

VI Congreso Nacional y V Congreso Internacional
DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS / DE ENSEÑANZA



UBA
Universidad de Buenos Aires



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

**VI Congreso Nacional y V Congreso Internacional
de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias**

LIBRO DE RESUMENES

Míguez, Marcelo

VI Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias / Marcelo Míguez. - 1a ed. volumen combinado. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2016.

CD-I, PDF

ISBN 978-987-42-1760-8

1. Educación Superior. 2. Desarrollo Agropecuario. 3. Actas de Congresos. I. Título.
CDD 630.07

**“VI CONGRESO NACIONAL Y V CONGRESO INTERNACIONAL
DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS”**

15 y 16 de septiembre de 2016

Sede

Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de Buenos Aires

Decano

Prof. Marcelo Miguez

Comité Organizador

Marcelo Miguez - Presidente

Alejo Pérez Carrera - Vicepresidente

Mariana Córdoba - Secretaria

Jorge García - Tesorero

Vocales

Eduardo Dillon (FCV-UBA)

Pablo Cetica (FCV-UBA)

Mariana Vaccaro (FCV-UBA)

Marcelo Cassagne (INET)

Mariana Miralles (FCV-UBA)

Marcelo Acerbo (FCV-UBA)

Luis Ambros (FCV-UBA)

Jorge Guerrero (FCV-UBA)

Julio García (FCV-UBA)

Ricardo Peters (Minagri)

Roberto Albergucci (INET)

Comité Científico

Marcelo Miguez (FCV-UBA)

Franklin Clavel Luque (PANVET)

Juan de Jesús Taylor Preciado (FPFECV)

Eduardo Pons (COPEVET)

Carlos Giordano (UNLP)

Marcelo Cassagne (INET)

Humberto Cisale (FCV-UBA)

Pablo Cetica (FCV-UBA)

Mariana Vaccaro (FCV-UBA)

Mariana Córdoba (FCV-UBA)

Elena Zavaletta (FCV-UBA)

Miguel Brihuega (FCV-UBA)

Fabiana Grinsztajn (FCV-UBA)

Beatriz Checchia (FCV-UBA)

Graciela Favilli (FCV-UBA)

Alberto Gatti (FCV-UBA)

Carlos Blanco (FCV-UBA)

Marcelo Acerbo (FCV-UBA)

Luis Ambros (FCV-UBA)

Andrea Calzetta Resio (FCV-UBA)

Objetivos

El Congreso tiene el propósito de continuar con los importantes intercambios de experiencias entre docentes y expertos de distintos puntos del país desarrolladas en las ediciones anteriores del mismo: Universidad Nacional de Córdoba (2006), Universidad Nacional de Entre Ríos (2008), Universidad Nacional de Cuyo (2010), Universidad Nacional de La Plata (2012) y Universidad Nacional de Lomas de Zamora (2014).

Este ámbito de encuentro se ha ido capitalizando a través de las diferentes ediciones por la amplia participación de docentes y profesionales, generando un espacio en donde los interesados en la enseñanza de pregrado, grado y posgrado en Ciencias Agropecuarias pueden fortalecer los lazos institucionales a nivel nacional, regional e internacional y promover la construcción de conocimientos pedagógicos.

En ese marco, este encuentro será propicio para contribuir a dimensionar y resignificar el espacio formativo de las Ciencias Agropecuarias y garantizar las competencias profesionales y sociales del egresado.

Auspician



Ministerio de
Educación y Deportes
Presidencia de la Nación

inet

Instituto Nacional de
Educación Tecnológica



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Proteger a los animales, preservar nuestro futuro



Colegio de Veterinarios
de la provincia de Buenos Aires

1. CONFERENCIAS PLENARIAS

Dr. Luis Osvaldo Barcos. Representante Regional de la OIE para las Américas.
“Recomendaciones de la OIE en la Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias”
.....1

Med. Vet. PhD. Econ. Agrar. Mario Maino M. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias
Universidad de Chile. Dos experiencias educativas de ampliación y profundización de
competencias con el propósito de mejorar la empleabilidad de los egresados de medicina
veterinaria
.....2

2. CONFERENCIAS INVITADAS

Dr. Carlos Blanco. Prof. Dr. Adjunto de la Cátedra de Sociología. Facultad de Ciencias
Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. “Educación agraria: el desafío de la
interculturalidad
.....3

Esp. Fabiana Grinsztajn y Dra. Mariana Córdoba. Directoras de la Carrera de Especialización en
Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas. Facultad de Ciencias
Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. “Políticas y estrategias en la formación docente para
la educación agraria: la experiencia de la Especialización en Docencia Universitaria en la FCV-
UBA
.....4

3. MESA REDONDA

Prof. Fernanda Aumassane. “Las agrarias, lugar de encuentro y oportunidades”
.....5

Ing. Zoot. Jorge Calvo. “Los centros de educación agraria: un formato de la educación para su
vinculación con el sector productivo”
.....8

Esp. Elisabet Martín. “El sistema educativo de alternancia, un valor agregado en la formación
secundaria agropecuaria”
.....10

Ing. Agr. Walter Martín. “La articulación entre Municipio, las empresas y las escuelas para
mejorar el empleo y el emprendedurismo. Caso Municipio de Daireaux”
.....12

Lic. Victoria Zorraquín. “Escuela Agropecuaria, Vínculo con el Mundo Productivo”
.....14

4. TRABAJOS PRESENTADOS

a. ARTICULACIÓN CON LA COMUNIDAD

Bertossi, M. E.; Rumene, S. L. Organización y gestión agropecuaria mediada por la tecnología en el Centro de Educación Integral San Ignacio	15
Buglione, M. B.; Sagara, E.; Torres, P. Tenencia responsable de mascotas. Mensaje a los más chiquitos	16
Bünzli, A.; Barral, G. Visitas guiadas a la Facultad de Ciencias Agrarias	17
Coppola, M. I.; Venditti, N.1; Flagel, V.; Sesto, I.; Ale, F.; Paez, A.; Malacrida, M. G. Desarrollo local en Baradero mediante prácticas de aprendizaje y servicio solidario	18
Coscarello, E. N.; Larregain C. C.; Gómez Castro, M. L.; Merluzzi, E. Relevamiento de la inocuidad en la producción de acelga en la huerta periurbana comunitaria	19
Daolio, P. G.; Cogo, E. R.; Pross, R. A. Saberes y sabores... Legado de la colonia	20
Debelis, S.P.; González, G.L.; Bertucci, A.; Vázquez, J.C.; Rossi, C.A.; De Loof, E. Rol de la universidad en la capacitación profesional	21
Ens, P. W.; Diaz, E.; Goitizolo, L.; Gauna, L.; Benitez, L. Desarrollo de un protocolo de producción y manejo de manufactura, para lograr proteína de alto valor biológico asociado al desarrollo rural	22
Ferrero, J. A.; Flores, E. Proyecto institucional socio-comunitario: "leche comunitaria".	23
Garbi, M.; Gómez, D.; D`angelo, K.; Puerta, A.; Sangiacomo, M. A.; García, L. Experiencia de participación de estudiantes secundarios en actividades desarrolladas en el ámbito universitario	24
García, M. C.; Pingitore, C.; Villacorta, A.; Rodríguez, G. Actividades de articulación entre la facultad y las escuelas secundarias de Tandil	25
Gonzalez de Robbone, D.; Zerpa, R. Grupo Solidario	26

Grosso, J. G.; Teruggi, M. V. El impacto pedagógico de las cooperadoras en las escuelas agrarias de la provincia de Buenos Aires	27
López, C.; Moreno, A.; Kahan, A.; Mason, S.; Aquino, D.; Lampugnani, G.; Gallardo, F.; Margaría, C.; Ricci, M. Espacio de intercambio entre nivel medio y universidad. Rol de los adolescentes en la demanda de hortalizas saludables y el cuidado del ambiente	28
Lozano, G. Reproducción agámica de vegetales mediada por tecnologías digitales	29
Mac Loughlin, V.; Labari, G.; Ulagnero, L.; Espinoza, L.; Bosque, A.; Benavent, M.; Fiorimanti, M.; Richardet, M.; Motta, C.; Rodriguez, N.; Bagnis, G.; Martín, V. Practicas sociocomunitarias llevadas de escenarios reales al aula	30
Mancini, M.; Liberatti, A. M.; Marini, M.; Shokron, A. Diálogos de saberes en torno al agua, un recurso natural agotable	31
Medina, S.; González del Pino Arenaza, F.; Paz, R. Experiencias de agricultura familiar en una comunidad rural	32
Mendoza, M. E. Pedagogizar la diversidad como problemática	33
Merluzzi, E. Los cursos de extensión universitaria como un aporte para alcanzar hábitos saludables de la comunidad	34
Mouteira M. C.; Rodríguez, V.; Albo, G. N. Intercambio con la comunidad como estrategia formativa de estudiantes universitarios	35
Ontivero Urquiza, M.; Baghín, L. El huerto en la escuela, un aula multidisciplinaria	36
Ortiz, C.; Lara, J.; Bello, G.; Lemoine, L.; Rodoni, L.; Darré, M.; Artiñano, E.; Gonzalez Forte, L.; Ferreyra, L.; Ortiz Araque, L.; Taladriz, R.; Massolo, F.; Vicente, A.; Miceli, E. Producción de agroalimentos para chicos y no tan chicos: una experiencia enriquecedora	37
Pay, J. L.; Vilte, E. V. Un programa radial de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNAS	38
Pazos, D. A.; Chiesa, N. Escuela de Adiestramiento Canino en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires: formación de recursos humanos desde la extensión universitaria	39

Poncetta, P.; Penissi, F.; Román, S.; Vallet, F. Promoción y gestión de producción de aves en las familias del CEPT N°13	40
Ribicich, M. M.; Fariña, F.; Pasqualetti, M.; Acerbo, M.; Córdoba, M. Importancia de la interrelación entre el nivel medio y universitario. Acciones en terreno para prevenir focos y brotes de trichinellosis	41
Roldán, M; Maldonado, E.; Gutiérrez, T.; Righini, F.; Álvarez, F.; Melano, F.; Cachero C. Interacción asistida con animales, una motivación innovadora en la enseñanza de las ciencias agropecuarias	42
Sampayo, M. L. El bienestar y su provisión desde la asociación de familias. El caso de las Escuelas de la familia agrícola	43
Sánchez Vallduví, G.; Giordano, G.; Principi, G.; Pascual, C.; Dure, S. Sembrando agroecología: intercambio de saberes para la transición agroecológica en la comunidad de Cañuelas	44
Sardi, G. M. I.; Herrero, M. A.; Coppola, M.; Carbó, L. I.; Volpe, S. M.; Gutierrez, G. Plantas tintóreas: un espacio educativo para combinar la herencia ancestral con el desarrollo científico-tecnológico	45
Sardi, G.M.I.; Vankeirsbilck, M.I.; Diez, M.; Herrero, M.A.; Maekawa, M. Capacitación para productores y asesores del sector lechero sobre manejo de agua y efluentes a partir del análisis de su percepción ambiental	46
Sbarato, V. M.; Mengo, L.; Quinteros, J.; Morales, M.; Losano, P.; Tini, G.; Mina, I.; Fontanini, L.; Moroni, A. D. Física y sociedad: el conocimiento científico dialogado entre estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y el IPEM N° 107.	47
Suárez Suárez, N. E.; Gómez Ramírez, I. Articulación de administración de empresas agropecuarias, Universidad Santo Tomás educación abierta y a distancia con las comunidades en el sector rural Colombia.	48
Suhevic, J.; Pescio, F. La cría del gusano de seda: una experiencia de aprendizaje escolar.	49
Taxer, J.; Ortiz, C.; Lara, J.; Bello, G.; Lemoine, L.; Rodoni, L.; Darré, M.; Artiñano, E.; Gonzalez Forte, L.; Ferreyra, L.; Ortiz Araque, L.; Taladriz, R.; Vicente, A.; Miceli, E. Tecnología de los alimentos: desarrollo de materiales de divulgación que propenden a aprender haciendo.	50

Veksler Hess, J.; Decaminada, E.; Ghiradi, M. P. La importancia de la interacción entre el nivel medio y superior en la enseñanza de la Producción Ovina	51
Vela, M. E.; Terminello, L. Proyecto Jóvenes de Organizaciones rurales en la Comunidad: Una experiencia de intercambio y fortalecimiento	52
Villagra, E. L.; Díaz, E.; Toledo, R. Horticultura y salud en la comunidad de San Pablo – Tucumán	53
Vintiñi, E.; Medina M. Sanidad en Producción Aviar: Articulación entre estudiantes y docentes de FAZ con productores de cooperativa de Atahona .	54
Volpato, V.; Bugnón, D.; Ijalba Anzola, J.; Melchor, A.; Ramirez Andiarena, J.; Galván, S. M. Zoolidarios: experiencia educativa para la adquisición de competencias de responsabilidad social universitaria	55
Volpato, V.; Chiardola, C.; Guerra, F.; Sosa Heinze, F.; Titarelli, D.; Galván, S. M. Estímulos “biodiversos” a través de una práctica educativa comunitaria. Efectos de la incorporación de especies no convencionales en actividades asistidas con animales	56
b. EXPERIENCIAS EN EL AULA, TRABAJOS A CAMPO, CONSULTORIOS	
Abbona, E.; Oyhamburu, M.; Fava, M.; Graciano, C. La planificación como herramienta para conformar la identidad profesional de ingenieros agrónomos y forestales	57
Ablin, M.; Scarsini, I.; Clozza, M., S.; Bertotti, L.; Morales, C.; Clozza, M. N. Tecnicatura en producción vegetal orgánica: taller de práctica .	58
Acebal, M. A.; Cechetti, S.; Silva, P.; Skejich, P.; D’Eletto, M.; Layacona, J.; Bernaldez, M. L. Estrategias de comunicación de los estudiantes en la metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	59
Agnelli, L.; Ardenghi, D.; Nadin, L.; Gonzalez, L. Salida de campo bajo el enfoque constructivista en el curso de Bienestar Animal en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de la Plata	60
Albarracín V. N.; Reales, M. M; Roncedo, C. S. Experiencias educativas de la Facultad de Agronomía y Zootecnia - UNT integradas al sector agropecuario de agricultura familiar en la provincia de Tucumán	61

Amasino, A. J.; Fernández Blanco, M.; Coll Cárdenas, F. Uso de las redes sociales y las TICs como herramientas complementarias para mejorar el acercamiento de los alumnos a los cursos de primer año	62
Arana, G. A.; Derdoy, E. Evaluación de la evolución de la condición corporal de vacas de cría en relación a la disponibilidad forrajera	63
Ávila, G.; Blanco, M.; Corbellini, J.; Fonseca, J.; Kubach, C.; Lujan, J.; Vacchina C.; Zgrablich, S. Lo virtual como apoyo a lo presencial. El uso de la plataforma educativa como complemento de la práctica de campo.	64
Balagué, L.; Diosma, G.; Pastorino, G.; Martínez Alcántara, V.; Fermoselle, G.; Londero, A.; Franco, M.; Saparrat, M.; Balatti, P. Diseño e implementación del Seminario -Taller “Los inoculantes microbianos en los sistemas agrícolas” en el área de Microbiología Agrícola en la FCAyF (UNLP).	65
Barral, G.; Bünzli, A. Innovación en el aula de primer año: aprender a ser universitario, aprender a estudiar, aprender Botánica.	66
Blanco, M. A.; Casaravilla, N. Incorporación de nuevas herramientas al diagnóstico y planificación forrajera en carreras agropecuarias.	67
Brouver, F. R.; Marincovich, M. J. Proyecto de integración curricular: “agropecuarización”	68
Brouver, F. R.; Oliva, J.; Salvucci, S.; de Zavaleta, E. Proyecto Integrador 3º Año. Gestión de la producción porcina. Buenas prácticas de manejo.	69
Carancci, P.; Veksler Hess, J.; Coppola, M.; Schuh, A.; Pedreira Kanter, M.; Sesto, I.; Ghirardi P. La ecografía como herramienta diagnóstica en las actividades del tambo de pequeños rumiantes de FCV-UBA.	70
Cattaneo, C. A.; Candelino, E.; y Ana M. Bocchicchio, A. M. Implementación y resultados de estrategias áulicas en asignaturas de Ciencias Sociales dictadas en diferentes carreras de la Facultad de Agronomía (UBA)	71
Clemente, J. P.; Soler, F.; Bustos, C.; Carbelo, L.; Alba, D.; Campitelli, P. Utilización de Aula Virtual para la caracterización de los Ingresantes 2015 de la Carrera de Ingeniería Agronómica, FCA-UNC	72

Clemente, J. P.; Soler, F. L.; Bustos, C.; Ocampo, A.; Roldan, M. G.; Alba, D.; Carbelo, L.; Sebastián y Pérez, M. ¿Qué piensan los Ingresantes de Ingeniería Agronómica respecto al Aula Virtual?	73
Colavecchia, S.; Jar, A.; Fontanals, A.; Jolly, A.; Mundo, S. Evaluación de las metodologías enseñanza de Inmunología Básica en FCV-UBA	74
Condenanza, L. M.; Fajardo, M. F. Enseñar “agroecosistemas” desde la perspectiva ambiental: una propuesta desde y para escuelas agrarias	75
Córdoba, M.; Fernández, S.; Morado, S.; Marquinez, A.; Álvarez, G.; Filosa, A.; Cetica, P. Bioquímica Animal: una experiencia de aula virtual en cursada de grado.	76
Cravero, S. A. C.; Moya, M. E. Las prácticas de formación: una oportunidad para el aprendizaje cooperativo.	77
Curra Gagliano, F. J.; Gilardoni, L. R.; Minovich, F. G.; Damm, G.; Bonilla Orquera, M. A.; Brejov, G. D. La elaboración de la Historia Clínica como experiencia de un proceso de Enseñanza-Aprendizaje Basado en Problemas	78
Damboriana, S. N.; Lincopil, M. F.; Grasso, L. Conociendo la educación agraria a través de las nuevas tecnologías	79
Decaminada, E. La enseñanza de los Derechos Humanos en la educación agropecuaria.	80
Del Castagner, R.; Garetto, E.; Bonacci, A.; Mattana, R. Capacitación de estudiantes guías para el desarrollo de trabajos prácticos	81
De los Ríos, A. M.; Soria, F.; Recondo, V.; Clozza, M. N. Taller de Trabajo Final: prácticas pre-profesionales en la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica	82
De los Ríos, A.; Weigandt, C.; do Carmo, L.; Bursztyn F. A.; Rendina, A.; F. de Iorio A. Un espacio de práctica con especies vegetales en Química General	83
Durando, P.; Villar, M.; Pen, C. Evaluación de la implementación del aula virtual “Anatomía y Fisiología Animal” en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba	84

Fernández Cirelli, A.; Volpedo, A.; Pérez Carrera, A. Producción agropecuaria sustentable: desafíos desde la formación del veterinario	85
Garbi, M.; Sangiacomo, M. A.; Puerta, A.; García, L.; Gómez, D. Aplicación de conceptos de Buenas Prácticas Agrícolas para el abordaje práctico de contenidos mínimos de Horticultura	86
Giachino, M. V.; Alvarez, C.; Diment, E.; Galaburri, M. L. La clave: configurar el problema didáctico a asumir	87
Giletto, C.; Losada, M.; Silva, S.; Cassino, N.; Mateos Inchauspe, F.; Di Matteo, J. Estrategia de enseñanza en aula para el aprendizaje independiente en Física	88
Gisbert, M. A.; Sanz, R.; Gómez, N. Utilidad de los simuladores de toma de decisiones en la enseñanza de la Clínica Médica de Pequeños Animales	89
González, C.; Daniele, A.; Uliana, A.; Kopp, S.; Cuggino, S.; Bressano, M.; Olivo, A.; Pérez, M. A. Articulación curricular entre el módulo Biología de Introducción a las Ciencias Agropecuarias y la asignatura Biología Celular	90
González, C.; Illa, C.; Cuggino, S.; Daniele, A.; Uliana, A.; Sebastián y Pérez, M.; Olivo, A.; Pérez, M. A. Análisis crítico del espacio curricular Introducción a las Ciencias Agropecuarias en función del perfil del ingresante a la carrera de Agronomía.	91
Gortari, M. C. Recursos no convencionales en la enseñanza de Epidemiología y Salud Pública Básica	92
Gramundo, A.; Ferrero, G.; Cecilia Seibane, C. Los saberes previos: una base para mirar la educación en el aula	93
Grassi, E.; Castillo, E.; di Santo, H.; Ferreira, A.; Ferreira, V.; Vega, J.; Luna, J.; Carrera, A.; López, M.; Grossi Vanacore, M.; Gómez, M.; Galván, B.; Vicente, C.; Vicente, A. Conocimientos previos y contexto de alumnos de Genética para Agronomía	94
Guida, N.; Mesplet, M.; Muñoz, A.; Etchecopaz, A. Uso de las TIC en el Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza de grado y posgrado en Enfermedades Infecciosas.	95
Hallú, R.; Albarellos, G.; Ambros, L.; Montoya, L.; Kreil, V.; Grubissich, J.; Monfrinotti, A.; Lupi, M.; Passini, S.; Tarragona, L.; Prados, A.; Segundo, A.; Suarez Belsoni, F.; Porta, N.; Páes Rodríguez, J.; Esmoris, S.; Otero, I.; Doxandabarat, X.; Lorenzini, P. Uso de la plataforma Moodle para la integración de un aula virtual a la enseñanza de Farmacología Veterinaria	96

Heiland, M. La ruralidad en Argentina. Incorporación de Nuevas Tecnologías para su abordaje en la escuela secundaria	97
Hick, C. Diseño y construcción invernadero y ensayo de variedades de frutillas y frambuesas bajo cubierta	98
Ivanic, J.; Gómez, N. V.; del Prado, A. La enseñanza del caso clínico oftalmológico. Nuestra experiencia en el consultorio del Hospital Escuela	99
Jar, A. M.; Goldman, L. H.; Mundo, S. L. Inmunopatología: la asignatura en el contexto de las Prácticas Profesionales Supervisadas	100
Jurado, S.; Peralta, R.; Faisal, F.; Queirel, T. Blended Learning como modelo educativo alternativo al dictado de un curso electivo presencial de Microscopía Electrónica	101
Kloster, A. M.; Alvarez, H.J.; Campagna, D.A.; Dichio, L.; Silva, P.; Larripa, M.; García Montaña, T. Fortalezas del proceso enseñanza-aprendizaje de asignaturas que reúnen en sus programas distintas producciones pecuarias	102
Koslowski, J. A. Usos de establecimientos productivos como extensión del espacio áulico en la enseñanza de la Semiología Veterinaria .	103
Larrañaga, G.; Seibane, C.; Gramundo, A.; Cieza, R.; Ferraris, G.; Mendicino, L.; Ferrero, G.; Strata, R.; Zarate, Y.; Asenjo, P.; May, P.; Ciocchini, F.; Fauret, S.; Beneitez, M. Un recorrido por más de 15 años, para acercar a los alumnos a la realidad del campo desde primer año	104
López, F.; Alonso, T.; Suárez, I.; Filipiak, Y. Relación oferta/demanda de actividades de Educación Permanente en la Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay.	105
López, M. E.; de Pedro, A.; Gil Fourquet, M.; Tótaró, R.; Ponce, E. Matemática: ¿herramienta de la Química?	106
Luján, J. L.; Vacchina, C.; Zgrablich, S.; Kubach, C.; Luque, S.; Godoy, J.; Fonseca, J.; Corbellini, J.; Blanco, M. Cultivos extensivos de práctica productiva y organizada en docencia, investigación y extensión en la Facultad de Ciencias Agropecuarias - Universidad Nacional de Córdoba	107
Lupi, M.; Albarellos, G. Diseño, implementación y evaluación de un Aula Virtual en la cursada de Farmacología y Bases de la Terapéutica	108

Mac Loughlin, V.; Dauria, P.; Sona, L.; Navarro, O.; Martínez, R.; Sagripanti, G.; Rivarosa, A.; Grosso, C. Ayudantes alumnos de Histología: su protagonismo en la Escuela de Ayudantes. FAV. UNRC	109
Majboroda, S.; Valsecchi, M.; Rabinovich, M.; Ortiz, S.; Giménez, M.; Ferrari, J.; Ramírez, J.; Sakellaropoulos, N.; Raffellini, S. Problemática agropecuaria: Reflexiones sobre la tarea pedagógica para su abordaje con ingresantes a Ingeniería Agronómica	110
Mangas, J.; Racciatti, D. S.; Ferrari, H. R. Uso de estrategias didácticas para la deconstrucción del antropomorfismo hacia la conducta animal	111
Maruri, A.; Tello, M. F.; Lombardo, D. M. Evaluación de la implementación del “análisis de un trabajo científico” en la materia Histología y Embriología	112
Mendizábal, A.; Hang, G. M.; Larrañaga, G. F. Transformaciones en la Carrera de Ingeniería Agronómica en la FCAYF-UNLP: Una mirada del desarrollo rural desde la década del noventa	113
Miglianelli, M.; Rodríguez Vidal, S.; Brihuega, M. Proyecto Supervisado I: Hacia un modelo de aprendizaje autónomo y por indagación	114
Minovich, F. G.; Gilardoni, L. R.; Curra Gagliano, F. J.; Bonilla Orquera, M. A.; Damm, G. S.; Ramallal, M. G.; Brejov, G. D. Lectura de reportes de casos clínicos. Una herramienta pedagógica para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en Semiología.	115
Miret, J.; Portillo, M.; Iglesias, L.; Cáceres, M.; Portillo, L.; Centurión, G.; Riveros, J. Utilización de maquetas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Parasitología Veterinaria.	116
Moine, R.; Natali, J.; Gigena, M.; Fioretti, C.; Mouguelar, H.; Varela, M.; Sanchez, S.; Rodríguez, N.; Scopa, G.; Binotti, S.; Poloni, L.; Galán, M. Utilización de redes conceptuales como herramienta para la integración anatómo-fisiológica de los contenidos del aparato reproductor hembra	117
Mónaco, N.; Santa, V.; Rosa, M.; Barbero, I. Herramientas de lecto-escritura: ¿cómo las incorporan los estudiantes?	118
Morado, S.; Dalvit, G. Hábitos de lectura general y competencias de escritura de los estudiantes de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA	119

Muñoz, G.; Picech, A.; Pierucci, V.; Rodriguez, V. La formación docente para Alumnos Auxiliares en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR	120
Murcia Rodríguez, M. A.; Ochoa Reyes; M. P. Estrategias pedagógicas que motivan el aprendizaje de la morfoanatomía vegetal en estudiantes de Agronomía, Universidad de Pamplona- Colombia	121
Murcia Rodríguez, M. A.; Ochoa Reyes; M. P. Evaluación por competencias del curso de morfoanatomía vegetal en estudiantes de Agronomía, Universidad de Pamplona- Colombia	122
Nogueira, E.; Haller, A.; Juri, P.; Passarini, J. Estrategias para lograr cobertura y calidad en la docencia de grado de Apicultura en la Facultad de Veterinaria de Uruguay.	123
Nogueira, E.; Juri, P.; Haller, A.; Passarini, J. La enseñanza de Apicultura en el Currículum Veterinario	124
Oyhamburu, M.; Vecchio, C.; Lissarrague, M.; Bolaños, V.; Heguy, B.; Fava, M.; Paso, M. La experiencia de construcción de una planificación forrajera: dificultades y propuestas de mejora	125
Padín, S.; Abramoff, C.; Laporte, G.; Lampugnani, G. Un espacio interactivo: taller de Actualización en Terapéutica Vegetal	126
Palacios, L. Aula, producción y mercado. Una experiencia práctica para motivar a estudiantes en la enseñanza agrotécnica	127
Passarini, J.; Porro, A.; De Palleja, E.; Lobecio, C.; Puentes P. R. Motivación y aprendizaje: una experiencia de juegos didácticos en el aprendizaje de la Inmunología Veterinaria	128
Pérez, R.; Leveratto, D.; Camogli, M.; Dedomenici, A. La enseñanza de la Apicultura a través de diferentes modalidades en la Carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP	129
Pérez, S. P.; Sierra, E. M. Aprendizaje colaborativo en la asignatura Climatología y Fenología de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires	130
Piñeros Gómez, G. Propuesta de innovación curricular para el componente práctico de la Carrera de Zootecnia en la sede de Bogotá de la Universidad nacional de Colombia	131

Ponce, S.; Sattler, N.; Marichal, A.; Ponce, R. D. Acercando la matemática desde primer año al contexto de la profesión: Reflexiones sobre una experiencia en Ingeniería Agronómica	132
Ríos Díaz, A.; Anchoverri, R. A.; Cano, C. La lombricultura en la escuela como solución ecológica	133
Rocha, G. F.; Costa, H.; Diment, E.; Galaburri, M.L.; Cantero, M.; Castillo, D. L. M.; Cueto, S.; Miranda, R.; Díaz, M. E.; Kise, F.; Rodríguez Gastón, J. A.; Szerman, N.; Ferrarotti, S.; Parisi, M.; Rosso A. Planteo de una secuencia didáctica para la enseñanza de enzimas en estudiantes de Ingeniería Agronómica de 2° año	134
Roldan, M.; Maldonado, E.; Herrera, S.; Gómez, G.; Gutiérrez, T.; Adib, O.; Bianchi, M. Programa de prácticas ganaderas un espacio de transferencia y formación de recursos humanos	135
Rolla, D.; Mercado, M.; Pallares, C. Alternativas pedagógicas para la enseñanza de la Terapia Física	136
Rubio, R.; Pinto de Almeida Castro, A.; Bilbao, G.; García Espil, A.; Nicolini, E.; Sánchez Chopa, F.; Iglesias, J. L.; Williams, K.; Nadin, L.; Yurno, O. Taller de entrenamiento en transferencia de técnicas y conocimientos veterinarios	137
Sanmiguel Plazas, R.A.; Peñuela, L. La Electrocardiografía como herramienta de investigación en bienestar de gallinas ponedoras	138
Sardi, G. M. I.; Rebuelto, M.; Herrero, M. A.; Gil, S. Actividad integradora con práctica a campo del curso Producción Animal y Medio Ambiente	139
Sayago, S.; Bocco, M. Evaluación cualitativa de producciones de matemática por estudiantes de Agronomía	140
Sbarato V. M.; Moroni A. D. Método de instrucción por pares como medio de fortalecimiento de las dinámicas grupales para el compromiso con el grupo clase.	141
Schneider, M.; Giraudo, J.; Mació, M.; Rang, C.; Zubeldía, D.; Sturniolo, C.; Fernandez, J.; Roldan C. Confrontación temprana a la realidad profesional en la carrera de Medicina Veterinaria: valoración estudiantil	142
Shocron, A. M.; Lanas, H. J. El sol y la construcción de conocimiento	143

Silva, M.; Abad, B.; Arias, M.; Pay, J. Las “TICS” en las escuelas Agrícolas de los Valles Calchaquíes de Salta	144
Sísaro, D.; Weigandt, C. F.; de los Ríos, A. M.; Clozza, M. N. Técnicas orgánicas de propagación: un espacio de prácticas en la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica.	145
Sosa, L. I.; Vercelli, S. G.; Erbes, L. Superar el pensar en la articulación, para pensar y hacer articuladamente	146
Testorelli, M. F.; Rumi, V.; Pereyra, A.; Puigdevall, T.; Mas, J.; Srednik, M.; Blanco Crivelli, X.; Cundon, C.; Colombati, A.; Barnech, L.; Giagliazza, F.; Llorente, P.; Bentancor, A.; Gentilini, E. <i>Practicum</i> en la enseñanza de Microbiología. Experiencias pasadas y presentes	147
Torres, P. R.; Pérez Tort, G. La Enseñanza de la Materia “Enfermedades Parasitarias” en Medicina Veterinaria desde un abordaje clínico	148
Tortorice, A.; de Elorza, R.; Aramburu, M. V.; Aldayturriaga, G.; Sarmoria, N. Aprendo integrando contenidos, produciendo en el EF y gestionando lo producido. (Corresponde a un proyecto incluido en el Plan jurisdiccional de la DEA) .	149
Verdes, P.; Carbonell, X.; Terenti Romero, C. Plataformas educativas y redes sociales en la enseñanza universitaria	150
Verdes, P.; Zaninovich, S. Experiencias docentes en el uso de Moodle: aprender, enseñar, construir, compartir	151
Villaberde, M.; Heguiabehere, A.; Sabanés, L.; Porporato, A. Rol de la ciencia en nuestras labores como docente e investigadoras	152
Villagra, E. L.; Ortiz de Arana, N. del V. Relevamiento de estudiantes respecto a la incorporación de cultivos hortícolas andinos en la currícula de Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán	153
Vilte, E.V.; Arias, E. M.; Chagra, S. Estrategia metodológica para aprender a estudiar: una experiencia en matemática con alumnos de Ingeniería Agronómica	154
Wawrzkievicz, M.; Álvarez Ugarte, D. H.; Etchart, J. P.; Frey, A. Cursos a campo para afianzar la relación teoría – práctica	155

Zamuner, E. C.; Baeza, M. C.; de la Torre, M. L.; Rodriguez, S.; Sullivan, C. A.; Echarte, M. M.; Eyherabide, G. A. Una experiencia de grupos tutorados en Introducción a la Química	156
--	-----

c. EXPERIENCIAS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Abraham, M.; Diaz Sedan, C.; Andrada, E.; Griffo, R.; Rearte, M. Guías de evaluación de la calidad de atención en Hospitales y Clínicas Veterinarias de Pequeños Animales.	157
--	-----

Albors, C. M.; Caretta, A. I. Cambio de estrategia de evaluación en el curso de Climatología Agrícola de la Carrera de Ingeniería Agronómica Facultad de Ingeniería –UNSJ	158
---	-----

Amadio, C.; Zimmermann, M. Desarrollo y evaluación de competencias transversales.	159
---	-----

Arias, E. M.; Vilte, E. V.; Pay, J. L.; Pinto, V. Percepción de los alumnos y características de la promoción directa en Matemática para Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Naturales – UNSa.	160
---	-----

Baeza, M. C.; de la Torre, M.; Eyherabide, G.; Zamuner, E.; Rodriguez, S.; Sullivan, C.; Echarte, M. M. La evaluación como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ciclo Básico Universitario	161
--	-----

Belmonte, A. K.; Garay, V. L.; Martini, M. F. Propuesta de instrumento para la evaluación de los alumnos de la Comisión de Expresión Oral; Idioma -Inglés con fines específicos - en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNC	162
---	-----

Boetto, C.; Gómez Demmel, A.; Scalerandi, E.; Reginatto, J.; Carranza, G. Maratón de casos	163
--	-----

Cagigas, J. M. Evaluación en la educación secundaria agraria	164
--	-----

Cagigas, J. M. Dispositivo de evaluación de calidad educativa CBSA y CSSA “Herramienta pedagógica de análisis de la calidad educativa y de metodologías didácticas”	165
---	-----

Caldevilla M.; Miragaya M. Desarrollo de una estrategia para unificar los criterios de evaluación en los exámenes finales orales de Medicina III mediante el diseño de una rúbrica	166
--	-----

Caraballo, H.; González, C.; Pauletich, F.; Lacambra, E.; Manceñido, A. Cambio en la evaluación de los cursos de nivelación, impacto en el rendimiento académico	167
--	-----

Castillo, E.; Grassi, E.; di Santo, H.; Ferreira, A.; Ferreira, V.; Vega, J.; Luna, J.; Carrera, A.; López, M.; Grossi Vanacore, M.; Gómez, M.; Galván, B.; Vicente, C.; Vicente, A.; Palermo, T.; Beccari, A. Correlación entre conocimientos previos y rendimiento académico en Genética para Agronomía	168
Cattaneo, A. C.; Seoane, A.; Jara, N.J.; Antonini, A. Evaluación del desempeño de estudiantes de diferentes cohortes y trayectos curriculares en el curso de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	169
Defilipis, C.; Verón, V.; Jiménez, A.; Pariani, S.; Barneto, J.; Rossi, F.; Mella, A. Evaluación desde propuestas, inquietudes y práctica de los estudiantes: proyecto de diseño o evaluación de sistemas de captación, conducción, entrega y aplicación de agua.	170
De Luca, J. C.; Aliverti, V.; Golijowc ; Villegas Castagnasso; Barrientos, L.; Crespi, J.; Givambattista, G., Peral-García, P. Uso de tecnologías digitales en el diseño de una autoevaluación formativa en el curso de Genética General de la Facultad de Ciencias Veterinarias	171
De Pedro, A.; López, M. E.; Gil Fourquet, M.; Beverina, M.; Ponce, E. El Rol Docente en un curso nivelatorio	172
Di Santo, H.; Castillo, E.; Grassi, E.; Ferreira, A.; Ferreira, V.; Vega, J.; Luna, J.; Carrera, A.; López, M.; Grossi Vanacore, M.; Gómez, M.; Galván, B.; Vicente, C.; Vicente, A. Estrategias de apoyo pedagógico para la expresión escrita de estudiantes de Agronomía	173
Fernández, S.; Córdoba, M. Análisis de materiales didácticos impresos de Química Biológica a través de encuesta y grilla de evaluación	174
Fontana, P.; Ateiro, C.; Urquiaga, M.; Saenz, A.; Alday, J.; Perez Escalá, S.; Dumrauf, S.; de la Arena, G. Las teorías y la realidad: el audiovisual como herramienta de integración pedagógica	175
Gaeta, N.; Maiztegui, L.; Muñoz, G. Diseño y aplicación de una rúbrica de evaluación para la Wiki	176
Ganin, A.; Grancelli, S.; Sgroi, N.; López, N.; Ale, M.; Rivas, R. Análisis de las pruebas objetivas de evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje	177
Giuliodori, M. J.; Relling, A. E. La retroalimentación correctiva incrementa la retención en el tiempo del material de estudio	178

Guiñazú, L.; Szeinberg, R. Modalidad alternativa de trabajo y evaluación en el Taller de Panificados	179
Gutnisky, C.; Cetica, P. D. Apreciación de los alumnos y docentes de Química Biológica sobre el proceso de evaluación en el ámbito de laboratorio	180
Juan, L.; Pellegrini, A.; Frias Calvo, A.; Gelati, P.; da Silva, M.; Millán, G.; Alconada, M.; Mildember, J.; Larriue, L.; Lanfranco, J. Desempeño de los alumnos de Edafología entre los años 2013-2015	181
Lozza, F. A.; Catini, S. Uso de la investigación y comunicación como método de evaluación	182
Maturano, S.; Ocaña, A. Gonzalez; G.; Castiglia, M.; Niveiro, L. Experiencias de Evaluación y Acreditación en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo	183
Merluzzi, E. G. La planificación de un manejo sanitario como metodología de evaluación en Sanidad Vegetal.	184
Muro, M. G.; Trigo, M. S.; Cordiviola, C. A.; Arias, R.; Antonini, A. Una estrategia de evaluación en el curso de Introducción a la Producción Animal	185
Palancar, T.; Mur, M.; Ponce, M. J.; Guilino, F.; Paso, M.; Garatte, L.; Merani, V.; Vázquez, J. M.; Balbuena, R. Uso de la evaluación continua en el curso de mecanización agraria	186
Pingitore, C.; Villacorta, A.; Felipe, A. Percepciones de los estudiantes sobre las prácticas de evaluación en los primeros tramos de la Carrera de Medicina Veterinaria...	187
Racciatti, D. S.; Mangas, J.; Ferrari, H. R. Bienestar Animal en FVET-UBA: La voz de los estudiantes	188
Ramos, N.; Bertoldi, M.; Alonso, A.; Mestelan, S. Paradigmas de evaluación en Ciencia del Suelo y su efecto en la performance estudiantil	189
Reinoso, P. D.; Martínez, V. A.; Bertos, M. de los A.; Cruaños, M. J.; Otto, F. Evaluación de un régimen de promoción parcial de contenidos en Botánica Sistemática (FCA - UNER)	190
Rivas, R.; Sgroi, N.; Ganin, A. Análisis de la incidencia de innovaciones pedagógicas en la enseñanza de Química para alumnos de Ingeniería Zootecnista	191

Schuh, A.; Coppola, M.; Miralles, M. Rúbrica como propuesta de evaluación de un <i>practicum</i> de Producción de Ovinos	192
Sokolowski, A. C.; Paladino, I. R.; De Grazia, J.; Rodríguez, H. A.; Debelis, S. P.; Barrios, M. B. Comprensión de la clase teórica como variable determinante de la aprobación del examen parcial	193
Zaro, M. J.; Yordaz, R. M.; Henning, C. P.; Arango, M. C.; Viña, S. Z. La evaluación y el incentivo a la lectura previa: Primera experiencia de implementación de estrategias en el Curso Bioquímica y Fitoquímica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP)	194
d. GESTIÓN DOCENTE E INSTITUCIONAL; DINÁMICAS DE TRABAJO EFICACES Y MOTIVADORAS, EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE TRABAJO, PLANIFICACIÓN GRUPAL	
Ajler, M.; Gatti, A.; Tagliani, S.; Tarragona, L.; Graciela, F. Sistema de orientación y tutorías en la Facultad de Ciencias Veterinarias UBA	195
Almandoz, G.; Cicala, G.; Quercia, M. A. Cuestiones de reflexión sobre la enseñanza de las ciencias	196
Alonso, T.; López, F.; Suárez, I.; Filipiak, Y. Relación oferta/demanda de actividades de Educación Permanente en el Área de Clínica de Pequeños animales en la Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay	197
Barreyro, R. Calidad académica, evaluación y estabilidad laboral de los docentes de las Ciencias Agropecuarias en Argentina	198
Barreyro, R. Una perspectiva crítica de las actividades prácticas de grado en una Estación Experimental universitaria y su estrategia de mejora	199
Benavidez, R.; Trevizán, A.; Cosolito, P.; Muñoz M. G.; Crévola, M. C. Valoración de los estudiantes de posgrado de su trayectoria formativa en la Facultad de Ciencias Agrarias-Universidad Nacional de Rosario	200
Brihuega, M. Organización curricular por cuatrimestres y bloques	201
Bünzli, A. Propuesta de incorporación curricular de actividades de extensión	202

Caetano, M.; Lorusso, D.; Mallo, A. Una alternativa para mejorar la alimentación: las huertas familiares	203
Cagigas, J. M. Los Entornos Formativos en la Educación Agraria (EF) “Unidad de enlace estratégico entre educación y producción”	204
Caldentey, A. La enseñanza de las competencias emprendedoras en educación técnico profesional	205
Calzetta Resio, A. N.; Córdoba, M.; Acerbo, M. Educando en inocuidad de alimentos: el desafío del abordaje de contenidos en la educación media, la formación profesional y la extensión	206
Carrozza, T.J.; Hammond, F. Los cambios en la matrícula de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata: en búsqueda de elementos para su análisis	207
Castillo, O. E.; Barral, G. Gestión estratégica para el cambio curricular	208
Catalano, R.; Rodríguez, G.; Pingitore, C.; León, N.; Villacorta, A.; Felipe, A. Programa de formación docente en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos	209
Clemente, M. I. Malvinas para armar, un ejemplo de abordaje interdisciplinario	210
Collavino, M.; Rodríguez S. Aprendiendo la labor docente. Supervisión y transmisión de saberes de los docentes experimentados a los docentes principiantes en la Cátedra de Zoología Agrícola – FAUBA.	211
Conte, A. Identificación de los estilos de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires	212
Cordero, R.; Da Riva, M.; Illa, C.; Clemente, J. P.; Luna, O.; Alba, D. Tutorías Estudiantiles: una modalidad inédita para su implementación en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba	213
De Caro, A. La investigación de cátedras como parte del proceso de formación	214

Ferragine, M. D. C.; Bilotto, F.; Mangudo, P.; Machado, C.F. Integración de casos y software de simulación en el estudio de sistemas ganaderos.	215
Fontana, M.; Ferreyra Balduzzi, O. E. Gestión y administración de los entornos didácticos productivos	216
Galván, S. M.; Kummer, C.; Sacco, S.; Scalerandi, N.; Tibaldo, G.; Volpato, V. Las competencias para la gestión por procesos en la formación veterinaria: Un espacio a consolidar.	217
Galván, S. M.; Kummer, C.; Tibaldo, G.; Volpato, V. El aporte del sector social y productivo en la estructuración del currículo formativo de la Carrera de Medicina Veterinaria de la FCV-UNL	218
Ibáñez, S.; Corbino, G.; Chludil, H. Articulación entre INET-FAUBA-INTA en la transferencia de conocimientos a docentes de escuelas agropecuarias de diferentes jurisdicciones de la Argentina	219
Kummer, C.; Scalerandi, N.; Sosa Heinze, M. F.; Chiardola, C.; Galván, S. M. Lo que se hace bien y lo que se puede mejorar en la enseñanza de Anatomía Veterinaria I	220
López, F.; Alonso, T.; Suárez, I.; Filipiak, Y. Relación oferta/demanda de actividades de Educación Permanente en el Área de Clínica y Producción de Rumiantes en la Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay	221
Machado, C. F.; Peters, R.; Cagigas, J.; Giorgio, R. Gestión de información de entornos didácticos productivos (MSEP) de la Pcia. de Bs. As.: encuesta a maestros de sección	222
Maiztegui, L.; Muñoz, G.; Gaeta, N.; Amelong, J.; Colabianchi, B. Concepciones sobre competencias de los docentes del área de Producción Animal para la formación del Ingeniero Agrónomo	223
Marichal, A.; Ponce, S.; Soldini, M.; Martínez, G. El uso de las TIC en la gestión de una cátedra de Matemática en Ingeniería Agronómica	224
Martínez, H.; Miralles, M. Proyecto Educativo de Cabaña Ovina.	225
Mónaco, C. La producción escrita en una lengua extranjera mediada por entornos virtuales	226

Moroni A. D.; Sbarato V. M.; Fontanini L.; Gandía P.; Tini G.; Artusso M.; Losano P.; Cañardo V.; Tevez D.; Altamirano M.; Gomez M. M. Evaluación de los aprendizajes en una estructura de formación integral que articula la modalidad de enseñanza presencial con los entornos virtuales	227
Núñez, C.O.; Novaira, A.; Amuchástegui, A.; Ganum Gorritz, M. J.; Roldán, C. Incidencia de las diferentes etapas de la trayectoria formativa en el tiempo de graduación de los estudiantes de ingeniería agronómica	228
Ochoa, S.; Arias, P.; Monetti, R.; Barjacoba, L.; Chesta, L.; Rodríguez, A.; Somale, M.; Casale, R. Innovación extra curricular: una experiencia en agregado de valor en lana	229
Olivo, A. J.; Mohuanna, S. A.; Dagotto, S. C.; Llop, A. A.; Luna, O. W.; Clemente, J. P. Programa “Formador de Formadores” de la Facultad de Ciencias Agropecuarias-UNC.	230
Prieto, A. B.; Chrobak, R. Estudio de caso: la educación no formal en clubes de ciencias para desarrollar pensamiento crítico, creatividad e innovación en la escuela agrotécnica.	231
Rosso, C. Biofábrica como herramienta, para educar en Agrobiotecnología, en una escuela agraria de nivel medio, en Argentina	232
Schneider M.; Zubeldia D.; Bozzo A.; Ganum Gorritz M.; Bertone P.; Sturniolo C.; Roldan, C. Actividades de Integración a la Cultura Universitaria: motivación para el estudio de asignaturas básicas a partir de casos de la práctica profesional	233
Sokolowski, A. C.; Seif, J. Reconocimiento de la población de estudiantes del tercer año de zootecnia diagnosticado desde sus datos de origen	234
Underwood, S. C.; Puente; J.; Chiesa, N. Cátedra Libre de Intervenciones Asistidas con Animales en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires: formación de grado y posgrado, extensión e investigación	235
Volpedo, A.; Pérez Carrera, A.; Vazquez, F.; Puntoriero M. L.; Fernández Cirelli, A. Maestría en Gestión del Agua como experiencia de posgrado en la FVET (UBA)	236
Zerpa, R.; Gonzalez de Robbone, D. La huerta integradora	237

e. MATERIAL EDUCATIVO INNOVADOR PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Agüero, D.; Martínez, R.; Carrera, R. Innovación pedagógica con uso de video y la formulación de preguntas en el aprendizaje de la Economía Agraria	238
Aliverti, V.; Aliverti, F.; Peral García, P.; Copes, J.; Queirel, T. Diseño de material didáctico de un curso de la Carrera de Ciencias Veterinarias, utilizando Moodle como soporte virtual	239
Alvarez Suarez, D. Planeamiento estratégico como herramienta de transformación educativa	240
Belmonte, N.M.; Dioguardi, G. H.; Rivera, O. E. Herramientas didácticas complementarias	241
Bogino, S.; Gómez, M. El uso de las TIC en la enseñanza de Dasonomía en la Universidad Nacional de San Luis	242
Buglione, M. B. De peluches a pacientes	243
Cacciatore, L. C. Integración de los contenidos de la enseñanza de Biología en cursos de pregrado en Ciencias Agropecuarias: tectónica de Placas y Evolución Biológica	244
Cagigas J. M. Estrategias para superar los problemas de enseñanza y aprendizaje en alumnos del Ciclo Básico Secundario Agrario	245
Cagigas J. M. Las practicas profesionalizantes en la Educación Agraria	246
Cagigas J. M. Técnicos Agropecuarios agentes actores en el desarrollo local y regional.	247
Cambule, J. I. Pre-Ocupación Cachaza, “Alimentando mi Suelo”	248
Caraballo, H.; Mur, M.; Palancar, T.; Ponce, M.; Sañudo, G. Determinación de altura y DAP para ejemplares de Kiri. Resignificación del conocimiento matemático	249
Cardillo, N.; Fariña F.; Pasqualetti, M.; Rosa, A.; Ribicich, M. Implementación de la plataforma Google Sites como aula virtual para el uso en la Pasantía en Parasitología I.	250
Caturini, E.; Casanova, V.; Cicale, E.; Greco, C.; Gullace, F. Aprender sin emplear animales	251

Civeira, G.; Irigoin, J.; Paladino, I.; Minervini, M. La educación universitaria agropecuaria en Argentina a través de los diferentes periodos de desarrollo	252
Cravero, S. A. C.; Massié, A.; Moya. M. E. El uso del aula virtual en una práctica de formación	253
Cruzans, P. R.; Tello, M. F.; Di Matteo, A. M.; Lombardo, D. M. Evaluación de un recurso didáctico virtual para la actividad de repaso práctico de la materia Histología y Embriología	254
Etchepare, J. M.; Garrido, N. La formación no técnica en la profesión veterinaria	255
Filipiak, Y. Desarrollo de una página WEB sobre Reproducción Animal, destinada a profesionales veterinarios	256
Fiorimanti, M. R.; Mac Loughlin, V. H.; Sanchis, E. G.; Cristofolini, A. L.; Díaz, T.; Bertone, P.; Merkis, C. I. Una propuesta motivadora con el uso del microscopio óptico durante ingreso a la Carrera de Medicina Veterinaria 2016. FAV. UNRC	257
Gaeta, N.; Muñoz, G. Incorporación de la herramienta Wiki en el nivel de posgrado para mejorar la interacción interprofesional y consolidar el aprendizaje colaborativo	258
Galán, A. M.; Moine, R.; Lazarte, M.; Gigena, M. S.; Fioretti, R. C.; Mouguelar, H.; Varela; M.; Natali; J.; González Sanchez, S.; Audap Soubie, R.; Cancino, M.; Luna, F. Etapas en la elaboración de material interactivo virtual como herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Anatomía Veterinaria	259
Gatti, A.; Grinsztajn, F.; Córdoba, M. Experiencia del taller de Alfabetización Académica y Práctica Docente en Ciencias Veterinarias y Biológicas	260
Gil, S. B.; Demarco, D. G.; de la Orden, J. L.; Cervini, M. L.; Grinsztajn, F.; Cética, P. D.; Vaccaro, M. M. Entornos virtuales y recursos TIC como elementos potenciadores de las capacidades de aprendizaje en la enseñanza de la producción ganadera	261
Gil, S. B.; Robledo, G.; Marcantonio, S.; Cóppola, M.; de la Orden, J. L.; Herrero, M. A., Musi, D.; Grinsztjan, F.; Cética, P. D.; Vaccaro, M. M. Integración de saberes en producción animal a través de recursos informáticos audiovisuales	262
Giuliodori, M. J. Desarrollo y empleo de modelos mecánicos para enseñar fisiología cardiovascular y respiratoria	263

Gonzalez Adamo, A.; Di Matteo, A. M.; Lombardo, D. M.; Soñez, M. C. Propuesta de uso del entorno digital Integra 2.0 para el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la enseñanza de la Histología & Embriología	264
Greco, S.; Koslowski, J. A.; Pablo Cruz, P. Innovación tecnológica aplicada en la enseñanza de la Semiología Veterinaria	265
Lagoutte, S.; Kaplanski, M.; Andreoli, S.; Roitman, G. Empleo de códigos QR en la enseñanza de identificación de plantas en la Tecnicatura en Jardinería – FAUBA	266
Machado, C. F.; Mangudo, P.; Ponssa, E.; Arroqui, M. Software de simulación para la facilitación del aprendizaje sobre sistemas de producción animal y agroindustrial	267
Martinat, J. E.; Perez, V. M. Incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en clase práctica de Botánica Taxonómica	268
Mascaro, M.; Pintos, N.; Sequeira, J. Conduciendo hacia el futuro	269
Mascaro, M.; Pintos, N.; Sequeira, J. Mangas tecnológicas para el bienestar animal	270
Mercante, V.; Figueroa, L.; Martinez, M.; Stieb, P.; Rosso, C. Obtención de plantas de cebada cervecera (<i>hordeum distichum</i>) a partir de embriones cigóticos maduros mediante cultivo in vitro	271
Moreno, G.; Comese, R.; Ferrero Holtz, E.; González, M. Educación Media Universitaria en Ciencias Agropecuarias, con énfasis en el área de la ciencia del suelo: propuesta Educativa	272
Moroni, A. D.; Sbarato, V. M.; Tini, G.; Cañardo, V. Laboratorio de enseñanza para Física General: articulación entre la modalidad de enseñanza presencial y los entornos virtuales	273
Nadin, L.; Agnelli, L.; Ardenghi, D. El cine debate como herramienta para la enseñanza en el curso de Bienestar Animal: estudio de caso en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP	274
Negro, V.B.; Ciappesoni, J. L.; Hernández, S. Z. Uso de una plataforma virtual multimedia (Chamilo) para la enseñanza de la Cirugía en Pequeños Animales en el Ciclo Superior de la Carrera de Veterinaria de la UBA	275

Otero, P. E.; Ceballos, M.; Fuensalida, S.; Rovati, O. D.; Tarragona, L.; Waxman, S.; Zaccagnini, A. S.; Rebuelto, M. Percepción de los alumnos de un curso de grado de Principios de Anestesiología sobre el uso de maquetas	276
Pantuso, F. S.; Felgueras, S.; Cohn, C. D.; Virginillo, S.; Sarlinnga, E. R.; Boyadjian, A. Utilización de la TIC en la enseñanza de las Ciencias Agropecuarias, en la sociedad del conocimiento y de la información	277
Reyna, M. E; Gil, S. P. Estrategias educativas mediadas por tecnologías de información y comunicación en Botánica Morfológica (FCA UNC)	278
Robledo, G.; Conte, A.; Fassa, V.; Motter, M.; Musi, D. Rodeos Angus: una propuesta didáctica como instrumento para el aprendizaje y la evaluación de Genética de Poblaciones	279
Rodríguez, G. A.; González, C. Uso del simulador SIPEOvinos para la enseñanza de la planificación económica de la producción ovina en la carrera de Medicina Veterinaria	280
Rousserie, H. F.; Simonetti, M. del R.; Pérez, D. R.; Winter, M. Enseñamos compartiendo	281
Russo, P.C.; Borges Brum, G.; Bosco, A.; Candotti, G.; Diaz, M.; Miño, M.; Paltenghi Ceschel, A.; Alvarez, G.; Tropeano, M.; Xarrier, M.; Zurita M. E.; Pellegrino, F. C.; Blanco, C. J. Uso de piezas anatómicas conservadas por inmersión en salmuera en la enseñanza de la Anatomía Básica y Aplicada	282
Satorre, M. M; Córdoba M. El uso de las TICs desde la perspectiva de los docentes y estudiantes de Química Biológica	283
Srednik, M.; Llorente, P. Resultados de la introducción de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en la enseñanza de Microbiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires	284
Suhevic, J.; Ferreyra, O.; Brihuega, M. Empleo de TIC en la enseñanza del área animal.	285
Tittarelli, C.; Compagnoni, M.; Pastorelli, V.; Soto, A.; Williams, S. Evaluación diagnóstica de conocimientos previos para el Curso de Teriogenología	286
Tittarelli, C.; Madoz, L.; Zuccolilli, G. El Aprendizaje Basado en Problemas: una alternativa para los cursos aplicados de las Ciencias Veterinarias	287

Underwood, S. C.; Chiesa, N.; Puente, J. Discapacidad como contenido de grado y posgrado en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires

.....288

Vázquez, J. M.; Merani, V.; Mur, M.; Ponce, M. J.; Guilino, F.; Palancar, T.; Balbuena, R. El uso de teléfonos móviles en un curso de Mecanización Agraria

.....289

CONFERENCIAS PLENARIAS

RECOMENDACIONES DE LA OIE EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS

Dr. Luis Osvaldo Barcos

Representante Regional de la OIE para las Américas.
rr.americas@oie.int

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) es una organización intergubernamental que reúne a 180 Países Miembros con el mandato general de mejorar la salud y el bienestar animal en el mundo.

Impartir una educación veterinaria de alta calidad es fundamental para dotar a los futuros veterinarios con los conocimientos necesarios para ejercer sus funciones de forma eficiente y apoyar a los Servicios Veterinarios de manera efectiva. Sin embargo, en muchos países en desarrollo y en transición la calidad de la educación veterinaria no está cumpliendo con los requisitos necesarios para garantizar Servicios Veterinarios altamente competentes en cuanto a la calidad de los servicios que éstos proveen.

Las **Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar Servicios Veterinarios Nacionales de calidad** constituyen una base para la formación y la educación avanzadas de quienes se desempeñen en el componente público o privado de los Servicios Veterinarios.

Para apoyar estas **Recomendaciones**, la OIE ha elaborado las **Directrices para un modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria** como una herramienta de consulta a los Establecimientos de Educación Veterinaria (EEV) al desarrollar sus planes de estudios, especialmente en los países en desarrollo y en transición, y como paso inicial para mejorar la capacidad de los Servicios Veterinarios nacionales.

Como medio para mejorar la capacidad y pericia institucional, la OIE ha iniciado su Programa de hermanamiento entre EEV. Cada proyecto es una asociación entre uno o más establecimiento(s) de educación veterinaria reconocido o acreditado y un establecimiento de educación veterinaria candidato. El objetivo final del Programa es fomentar una formación veterinaria de calidad mediante intercambios de profesores y estudiantes, lo que permite un mejor equilibrio de la distribución mundial de veterinarios con una formación apropiada.

Hasta la fecha, la OIE ha organizado cuatro Conferencias Mundiales desde el año 2009. Cada una de las Conferencias ha producido Recomendaciones específicas, tanto para la OIE como para los Servicios Veterinarios, así como para los Establecimientos de Educación Veterinaria y los Organismos Estatutarios Veterinarios.

Consolidar la educación veterinaria constituye los cimientos de la mejora sostenible de los Servicios Veterinarios, cuya calidad es fundamental para responder a los cambios sociales, económicos y medioambientales que deben afrontar la profesión y nuestra sociedad.

Para mayor información en el tema, puede acceder a nuestro sitio web, www.oie.int.

DOS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE AMPLIACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE COMPETENCIAS CON EL PROPÓSITO DE MEJORAR LA EMPLEABILIDAD DE LOS EGRESADOS DE MEDICINA VETERINARIA

Med. Vet. PhD. Econ. Agrar. Mario Rafael Maino M.

Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile

En los últimos diez años ha empezado a surgir al interior de las Escuelas de Medicina Veterinaria una mayor preocupación por la empleabilidad de sus egresados. En este contexto la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile ha desarrollado una serie de iniciativas con el objetivo de mejorar esta condición.

La primera dice relación con el articular la formación de Pregrado de nuestros futuros profesionales, con la formación de Postgrado, requerida en el contexto actual de la formación continua. Esta idea se hace operativa a través de la creación de lo que llamamos Programa de Estudiantes de Continuidad. Este Programa está dirigido a los estudiantes de Pregrado de la carrera de Medicina Veterinaria, de la Universidad de Chile, que tengan la motivación e interés por avanzar en su formación profesional y nivel de especialización, a través de la posibilidad de articular y optar tempranamente a cursos de magíster, optimizando así, tanto el tiempo como los recursos invertidos en su formación profesional. Para ello, el Director de Escuela de Pregrado, autorizará a los estudiantes de Pregrado poder inscribir a partir del 8º semestre de la carrera cursos de formación de Postgrado (cursos de Magíster), los que tendrán la categoría de electivo especializado y serán convalidados por la Escuela de Postgrado, una vez que el estudiante oficialice su ingreso al Programa de Magíster. En la actualidad contamos con 35 estudiantes que habiendo tomado cursos del programa han formalizado su ingreso de los cuales 6 se han graduado. Dos son las motivaciones para incorporarse a esta experiencia i) mejorar su curriculum para avanzar al doctorado (40%) y ii) Fortalecer sus competencias para ingresar al mundo del trabajo (60%).

La segunda dice relación con el internado de producción animal. Esta es una actividad académica de integración, de los conocimientos en el ámbito de la producción animal. Consiste en un trabajo de aplicación de conocimiento, que busca resolver un problema pecuario, público o privado, con una metodología analítica y científica y con originalidad y elaborará un proyecto de innovación que pretenda solucionar una brecha real y cuantificable que se detecte en una empresa o institución.

Esta experiencia se diseñó, teniendo en consideración la incorporación de tres competencias que surgen de una profunda revisión de las necesidades del sector productivo nacional que contemplo una serie de actividades con el propósito de detectar que esperaban de una asistencia medico veterinaria en este ámbito. Derivado de esta se identificaron tres brechas de competencias, en los ámbitos específicos de i) innovación ii) productividad y iii) evaluación económica de las innovaciones propuestas Una primera evaluación de las cohortes de 2011-2015 muestra importantes avances en sensibilidad de los diagnósticos en la detección de problemas, de igual forma se está incorporando la máxima de que una buena opción técnica no necesariamente es una buena recomendación para ser incorporada en un predio en particular así como las competencias para elaborar proyectos de innovación

CONFERENCIAS INVITADAS

EDUCACIÓN AGRARIA: EL DESAFÍO DE LA INTERCULTURALIDAD

Dr. Carlos Blanco. Prof. Dr. Adjunto de la Cátedra de Sociología

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

La comunicación de saberes entre actores sociales diferentes implica, necesariamente, extender puentes interculturales. Si bien, en el contexto, asociado al sentido común y al imaginario la idea de interculturalidad se aplica sólo en casos de trabajo con pobladores originarios o entre estados-nación diferentes nosotros entendemos el concepto de interculturalidad en un sentido más amplio.

Escuelas agrarias, facultades, productores y organismos públicos son algunos, y de manera no exhaustiva, de los actores sociales relacionados con la producción y la educación agropecuaria necesita de manera indispensable ponerlos en diálogo. El modelo, que durante mucho tiempo prevaleció en la educación agraria, en el cual los docentes “enseñaban” a los alumnos qué, cómo y cuándo se debía producir debe ser dejado de lado. Hoy en día la educación agropecuaria nos hace un urgente llamado al diálogo entre los alumnos y docentes que deben entrar en una comunicación constructiva con productores y facultades.

Este diálogo involucra entonces poner a trabajar de manera conjunta a diferentes culturas. Entendemos que la “cultura” involucra una diferente visión/percepción de la realidad. El diálogo entonces necesita, para poder existir, de un lenguaje común, de un sistema semiótico acordado donde todos los actores puedan intercambiar ideas. Esto nos exige pensar la educación agraria como un trabajo intercultural, en el cual los saberes técnicos, científicos y empíricos de docentes, alumnos y productores puedan entrar en diálogo. Es común, todavía, observar todo este proceso como una discontinuidad de “haceres”. Las culturas diferentes de docentes, técnicos, profesionales y productores deben ponerse en diálogo en un proceso complejo, que sin lugar a dudas, representa el actual desafío para la interculturalidad como herramienta básica de la formación agraria. Un proceso transversal que beneficiará a productores, profesionales y técnicos creando los puentes para que la producción se desarrolle en todos sus aspectos, económicos, sociales y ecológicos.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE PARA LA EDUCACIÓN AGRARIA: LA EXPERIENCIA DE LA ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA EN LA FCV-UBA

Esp. Fabiana Grinsztajn y Dra. Mariana Córdoba

Directoras de la Carrera Especialización en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

La FCV- UBA desde hace aproximadamente 16 años cuenta con una carrera de posgrado, la Especialización en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas (CEDU), que se enmarca en el proyecto institucional de formación de veterinarios capaces de llevar a la práctica el concepto una sola salud, lo que permite entender la profesión no solamente sostenida por el conocimiento científico tecnológico, sino además con conciencia y responsabilidad social, ambiental y ética. La formación pedagógica de los docentes de la facultad, que son los responsables de enseñar a los futuros veterinarios su profesión, resulta una prioridad institucional vinculada a la calidad educativa, entendiendo a la misma como un faro que orienta las acciones de mejora continua. En este sentido se intenta provocar la reflexión sobre las modalidades habituales de enseñanza, revisando ideas, preconcepciones, modos de hacer las cosas. Se promueve una comprensión más abarcadora del ser docente universitario, en el sentido de entender el entramado organizacional y político en el cual todo docente universitario está inserto, a través del entrecruzamiento entre el saber disciplinar-profesional del campo de las ciencias veterinarias, agrarias, biológicas y el saber pedagógico. En la intersección de estos saberes se produce nuevo conocimiento, y ese conocimiento tiene el valor de una producción original que fusiona dos campos o más del saber y construye la segunda profesión que es la docencia universitaria, anclada en la profesión de base. El modelo pedagógico de CEDU incluye ejes que modelan las propuestas de formación docente, constructivismo y problematización, enseñanza para la comprensión, actividad central del alumno en sus procesos de aprendizaje, docente como provocador de situaciones y curador de contenidos, evaluación auténtica, interacción con lenguajes diversos incluyendo las TIC, alfabetización académica. Esta conferencia tiene el objetivo de presentar el modelo de trabajo formativo de docentes y algunos de los principales impactos en la dinámica de la facultad.

MESA REDONDA

LAS AGRARIAS, LUGAR DE ENCUENTRO Y OPORTUNIDADES

Prof. Fernanda Aumassane

Directora de la Escuela Agropecuaria Provincial Bernardo de Irigoyen

La escuela agraria, institución educativa, segundo hogar, oportunidad de vida, modelo de producción, emprendedora, centro de referencia y difusión, espacio de encuentro, compañerismo, generadora de vínculos y hábitos, contenedora, constructora de sentido, subjetividades, múltiples miradas...

La escuela agraria abre un espacio, un espacio que deviene cómodo para los jóvenes y adolescentes, compone vínculos, crea condiciones y habilita lo posible. No es ajena a las desigualdades sociales, económicas y culturales, que producen situaciones de exclusión, de ahí, la necesidad de toma de conciencia en la legitimación o no de estas desigualdades y la decisión de garantizar una propuesta de calidad que sea capaz de dar respuesta a la diversidad, generando las condiciones para que la escuela sea herramienta de construcción, distribución y apropiación del conocimientos. Para los jóvenes lo que acontece en una escuela agraria tiene sentido, tienen igualdad de oportunidades, para vivir su vida, en un contexto social, a través del respeto y la valoración de la diferencias, donde se establecen lazos de cooperación y solidaridad que enriquecen a todos. Abrirse a lo posible es recibir la emergencia de una discontinuidad en nuestra experiencia (Lazarato) hay docentes que inicialmente describen a los alumnos mediante atributos de imposibilidad, y situados frente al desconcierto y el malestar, las formas de enseñar les resultan ineficaces; desde ahí resulta necesaria una mutación de la sensibilidad, centrando a los jóvenes en sus posibilidades para construir aprendizajes nuevos. Transformar la queja, cambiar de signo, buscar nuevas formas de instrumentar los medios y los modos más adecuados para ellos, recibiendo el andamiaje y el acompañamiento necesario para favorecer el desarrollo cognitivo y evitar el fracaso en el marco de una pedagogía del encuentro y la responsabilidad haciendo referencia a una buena vinculación con todos, sintiéndose libres para crear, interactuar y desarrollar estrategias de aprendizaje cooperativo, persiguiendo el autodomínio y la autonomía.

Apostamos a que se active una voluntad en los docentes, ya que desde su práctica sabrán a dónde quieren llevar a los alumnos. La igualdad es un punto de inicio y no de llegada; no hay nada en la naturaleza humana que explica fracasos o éxitos; como lo expresa Spinoza “no sabemos lo que puede un cuerpo” no sabemos acerca de su capacidad de afectar y ser afectado. Agamben define la vida humana como aquellos modos, actos y procesos singulares del vivir que nunca son plenamente hechos, sino siempre –y sobre todo- posibilidades y potencia. La escuela se constituye en uno de los pilares de la subjetividad; las certezas se enfrentan, se confrontan los discursos. La confianza es una manera de dar oportunidad y de hacer que la oportunidad sea una apertura; es reconocer al otro como sujeto; admitir que estamos en un nodo. La igualación como promesa anula las diferencias, las obtura, las desconoce y deja al alumno en la imposibilidad de ser mirado o mirarse como alguien diferente.

Nuestros jóvenes son sujetos de deseo, capaces de aprender, respetuosos de ellos y del prójimo, responsables de sus actos, agradables, pueden hablar de cosas que los asustan e inquietan, pueden equivocarse y hacer travesuras, sentir afecto y expresarlo, y en la escuela agraria encuentran personas alrededor en quienes confiar y que los quieran,

personas que los ayuden. Como dice Virno, estar expuesto al mundo es estar atravesado por una sensación de perturbación. Estar en el mundo es navegar en un mar de incertidumbre y riesgo que nos lleva a buscar resguardo sin saber a ciencia cierta de qué nos estamos protegiendo. Los docentes son capaces de correrse de un molde (matriz) a una modulación, mirar un rostro, entrar en diálogo, ensayar otros modos de vincularse, de sensibilidad, crear territorios. Los alumnos y los docentes confían en las fuerzas a desplegarse en el encuentro, apuestan a que algo mejor de lo existente pueda suceder, se dejan fluir en lo que la situación ofrece. El poder de la confianza reside en el hecho de que produce y pone en juego una idea acerca del otro, adoptando una postura de respeto y de consideración de la autonomía de ese otro, supone la existencia de un núcleo de criterios y valores en común o la posibilidad de construirlos. En cada acto se renueva la confianza, una confianza activa, porque debe ofrecerse al otro en forma anticipada, pero tiene que sostenerse y cuidarse, transmitiéndose también en la forma de pensar y armar la institución, sus espacios y sus reglas. A partir de los proyectos de integración curricular, los docentes propician la construcción de concepciones más integradoras, intentan desde sus posibilidades creativas, acceder a recursos, estrategias, que les permite favorecer el aprendizaje, construyendo una “red” que contenga y oriente, advirtiendo el respeto por las diferencias, solidaridad en el grupo, tolerancia, cooperación y aceptación del otro, conductas de ayuda, de protección, de compañerismo, manifestando una sensibilización especial. El trabajo en grupos cooperativos no solo favorece la zona de desarrollo próximo y la interiorización, sino también la comunicación y la socialización; la ética del cuidado y el afecto es una forma de ser en el mundo, una forma de referirse y relacionarse. El territorio de los docentes son los jóvenes, que necesitamos conocer, buscar una posibilidad de enhebrado; todos somos vulnerables, estamos en un estado de fragilidad. Los entornos formativos, el aula, se constituyen en el escenario donde se desarrollan las resistencias entre los saberes y subjetividades, en un espacio de pensamiento; el vínculo pedagógico es esencialmente subjetivo, poniéndose en juego la profesionalidad, el afecto, la confianza y la credibilidad. Los docentes intervienen como constructores de un conocimiento, como sujetos sociales integrados en una comunidad pedagógica, los alumnos como subjetividades comprometidas, creativas y críticas en la construcción del conocimiento y una articulación entre la teoría y la práctica. Como lo expresa Foucault, “la práctica es un conjunto de relevos de un punto teórico a otro y la teoría, un relevo de una práctica a otra. Ninguna teoría puede desarrollarse sin encontrar una especie de muro y se necesita de la práctica para perforar el muro”. La gestión es hacer-con, mostrar al otro; gestionar es en palabras de Bernardo Blejmar, “hacer que las cosas sucedan” diseñar escenarios que instalen, faciliten y estimulen procesos organizacionales; generar las condiciones necesarias para llevar adelante conversaciones enriquecedoras y productivas, ello implica co-construir, mediante acuerdos, promesas, juicios y declaraciones, el escenario del quehacer educativo; construir futuro, expandiendo horizontes, imaginando los escenarios futuros; construir vínculo, identificar, reconocer, estimular, potenciar, crear las condiciones de crear, buscar alternativas, caminos inexplorados, desarrollar una percepción equilibrado de nosotros y los otros. La escuela agraria es una escuela que aloja, que produce experiencia, que crea nuevos escenarios de experimentación, que no se abroquela en representaciones, por ello tenemos que salir de la inmediatez, porque nos consume y nos deja sin posibilidades.

La escuela agraria, en el contexto actual, tiene una misión muy concreta que asumir: delinear junto con el sector productivo estrategias de desarrollo rural, para producir en condiciones de eficiencia, sin poner en riesgo el medio ambiente, y completar el ciclo productivo agregándole valor a la producción. Con la mirada puesta en la construcción

de vínculos interinstitucionales que aseguren la concreción de los objetivos comunitarios y la promoción de emprendedores, la escuela propicia la reflexión crítica acerca de los modelos productivos y las asociaciones con empresas e instituciones públicas y privadas en redes de desarrollo local. Los técnicos, se constituyen en actores protagonistas del desarrollo de las cadenas de valor, en sistemas integrados de gestión, acompañados por actores institucionales que los orientan en los aspectos contables, relaciones laborales, diseño y comercialización, y vinculación en cadenas de valor y desarrollo local, en condiciones de equidad.

Resulta imprescindible pensar un trabajo interdisciplinario para ampliar competencias, apuntar al desarrollo y construcción de complementariedades de habilidades y recursos, el intercambio favorece el aprendizaje; el emprendedor pone en juego emociones, ansiedad, una motivación que lo impulsa a tomar decisiones y establecer metas.

A partir de los proyectos de integración curricular, los alumnos realizan un análisis crítico del proyecto para encontrar las limitaciones y las fortalezas, las oportunidades y amenazas, consideran las variables de la gestión administrativa, las relaciones laborales, el proceso productivo y la vinculación con el desarrollo local. La vinculación de las escuelas con los productores, pymes y organismos favorecen la obtención de beneficios comunes, por lo que se pretende construir una red que fortalezca y ampare a los técnicos emprendedores, como estructura de sostén para el desarrollo y el asociativismo. Esa red puede contribuir en la reducción de la incertidumbre, de la duda en la capacidad de producir, en la construcción conjunta de un sueño, en el inicio de un camino de oportunidades, en la eficiencia de los procesos, en ganar confianza y vencer la tendencia al aislamiento y a la intolerancia a la frustración. El acompañamiento a nuestros jóvenes técnicos es fundamental, desde la construcción de una nueva gestión hacia la industrialización de la ruralidad, con una participación real con las empresas a quienes pueden proveer y participar en cadenas de valor, favoreciendo la sustentabilidad del emprendimiento. Estos vínculos habitualmente no son desarrollados y se limitan a una práctica por lo menos en sus comienzos, desconociendo las potencialidades y las posibilidades de emprendimientos conjuntos. El desafío para las escuelas agrarias es generar entornos democráticos e innovadores en tecnologías de productos y procesos, pensar en un eslabonamiento en cadenas de valor entre unidades productivas y fortalecer la continuidad de los emprendimientos junto con las organizaciones locales y regionales en una red de contención y apoyo, para compartir los mismos valores y visión del mundo, propiciando la difusión de prácticas productivas innovadoras, como opción, con rasgos identitarios locales pensados en un futuro deseado, promoviendo y revalorizando las tradiciones y saberes regionales, para ampliar las posibilidades de autonomía, la cultura solidaria, la confianza y autoestima de los técnicos, la sostenibilidad y sustentabilidad de los emprendimientos que permitirá el desarrollo personal y local.

La escuela agraria es capaz de formar sujetos dignos, es capaz de buscar alternativas para dar respuesta a los jóvenes, es capaz de recrear las prácticas; el desafío es pensar una escuela más relevante para este tiempo, desafiante, significativa, más hospitalaria con las diferencias. Habrá que crear nuevas condiciones de recepción de lo que acontece, nuevos modos potentes de nombrar; crear condiciones que habiliten un porvenir, hacer de la experiencia educativa un acontecimiento.

LOS CENTROS DE EDUCACIÓN AGRARIA: UN FORMATO DE LA EDUCACIÓN PARA SU VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO

Ing. Zoot. Jorge P. Calvo

Educación Agraria No Formal

Dentro de las estructuras organizacionales desarrolladas por la Educación Agraria de la Provincia de Buenos Aires los Centros de Educación Agraria-en adelante CEA- abordan un modelo metodológico, basado en la educación no formal dentro del sistema de educación formal, sin producir por esto un esquema antinómico como generalmente se concibe en la tipología educativa tradicional. Desde este punto los CEA, que son parte integrantes del sistema formal, pasan a cumplir la misión de abordar desde la responsabilidad social de Estado y sin dejar de ser partes del sistema, el rol de instituciones educativas que no se circunscriben a un ámbito áulico para desplegar su accionar.

Así enfocan otra cuestión de fundamental relevancia: la profunda vinculación que la educación no formal tiene con el concepto de educación permanente, en particular en la educación de adultos y jóvenes, en la educación para el trabajo y en el concepto de igualdad de oportunidades.

De esta forma los CEA escapan a la rigidez tradicional de los planes de estudio, rescatando en su accionar el proveerse de otras formas y metodologías para el desarrollo de su actividad; desarrollando por sus recursos, actividades complementarias propias de la educación permanente tales como, el asesoramiento técnico, el diagnóstico participativo y la difusión tecnológica científica.

En consecuencia en los CEA, la educación no formal se incorpora como un componente de sistema educativo, si romper con su originalidad y preservando su campo de acción.

Con estas pautas los CEA se involucran en procesos de desarrollo, promoción local y extensionismo como formas de aporte a las problemáticas territoriales.

Esto le plantea a futuro un conjunto de desafíos tales como el monitoreo permanente de las nuevas exigencias agroproductivas y las nuevas concepciones de la ruralidad, donde el constante avance tecnológico imprime a la capacitación laboral redefiniciones tanto en sus contenidos como en sus metodologías.

Dicha situación nos remite a profundizar en el empleo adecuado de las TIC, como alternativas metodológicas aún no del todo empleadas por este tipo de organizaciones.

A su vez se les plantea una obligación desde lo social y cultural hacia el sector rural. En este aspecto debe comprenderse la función de los CEA como servicios del sistema educativo provincia, de aportar al cumplimiento de varios de los postulados de la Ley de Educación de la Provincia 13688 relacionados con la difusión de la diversidad y patrimonio cultural constituyéndose en relicto de oficios tradicionales y propios del sector rural, aún aquellos que puedan ser considerados por algunos técnicos “obsoletos”. Por último deben señalarse dos situaciones de desafío a las que deberán estar atentos, ya que pueden producir la pérdida de sus ventajas como instituciones de educación no formal.

La primera es perder la capacidad de interactuar con otras estructuras y actores dentro de su ámbito de acción, proveyendo a las mismas de su funcionalidad como agente de vinculación comunitaria, manteniendo vigente una de las funciones que la normativa que las rige les asigna: ser entidades educativas “bisagras” entre el sistema educativo y el entorno socio-productivo de sus comunidades

En segundo término no pueden caer en la tentación de la metodología del guionado, propio de otros modelos de sistemas de capacitación. Pretender guionar todas sus actividades formativas es no reconocer la diversidad de ambientes e interlocutores que el medio puede presentar. Esto puede ser causa de rechazo por parte de los demandantes de su oferta y propuestas, al ver la aplicación de técnicas que no contemplan sus necesidades.

EL SISTEMA EDUCATIVO DE ALTERNANCIA, UN VALOR AGREGADO EN LA FORMACIÓN SECUNDARIA AGROPECUARIA

Esp. Elisabet Martín

Directora de Escuela Agropecuaria

La modalidad agropecuaria en Argentina, representa una responsabilidad pedagógica estrechamente ligada al desarrollo productivo y social de las comunidades rurales y de la agroindustria nacional.

En consecuencia, los sistemas educativos que responden a este fin, adoptan diferentes estrategias filosóficas que difieren en sus métodos pero que, en definitiva, apuntan a una formación que permita la inserción laboral inmediata de sus egresados o la continuidad de sus estudios.

En el caso de la inserción inmediata, el sistema de alternancia sustenta, desde temprana edad, el contacto con el hacer agropecuario, con el saber hacer...haciendo. En este tipo de oferta educativa, y en los primeros años de la secundaria, la discontinuidad en el aprendizaje áulico se integra al aprendizaje en el ámbito productivo familiar/vecinal donde es posible conocer, vivenciar y comprometerse valorativa y afectivamente con el medio natural en el que nace, crece y se proyecta. Mientras tanto, los aprendizajes curriculares que se desarrollan en el ámbito hogareño, a partir de estrategias pedagógicas puntuales como los Trabajos de Estadía, de investigación, las visitas a las familias, los cuadernos de explotación y las consultas a los actores agropecuarios, van incorporando en los alumnos valores culturales, asociación entre la teoría y la práctica y un compromiso creciente con el entorno, con sus necesidades y con las posibilidades de responder a las mismas.

Paulatinamente, las instancias de aprendizaje activo crecen, se multiplican y enfrentan a los jóvenes a situaciones en las que debe actuar asociando el aprendizaje académico y el aprendizaje experimental, **eligiendo el camino más apropiado para hacerlo**. Estando en el entorno familiar/vecinal, serán los productores/emprendedores experimentados sus fuentes de guía y consulta. Estando en el entorno escolar, será la institución, sus profesores y responsables de secciones quienes pondrán a su disposición los mecanismos de reflexión, experimentación y gestión para abordar los aprendizajes con los recursos tecnológicos que puedan disponerse, de acuerdo a las normas y prácticas que garanticen los mejores resultados, los mayores cuidados y las experiencias más enriquecedoras.

Frente a la prosecución de estudios, la organización de sus tiempos en relación a sus resultados académicos y productivos, el hábito permanente de reflexionar la acción y su agilidad en integrar teoría y práctica educativa, constituyen competencias socio-pedagógicas que incrementan las oportunidades de adaptación al mundo propedéutico.

Es en este sentido, el equilibrio de la triada educativa: ESCUELA, ALUMNO, FAMILIA/COMUNIDAD, adquiere **un valor agregado** frente al hecho educativo, que se construye desde una **continuidad de aprendizajes en una discontinuidad de tiempos y espacios**.

En la evolución formativa, y avanzando en el nivel superior de formación, el alumno adquiere el dominio de sus propios tiempos de estudio y trabajo. Se reconoce a sí mismo como responsable de sus decisiones (estudiar/no estudiar; ordenar sus tiempos/postergar; interpretar los hechos/aceptar pasivamente; obtener fuentes propias de información/comprar paquetes informativos; dejar que las cosas sucedan/transformar el medio en que vive; seguir impulsos/reflexionar la acción).

Estos elementos, naturalmente aprehendidos por los jóvenes, hacen del sistema de alternancia una herramienta que contribuye al desarrollo de las comunidades rurales, que

construye en sí misma un concepto responsable de ruralidad, que forma jóvenes promotores del desarrollo rural y de la propia actividad agropecuaria en su conjunto.

La triada de la pedagogía agropecuaria se instala, desde la alternancia, con una *escuela que prepara calificadamente para la vida rural, desde lo técnico y lo social; con una familia que retroalimenta saberes, prácticas y valores; con un alumno que integra saber académico y saber experimental en una búsqueda constante de llevar lo mejor del sector favorecido hacia lo más necesario del sector desfavorecido.*

LA ARTICULACIÓN ENTRE MUNICIPIO, LAS EMPRESAS Y LAS ESCUELAS PARA MEJORAR EL EMPLEO Y EL EMPRENDEDURISMO. CASO MUNICIPIO DE DAIREAUX

Ing. Agr. Walter Martín

Secretario de Desarrollo de la Municipalidad de Daireaux

El cambio tecnológico en la agricultura con mayor mecanización y tamaño de las maquinas, la disminución de la ganadería y la falta de desarrollo de actividades agropecuarias intensivas (avicultura, porcinos, huertas, flores), el escaso valor agregado a las materias primas locales y el bajo grado de desarrollo de emprendimientos innovadores, ha provocado que la oferta de empleo supere a la demanda del mismo. Desde el 10/12/2015 a la fecha 330 personas han pasado por la oficina de empleo del municipio y otros 387 están siendo subvencionados por el municipio en carácter de subempleados. Además el 70 % de quienes buscan trabajo tiene secundario incompleto o menos aun. Por lo cual la falta de coincidencia no solo pasa por lo cuantitativo sino también por lo cualitativo.

El **rol de las escuelas** en la educación de los jóvenes está claro, En especial de las escuelas agrarias procurando lograr entre otras cosas jóvenes aptos para seguir estudiando o insertarse al mundo del trabajo.

El **rol de las empresas** en la sociedad también está claro ocupándose las mismas de la generación de productos y servicios en beneficio propio, de los consumidores y la generación de puestos de trabajo.

El **rol de los municipios** debiera también estar claro. No obstante no lo está en todos los casos. A veces se centran solo en el corto plazo y obras y servicios públicos, en otros como nuestro caso adoptamos una visión más amplia procurando trabajar no solo por la concreción de obras y servicios públicos sino también por la inclusión y el desarrollo. En este sentido es objetivo de trabajo ayudar a generar empleo y a lograr que el personal esté capacitado para tener la mayor productividad posible. Parte del rol entonces pasa por instrumentar planes y programas propios y/o nacionales o provinciales tendientes a lograr aumento del empleo y la empleabilidad.

Pueden por si solos las empresas solucionar el problema de desempleo?, puede por si la escuela hacerlo ?, puede solo el municipio ?

Sin empresas no hay generación de empleo genuino. Sin empresarios no hay empresas. Del tamaño que sean desde autoempleo a cientos de empleados, hacen falta empresarios. La escuela puede y debe contribuir a generar empededurismo entre los jóvenes.

La escuela a su vez debe contribuir a la formación de mejores trabajadores por actitud y aptitud de modo que la productividad de la mano de obra sea la mayor posible para competir en un mundo cada vez más competitivamente cruento. Las empresas pueden y deben a su vez colaborar en el proceso de formación facilitando la formación de los estudiantes mediante prácticas calificantes o entrenamiento laborales. La responsabilidad social empresaria debiera ser un motor para que este tipo de acciones se lleven a cabo.

El estado nacional tiene desde hace al menos una década y continua en la actualidad una batería de programas tendientes a favorecer la inclusión laboral y el autoempleo. Programas del Ministerio de Trabajo de la Nación como Entrenamiento para el trabajo, Jóvenes, Programa de Inclusión laboral o Autoempleo podemos apuntarlos en ese sentido. Programas del ministerio de la producción como Capital semilla también

permiten el inicio de emprendimientos por parte de los jóvenes. En el ámbito de la UCAR el Programa Jóvenes Emprendedores Rurales apuntan también en la misma dirección.

Por más que el estado tenga muchos programas si el gobierno local no se compromete con el desarrollo lamentablemente los programas no llegan a la gente y el proceso se frena.

La generación de empresas y el desarrollo de las existentes requieren de la construcción de un territorio competitivo, con adecuada infraestructura, energía y posibilidades de acceso a la innovación y asociativismo. En todo esto el rol del gobierno local también es clave y su acción en favor o no de esto provoca que en el mediano plazo en algunos distritos el progreso sea palpable mientras que en otros lo palpable es el estancamiento.

En situación ideal, entonces es necesario que escuela, empresas y gobierno local marchen juntos generando un círculo virtuoso que haga realidad la inclusión de los jóvenes en particular y el desarrollo de las comunidades en general. Esto es en lo que en Daireaux creemos y estamos haciendo.

ESCUELA AGROPECUARIA, VÍNCULO CON EL MUNDO PRODUCTIVO

Lic. Victoria Zorraquín

Dirección de Escuelas Agrarias y Rurales, Ministerio de Agroindustria

Argentina está ante una gran oportunidad. Ser un país productor de alimentos, en un mundo de población creciente, es algo que no podemos ignorar. Tenemos más de 500 escuelas agrarias en todo el territorio nacional, inmersas en una variedad de paisajes productivos. Nos interesa vincularlas con el mundo agroindustrial para que sean faro de innovación tanto social como productiva.

Creemos que el Ministerio de Agroindustria tiene un fuerte rol en este aspecto. Si queremos que Argentina sea el Supermercado del Mundo, necesitamos que nuestra gente, nuestros jóvenes, manejen las habilidades que la agroindustria está buscando. Pero no sólo para que los egresados de escuelas agrarias se vuelvan productores o trabajadores directos del mundo agroindustrial. No es esa la intención. El objetivo de la escuela secundaria es preparar para todos los mundos posibles, y en esto debemos dar un abanico de posibilidades lo más amplia posible para cada uno de nuestros alumnos.

El alumno que está en Escuela Agraria merece conocer las últimas tendencias productivas y cuáles son las habilidades que el mundo productivo busca en cada tiempo. No importa si luego va a dedicarse a la medicina, a la enfermería, si va a trabajar en un municipio o se va a convertir en productor. Lo que importa es que más del 45% del PBI de este país proviene de la agroindustria. Si logramos agregar valor a lo que producimos y hermanamos la vida en las ciudades con la producción agroindustrial, tenemos muchas más posibilidades de éxito como nación.

Desde Agroindustria creamos ESCUELAGRO. Son docentes, directivos, productores, empresas, emprendedores, comunidad educativa y sociedad civil trabajando juntos, mancomunadamente, para que cada alumno tenga grandes oportunidades tanto en la escuela como en el mundo productivo y que aprenda así las habilidades que ese mundo está buscando.

Escuelagro significa escuelas impulsando el desarrollo desde adentro, involucrando docentes, directivos y toda la comunidad. Lo que buscamos es que la escuela en cada localidad sea el primer eslabón de la economía regional y que esa localidad pueda convertirse en innovadora y en motor del desarrollo regional.

Por eso en agroindustria nos importa la escuela. Porque el motor de la Agroindustria no depende sólo de nuestro capital natural, ni de los mercados, ni de los climas... Depende mucho más de lo que hoy pasa en cada escuela. Cada escuela es presente y futuro de nuestro país.

Escuelagro llega a esa COMUNIDAD EDUCATIVA para: compartir conocimiento innovador, escuchar la problemática de la producción local y vincular a docentes y alumnos con el mundo productivo.

TRABAJOS PRESENTADOS

ARTICULACIÓN CON LA COMUNIDAD

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN AGROPECUARIA MEDIADA POR LA TECNOLOGÍA EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN INTEGRAL SAN IGNACIO

Bertossi, M. E.¹; Rumene, S. L.²

¹ Centro de Educación Integral “San Ignacio”

² Instituto Superior de Formación Docente N°8 Juana Manso, Junín de los Andes
mabertossi@gmail.com, sergiorumene@gmail.com

La materia Organización y Gestión Agropecuaria es una asignatura que se dicta en 5to y 6to año del nivel medio agrotécnico. Desde hace 3 años, en el Centro de Educación Integral San Ignacio se utiliza un aula virtual para el dictado de dicha materia. El objetivo es lograr que los estudiantes integren los conocimientos técnicos adquiridos con la realidad regional, a través de la producción de un trabajo autónomo y autogestionado, consensuado entre los actores de la comunidad. Los estudiantes visitan a los productores de las comunidades rurales de distintos parajes, realizando actividades de extensión rural, y acuerdan realizar distintas tareas agropecuarias según los intereses de los pequeños productores rurales. Por otro lado en el aula relevan, sistematizan y analizan los datos e información, para culminar en una propuesta agropecuaria de aplicación, que se presenta a los productores rurales. La plataforma moodle es la herramienta utilizada como recurso didáctico, para disponer de material específico para la materia, acceso a información actualizada de la web, trabajar online, construir un glosario, discutir en un foro, compartir un chat, presentar avances parciales del grupo, cotejar las actividades, autoevaluarse, recibir acompañamiento de docentes de otras asignaturas. Todo este abanico de herramientas acompaña el proceso de aprendizaje de estudiantes que no tienen posibilidad de contar con computadoras y conectividad en sus hogares, y cuyas habilidades informáticas las adquieren durante su formación en la escuela secundaria. En este caso Moodle, se utiliza en la modalidad b-learning, fusionando las modalidades presenciales y virtuales. Del trabajo realizado, los estudiantes elaboran un informe de construcción colaborativa, a través del cual analizan y exponen aspectos agro- productivos de la región, que luego son presentados a la comunidad.

TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS. MENSAJE A LOS MÁS CHIQUITOS

Buglione, M. B.; Sagara, E.; Torres, P.

Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial, Universidad Nacional de Río Negro, Choele Choel (Río Negro)
mbuglione@unrn.edu.ar

A pesar de no contar con datos certeros, tanto la población como la prensa de la región Valle Medio de Río Negro comentan que los perros sueltos en la calle aumentan y las acciones realizadas (perrera, censos y castraciones) no alcanzan a dar solución. Cuando los animales se apropian del espacio público pueden generar diversos inconvenientes entre los que pueden mencionarse: 1) Dispersión de residuos domiciliarios, con la consecuente proliferación de roedores, 2) Deposición de excretas, que no sólo ensucian sino también contaminan, 3) Disturbios urbanos, que interfieren con el descanso nocturno y que pueden provocar accidentes (automovilísticos, mordeduras, caídas de ciclistas, motociclistas y peatones) y 4) Zoonosis, ya que pueden transmitir enfermedades al hombre.

Desde que la Universidad Nacional de Río Negro creó la carrera Medicina Veterinaria en Choele Choel, en el año 2010, se firmaron convenios con Organismos Municipales, Escuelas y jardines para abordar en forma articulada esta temática. Docentes y estudiantes de esta carrera organizan charlas, talleres y jornadas de difusión en las que se trabaja sobre concientización y tenencia responsable de mascotas. En este trabajo se relata cómo, a través de proyectos de extensión y otras actividades aisladas (charlas, encuestas, folletos de difusión y juegos recreativos), se logra concientizar a niños de distintos niveles de escolarización sobre tenencia responsable de mascotas. Se considera que la información que llega a la población infantil a través de estas acciones se transforma no sólo en insumo de aprendizaje para ellos sino también en un importante mensaje que éstos propagan a sus familiares, amigos y vecinos. Se considera probable que en poco tiempo la población y la prensa comenten que “se están viendo algunos cambios en hábitos de tenencia y cuidados responsables (como el uso el collar en los animales, el aumento de consultas por vacunación y por castración, etc.)”

VISITAS GUIADAS A LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Bünzli, A.; Barral, G.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Comahue.

La extensión universitaria cumple varios roles fundamentales en la sociedad, así la Universidad debe salir y participar, aunque también es importante que diversos sectores de la sociedad puedan entrar y conocer a la Universidad por dentro.

Esta vinculación con el medio es enriquecida si dentro de la Institución, diferentes áreas se integran como parte de un proyecto común y trabajan articuladamente. Es así, como en la Facultad de Ciencias Agrarias (U.N.Comahue), la UAP (Unidad de Asistencia Pedagógica) y la Secretaría de Extensión Universitaria encontraron un espacio de intereses y de intervención comunes como lo son, la llegada a la comunidad y en particular, a los interesados en estudiar las carreras que ofrece la Facultad. Esta fue la idea motora del proyecto de “Visitas guiadas a la Facultad de Ciencias Agrarias” que se desarrolló entre 2009 y 2014, a través de la participación no solo de equipos de docentes que mostraron sus trabajos de docencia, investigación y extensión, sino de las escuelas sobre todo las de nivel medio que visitaron nuestra Facultad.

Al ser entrevistados, los docentes que participaron de las visitas guiadas indicaron que éstas constituyeron un medio eficaz para establecer un contacto con la comunidad, además de ser una oportunidad de dialogar acerca de las misiones la Universidad. Además consideraron que sería interesante formar a estudiantes interesados en esta propuesta para que los recorridos estuvieran a su cargo, incorporar juegos para los niños y actividades para los adultos, compartir al final un video institucional e incrementar la participación de los docentes. Por otra parte se señaló que sería deseable que la actividad continuara, y que se incorporaran más docentes a la propuesta.

DESARROLLO LOCAL EN BARADERO MEDIANTE PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE Y SERVICIO SOLIDARIO

Coppola, M. I.¹; Venditti, N.¹; Flagel, V.¹; Sesto, I.¹; Ale, F.²; Paez, A.²; Malacrida, M. G.^{3,4}

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

² Centro Educativo para la Producción Total CEPT N° 17.

³ Ministerio de Educación de la Nación.

⁴ Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario CLAYSS

“**El camino de la lana**” es un proyecto formativo de intervención comunitaria que promueve el desarrollo local y la economía social mediante instancias de formación en estudiantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias, así también como de transferencia de saberes a la comunidad Baraderense. Se originó desde la Cátedra de Producción Ovina, pero se extiende y amplía a través de la conformación de un equipo que persiste desde el año 2007, reconocido como Voluntariado Ovino. Éste está integrado por estudiantes y docentes de la facultad, productores, docentes e instituciones educativas que interactúan en un trabajo sostenido que genera un impacto socio comunitario de envergadura.

Más allá de los resultados originales de la cátedra de mejora de la producción ovina de manera sustentable en la agricultura familiar, se ha promovido asociativismo en articulación de los diversos actores comunitarios que se relacionan a partir de un trabajo integrado con el CEPT N° 17 de Irene Portela.

El proyecto se orienta hacia la valorización de la producción primaria, mediante actividades artesanales y educativas que van más allá de la producción ovina, promoviendo el bienestar social y económico de los productores. Haciendo foco en los estudiantes universitarios, en principio se buscó facilitar el trabajo en un equipo interdisciplinario y lograr la articulación entre los contenidos de asignaturas teóricas con su aplicación a un caso real; pero el impacto del proyecto fue mayor a través de las prácticas de campo y de los talleres de capacitación de los destinatarios/beneficiarios y estudiantes voluntarios.

Desde un abordaje transdisciplinario, aplicando como metodología “Prácticas de Aprendizaje-Servicio”, los estudiantes recuperaron conocimientos teóricos para atender necesidades concretas de la comunidad, desarrollaron una actitud humanística y solidaria y obtuvieron un mayor conocimiento de alternativas de desarrollo profesional y ámbitos para su futuro laboral, apuntando siempre al desarrollo de un profesional comprometido.

RELEVAMIENTO DE LA INOCUIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ACELGA EN LA HUERTA PERIURBANA COMUNITARIA

Coscarello, E. N.; Larregain C. C.; Gómez Castro, M. L.; Merluzzi, E.

Facultad de agronomía y Ciencias Agroalimentarias. Universidad de Morón.

La Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Morón cuenta con huertas periurbanas comunitarias, en el Centro Demostrativo y de Capacitación de San Justo (Convenio con INTA). El pulmón verde se encuentra emplazado en pleno centro de la ciudad, la explotación está a cargo de huerteros residentes de la zona. Se conocen sus prácticas habituales de producción mediante entrevistas informales. Se trabaja con procesos naturales que imitan la naturaleza. Se diagnostica la inocuidad de hortalizas, mediante la evaluación microbiológica y de indicadores químicos, como arsénico y plomo. Eligiendo como hortaliza representativa la acelga. El muestreo se realiza durante 18 meses. Se determina la calidad del agua de riego para descartar variables de contaminación según el código Alimentario Argentino (C.A.A.). La determinación de Pb y As se realiza mediante el método APHA. Standard Methods for the Examination of Water and Wastes, 1987, adaptado para el diagnóstico. Los resultados del análisis microbiológico de la acelga, del Arsénico y del Plomo fueron evaluados según los antecedentes para Hortalizas de hojas, del C.A.A. Los valores microbiológicos en algunas parcelas, fueron elevados. Los valores promedio arrojaron para el arsénico y el plomo dentro del rango aceptado por el C.A.A. Este diagnóstico evidencia un alto nivel de heterogeneidad en el tipo de prácticas de explotación aplicadas entre las distintas parcelas. El estudio define la necesidad de intensificar la capacitación a los huerteros sobre las buenas prácticas agrícolas. Entre otros ítems, el registro de la producción, una evaluación más exhaustiva del suelo, de la composición y de la maduración del compost utilizado.

SABERES Y SABORES...LEGADO DE LA COLONIA

Daolio, P. G.; Cogo, E. R.; Pross, R. A.

Escuela de Educación Agrotécnica N° 39 “Villa Urquiza”. Entre Ríos.

La EEAT N°39, es una institución de nivel secundario, de modalidad Técnico Profesional dependiente del CGE de la Provincia de Entre Ríos, donde los estudiantes obtienen luego de cursar siete años, el título de Técnico en Producción Agropecuaria (TPA). La experiencia que se propone a este congreso, trae a consideración algunos logros obtenidos en el periodo 2014-2016, durante el cual se ha puesto especial énfasis en el trabajo en equipo, la planificación contextualizada y la elaboración en conjunto de proyectos de mejora pedagógicos, productivos, comunitarios y de convivencia, constituyéndose en los pilares fundamentales de todas las acciones que se desarrollan en la formación del TPA.

El presente trabajo se orienta a rescatar los alimentos elaborados artesanalmente, más representativos de la zona, que sean el reflejo de su gente, su paisaje, su historia y la cultura del lugar, nace así este espacio de reflexión, estudio y trabajo, un encuentro de saberes, destinado a revalorizar importantes aspectos socio-culturales-productivos de nuestra región al servicio de la formación de las actuales generaciones.

“Saberes y sabores,.... Legado de la colonia” tiene como objetivo, encontrar un nuevo significado a las prácticas formativas de los alumnos obteniendo productos alimenticios de origen vegetal, animal y elaborados, con los atributos que aportaron las generaciones pasadas en cuanto a sustentabilidad ambiental, calidad artesanal, dedicación y trabajo comunitario y el aporte de la técnica y el aseguramiento de la calidad moderno.

De esta manera además representa una importante orientación para el Proyecto Didáctico Productivo de nuestra institución, este trabajo se constituye en una valiosa estrategia para desarrollar prácticas formativas y profesionalizantes del ciclo superior de la EEATN°39, poniendo en juego, saberes profesionales significativos sobre la producción de bienes y servicios en amalgama con procesos histórico-socio-productivos de la zona de influencia de la escuela.

ROL DE LA UNIVERSIDAD EN LA CAPACITACIÓN PROFESIONAL

Debelis, S. P.¹; González, G. L.¹; Bertucci, A.^{1,2}; Vázquez, J. C.¹; Rossi, C. A.¹; De Loof, E.¹

¹.-Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora

².-Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Una experiencia muy interesante y exitosa se llevó a cabo durante el año 2015, el Programa de Fortalecimiento de Competencias Laborales, Técnico Profesionales Específicas: Subprograma de Capacitación Directiva: “Curso de Formación Directiva para Mandos Medios”. Una instancia de formación específica para el personal del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), financiada por el Fondo de Capacitación y Recalificación Laboral (FOPECAP), y dictada por Universidades Nacionales, a través de sus Facultades de Ciencias Agropecuarias y Ciencias Veterinarias, con el objetivo de fortalecer la formación de los técnico-profesionales (jefaturas de nivel medio) de este organismo público que procuran adecuarse a los nuevos contextos en función del avance tecnológico y científico de las distintas áreas del conocimiento.

Esta capacitación reunió 15 regionales del SENASA más la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en articulación con 14 facultades capacitadoras, dispuestas regionalmente, y la Universidad Nacional de Lomas de Zamora como coordinadora y administradora.

De los 532 técnicos/profesionales inscriptos, aprobaron el 83 %, la propuesta resultó ser interesante y positiva reflejada en el alto porcentaje de aprobación y los resultados de las encuestas a los asistentes.

Los aspectos más relevantes que surgen del análisis de las encuestas reflejaron que para la mayor parte de los centros regionales, el Curso resultó muy bueno, al igual que la calidad de los docentes y sus métodos de enseñanza, siendo los temas abordados de gran aplicación en el campo laboral.

**DESARROLLO DE UN PROTOCOLO DE PRODUCCIÓN Y MANEJO DE
MANUFACTURA, PARA LOGRAR PROTEÍNA DE ALTO VALOR
BIOLÓGICO ASOCIADO AL DESARROLLO RURAL**

Ens, P. W.; Diaz, E.; Goitizolo, L.; Gauna, L.; Benitez, L.

CEPT N° 14-02396 – 485024, CUE: 061538600

cept14@yahoo.com.ar

Nos hemos propuesto el fortalecimiento de la producción de aves de corral a través del ordenamiento del proceso productivo, la asistencia en la construcción de instalaciones, orientación en la alimentación de calidad a bajo costo y medidas que apunten a cumplir los registros y técnicas de buenas prácticas de manufactura; logrando productos y derivados, de calidad superior con valor agregado.

Partiendo de las necesidades planteadas por la familia sumado a las necesidades no abastecidas de la zona, nace este proyecto cuyo objetivo principal es aportar herramientas para mejorar la calidad de vida del agricultor familiar.

Surge como alternativa la cría pollos parrilleros, la cual les brinda a las familias la posibilidad de aumentar el ingreso del hogar en lo económico y mejorar la calidad de su alimentación incorporando proteína de alto valor. Contamos con las instalaciones para la cría de los pollitos BB, recriando los mismos durante tres semanas por un lado y por otro lado completa el ciclo a faena. Las familias cuentan con tres opciones de compra: 10; 15 y 21 días de recriados para luego continuar su desarrollo hasta la faena en sus hogares.

Para la faena se cuenta con la maquinaria y se está trabajando en la edificación de una sala de faena y procesamiento de aves en pequeña escala.

De esta manera se les brinda a las aproximadamente, cien familias, dos posibilidades; por un lado faenar sus pollos en la institución, respetando las buenas prácticas de manipulación de alimentos y agregar valor a su producción.

PROYECTO INSTITUCIONAL: “LECHE COMUNITARIA”

Ferrero, J. A.; Flores, E.

Instituto Provincial de Enseñanza Agropecuaria - I.P.E.A. N° 235 “Julio R. Valenzuela”
El Fortín – Córdoba
ipem235@hotmail.com

Nuestra Institución Educativa se encuentra ubicada en una amplia e importante zona agrícola – ganadera. La población estudiantil está conformada por 180 alumnos aproximadamente, un 60% de la población escolar es de la localidad de El Fortín y el 40% de los estudiantes se encuentran en el Albergue Estudiantil, proviniendo de diferentes zonas rurales y localidades vecinas. Este proyecto tiene como objetivo fundamental promover el aprendizaje mediante las actividades prácticas y realizar acciones que resuelvan problemáticas socio-comunitarias. Dicha iniciativa surge por el docente del Espacio Curricular Producción Animal IV: Tambo y la Directora de la Institución. Esta experiencia se llevó a cabo desde el 25 de septiembre al 28 de noviembre de 2015 en la Unidad Didáctico Productiva de la Institución. Se comenzó con la reclutación de dos vacas por parir. Luego de la parición de las mismas, comenzó la rutina de ordeño en forma diaria, dos veces al día a cargo de los alumnos de 7° año. Luego de la obtención de la leche, se procedía a realizar la donación de la misma al Geriátrico Municipal, Guardería Municipal, Comedor de la Escuela Primaria, Centro de Jubilados, Comedor del Albergue Estudiantil del I.P.E.A y al Merendero de la vecina localidad de Alicia. Se ha evaluado de manera individual y grupal teniendo en cuenta los siguientes indicadores: Responsabilidad, Higiene y Limpieza, Puntualidad, Trabajo en Equipo, Habilidades y Destrezas, Cuidados de los Animales, Preparación de los Alimentos y Asistencia.

Los resultados obtenidos superaron ampliamente los objetivos planteados, dado que se logró incorporar saberes técnicos, incentivar la colaboración y solidaridad mediante los trabajos de rutina de ordeño, y además permitió resolver una problemática socio-comunitaria.

EXPERIENCIA DE PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES SECUNDARIOS EN ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Garbi, M.¹; Gómez, D.¹; D`angelo, K.²; Puerta, A.¹; Sangiacomo, M. A.¹; García, L.¹

¹Producción Vegetal III (Horticultura), Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján.

²Escuela de Educación Secundaria N° 12, Luján, Buenos Aires.
mgarbi@mail.unlu.edu.ar

En la búsqueda de fortalecer la formación de los estudiantes de nivel medio, con el fin de proveerles herramientas adicionales para su desempeño futuro, directivos y docentes de la Escuela de Educación Secundaria N° 12 (Luján, Buenos Aires) fomentaron el establecimiento de vínculos con docentes de la asignatura Producción Vegetal III (Horticultura). Atendiendo al objetivo planteado, se organizó el curso “Huerta Jardín”, a cargo de los docentes de la Universidad, de asistencia voluntaria, destinado a alumnos, docentes, no docentes y familias de la Escuela. El mismo se llevó a cabo durante 2013 en el espacio que la asignatura posee en el Campo Experimental de la Universidad y consistió en 16 encuentros teórico – prácticos, de los que participaron 14 estudiantes. Durante el curso se desarrollaron contenidos relacionados con la planificación y ejecución de huertas y jardines, permitiendo a los asistentes adquirir conocimientos sobre el valor nutritivo de los vegetales y la producción de hortalizas y plantas ornamentales. La evaluación se realizó en forma oral, relacionando conocimientos teóricos con la realización de actividades prácticas. Los directivos de la Escuela manifestaron los resultados positivos que tuvo este curso como experiencia de enseñanza - aprendizaje, con la participación de los alumnos que asistieron al curso como expositores en la Feria Regional de Ciencias, presentando el Proyecto Huerta Jardín. Además, tres de ellos continuaron sus estudios en la Universidad Nacional de Luján (2 en tecnicaturas y uno en la carrera de Biología), destacándose que es la primera cohorte de la Escuela con estudiantes que optan por continuar sus estudios en la Universidad. Se considera que la posibilidad brindada a los estudiantes de familiarizarse con un ambiente ajeno a ellos pudo ser un incentivo que fomentara la iniciativa de continuar su formación en el ámbito universitario.

ACTIVIDADES DE ARTICULACIÓN ENTRE LA FACULTAD Y LAS ESCUELAS SECUNDARIAS DE TANDIL

García, M. C.; Pingitore, C.; Villacorta, A.; Rodríguez, G.

Facultad de Ciencias Veterinarias. UNCPBA
mcg@vet.unicen.edu.ar

La Facultad de Ciencias Veterinarias posee dos actividades de articulación-extensión con colegios secundarios de Tandil denominadas “Articulación de Contenidos” y “Prácticas Pre-profesionalizantes”. Las mismas forman parte del Proyecto Nacional de Extensión PDTS (Res. MINCyT 101/14) de la UNCPBA (R.R. 1639/14). Los objetivos de estas acciones son fortalecer y articular contenidos y metodologías de estudio en Física, Química, Biología y Matemática; promover la reflexión vocacional y fortalecer la formación integral del alumno en la transición secundaria-universidad. En la actividad “Articulación de Contenidos” se realizan encuentros con docentes de ambos niveles educativos pertenecientes a las diferentes áreas mencionadas, con el propósito de mejorar las condiciones de egreso, promoviendo e incentivando el aprendizaje autónomo y brindando posibilidades de acceso a conocimientos extracurriculares. Se efectúan jornadas-talleres sobre experiencias de laboratorio por temáticas específicas de cada área, tendientes a elaborar un kit de actividades prácticas con protocolos sencillos, posibilitando equipar a las escuelas más deficientes en este aspecto.

Por su parte, en la actividad “Prácticas Pre-profesionalizantes”, los alumnos del último año de escuelas con orientación en Ciencias Exactas y Naturales, participan durante un período de tiempo de actividades de laboratorio, ensayos, aplicación de técnicas, análisis de casos, pequeña participación en los proyectos de laboratorio dentro de grupos de investigación de la facultad, profundizando capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas vinculadas con el trabajo. Los estudiantes presentan junto al docente tutor, un plan de trabajo que dura 6 encuentros, culminando con la presentación de un informe y una defensa.

De la experiencia desarrollada en tres años, se concluye que estas acciones revalorizan la interacción entre los diferentes actores sociales y posibilitan la retroalimentación de alumnos, docentes e instituciones para la popularización de la ciencia, el conocimiento y la generación de acuerdos institucionales, lo que redundará en mejores condiciones de ingreso para los futuros alumnos de la facultad.

GRUPO SOLIDARIO

Gonzalez de Robbone, D.; Zerpa, R.

IPEA N° 293 “Agr. Orestes Chiesa Molinari”

El trabajo presentado se enmarca en el desarrollo de actividades en base el “fortalecimiento de los Proyectos Sociocomunitarios Solidarios que, desde 2010, forman parte de la propuesta de la nueva secundaria obligatoria, según lo establece la Resolución del Consejo Federal de Educación del 17 de diciembre de 2009 (RCF 93/09).” La Ley de Educación Nacional ha incluido explícitamente la propuesta del aprendizaje-servicio (art. 32, g y 123, 1). La propuesta pedagógica del aprendizaje-servicio promueve experiencias educativas de servicio solidario protagonizadas por los estudiantes y planificadas en forma integrada con los contenidos curriculares, destinadas no solo a atender necesidades de una comunidad sino a aplicar nuevos aprendizajes de los estudiantes. Las actividades que conforman el presente proyecto se basan en organizar y poner en práctica ideas y propuestas que surjan de los alumnos voluntarios desde la asignatura Producción Vegetal II: Huerta-Vivero, como actores sociales responsables y principalmente activos, lo que permite que ellos diagnostiquen, actúen, ejecuten sobre sus propias ideas, mediante la observación crítica de las realidades sociales que se encuentran fuera del ámbito escolar, en la comunidad que los rodea.

Entre las actividades desarrolladas, desde el 2011 se encuentran las visitas y jornadas en conjunto con jardines de infantes, merenderos, escuelas primarias, hogar de ancianos, hogar de día del hospital zonal, jardín de infantes municipal entre otros promoviendo prácticas sustentables de producción hortícola y alimentación responsable planificando junto con los alumnos, luego de una visita diagnóstica, actividades que permitan el reconocimiento de cultivos hortícolas, prácticas sustentables y planificación de producción. Esta forma de trabajo cooperativo involucra a docentes, alumnos y sociedad. Empleando en estas actividades competencias comunicacionales y de empatía generando los primeros momentos de extencionismo en los futuros técnicos como actores sociales responsables y comprometidos con las necesidades de su comunidad.

EL IMPACTO PEDAGÓGICO DE LAS COOPERADORAS EN LAS ESCUELAS AGRARIAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Groppo, J. G.; Teruggi, M. V.

Dirección de Educación Agraria

Educación a nuestros jóvenes es una tarea que involucra a todas las personas que, ejerciendo distintos roles, tienen una relación directa con la acción educativa de la escuela.

La cooperativa escolar es el lugar por excelencia que tienen las familias, para participar en la escuela y colaborar con ella en su tarea pedagógica, las Asociaciones Cooperadoras tienen un rol preponderante en el compromiso de acompañar a los chicos en el desarrollo de su proceso de aprendizaje y además vincular a los padres con los docentes, con los directores y con los alumnos.

Los servicios educativos dependientes de la Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Buenos Aires, se caracterizan por la participación de las familias en la escuela y crear, desde la escuela, mecanismos y estrategias que inviten a los integrantes a la comunidad educativa.

Las Asociaciones Cooperadoras como sujeto activo de la Educación permite que sean los padres, junto con los directivos y los alumnos quienes intervengan y decidan cual ha de ser el proyecto institucional de la Escuela, su incidencia en la mejora en la calidad de vida de los alumnos, realización de obras y asimismo un mayor control y transparencia en la asignación y ejecución de los presupuestos asignados a los servicios educativos.

Las funciones de las cooperadoras escolares: a) Participar en las acciones que tiendan a la promoción de la igualdad y el fortalecimiento de la ciudadanía democrática en las instituciones educativas. b) Contribuir al mejoramiento de la calidad de las condiciones del espacio escolar, colaborando en el mantenimiento y las mejoras del edificio escolar y su equipamiento. c) Realizar actividades culturales, recreativas y deportivas en el marco de los proyectos institucionales del respectivo establecimiento. d) Colaborar en la integración e inclusión de sectores de la comunidad que se encuentren en situación de vulnerabilidad educativa o que estén excluidos de la escolaridad. e) Realizar actividades solidarias con otras cooperadoras escolares. f) Percibir y ejecutar subsidios destinados al mantenimiento edilicio de los establecimientos educativos, la dotación de mobiliario y equipamiento, la adquisición de útiles, materiales didácticos y bibliográficos.

**ESPACIO DE INTERCAMBIO ENTRE NIVEL MEDIO Y UNIVERSIDAD.
ROL DE LOS ADOLESCENTES EN LA DEMANDA DE HORTALIZAS
SALUDABLES Y EL CUIDADO DEL AMBIENTE**

López, C.¹; Moreno, A.¹; Kahan, A.¹; Mason, S.¹; Aquino, D.²; Lampugnani, G.¹;
Gallardo, F.²; Margaría, C.¹; Ricci, M.¹.

1 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.

2 Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de La Plata.

carolinalopez@agro.unlp.edu.ar

Los avances científico-tecnológicos en la producción de alimentos, particularmente de hortalizas del Cinturón Hortícola Platense, permitieron el desarrollo socioeconómico de la región. Por otro lado en la actualidad se observa una creciente exigencia de la demanda de alimentos saludables para consumo humano. A partir de ello se propone la interacción entre la comunidad Universitaria y las instituciones educativas de nivel medio, con el objeto de transferir conocimientos relacionados con las Buenas Prácticas Agrícolas.

La metodología utilizada consistió en el desarrollo de temáticas específicas, acompañadas de clases prácticas y material didáctico, las cuales reflejaron una alta interacción docente-alumno.

Se realizaron dos encuestas orientadas a evaluar los conocimientos previos y el grado de satisfacción al final de las clases. Los resultados reflejaron el grado de interés por la temática abordada, y un elevado grado de aprendizaje de los conocimientos transferidos.

REPRODUCCIÓN AGÁMICA DE VEGETALES MEDIADA POR TECNOLOGÍAS DIGITALES

Lozano, G.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria
y Agroalimentaria FCV-UBA

Una de las cualidades de las tecnologías digitales aplicadas a la enseñanza agraria, es que permiten revertir algunas de las limitaciones provocadas, por ejemplo, por factores climáticos adversos, herramientas e insumos a veces insuficientes para la cantidad de alumnos, una población estudiantil diversa que suele atravesar largas distancias para llegar a la escuela, entre otros.

Procurando caminos para superar esta serie de obstáculos, se llevó a cabo en la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires una experiencia piloto. La asignatura Prácticas agropecuarias II, correspondiente al segundo año de estudios, fue el marco elegido para implementar el proyecto en primera instancia, a fin de evaluar los resultados, realizar los ajustes pertinentes y examinar la posibilidad de repetir esta experiencia en otras escuelas agropecuarias de la provincia de Buenos Aires, donde la enseñanza de las materias técnicas inherentes a la orientación se expone a numerosos factores que dificultan su concreción.

El contenido elegido fue el proceso para reproducir de manera agámica mora forrajera y otras especies vegetales, cuya enseñanza estuvo mediada por tecnologías digitales puestas al servicio de optimizar el aprendizaje y superar los obstáculos mencionados.

Al cabo de una secuencia de trabajos grupales y colaborativos, los alumnos produjeron recursos digitales como videos, historietas, presentaciones tradicionales y animadas, integradas en un mural digital final, socializado entre alumnos de la escuela y del Hogar El Alba, que alberga niños en situación de riesgo social.

PRACTICAS SOCIOCOMUNITARIAS LLEVADAS DE ESCENARIOS REALES AL AULA

Mac Loughlin, V.; Labari, G.; Ulagnero, L.; Espinoza, L.; Bosque, A.; Benavent, M.; Fiorimanti, M.; Richardet, M.; Motta, C.; Rodriguez, N.; Bagnis, G.; Martín, V.

Facultad de Agronomía y Veterinaria. UNRC.

Para dar respuesta a los desafíos actuales que demanda la sociedad en la formación de Médicos Veterinarios, es necesario desarrollar una reforma de la enseñanza: ésta debe conducir a una reforma del pensamiento y la reforma del pensamiento debe conducir a la reforma de la enseñanza. Para esto, es necesario adoptar estrategias de enseñanza-aprendizaje que generen en el estudiante capacidad de análisis y solución de problemas. En la asignatura Enfermedades Transmisibles de Pequeños Animales, desarrollamos estas actividades en el contexto de Prácticas Sociocomunitarias (PSC). El objetivo de dicha PSC, fue generar un espacio académico para que el estudiante adquiera conocimientos que lo instruyan como interlocutor privilegiado, atendiendo los requerimientos que surgen de la tenencia de animales y la Salud Pública. Frente a esta situación se propuso como innovación pedagógica, la realización de actividades prácticas basadas en Aprendizaje-servicio, realizando el diagnóstico de enfermedades zoonóticas en caninos de centros municipales y abandonados en la vía pública.

El desarrollo de las PSC representó un cambio de paradigma en la manera de entender las prácticas preprofesionales, ya que no sólo se relacionaron los contenidos abordados en el aula con la realidad socio-epidemiológica de la comunidad, sino que se generó un aporte sustancial al conocimiento de la realidad epidemiológica, brindando herramientas para la promoción de Tenencia Responsable y saludable de mascotas entregadas en adopción. Esto resultó muy motivador para el aprendizaje en el aula, ya que bajo la concepción de Aprendizaje-Servicio los estudiantes pudieron no sólo valorar sus propios conocimientos, sino que mejoró la interacción entre pares, generando mayor conciencia de responsabilidad social al entregar los resultados diagnósticos a los miembros de la comunidad. Si bien los resultados preliminares alcanzados fueron muy favorables, necesitamos valorar los productos, procesos e impactos del proyecto de innovación a fin de tomar decisiones que permitan mejorar, modificar y extender esta propuesta a otras asignaturas.

DIÁLOGOS DE SABERES EN TORNO AL AGUA, UN RECURSO NATURAL AGOTABLE

Mancini, M. ¹; Liberatti, A. M. ²; Marini, M. ²; Shokron, A. ²

¹ IICAR-CONICET

² Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Rosario.

El agua es un recurso vital para el planeta y aún más para los seres vivos. La escasez de agua es una amenaza significativa y creciente para el ambiente, la salud humana y el abastecimiento mundial de alimentos. A nivel global, los patrones actuales de consumo y degradación del recurso hídrico plantean urgentes desafíos en cuanto a su manejo, en vista de que una quinta parte de la población mundial habita en áreas con escasez de agua. Cuando la cantidad y la calidad son inadecuadas, el agua se transforma en un factor limitante para el desarrollo de los países. La agricultura es el mayor usuario del recurso hídrico a nivel mundial, y las extracciones para este fin son insostenibles en muchas áreas debido a un balance hídrico desequilibrado a largo plazo. Al referirnos al término “agotable” hacemos referencia al agua dulce del planeta que sólo representa el 3% de la hidrósfera, el resto es agua oceánica. A pesar de pensar que se trata de un recurso inagotable, se habla de una crisis de agua porque el hombre con sus actividades contamina y derrocha cantidades insospechadas de agua natural. Hace varios años que este grupo de docentes, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR, viene desarrollando actividades de extensión con las escuelas de la región sobre estas temáticas. El objetivo de estos encuentros es reflexionar sobre el agua y sus problemáticas relacionadas con el uso, el consumo y la contaminación, junto a estudiantes de los tres niveles educativos (escuela primaria- media y universidad) y que posteriormente los mismos extiendan dichos saberes a la población donde residen. Sin duda, la mejor solución para preservar la herencia ecológica del mañana es incentivar el dialogo de saberes sobre las temáticas relacionadas al agua. A través de estas prácticas extensionistas pretendemos llamar a la reflexión de la comunidad en general sobre la problemática del uso irresponsable del agua.

EXPERIENCIAS DE AGRICULTURA FAMILIAR EN UNA COMUNIDAD RURAL

Medina, S.; González del Pino Arenaza, F.; Paz, R.

Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.

Este trabajo surge a partir de un Proyecto de Extensión “Agricultura Familiar en Ticucho” que se implementa en la comunidad de Ticucho en la provincia de Tucumán. El objetivo principal del proyecto es diseñar y ejecutar huertas con las familias de la comunidad y optimizar la pequeña producción de cabras y animales de granja que poseen. El proyecto cuenta con la asistencia técnica de los profesionales de las carreras de Agronomía, Zootecnia y Medicina Veterinaria de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, por lo que se pretende lograr una mirada interdisciplinaria de intervención técnica.

El objetivo de este trabajo es transmitir las experiencias recogidas en los años que se llevan trabajando en este proyecto de Agricultura Familiar en una comunidad rural.

En un principio se comenzó a trabajar con los alumnos de la Escuela Secundaria Ticucho y sus familias y actualmente se trabaja con alumnos de la Escuela N° 309, de enseñanza primaria y sus familias. Como puede notarse, la Escuela juega un rol fundamental en el nexo de la Universidad con la comunidad.

Las tareas de ejecución de las huertas, están a cargo de los integrantes de las familias, bajo la supervisión de los docentes.

Hemos observado que lograr la continuidad de las huertas en el tiempo resulta difícil. Uno de los aspectos a destacar es la participación de los abuelos, que en muchos casos son los que llevan adelante la huerta.

Se pretende atenuar el éxodo de los jóvenes, creando una fuente potencial y genuina de trabajo. Se espera lograr una mejora en la comunidad, no sólo en el aspecto económico y laboral, sino también en el aspecto del aprendizaje y la interacción con las entidades involucradas, en este caso la Universidad, la Escuela, las Instituciones participantes y las familias.

PEDAGOGIZAR LA DIVERSIDAD COMO PROBLEMÁTICA

Mendoza, M. E.

Extensión Rural (FA-UNLPam).
mendoza@agro.unlpam.edu.ar

Trabajo dos iniciativas educativas desarrolladas en los años 2008 y 2009 de reconocimiento a las comunidades indígenas. La primera fue la puesta en práctica de un proyecto educativo indigenista en una escuela que, de acuerdo a los investigadores y los docentes, está poblada por descendientes de indígenas. Aquí, identifico cómo la cultura institucional y el docente promotor del proyecto perciben y tratan curricularmente a los pueblos originarios. La segunda iniciativa trabajada fue la incorporación de la Educación Intercultural Bilingüe a la nueva Ley de Educación de la provincia (N° 2511/09). En ella muestro, por un lado, de qué manera construyen los funcionarios y diferentes indigenistas sus argumentos sobre cómo reconocer a las comunidades indígenas en la ley y, por otro lado, cómo estos argumentos se sintetizan en una versión legitimada sobre cómo entender y aplicar la EIB.

Muestro cómo uno de los sentidos asentados sobre los pueblos originarios, que son intraducibles, es reutilizado y articulado a otros para convertir (pedagogizar) su tratamiento curricular en un problema, ya sea porque conciben que sus diferencias son un obstáculo para aprender, o porque afirman que las nuevas políticas educativas indigenistas son imposibles de concebir [comprender y generar] y, desde luego, de practicar.

LOS CURSOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA COMO UN APORTE PARA ALCANZAR HABITOS SALUDABLES DE LA COMUNIDAD.

Merluzzi, E.

Departamento de Producción Extensión y Servicios Facultad de Agronomía y Ciencias
Agroalimentarias Universidad de Morón.

La Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias a través de su Departamento técnico de Producción, Extensión y Servicios viene brindando cursos destinados a público en general para transmitir a la comunidad conocimientos sobre hábitos saludables que permitan mejorar la calidad de vida. Con ese propósito se viene trabajando desde hace más de 40 años.

A partir del año 2001 se incluyeron cursos de agricultura orgánica urbana, destinados a la población afectada por la crisis alimentaria.

Conjuntamente surgieron otras necesidades relacionadas con malos hábitos y costumbres de la población, como es el desperdicio de los residuos orgánicos o la utilización indiscriminada de productos químicos para el control de plagas.

Con este objetivo se dictan cursos de Compostaje y lombricultura, Identificación y control de Plagas y Buenas Prácticas Agrícolas.

Los cursos dictados nos permitieron vincularnos con otras insituciones y así surgió el Centro Demostrativo y de Capacitación Pro Huerta AMBA en La Matanza por convenio entre El INTA, el Hospital Italiano y la Universidad de Morón, donde trabajan 40 familias que aplican los conocimientos adquiridos y difunden a otros sus experiencias.

Desde el Centro de Capacitación Ambiental del Parque Avellaneda de la CABA, se formaron grupos de trabajo para procesar residuos orgánicos generados en el Parque con participación de alumnos, grupos de recicladores y organismos de gobierno de la CABA y se alcanzó el manejo de la Vaquita del Olmo integrando vecinos capacitados en monitoreo, la Coordinación de Sanidad Vegetal del Gobierno de la CABA y la empresa de mantenimiento Zona Verde para lograr el manejo integrado de la plaga minimizando las aplicaciones químicas y coordinando recursos ya disponibles pero dispersos.

Se puede decir que esta metodología de trabajo y capacitación sirve para que cada vez un mayor número de habitantes cambien sus hábitos y sus resultados se aprecien en hechos concretos.

INTERCAMBIO CON LA COMUNIDAD COMO ESTRATEGIA FORMATIVA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Mouteira M. C.; Rodríguez, V.; Albo, G. N.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF), Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Con el objeto de acercar a los estudiantes a la realidad productiva agraria, y formarlos con una actitud de compromiso social, es que fue planteado en el marco del curso de Producción Animal I de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, la implementación de una Pasantía en extensión titulada: “Manejo de la Producción Avícola en Pequeña Escala”. Esta actividad, en la cual participaron alumnos de 4° y 5° año de la carrera de Ingeniería Agronómica, fue dirigida a la formación técnica de productores avícolas ubicados en el partido de La Plata. Los destinatarios del taller fueron productores pertenecientes a la tipología de producción familiar. A partir de esta actividad se planteó sumar al proceso de formación curricular del estudiante, conceptos teóricos de la producción sustentable de gallinas ponedoras, a la vez de aspectos éticos y de compromiso social, logrando el acercamiento del estudiante a la realidad productiva y sociológica del sistema agrario regional. Las actividades educativas, en el contexto extensionistas, construyó un espacio situado de reflexión, donde cada actuación y conocimiento fue validado por juicios situacionales y de pertinencia, mediando de esta manera la articulación entre la teoría y la práctica, lo que facilitó al alumno la recuperación reflexiva de la experiencia, permitiendo su crecimiento profesional y la construcción de competencias tanto teóricas como prácticas, además de una integridad personal y una conducta profesional ética. Las prácticas extensionistas, entendidas como modo de hacer histórico sociales, sumidas en un escenario socio - político y geográfico singular, que legitiman las intervenciones formativas, contribuye con un contexto formativo de contacto activo con la realidad, dando sentido al conocimiento situado en el tiempo y en el espacio.

EL HUERTO EN LA ESCUELA, UN AULA MULTIDISCIPLINARIA

Ontivero Urquiza, M.; Baghín, L.

Cátedra de Fruticultura. Facultad de Ciencias Agropecuarias. UNC
montiver@agro.unc.edu.ar

Se trabajó en una huerta escolar, con alumnos de tercer año de establecimiento de educación formal en la ciudad de Córdoba, como desafío a integrar contenidos de distintos espacios curriculares, abordados en la escuela, el cuidado del ambiente, normas de convivencia, de producción de alimentos sanos e incentivar el hábito de alimentación saludable. En una parcela de 15m x 10m delimitada con malla metálica e instalación de agua para riego, participando además otros cursos de nivel inicial para recolección de materiales, herramientas y fondos. El proyecto incluyó una parte en aula talleres donde se estudió las características de cada especie y discutió y acordó como realizar desde la preparación del terreno para la siembra y cuidados posteriores hasta la cosecha la misma, el compostaje de desechos orgánicos y su impacto en el ciclo de la materia. En la parte práctica se distribuyeron actividades por grupos de 4 a 6 personas, siendo ellos mismos los responsables de la realización y organización de su grupo para cumplir el objetivo y elaborar un reporte de los trabajos realizados, como así también de posibles inconvenientes presentados para tratarlos en próximas aulas taller. Se logró cosechar varias especies de hortalizas, se implantaron algunas plantas de moras e injertaron durazneros. Todas las actividades atravesadas por la modalidad de trabajo en equipo y por las correspondientes normas de convivencias propias de la institución. El cuidado y respeto al medio ambiente se abordó desde la comprensión del ciclo de la materia con el lombricompost. El ciclo productivo de especies hortícolas constituyen una buena herramienta para integrar contenidos curriculares de asignaturas que abordan desde cálculos matemáticos, tecnología de producción, aspectos biológicos y consecuencias en lo grupos sociales. El aula a campo que represento la huerta permitió relacionar y aplicar en la práctica contenidos de numerosas disciplinas que consolido los conocimientos adquiridos por los alumnos.

PRODUCCIÓN DE AGROALIMENTOS PARA CHICOS Y NO TAN CHICOS: UNA EXPERIENCIA ENRIQUECEDORA

Ortiz, C.; Lara, J.; Bello, G.; Lemoine, L.; Rodoni, L.; Darré, M.; Artiñano, E.;
Gonzalez Forte, L.; Ferreyra, L.; Ortiz Araque, L.; Taladriz, R.; Massolo, F.; Vicente,
A.; Miceli, E.

LIPA (Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales). Facultad de
Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.
lipa@agro.unlp.edu.ar

La producción de alimentos a partir de materias primas de origen agropecuario genera interés en diferentes grupos de la población, ya sea por cuestiones educativas, productivas, para mantener la tradición familiar de producir alimentos procesados, para reducir pérdidas de alimentos a nivel doméstico o con fines hedónicos. Desde el Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales (LIPA) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, hemos desarrollado un área de vinculación con la comunidad que incluye actividades que permiten atender a las diferentes demandas recibidas: *i*) prácticas de elaboración para estudiantes de escuelas primarias y secundarias, *ii*) cursos de elaboración de alimentos en forma segura para adultos y *iii*) prácticas de procesamiento de alimentos destinadas a adultos mayores. A partir de ello, en los años 2015 y 2016 hemos interactuado con dieciséis escuelas primarias y secundarias de nuestra región. Asimismo hemos realizado dieciséis cursos en tecnología de elaboración de: cerveza artesanal, embutidos y salazones cárnicas, conservas vegetales, quesos y dulce de leche. Además se organizaron cursos de evaluación sensorial de cerveza y reaprovechamiento de levaduras cerveceras, y una actividad de elaboración de carnes salazonadas destinada a adultos mayores. Los resultados de las encuestas que se realizaron al finalizar cada curso indicaron un alto grado de satisfacción por parte de los destinatarios y una demanda marcada por este tipo de actividades. El trabajo realizado enriqueció marcadamente la práctica docente de los integrantes del grupo de trabajo, ya que exigió un alto nivel de adaptación de las prácticas y de los conceptos técnicos a los intereses y saberes previos de cada grupo etéreo. En síntesis, la realización de propuestas en temáticas tradicionales pero con formatos variables y destinadas a miembros de la comunidad con diferentes edades resultó una buena estrategia para vincular con diversos sectores de la comunidad y para fomentar el desarrollo de habilidades docentes y de extensión del grupo de trabajo. Se plantea profundizar estas acciones en el futuro.

UN PROGRAMA RADIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNSA

Pay, J. L.; Vilte, E. V.

Universidad Nacional de Salta, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional
de Salta, Sede Metán, San José de Metán, Salta
luispay@gmail.com

La Universidad Nacional de Salta dispone de un medio radial identificado como Radio Universidad FM 93.9; en ella un equipo interdisciplinario formado por docentes, estudiantes y personal de apoyo universitario de la Facultad de Ciencias Naturales realiza un programa semanal denominado “Comunidad Natura”, con formato de magazine y de género mixto informativo-opinión.

La finalidad de “Comunidad Natura” es tener una presencia en la sociedad para revalorizar y hacer visible mediante la difusión de aspectos educativos, científicos y culturales de las actividades de la Facultad.

Metodológicamente el programa se organiza del siguiente modo: a) tareas de pre-producción que contemplan el relevo de información para analizar, priorizando los temas de actualidad y los acontecimientos que se sucedieron en la semana de emisión del programa; b) tareas de producción y ejecución para ajustarse a lo planificado y c) encuentro de post-producción aplicando el criterio ICRA (Inteligibilidad, coherencia, relevancia y atracción).

La divulgación de la producción académica-científica de los docentes e investigadores de la facultad y el intercambio con otros organismos públicos y privados relacionados a las carreras de la Facultad permiten una comunicación interna y externa con la sociedad, por cuanto constituye una significativa actividad de extensión al medio local.

El proyecto contribuye a la difusión, discusión y reflexión de las temáticas que se exponen y permite generar una perspectiva de integración a una red informativa científica.

**ESCUELA DE ADIESTRAMIENTO CANINO EN LA FACULTAD DE
CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES:
FORMACION DE RECURSOS HUMANOS DESDE LA EXTENSION
UNIVERSITARIA**

Pazos, D. A.; Chiesa, N.

Secretaría de Extensión Universitaria FCV-UBA
Escuela de Adiestramiento Canino
Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires

La Misión de la Extensión Universitaria - vincular a la institución con la comunidad, enlazando conocimientos académicos con los saberes de la sociedad, buscando transmitir valores y formación que mejoren la calidad de vida, se vio plasmada en una iniciativa de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA (FCV-UBA) en una época difícil de nuestro país.

En el año 2003, a través de la Secretaría de Extensión Universitaria, se implementó el Curso de Adiestradores Caninos, que comenzó a dictarse al año siguiente con el objetivo de capacitar en el adiestramiento de animales proveyendo bases científicas y sustento teórico a las diferentes técnicas aplicadas. Debido a las circunstancias que vivía el país en ese momento, este curso significó una interesante salida laboral para muchas personas, resultando una iniciativa novedosa en nuestro país, pues se trató de la primera formación de recursos humanos en esta temática, desarrollada dentro de una Universidad Nacional.

El interés de la mayoría de los egresados por profundizar sus conocimientos hizo que se diera respuesta a esa demanda y, a fines de 2006, se creó la Escuela de Adiestramiento, por Resolución CD N° 474/06. Al Curso existente se le agregó un segundo ciclo que se capacita en la aplicación de las técnicas aprendidas a los diferentes trabajos, utilidades y deportes con canes, ampliando así la inserción laboral de los egresados.

Al contar con una estructura como la Escuela, se pudo implementar, además, un curso destinado específicamente a propietarios y sus animales: “Conozca y eduque a su perro”, que apunta a fomentar una mejor convivencia y un mejor cuidado de la salud y bienestar de sus mascotas, poniendo el acento en la tenencia responsable.

Desde su creación, la Escuela de Adiestramiento ha cumplido acabadamente con los objetivos que hacen a la Extensión Universitaria y su compromiso social.

PROMOCIÓN Y GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE AVES EN LAS FAMILIAS DEL CEPT N°13

Poncetta, P.; Penissi, F.; Román, S.; Vallet, F.

CEPT N°13. Paraje El Billar. cue 061538300

(El CEPT es una escuela de alternancia ubicada en el paraje El Billar. Carlos Casares Pcia. Buenos Aires.)

Desde las herramientas plan de búsqueda, la visita y cuaderno de campo visualizamos problemáticas en cuanto a la producción y la gestión de aves ponedoras y parrilleros, producción más común que las familias pueden desarrollar (por el lugar y costos) otra problemática es la necesidad económica de generar un ingreso en los estudiantes entre los 15 y 16 años que son tentados a dejar el estudio por un trabajo muchas veces precario en el medio.

Desde el proyecto BANCA SOCIAL de la ACEPT N°13, se gestiona compra comunitaria de aves, generando un costo hasta un 60% menor en las aves que adquieren las familias para desarrollar su producción.

Cría de aves se ve en las materias granja en 1er año. En 3ero se desarrolla desde la materia gestión se desarrolla en el entorno del CEPT y se estimula a que el mismo se pueda desarrollar en el hogar. Acompañan las herramientas del sistema y las materias de fundamento.

Desde la ACEPT se gestiona junto al área de producción del municipio el nexo para que las familias puedan vender sus productos (de este proyecto como los de huerta) en los comercios locales y ferias.

Este proyecto se tomó para PIC de 3ero, y está integrado a otros proyectos del Plan de desarrollo local del CEPT N°13.

Principales resultados esperados:

Mejorar la calidad y gestión en las producciones familiares de los estudiantes del CEPT.

**IMPORTANCIA DE LA INTERRELACIÓN ENTRE EL NIVEL MEDIO Y
UNIVERSITARIO.
ACCIONES EN TERRENO PARA PREVENIR FOCOS Y BROTES DE
TRICHINELLOSIS**

Ribicich, M. M.; Fariña, F.; Pasqualetti, M.; Acerbo, M.; Córdoba, M.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias.
Subsecretaría de Interrelación entre el nivel medio y universitario
Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias.
Secretaría de Extensión FCV-UBA

Durante los últimos años se han producido importantes focos y brotes de Trichinellosis en la provincia de Buenos Aires. Esta situación representó un perjuicio no solo económico sino también socio-cultural debido a las férreas tradiciones vinculadas a la elaboración de productos y subproductos derivados de origen porcino. Como parte del compromiso que posee con la sociedad, la Facultad de Ciencias Veterinarias, a través de la Subsecretaría de Interrelación entre el nivel medio y universitario, implementó acciones concretas en el lugar, para contribuir a resolver las problemáticas que aquejaban a la comunidad. En el marco del proyecto Agrovalor I, se llevaron a cabo jornadas de capacitación destinadas a alumnos de nivel medio, docentes, pequeños productores porcinos y miembros de la comunidad, con el fin de problematizar a partir de los conocimientos generados en el ámbito universitario y mejorar los procesos de desarrollo rural y de calidad de vida de los habitantes. Las jornadas comenzaron con un torbellino de ideas, creando un clima cordial y distendido, para favorecer el intercambio libre de opiniones acerca de distintos aspectos de la enfermedad, lo que permitió hacer un diagnóstico de situación del grupo para re-direccionar las actividades en base a los resultados. Se realizaron capacitaciones en la técnica de diagnóstico de la enfermedad en el lugar y el seguimiento de dudas y consultas para acompañar a los estudiantes durante el proceso y la temática fue retomada por los docentes de cada escuela en los días posteriores. La problemática que abarca esta zoonosis involucra diversos aspectos culturales, por lo cual las medidas a las que apuntamos son aquellas destinadas a concientizar sobre los puntos críticos de control para minimizar los riesgos de infección y contribuir al mejoramiento de las condiciones generales de vida de los distintos actores involucrados.

INTERACCIÓN ASISTIDA CON ANIMALES, UNA MOTIVACIÓN INNOVADORA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS

Roldán, M. ¹; Maldonado, E. ²; Gutiérrez, T. ²; Righini, F. ²; Álvarez, F. ²; Melano, F. ²;
Cachero C. ²

¹Cátedra Mejoramiento Animal. FCA. Programa de prácticas ganaderas.

²Ingeniería Agronómica. FCA.
guaroldan@agro.unc.edu.ar

La extensión es uno de los objetivos fundamentales que posee la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, a su vez la misma cuenta con un Campo Escuela que es el Aula a Cielo Abierto donde se promueve la participación de estudiantes en proyectos y actividades de investigación y vinculación con el medio, a través de las unidades didáctico productivas cabaña de reproductores Angus y tambo escuela. En este marco y apuntando al compromiso social, formación ética y académica de los futuros profesionales, se llevó a cabo la primera instancia de interacción asistida con animales para personas con discapacidad. Esta actividad interdisciplinaria involucra la vinculación de profesionales de la salud, la educación especial, las personas concurrentes a centros de día y el estudiante de agronomía; esto se llevó a cabo con el objetivo de estimular en el estudiante la participación voluntaria que implica un periodo previo de seguimiento, bajo la tutoría de un docente encargado quien los capacita en cuanto al manejo, acondicionamiento y preparación de los animales (terneros Angus y Holando). La implementación del encuentro ha proporcionado un compromiso y motivación diferente para que los estudiantes y profesionales pudieran renovar las propuestas expuestas en aula y/o generar otras nuevas y permitió demostrar la factibilidad de llevar a cabo esta actividad en forma periódica.

EL BIENESTAR Y SU PROVISIÓN DESDE LA ASOCIACIÓN DE FAMILIAS. EL CASO DE LAS ESCUELAS DE LA FAMILIA AGRÍCOLA

Sampayo, M. L.

Esta investigación está orientada a proponer un abordaje conceptual sobre una temática en particular, el bienestar y su seguro. Concretamente buscamos indagar y analizar los aspectos teóricos que hacen a la provisión de bienestar desarrollada por la asociación de familias que componen las Escuelas de la Familia Agrícola de la Provincia de Buenos Aires como recurso de estas, en tanto mecanismo de gestión de servicios educativos para las localidades en las que se insertan.

De esta manera, previa presentación de estas instituciones, y desarrollo del problema de investigación, brindamos una discusión en base a una serie de nociones conceptuales tales como bienestar, políticas públicas y sociales, educación agraria, familia y comunidad, entre otras. Todas ellas son analizadas a partir de la perspectiva desplegada por autores de relevancia del ámbito de discusión de las políticas sociales, operando estas construcciones como corpus teórico fundamental, a los fines del presente trabajo de enfoque cualitativo y tipo exploratorio y descriptivo. Finalmente, presentamos las conclusiones que, además de contener las reflexiones finales de este trabajo, abren una serie de interrogantes, que serán tratados en posteriores instancias de investigación.

SEMBRANDO AGROECOLOGÍA: INTERCAMBIO DE SABERES PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN LA COMUNIDAD DE CAÑUELAS

Sánchez Vallduví, G. ¹; Giordano, G. ³; Principi, G. ²; Pascual, C. ¹; Dure, S. ⁴

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales¹,
Facultad de Veterinaria²
UNLP. INTA (IPAF Región Pampeana³-EEA AMBA⁴)

El Municipio de Cañuelas aprobó una ordenanza que regula el uso de agroquímicos. Muchos productores se encontraron sin alternativa productiva aparente, marco en el cual la agroecología es una alternativa viable. Con el objetivo de diagnosticar las necesidades de los productores y generar nuevos conocimientos y tecnologías agroecológicas para el fortalecimiento y desarrollo local; se comenzó a trabajar desde un proyecto de extensión de la UNLP junto con productores, técnicos de la zona, profesionales del INTA y estudiantes del CEPT N° 33 y de las Facultades de Agronomía y de Veterinaria. Se trabajó a partir de diversas estrategias de intervención, con una metodología basada en técnicas participativas que dan lugar al surgimiento de reflexiones e interrogantes que operan como puerta de entrada a nuevos conocimientos. Se realizaron talleres de intercambio de experiencias, análisis de la realidad productiva y evaluación de la misma, talleres de capacitación, diseño y puesta en marcha de producciones agroecológicas y visitas-taller a otras producciones. Se prepararon cartillas con contenidos teóricos básicos y se realizaron unidades demostrativas de producción agroecológica. El trabajo basado en la participación-acción define a los actores como partícipes activos en la búsqueda de soluciones a los problemas que ellos plantean lo que favorece su satisfacción y empoderamiento de aspectos relacionados a la producción agroecológica. A partir del desarrollo de este trabajo se fortaleció el vínculo entre instituciones y la formación de recursos humanos en aspectos relacionados con: formación e integración teórica-práctica, capacidad de trabajar en equipo, capacidad reflexiva y comprensiva de la realidad productiva, experiencia o iniciación en la extensión rural. El vínculo generado con los productores, los recursos humanos capacitados y el empoderamiento de los distintos actores en aspectos vinculados a la producción agroecológica favorecerá la difusión de un modo de producir alternativo a las tecnologías basadas en altos insumos.

PLANTAS TINTÓREAS: UN ESPACIO EDUCATIVO PARA COMBINAR LA HERENCIA ANCESTRAL CON EL DESARROLLO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Sardi, G. M. I.¹; Herrero, M. A.¹; Coppola, M.²; Carbó, L. I.¹; Volpe, S. M.¹; Gutierrez, G.¹

UBA, Fac. Ciencias Veterinarias, Bases Agrícolas¹; Producción ovinos². Producción Animal.

La cátedra de Bases Agrícolas (FVET, UBA) prioriza dar valor a las especies vegetales en los sistemas productivos ganaderos. Los usos más frecuentes son: alimento (forrajeras) y salud y producción animal (plantas tóxicas y dañinas). Un rol menos explorado, resultan las plantas con capacidad tintórea. El teñido natural de lana representa una alternativa, basado en técnicas ancestrales, que mejoran la calidad permitiendo agregar valor al producto final. Este trabajo muestra una experiencia educativa con un grupo de productoras de lana y estudiantes universitarios, que sirvió de base para comenzar un programa de investigación y capacitación para valorar la riqueza de la flora de Buenos Aires. Se realizó un taller para 34 estudiantes y productoras de lana con la finalidad de capacitar en el reconocimiento y recolección de especies vegetales para la obtención de los pigmentos a ser utilizados en la tinción de lana ovina. Los ejes temáticos fueron: 1) definición de una planta con capacidad tintórea, 2) clasificación según su uso (cortezas y frutos de árboles: en sistemas silvo-pastoriles, forrajeras: en sistemas pastoriles, dañinas: en pastizales y pasturas, ornamentales: en jardines rurales y plantas de huerta), 3) identificación de colores según partes de planta (raíces, tallos, hojas, flores y semillas) y 4) proceso de extracción de pigmento y teñido. Los asistentes se organizaron en mesas para trabajo grupal donde lo disparador fue el compartir los conocimientos que poseían las productoras sobre sus experiencias previas (recetas). Sobre esta base se trabajó, construyendo conocimiento, para organizar las etapas que se deben seguir respecto a la selección de especies vegetales, a su momento y forma de recolección y al proceso de teñido. Esta experiencia permitió lograr la interacción de saberes con arraigo en el saber popular, que sienta las bases para un dialogo entre el lenguaje científico-técnico y el lenguaje de la gente.

CAPACITACIÓN PARA PRODUCTORES Y ASESORES DEL SECTOR LECHERO SOBRE MANEJO DE AGUA Y EFLUENTES A PARTIR DEL ANÁLISIS DE SU PERCEPCIÓN AMBIENTAL

Sardi, G. M. I.¹; Vankeirsbilck, M. I.²; Diez, M.²; Herrero, M. A.¹; Maekawa, M.²

¹ UBA Fac.Cs. Veterinarias.

² INTA EEA Gral. Villegas.

Una estrategia efectiva para diseñar programas de capacitación en gestión del agua y efluentes es conocer la percepción ambiental de los involucrados, permitiendo definir acciones educativas a implementar. En este trabajo se indagó la percepción del manejo de efluentes de tambo del Noroeste de Buenos Aires en el marco de una jornada. Se suministró un cuestionario escrito, voluntario y anónimo al inicio de dos jornadas organizadas en General Villegas y Trenque Lauquen. Se evaluó: el efluente como contaminante, como fertilizante y las tecnologías necesarias para su aplicación como abono. El 58% de los asistentes (123) contestó la encuesta, correspondiendo el 12,8 % asesor profesional, el 27,1% propietario, el 58,6% no especificada. El 97% conocía el riesgo de contaminación del agua por las lagunas de efluentes, el 75,7% consideraba que la napa freática podría verse afectada por la acumulación en zonas bajas y solo el 18,5 % podría relacionar a la salinidad del agua de lavado (ordeño) con la salinidad de los efluentes y sus consecuencias en suelos para su uso como abono. Más del 80% lo utilizaría, considerando que es buen fertilizante, reemplazando a los fertilizantes comerciales. El 23% enumeró las razones por las cuales no adoptarían ésta práctica como: falta de conocimiento, costo excesivo, manejo engorroso y carencia de normas locales. Expresaron que existen limitaciones en cuanto a: maquinarias para su distribución (60%), manuales para su gestión (51,4%), laboratorios para análisis (41,4%), capacitación suficiente (41,4%) y normas que regulen aplicaciones (40%). En conclusión, la problemática de la contaminación del agua por efluentes en tambos está presente existiendo, un alto nivel de conocimiento sobre su utilización como abono. Sin embargo, se hace necesario capacitar en buenas prácticas para su gestión, incorporando nuevas tecnologías de insumos y procesos. Se espera sensibilizar a los responsables involucrados sobre esta problemática.

**FÍSICA Y SOCIEDAD: EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DIALOGADO
ENTRE ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y EL IPEM N° 107**

Sbarato, V. M.¹; Mengo, L.¹; Quinteros, J.¹; Morales, M.²; Losano, P.¹; Tini, G.¹; Mina, I.¹; Fontanini, L.¹; Moroni, A. D.¹

¹ Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

² Instituto Provincial de Educación Media N°107, Anexo Cosme Sud. Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba, Argentina.
vsbarato@agro.unc.edu.ar, jquinteros@agro.unc.edu.ar

Los estudiantes que cursan Física I y Física II en la carrera de Ingeniería Agronómica son recientes egresados de la escuela media. Presentan diferentes conocimientos previos y capacidades de formación. Los docentes de Física decidimos investigar sobre las trayectorias de escolarización de los ingresantes. Estamos desarrollando un trabajo con el IPEM 107, un instituto rural de educación media, con especialización agrotécnica. Algunos docentes del instituto solicitaron nuestro apoyo para la puesta en marcha de sus laboratorios de enseñanza. Revisamos el contexto de la comunidad escolar, materiales y equipamiento con que cuentan, y realizamos un taller entre docentes y directivos. Se valoró la enseñanza orientada hacia lo agrotécnico en el IPEM y nuestra Facultad de Agronomía. El problema central identificado fue el de la escasa convicción de la comunidad educativa sobre las oportunidades que brinda pertenecer al instituto. Sobre esa base ideamos un proyecto y firmamos un acuerdo para dialogar con la comunidad y hacer visibles sus expectativas y sus problemas sentidos para encontrar el modo de articular nuestras capacidades y desplegar los potenciales de ambas partes. Las actividades se fueron desarrollando con metodología participativa, consensuando toma de decisiones, evaluaciones de proceso y ajustes correspondientes. Tras un primer taller participativo con estudiantes y docentes sobre creatividad e investigación, la interacción continuó en ciclos de preguntas/respuestas/preguntas dentro del aula virtual de la UNC. Esa interacción continuada definió los ejes para un segundo taller específico con desarrollo de experimentos de laboratorio. La misma modalidad se plantea para los talleres presenciales subsiguientes y para el armado de la exposición de producciones, abierta a todo público. En este artículo presentamos dinámicas planteadas, bitácoras de los talleres, materiales didácticos elaborados, esquema de abordaje en la definición del tramo final de articulación y nuevos desafíos para los participantes.

**ARTICULACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS EDUCACIÓN ABIERTA
Y A DISTANCIA CON LAS COMUNIDADES EN EL SECTOR RURAL
COLOMBIA**

Suárez Suárez, N. E. ¹; Gómez Ramírez, I. ²

¹ Universidad Santo Tomás de Aquino de Colombia.

² Universidad Santo Tomás de Aquino de Colombia.

Este trabajo presenta la articulación del Programa de Administración de Empresas Agropecuarias (AEA) de la Universidad Santo Tomás (USTA), modalidad abierta y a distancia en Colombia con las diversas comunidades a lo largo del territorio colombiano, incluyendo lugares donde la presencia física de las universidades es poca o casi nula. Lo anterior se realiza con el apoyo de 27 Centros de Atención Universitaria (CAU) ubicados en diferentes sitios. Teniendo en cuenta que el sector agropecuario contribuye fundamentalmente en la formación de individuos capaces de transformar las comunidades, de fomentar el uso de tecnologías apropiadas y desarrollar procesos productivos novedosos en busca de desarrollo social y regional, bajo el respeto por la cultura y la naturaleza del entorno, con lo cual se amplían las posibilidades de mejoramiento económico y calidad de vida de las comunidades.

El aporte de AEA, para la transformación de las comunidades incluye diversas prácticas académicas, procesos investigativos, pasantías, acompañamiento a comunidades vulnerables, programas de educación continua, asesorías, consultorías, proyectos interinstitucionales, formación para generar proyectos de emprendimiento y desarrollo empresarial, gestión social y cultural, estrategias de apoyo a la reconstrucción y cohesión del tejido social, y la promoción e impulso de proyectos auto-sostenibles relacionados con la productividad y la competitividad.

El programa de AEA es de carácter social y multidisciplinario se ocupa del diseño, planeación y gestión de la producción agrícola y pecuaria; contribuyendo a la solución de problemas rurales y atiende las demandas de estudiantes del sector, que buscan capacitarse y profundizar en el conocimiento profesional como elemento crucial para el logro de la competitividad del país y el desarrollo del sector rural; además con la formación en los valores cristianos proyectados hacia el servicio social, permitiendo incidir en el desarrollo sostenible, buscando mejorar el nivel y calidad de vida de la población.

LA CRÍA DEL GUSANO DE SEDA: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE ESCOLAR

Suhevic, J. ¹; Pescio, F. ²

¹Escuela de Educación Técnico Profesional de nivel medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria, FCV-UBA (EAA).

²INTA, Pro-Huerta.

La presente experiencia es el resultado de un trabajo articulado entre la EAA, INTA Pro-Huerta y el equipo técnico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educacional-Centros de Pedagogía de Anticipación (PIIE-CePA), CABA, para el cual el gusano de seda (*Bombyx-mori*) se utilizó como recurso educativo en la enseñanza de ciencias.

A partir del año 2009 comenzó a implementarse la propuesta con treinta y cuatro grados de escuelas primarias de la CABA. Desde entonces, la participación se ha ido incrementando hasta involucrar en el año 2015 alrededor de doscientas cincuenta instituciones.

La experiencia tuvo como punto de partida el dictado de un curso informativo obligatorio, destinado a docentes y autoridades de las escuelas interesadas en la enseñanza de la cría de gusanos. La EAA realizó la incubación de 120.000 huevos, experiencia llevada a cabo entre estudiantes de 1° y 2° año.

Cuando las larvas llegaron a segunda edad, fueron entregadas por los estudiantes de 6° año al equipo técnico del CePA quien se encargó de su distribución. Cada escuela recibió alrededor de 250 larvas. La EAA mantuvo una reserva de larvas para su reemplazo ante eventuales casos de mortandad o ante experiencias fallidas. Las escuelas continuaron con la cría hasta su transformación en mariposa. Durante todo el ciclo, los docentes recibieron el acompañamiento técnico y pedagógico de la EAA. Varias escuelas fueron tutorizadas por estudiantes de 6° año, quienes generaron un sitio web como proyecto de finalización de estudios.

Entre los principales resultados se destaca el impacto positivo en la enseñanza de Ciencias Naturales, Matemáticas, Ciencias Sociales y Lengua. Además se observaron mejoras en las destrezas manuales, observacionales, actitudinales y conductuales. Entre las conclusiones se destaca que la sericicultura podría constituir una práctica valiosa en los procesos educativos, aun en contextos urbanos. Asimismo, es factible de realizarse de manera masiva y requiere para su ejecución de una coordinación interinstitucional eficaz.

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS: DESARROLLO DE MATERIALES DE DIVULGACIÓN QUE PROPENDEN A APRENDER HACIENDO

Taxer, J.; Ortiz, C.; Lara, J.; Bello, G.; Lemoine, L.; Rodoni, L.; Darré, M.; Artiñano, E.; Gonzalez Forte, L.; Ferreyra, L.; Ortiz Araque, L.; Taladriz, R.; Vicente, A.; Miceli, E.

LIPA (Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.
lipa@agro.unlp.edu.ar

La elaboración de alimentos procesados como quesos, conservas, dulces y mermeladas, cerveza artesanal, encurtidos, embutidos y salazones, entre otros, ha tomado mayor interés en los últimos años a partir de una revalorización de los procesos de autoproducción de alimentos y la diseminación de ferias gastronómicas y comerciales. La información comúnmente disponible para adquirir habilidades en el procesamiento de alimentos muestra una polarización; existiendo por un lado textos altamente técnicos en los que predominan conceptos y fundamentos teóricos elaborados por profesionales del área de tecnología de alimentos, y por otro con recursos generados por profesionales del área culinaria o personas sin formación formal específica y que focalizan en aspectos prácticos y gastronómicos. Desde el Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales (LIPA) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata hemos elaborado una serie de trípticos de divulgación concisos, simples y técnicamente rigurosos que permitan a los destinatarios aprender a elaborar alimentos procesados desde la práctica. Entre las temáticas desarrolladas se encuentran la elaboración de: cerveza (rubia, roja y negra); dulce de leche, de frutas, de membrillo y su jalea; triturado de tomates en conserva; chutney de vegetales; queso Pategrás; ricotta; yogur; vegetales deshidratados. Otros materiales presentan además información de interés para la manipulación de alimentos en el hogar como: gestión de las sobras de alimentos; manejo de frutas y hortalizas para consumo en casa; pasos para la elaboración segura en casa; valor nutricional de frutas y hortalizas; enfermedades transmitidas por alimentos; el etileno en poscosecha; micotoxinas; variedades de pera y manzana disponibles en el mercado; manejo poscosecha de *Cucurbitáceas*; calidad y manejo poscosecha de frutilla, de hortalizas de inflorescencia (alcaucil, brócoli, coliflor), y de hortalizas de hoja. Los materiales se difunden actualmente en forma impresa y se plantea en una próxima etapa realizar su divulgación a través de canales *on line* para aumentar su alcance y aprovechamiento. El desarrollo de materiales de fácil utilización, concisos, técnicos pero a su vez simples y que propendan a aprender desde la práctica, resulta desde nuestra experiencia una tarea valiosa para poder vincular a la “Academia” con la comunidad.

LA IMPORTANCIA DE LA INTERACCIÓN ENTRE EL NIVEL MEDIO Y SUPERIOR EN LA ENSEÑANZA DE LA PRODUCCIÓN OVINA

Veksler Hess, J.; Decaminada, E.; Ghiradi, M. P.

Cátedra de Producción Ovina. Facultad de Cs. Veterinarias – UBA.

La enseñanza agropecuaria es de vital importancia dentro de las ramas del ejercicio de la profesión veterinaria. En lo referente a la Producción Ovina se han desarrollado diversas experiencias en la enseñanza, específicamente en la Intensificación en Producción Animal del Plan de Estudios 1987, Res (CD) 409/87. En dicho plan, vigente hasta el ciclo lectivo 2017, los alumnos tienen la posibilidad de cursar la materia Producción Ovinos II, en forma optativa. Desde el año 2006, la Cátedra ha trabajado mancomunadamente con diferentes instituciones educativas de nivel medio, principalmente con el Centro de Educación Agrícola (C.E.A.) N° 12, de Las Armas y en los últimos la Escuela de Educación Técnico Profesional de nivel medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria de la UBA. Dicha experiencia permitió trabajar bajo la estrategia del aprendizaje basado en problemas (ABP) en un trabajo a campo donde el alumno aprende en la acción. Las actividades consistieron en un trabajo conjunto y consensuado para aportar soluciones colaborativas a problemas específicos del sistema productivo ovino *in situ*. Los actores participes fueron docentes, alumnos y productores a través de clases y jornadas teórico-prácticas organizadas por docentes de la cátedra de producción ovina FCV – UBA y docentes de las escuelas de nivel medio, donde la temática partía desde la descripción de la especie ovina y su valor productivo en lo referente a carne, leche y lana, pasando por los diferentes sistemas de explotación y sus posibilidades según la región; culminado con un análisis de la situación la actividad ovina. Los alumnos realizaron informes acerca de la producción problema. Es de esta manera que el trabajo asociado entre ambos tipos de educación logra maximizar los recursos de ambas establecimiento, analizando la situación y manejo, para posteriormente, armar una propuesta de mejoras en el manejo productivo, analizando situaciones reales para integrar lo aprendido sobre la producción ovina. Esta estrategia lo ubica como un actor real de la dinámica productiva.

PROYECTO JÓVENES DE ORGANIZACIONES RURALES EN LA COMUNIDAD: UNA EXPERIENCIA DE INTERCAMBIO Y FORTALECIMIENTO

Vela, M. E.; Terminello, L.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP.

La propuesta surge de la necesidad de garantizar la formación de nivel universitario a un sector social tradicionalmente imposibilitado del acceso y la permanencia en las instituciones de educación superior: jóvenes y adultos procedentes del ámbito rural en condiciones de vulnerabilidad social y educativa

Las acciones están dirigidas a organizaciones del ámbito rural, ya sea campesinas, de pequeños productores y de trabajadores rurales que nuclean a sectores sociales con restricciones de diversa naturaleza para hacer uso de su derecho a la educación superior. En la actualidad, estas organizaciones y otras se articulan con la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales en modalidades diversas que han permitido el desarrollo de acciones tales como pasantías para estudiantes, charlas, capacitaciones formales e informales y diferentes encuentros, entre otros.

Las problemáticas económicas y sociales del medio demandan cada vez más una mayor formación técnica e intelectual en diferentes ramas del conocimiento. A la necesidad de organizarse se le adiciona la de contar con profesionales de la propia organización capaces de readaptar el conocimiento académico a su contexto, conjugando saberes científicos y populares que brinden soluciones a dichos problemas.

Se puede afirmar que la posibilidad de ingreso y permanencia de jóvenes pequeños-agricultores en las Universidades abre un camino conjunto de transformación social en dos sentidos: la aprehensión de herramientas cognitivas para el desarrollo económico y social de estas organizaciones rurales y el aporte que éstos jóvenes realizan al cambio educativo y social a partir del aporte que estos plasman, ya sea en un aula, en una charla, en una discusión en nuestra unidad académica.

Consideramos entonces un proyecto integrador y vinculante que apuesta a construir colectivamente nuevas formas de pensar lo social, el trabajo, la educación y el medio rural.

HORTICULTURA Y SALUD EN LA COMUNIDAD DE SAN PABLO - TUCUMÁN

Villagra, E. L.¹; Díaz, E.²; Toledo, R.²

¹Departamento Producción Vegetal. Cátedra Horticultura. Fac. de Agronomía y Zootecnia.

²Facultad de Medicina y Escuela Univ. de Enfermería. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán. Argentina.
evillagra@faz.unt.edu.ar

Anualmente, la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación (SPU-MECyT) con el Programa Voluntariado Universitario convoca a Institutos y Universidades para la presentación de proyectos, en los cuales, participen grupos de estudiantes y docentes junto a sectores de la sociedad a fin de transferir investigaciones y/o construir conocimientos “in situ” y afianzar vínculos con el medio. El proyecto participó en la convocatoria 2008 y fue aprobado con financiación durante 1 año junto a 350 propuestas aprobadas en Argentina entre más de 1600 presentadas. Posteriormente, se presentó una segunda etapa que concluyó en 2012. Promovió producción de alimentos hortícolas sanos (consumo/venta, fresco/conservados); educación alimentaria; hábitos y autocuidado de la salud en distintos grupos etarios como estrategias socio-educativo-sanitarias conducentes a la mejora de condiciones de vida y desarrollo local de San Pablo-Tucumán. Para su implementación se conformó una red de articulación institucional e intersectorial entre servicios, gobierno local y organizaciones sociales (Hospital, 3 Centros de Atención Primaria de la Salud, Colegio, Delegación Comunal y Grupo de Emprendedores). Desde la Universidad participaron conformando un equipo interdisciplinario: 7 docentes y 30 estudiantes de Facultades de Agronomía, Medicina y Escuela Universitaria de Enfermería. Con el proyecto se estableció un *Centro de Multiplicación de Hortalizas* en Cátedra de Horticultura-Facultad de Agronomía en El Manantial, a cargo de alumnos y docente, que posibilitó contar con 10.000 plantines para distribución en comunidad. Se distribuyeron semillas de hortalizas de raíz. Se promovió, asesoró y monitoreó actividades en huertas escolares/familiares y comunitarias. Se elaboró material educativo y se desarrollaron talleres de capacitación para preparación de conservas de hortalizas y frutos. Estudiantes de agronomía efectuaron ensayos hortícolas con fines de enseñanza/aprendizaje, investigación y para posterior transferencia al medio. Este tipo de experiencias posibilitan afianzar y dinamizar vínculos docente/alumno, teoría/práctica y la relación Universidad-Comunidad.

SANIDAD EN PRODUCCIÓN AVIAR: ARTICULACIÓN ENTRE ESTUDIANTES Y DOCENTES DE FAZ CON PRODUCTORES DE COOPERATIVA DE ATAHONA

Vintiñi, E.; Medina M.

LARIVENOA. Facultad de Agronomía y Zootecnia (FAZ) - UNT.

La salmonelosis aviar es una enfermedad altamente contagiosa que provoca pérdidas económicas en la producción avícola. *Salmonella Gallinarum* y *S.Enteritidis* (Zoonosis) son patógenos que afectan la producción avícola y al hombre. Los objetivos del presente trabajo fueron: **1-**Adiestrar a los alumnos en el manejo de técnicas básicas de laboratorio bajo normas de bioseguridad **2-** Promover la sanidad de las gallinas ponedoras informando y entrenando a los integrantes de la cooperativa en las prácticas de bioseguridad en la granja con activa participación de los alumnos. y **3-**Realizar la detección de los patógenos en el laboratorio aplicando técnicas específicas. En la primera etapa, los estudiantes tomaron prácticas de bioseguridad y técnicas para detección de salmonella en laboratorio. Además, adquirieron conocimientos teóricos de normas de bioseguridad en la granja. En la segunda etapa, los alumnos concurren a la granja junto a los docentes y realizaron una presentación oral brindando a los productores información sobre bioseguridad en la granja y sobre las principales enfermedades infecciosas que afectan a las gallinas ponedoras. Además, realizaron práctica a campo de toma de muestras bajo normas de bioseguridad, las cuales fueron trasladadas al laboratorio en las condiciones adecuadas para conservación y posterior análisis usando técnicas específicas para aislamiento y detección del patógeno. La interrelación entre alumnos y docentes de la FAZ con productores de la granja redundó en la toma de decisiones conjuntas que conducen a una producción eficiente con impacto positivo en la producción avícola, garantizando la sanidad de los animales y preservando la salud del consumidor. Esta articulación redundó en una producción económicamente favorable y un aporte concreto a la comunidad.

ESTÍMULOS “BIODIVERSOS” A TRAVÉS DE UNA PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA. EFECTOS DE LA INCORPORACIÓN DE ESPECIES NO CONVENCIONALES EN ACTIVIDADES ASISTIDAS CON ANIMALES

Volpato, V.; Chiardola, C.; Guerra, F.; Sosa Heinze, F.; Titarelli, D.; Galván, S. M.

Facultad de Ciencias Veterinarias- Universidad Nacional del Litoral

El grupo de Voluntariado Universitario “Zoolidarios” de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional del Litoral (UNL), desarrolla desde el año 2002 actividades y terapias asistidas por animales destinadas a personas con diferentes discapacidades y en algunos casos con necesidades educativas y afectivas especiales.

En el marco de sus actividades, y desde el inicio de las mismas este grupo planteó de manera innovadora el aprovechamiento de diferentes especies de animales, incorporando las más variadas diversidades y estirpes raciales; lo que permitió disponer de un amplio espectro de posibilidades, haciendo más enriquecedora la oferta de opciones de trabajo con animales.

El objetivo del presente trabajo es exponer los logros obtenidos durante las intervenciones mediadas por animales de las más increíbles especies, así como los criterios de selección para la incorporación de los mismos a las actividades.

Las especies utilizadas involucran animales invertebrados (tales como caracoles y cucarachas de Madagascar) y vertebrados de diferentes órdenes, géneros y familias que incluyen reptiles (quelonios, ofidios, lagartos, iguanas), así como aves, mamíferos domésticos, silvestres y exóticos. En el caso de los animales silvestres, algunos conviven con familias, en tanto que otros se encuentran alojados en la Estación Zoológica Experimental “La Esmeralda” del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe.

Las evidencias obtenidas mediante instrumentos de captación de datos en las actividades frente a niños, jóvenes y adultos, permiten demostrar el impacto positivo generado en la interacción de los destinatarios con dichos animales. La experiencia demuestra además, que las respuestas de profesionales que interactúan en trabajos con animales no convencionales, difieren con las de los destinatarios, según las percepciones que dichos individuos tienen respecto frente a estos animales.

ZOLIDARIOS: EXPERIENCIA EDUCATIVA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Volpato, V.; Bugnón, D.; Ijalba Anzola, J.; Melchor, A.; Ramirez Andiarena, J.; Galván, S. M.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral.

El médico veterinario, según los estándares nacionales e internacionales de acreditación de la calidad profesional (de la CONEAU y del Sistema ARCU-SUR) debe poseer una formación de carácter generalista, humanista, crítica y reflexiva; apto para comprender y traducir las necesidades de individuos, grupos sociales y comunidades. Se espera de él que demuestre capacidades para integrar, planificar, gestionar, investigar, desarrollar y transferir acciones en las diferentes áreas del quehacer veterinario, para promover la salud, la calidad de vida de los animales y del ser humano y una producción eficiente en el marco del desarrollo sustentable.

Dado que estos profesionales tienen como fin último garantizar la calidad de vida del ser humano a través de los animales, es indudable la relevancia que adquiere el desarrollo de experiencias educativas que fortalezcan sus competencias orientadas a la responsabilidad civil y social, que se traducirán en un ejercicio responsable de sus prácticas, asumiendo reflexivamente las consecuencias de sus acciones.

El presente trabajo tiene como objetivo exponer las particularidades de una experiencia interinstitucional sustentada en el desarrollo de actividades y terapias asistidas por animales frente a personas con discapacidades diversas, de diferentes edades (desde niños pequeños a adultos mayores) y de condiciones sociales disímiles. Se pretende también describir el impacto formativo que generó en los futuros profesionales la participación en esta práctica de voluntariado, a lo largo de 14 años de actividad ininterrumpida de Zoolidarios.

Entre los resultados más notorios se destacan la capacidad para divulgar sus conocimientos, métodos y experiencias sin restricción, favoreciendo la educación e información en beneficio de un sector vulnerable de la sociedad, con espíritu solidario y con conciencia de responsabilidad social.

EXPERIENCIAS EN EL AULA, TRABAJOS A CAMPO, CONSULTORIOS

LA PLANIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA CONFORMAR LA IDENTIDAD PROFESIONAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS Y FORESTALES

Abbona, E.; Oyhamburu, M.; Fava, M.; Graciano, C.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.

Las actividades pedagógicas que se asemejan a la práctica profesional pueden contribuir a que los estudiantes empiecen a configurar su identidad profesional, y pensarse desde un punto de vista diferente al de estudiante universitario. Para ese fin es necesario estimular su capacidad de intervenir la realidad nadando en la complejidad, y que utilicen los conocimientos previos adquiridos en las diferentes disciplinas de la carrera. En el TIC I la propuesta pedagógica es que los alumnos realicen la planificación de un establecimiento agropecuario real. La misma consiste en una visita al establecimiento, sin la presencia de los docentes, un análisis de la información, la elaboración de propuestas y su impacto en el sistema. El valor de esta actividad está dado por la aproximación o acercamiento de los estudiantes a la práctica profesional en la mitad de la carrera. Esta metodología requiere una posición activa y comprometida, por parte de ellos, para potenciar pedagógicamente la actividad. Sin embargo, en algunos casos el estudiante prioriza el valor de cambio del conocimiento, es decir aprender para acreditar la asignatura, lo que atentaría contra la formación de la identidad profesional. Para indagar si la propuesta pedagógica ayuda a que los estudiantes se piensen como profesionales, se realizaron preguntas abiertas que respondieron por escrito. La mayoría de los estudiantes valorizan la experiencia pedagógica y expresan que les ayudó a tener una visión más clara y amplia del rol profesional. Destacan que reconocen la complejidad del sistema socio-productivo, la importancia de incluir al productor en la mirada y las múltiples facetas de la intervención profesional, superando la mera perspectiva técnica.

TECNICATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL ORGÁNICA: TALLER DE PRÁCTICA

Ablin, M.; Scarsini, I.; Clozza, M. S.; Bertotti, L.; Morales, C.; Clozza, M. N.

Área de Producción Vegetal Orgánica, Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires

Las asignaturas de la práctica profesionalizante se basan en los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en las asignaturas de los campos de formación general, de fundamento y técnico específico. En la búsqueda de la concreción de las competencias profesionales los estudiantes de la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica deben resolver problemas en contextos específicos. Taller de Práctica es una asignatura anual, eminentemente práctica, que se desarrolla a campo. Las actividades que se realizan permiten comprender el funcionamiento de los sistemas cultivados e inferir la respuesta de los cultivos a las distintas prácticas culturales. El manejo de los factores ambientales y las técnicas de producción tienden a optimizar la producción vegetal prestando especial atención a la sostenibilidad del sistema, logrando integrar los aprendizajes a través de la práctica en contexto. Considerando esta metodología de trabajo los estudiantes conducen parcelas a campo realizando diversas actividades culturales: criterio de elección de los cultivos en función a su ciclo de producción, estación de crecimiento, requerimientos ambientales y objetivo de producción; producciones a cielo abierto y bajo cubierta; preparación y manejo de la fertilidad del suelo; siembra directa, almácigo y trasplante; rotaciones y asociaciones; manejo integrado de plagas; cosecha y rendimiento. Mediante estas prácticas logran desarrollar las habilidades, destrezas y capacidades propias del perfil del técnico así como la reflexión crítica sobre la práctica profesional, articulando de esta manera la práctica con los saberes logrados en otras asignaturas. Atendiendo a la evaluación continua y coherente con el concepto de trazabilidad en la producción orgánica, los estudiantes realizan registros a través de planillas de seguimiento durante las actividades a campo. El aprendizaje es evaluado en forma grupal debiendo los estudiantes analizar y exponer una situación experimentada durante el curso, y en forma individual incluyendo instancias de autoevaluación.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA METODOLOGÍA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Acebal, M. A.; Cechetti, S.; Silva, P.; Skejich, P.; D'Eletto, M.; Layacona, J.; Bernaldez, M. L.

Cátedra de Nutrición Animal – Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Rosario.

Los futuros profesionales deben enfrentar problemas que trascienden los límites de las disciplinas y demandan enfoques innovadores y habilidades para la resolución de problemas complejos. Por tal motivo, a partir del ciclo 2014 la metodología del ABP fue incorporada al programa de la asignatura de Nutrición Animal (3° año, Facultad de Ciencias Agrarias - UNR), como actividad no obligatoria. El objetivo de este trabajo es presentar diferentes estrategias de comunicación adoptadas por los estudiantes en el marco del ABP. El desarrollo del ABP parte del planteo de la resolución de situaciones problemáticas actuales en sistemas reales de producción ganadera de leche y de carne, y su desarrollo involucra el diagnóstico de situación, la búsqueda de soluciones y la elección de acciones para la resolución del problema en un proceso de complejidad creciente, dado que se basa en conceptos adquiridos a lo largo de la materia. Al finalizar la cursada se llevó a cabo una reunión plenaria en la que grupos de estudiantes realizaron una exposición oral dando cierre a la situación problemática. Se observó en esta instancia que cada grupo adoptó diferentes modalidades de comunicación para dar respuesta al problema, las mismas fueron: exposición oral utilizando soporte informático de presentación, dramatización (personificación de los actores involucrados en la situación problemática), entrevistas a productores en diferentes eventos relacionados al ámbito agropecuario, grabación de entrevista a productor. Estos resultados demuestran que la metodología de ABP permite el abordaje del conocimiento más autónomo, creativo y responsable.

**SALIDA DE CAMPO BAJO EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA EN EL
CURSO DE BIENESTAR ANIMAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

Agnelli, L.¹; Ardenghi, D.¹; Nadin, L.²; Gonzalez, L.³

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP, Argentina.

²Facultad de Ciencias Veterinarias UNICEN, Argentina.

³University of Sydney, Australia.

agnelli@agro.unlp.edu.ar

El constructivismo concibe al alumno como el arquitecto de su aprendizaje y automotivación. Este trabajo analiza la salida de campo como herramienta en el proceso pedagógico del curso de Bienestar Animal (BA) en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. El curso de BA rompe así con la rutina de clases áulicas trasladando el aprendizaje al medio rural, entendiendo la motivación que esto genera. Se observa que la salida contribuye a transmitir conceptos de BA y fomenta la formación científica, posibilitando el desarrollo de técnicas y estrategias en las tareas de observación, análisis, interpretación y diagnóstico *in situ*, inherentes al proceso científico. La metodología conecta ideas previamente consensuadas por los actores, permitiendo su participación a través de la planificación y fundamentación didáctica. En el diseño de la salida, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación facilitan la búsqueda y redistribución de información que los alumnos usan para su formación. La importancia de esta herramienta es la motivación, la adquisición de destreza científico – práctica, la promoción de la capacidad de observación y análisis; fomentando la comprensión de parte de la realidad rural junto a la adquisición del espíritu reflexivo del alumno. La tarea encomendada al alumnado, es la observación del objeto de estudio desde lo general a lo particular. Mediante directrices se los guía, para que realicen un análisis y diagnóstico que permita comprender la situación. No solamente la integración de teoría y práctica, mediante la interacción, permite la autoformación y el fomento de la creatividad frente a problemas concretos, sino también, la capacidad del alumno de comparar lo que piensa y siente, con lo que está escrito en los libros. Consideramos que la salida de campo es una herramienta que constituye una manera vivencial de asimilar, comprender e interpretar el medio rural.

EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA - UNT INTEGRADAS AL SECTOR AGROPECUARIO DE AGRICULTURA FAMILIAR EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

Albarracín V. N.; Reales, M. M; Roncedo, C. S.

Facultad de Agronomía y Zootecnia UNT

Se pretende evaluar el impacto del Proyecto de Voluntariado Universitario Fortalecimiento Agropecuario (2013-2014), como experiencia educativa en la interrelación de los actores involucrados (alumnos, docentes, productores y técnicos). Participaron 10 alumnos de los últimos años y cuatro docentes de las carreras de Agronomía y Zootecnia de la UNT; 2 técnicos de la Estación de Extensión Rural del INTA-Graneros y 20 familias de productores de las cooperativas Agropecuarias del Timbó y Unión Regional. Éstos se dedican a la producción de cerdos y productos apícolas para el autoconsumo y sus excedentes se comercializan en el mercado local. La metodología de trabajo del proyecto fue: reuniones informativas y de capacitaciones para alumnos y talleres de diagnóstico participativo, para detectar las necesidades de los productores. Con esto se elaboró un plan de trabajo. Después de cada salida, los alumnos debían presentar informes técnicos de cada actividad para su evaluación. El proyecto se evaluó mediante encuestas a los diferentes actores, los resultados destacados fueron: **Alumnos-** desarrollaron la capacidad de: diálogo con los diferentes actores del medio productivo (22 %); trabajo en equipos multidisciplinarios (21%). **Productores y técnicos-** actividades adecuadas (75%), mejora del sistema productivo (100%). **Docentes-** motivo de su participación: generar múltiples beneficios (29 %); acercar a los estudiantes al ámbito productivo y complementar con prácticas a campo (21%); generar un ámbito multidisciplinario y fortalecer a pequeños productores (12.5%). Podemos concluir que los sectores involucrados se vieron beneficiados con éste proyecto de voluntariado, favoreciendo la integración del sector agropecuario de agricultura familiar con el ámbito universitario.

USO DE LAS REDES SOCIALES Y LAS TICS COMO HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS PARA MEJORAR EL ACERCAMIENTO DE LOS ALUMNOS A LOS CURSOS DE PRIMER AÑO

Amasino, A. J.; Fernández Blanco, M.; Coll Cárdenas, F.

Cátedra de Biofísica, Departamento de Cs Básicas, Facultad de Ciencias Veterinarias,
UNLP. La Plata. Buenos Aires. Argentina.

Comenzar la Facultad implica cambios en los ingresantes para los que se requiere un tiempo de adaptación y transformación; es ingresar a una organización y cultura especial, que se va conociendo y aprendiendo en forma gradual. Con el fin de responder a las necesidades actuales de los alumnos que ingresan al sistema universitario, los cuales pertenecen a una cultura de la comunicación donde la tecnología ocupa un lugar fundamental, es necesario construir puentes que utilicen dicha tecnología para integrarlos al nuevo hábitat. Siendo las redes sociales uno de los ámbitos elegidos por los jóvenes hoy en día para comunicarse, constituyen una herramienta más que interesante para ser aplicada con dicho objetivo.

Durante el Curso de Biofísica de 2016, se utilizó como un instrumento complementario al dictado tradicional, la plataforma Moodle 2 (Aula Virtual), para subir las guías de trabajos prácticos y presentaciones ppt de las clases dictadas, por parte de docentes encargados. Además, se implementó, con el fin de una mayor interrelación, el uso de un grupo cerrado de Facebook, mediante el cual se podían realizar todo tipo de consultas, tanto administrativas como académicas.

Para utilizar ambos medios comunicacionales la adhesión era de tipo voluntaria. De un total de 1123 alumnos, 629 se unieron al grupo de Facebook y realizaron consultas de manera activa. Se utilizó dicho grupo para agregar materiales tales como textos, videos e imágenes referentes a los temas dictados en el curso, evacuar dudas sobre la resolución de ejercicios, subir notas y avisos.

La aceptación por parte de los alumnos fue muy buena, formándose así, un ámbito dinámico de intercambio entre docentes y alumnos, lo que nos permite concluir que el uso de las redes sociales y las TICS constituyen hoy en día, herramientas muy útiles a la hora de acercar a los estudiantes a la Universidad.

EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA CONDICIÓN CORPORAL DE VACAS DE CRÍA EN RELACIÓN A LA DISPONIBILIDAD FORRAJERA

Arana, G. A.; Derdoy, E.

Escuela de Educación Secundaria Agraria N°1, Ayacucho.

En el presente trabajo se evalúa la condición corporal de un rodeo de vacas de cría, perteneciente a un establecimiento ubicado en una zona ganadera por excelencia. Conocer la oferta forrajera nos permite posicionar y dirigir nuestro manejo ganadero para optimizar el uso de los recursos. La condición corporal es una herramienta que nos permite conocer el estado nutricional de los animales. De esta manera, el objetivo del presente trabajo es evaluar la evolución de la condición corporal (CC) de los vientres que se encuentran próximos a parir y cuyos requerimientos se encuentran en aumento dado el estado fisiológico en que se encuentran y relacionarlos con la oferta forrajera en dicho momento. Para determinar la CC, fue preciso utilizar la escala americana, mientras que para la determinación de la oferta forrajera, se tuvo en cuenta la ubicación geográfica del establecimiento, y mediante la utilización del visor de Geo INTA, se determinaron los diferentes perfiles de suelo y su cobertura. Luego, la disponibilidad se calculó mediante la técnica de corte y pesado de las muestras. Finalmente, se evalúan los datos obtenidos con el fin de arribar a conclusiones valederas, que serán de gran utilidad al momento de confeccionar un plan forrajero – ganadero; las mismas serán publicadas una vez terminado dicho análisis.

Este proyecto está enmarcado dentro de la Evaluación de Calidad Educativa que realizan nuestros alumnos de 6° y 7° años como proyecto final de la Carrera. Desde el punto de vista pedagógico el impacto del proyecto se refiere a la capacidad de los alumnos de integrar áreas del conocimiento de toda la formación de un alumno de Escuelas Agrarias. Se utilizan NTicx. Se trabaja con las áreas de Ganadería de la Carne y Producción y Utilización de Forrajes. Además se incorporan contenidos de las áreas de Manejo y Gestión de la Producción y Gestión de Proyectos, como así también todo lo referido a los sistemas productivos de carne. Los trabajos se desarrollan a lo largo del año en el marco del Proyecto de Practicas Profesionalizantes establecido por cada Institución que es el área que da marco a la formación final del Técnico Agropecuario.

LO VIRTUAL COMO APOYO A LO PRESENCIAL. EL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA COMO COMPLEMENTO DE LA PRACTICA DE CAMPO

Ávila, G.; Blanco, M.; Corbellini, J.; Fonseca, J.; Kubach, C.; Lujan, J.; Vacchina C.; Zgrablich, S.

Prácticas Preprofesionales I (Agrícolas). Facultad de Ciencias Agropecuarias. U.N.Cba. Córdoba. Argentina.

La asignatura Prácticas Preprofesionales Agrícolas propone la construcción del conocimiento haciendo eje en la práctica para transformar la realidad. Con la utilización del aula virtual buscamos posibilitar la búsqueda y puesta en común de conocimientos contruidos a partir de la práctica y los materiales escritos, así como también fomentar el aprendizaje colaborativo, haciendo más eficiente el uso del tiempo presencial del alumno en relación con la práctica de campo. Con esta herramienta, el docente redujo las actividades áulicas dedicando más tiempo a la práctica de campo, mientras que el alumno fue guiado en la elaboración del plan de trabajo, en la realización de las tareas previstas por él y en la evaluación de las mismas. Nos propusimos con este trabajo evaluar la opinión estudiantil sobre el uso de aula virtual como herramienta complementaria para el dictado de una asignatura practica en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. En el 87 % de las encuestas finales realizadas durante seis años continuos de uso de esta metodología, los estudiantes declararon haber usado en forma regular la plataforma educativa a lo largo del cursado de la materia. El 82 % de los usuarios consideró su formato amigable y fácil de entender. El 67 % de los alumnos evaluó como muy buena la implementación de esta modalidad complementaria de dictado y el 12 % como excelente.

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SEMINARIO-TALLER “LOS INOCULANTES MICROBIANOS EN LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS” EN EL ÁREA DE MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA EN LA FCAYF (UNLP)

Balagué, L.; Diosma, G.; Pastorino, G.; Martínez Alcántara, V.; Fermoselle, G.; Londero, A.; Franco, M.; Saparrat, M.; Balatti, P.

Curso de Microbiología Agrícola, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP,
Argentina.
balaguelaura@gmail.com

Se presenta una experiencia desarrollada en la Cátedra de Microbiología Agrícola de las Carreras de Ingeniería Agronómica y Forestal. Previamente se había aplicado en el Curso de Grado el procedimiento de “Análisis de Producto Tecnológico”, utilizando inoculantes microbianos comerciales, lo que fomentó el interés de los alumnos por esta temática. En la actualidad, el desarrollo y el uso de los inoculantes microbianos, son claves para la sustentabilidad y productividad del sector agroforestal. Estos bioinsumos promueven el rendimiento de los cultivos y el control de enfermedades disminuyendo el riesgo ambiental por aplicación de agroquímicos. Se diseñó e implementó una Actividad Optativa Complementaria de Grado en el formato de un Seminario-Taller denominado “Inoculantes microbianos en los sistemas agrícolas. Aplicación, Control de calidad y perspectivas”. El propósito del mismo es brindar a los estudiantes el desarrollo de criterios teóricos y metodológicos sobre la producción, formulación y usos de microorganismos y así promover el manejo sustentable de los recursos naturales. Esta actividad incluye: presentación de los temas por los docentes incluyendo actividades prácticas de laboratorio y discusión de trabajos publicados, seminarios de especialistas invitados y visitas a fábricas productoras de inoculantes microbianos. Se llevó a cabo durante los ciclos lectivos 2014/16 y participaron 36 estudiantes, completándose las vacantes disponibles en cada oportunidad. Los estudiantes, en las encuestas realizadas, evaluaron satisfactoriamente la participación en esta actividad debido a que tiene estrecha articulación con el futuro rol profesional y se abordan temas actualmente relevantes en la Ingeniería Agraria y Forestal.

INNOVACIÓN EN EL AULA DE PRIMER AÑO: APRENDER A SER UNIVERSITARIO, APRENDER A ESTUDIAR, APRENDER BOTÁNICA...

Barral, G.; Bünzli, A.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Comahue

El primer año en la Universidad conlleva para el estudiante desafíos inherentes a la nueva cultura académica y a los nuevos contenidos disciplinares. Desde Botánica Agrícola General sostenemos que ambas situaciones no son escindibles. El eje de la experiencia que se relata es la articulación teoría-práctica, centrada en la construcción del conocimiento de los estudiantes con la guía del docente, quien adquiere un rol tutorial.

Esta propuesta incluye una programación integral que contempla el contenido, el contexto y la profesión. La modalidad teórico práctica puede considerarse una construcción metodológica porque articula la lógica disciplinar con la posibilidad de apropiación de los conocimientos por parte de los sujetos que aprenden como práctica social, en situaciones y contextos particulares.

Se explicita el interés por recuperar saberes previos, por promover aprendizaje de contenidos procedimentales y por fomentar la reflexión sobre el hacer profesional. La enseñanza no se centra exclusivamente en la transmisión de contenidos conceptuales disciplinares. Se atiende el valor epistémico de la escritura y el desarrollo de las habilidades cognitivo-lingüísticas dándoles un lugar específico en clase.

Las modalidades particulares incluyen observación y esquematización, producción de textos, ejemplificación, resolución de situaciones problemáticas, seminarios, búsqueda y selección bibliográfica, realización de maquetas de estructuras morfológicas y anatómicas. La evaluación se centra en los procesos que operan en el aula como recuperación de la tarea con sentido.

Los resultados de esta propuesta son positivos, tanto por el rendimiento académico como por la opinión de los estudiantes e implica un profundo trabajo de revisión de la propia práctica de los docentes involucrados.

INCORPORACIÓN DE NUEVAS HERRAMIENTAS AL DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN FORRAJERA EN CARRERAS AGROPECUARIAS

Blanco, M. A.; Casaravilla, N.

Cátedra de Forrajes y Praticultura. Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias.
Universidad de Morón.
mariaalblanco@unimoron.edu.ar

En la asignatura Forrajes en distintas casas de estudios se utiliza, el Trabajo de Planificación Forrajero-Ganadero, como práctica de integración. La experiencia tiene como eje, los contenidos teóricos ensamblados con los contenidos prácticos necesarios para realizar un diagnóstico, el cual culmina con una planificación forrajero-ganadera. La Cátedra de Forrajes de la FAyCA-UM, ha incorporado el uso de TIC a estos trabajos, proponiendo a los alumnos el debate mediante foros y la evaluación mediados por TIC. Durante la cursada anual, los alumnos, organizados en grupos, concurren a un establecimiento Ganadero, diagnostican y realizan la planificación. Con la experiencia de más de quince años de trabajo en el aula, se advierte que la metodología propuesta lograría mayor compromiso por parte de los alumnos, dado que las herramientas TIC ofrecen un canal de comunicación permanente entre pares y docentes. La FAyCA, dispuso un aula virtual para facilitar el canal de comunicación complementario al aula. El trabajo final, tradicionalmente concluía con una exposición oral y la entrega de material escrito, con escasa discusión intra y extra grupal, y la evaluación final del docente. La incorporación de herramientas de evaluación interactivas a lo largo del proceso, la evaluación de la forma de comunicación oral y visual, y la intervención del docente junto a un set de preguntas formuladas por los grupos de pares inherentes a cada situación presentada, permiten mayor discusión entre pares y con el docente en el rol de facilitador. Se observa como resultado final que la cohorte que cumplió satisfactoriamente con las instancias propuestas produjo un grado de promoción mayor de la materia comparado con otra cohorte anterior que no cumplió con idénticas consignas. Se infiere de este modo una mayor apropiación de los conocimientos evaluados a través de todas las instancias.

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: “AGROPECUARIZACIÓN”

Brouver, F. R.; Marincovich, M. J.

EESA N°1 Martín Fierro Arrecifes - CUE: 060896800

El proyecto pretende dar respuesta a la debilidad que existe en la integración interdisciplinaria entre los profesores de la formación general y científico tecnológica, que ingresan año a año a la institución, y los de la formación técnico específica. Una de las causas es la falta de una formación específica en los primeros para abordar la complejidad del objeto de estudio: la producción agropecuaria. La misma está dada por el dinamismo de esos contenidos y saberes a partir de las variables climáticas, ambientales, tecnológicas, económicas, sociales y culturales. Uno de los pilares de la pedagogía de la calidad educativa de la educación agraria es la de plantear proyectos áulicos teniendo como eje de trabajo la problematización e integración de los contenidos que “proveen” los entornos formativos de la escuela (éstos son espacios productivos en los que se aplican los contenidos del diseño curricular y se ponen en diálogo con las distintas problemáticas del contexto socio comunitario a través de propuestas de mejora). Los docentes de las áreas de formación general y científico tecnológica generalmente trabajan de manera aislada debido a sus diferencias formativas y dificulta la visión interdisciplinar de “lo agropecuario” como eje de trabajo. Un alto porcentaje de las materias del diseño curricular está a cargo de profesores de formación “disciplinar” y sin dedicación exclusiva en las escuelas agrarias.

Se trabaja el abordaje interdisciplinario entre las diferentes áreas sin que ellas representen transmisión de conocimientos estancos y causen un impacto negativo en los alumnos, evitando el desgranamiento de matrícula y fortaleciendo los aprendizajes significativos.

La “Agropecuización” se inicia en el estudio de los diseños curriculares y en el recorrido por los distintos entornos para ubicar los puntos de inflexión. Al cabo de tres encuentros entre los docentes de distintas áreas se proponen proyectos que incluyen más de una disciplina.

**PROYECTO INTEGRADOR 3º AÑO
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN PORCINA. BUENAS PRÁCTICAS DE
MANEJO.**

Brouver, F. R.; Oliva, J.; Salvucci, S.; de Zavaleta, E.

EESA N°1 Martín Fierro Arrecifes - CUE: 060896800

Este proyecto del 3º año del Ciclo Básico Agrario se inició en el año 2014 dentro del Programa de la Calidad Educativa. La problemática observada es el desgranamiento de la matrícula para su continuidad en el Ciclo Superior. Teniendo como antecedente la metodología de la Gestión y como oportunidad el fortalecimiento del entorno porcino con el Centro de Genética -en convenio con el Municipio y ACRECerdo - se pone en práctica la gestión del mismo.

Los objetivos: integrar los campos del saber, vincular la escuela con la actividad productiva de la zona y mejorar y evaluar la calidad educativa en forma integral visualizando el perfil del egresado.

La estrategia: un proyecto de integración de las materias de la Formación General, de la Científico Tecnológica y de la Técnico Específica basado en la Gestión de la Producción Porcina y Aplicaciones de Buenas Prácticas de Manejo. Se realiza en grupos de cuatro alumnos con un tutor docente y tutor alumno de 7º año. Se analiza la realidad de la producción zonal investigando desde las distintas áreas. Paralelamente los alumnos hacen prácticas en el entorno. Cada grupo trabaja con un productor utilizando una guía y aplicando encuestas, integrando los contenidos. Se obtienen indicadores técnicos, económicos y sociales, se tabulan y se realiza un diagnóstico de la producción zonal. De las debilidades identificadas, cada grupo plantea un plan de mejora, elabora un informe incluyendo un resumen en inglés. Se realiza una jornada institucional con los productores presentando el resultado.

Se fortalece con los proyectos: Agrovalor y Voluntariado Universitario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA integrando estudiantes y docentes de ambas instituciones.

El trabajo recibió una significativa valoración de los alumnos y contribuyó a reducir el índice de repitencia fortaleciendo la interacción de los alumnos con los productores de la región.

LA ECOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA EN LAS ACTIVIDADES DEL TAMBO DE PEQUEÑOS RUMIANTES DE FCV-UBA

Carancci, P.; Veksler Hess, J.; Coppola, M.; Schuh, A.; Pedreira Kanter, M.; Sesto, I.; Ghirardi P.

Facultad de Ciencias Veterinarias. UBA. Cátedra de Producción de Ovinos

En la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA funciona un tambo de pequeños rumiantes, con una majada compuesta por 27 ovejas y 3 carneros. La misma es utilizada con fines productivos y didácticos, para la realización de las actividades prácticas de la Cátedra de *Producción de Ovinos* y de la Escuela Agropecuaria. Entre las actividades realizadas se incorporó, a partir de este año, el diagnóstico de gestación mediante ecografía (experiencia única dentro del Módulo Común Obligatorio). La práctica implica el arreo y encierro de los animales, su sujeción, y la realización de la ecografía reproductiva. Es así que, para llevarla adelante, los estudiantes se valen de contenidos de Producción de Ovinos y, además, Bienestar Animal, Teriogenología y ultrasonografía. Además, respetando siempre la planificación original de la clase, puede ir incorporándose conceptos en respuesta a situaciones que surgen *in situ*.

La información proporcionada por las ecografías se despliega en un árbol de posibilidades: preñadas/vacías; vacías con útero edematizado por preñez incipiente/patológico; gestación simple/múltiple; diversas edades gestacionales, etc. De este modo, los estudiantes, utilizando la estrategia didáctica del “Juego de Roles”, deben posicionarse como profesionales veterinarios que, además de utilizar la técnica de la ecografía, deben asesorar al productor en cuanto al manejo nutricional y sanitario apropiado para cada caso, en base a los resultados obtenidos.

La experimentación, bajo supervisión y guía docente, en la aplicación de nuevas herramientas, como en este caso, la ecografía, requiere de la integración de conocimientos nuevos y previos, y se presenta como una oportunidad para pensar como “veterinario” en la resolución de situaciones que se plantean de la vida real profesional.

IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS DE ESTRATEGIAS ÁULICAS EN ASIGNATURAS DE CIENCIAS SOCIALES DICTADAS EN DIFERENTES CARRERAS DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA (UBA)

Cattaneo, C. A.; Candelino, E.; y Ana M. Bocchicchio, A. M.

Cátedra de Extensión y Sociología Rurales-Facultad de Agronomía-UBA. Buenos Aires, Argentina.

Cattaneo@agro.uba.ar

La introducción de las Ciencias Sociales en la formación de profesionales de Ciencias Agropecuarias constituye un desafío para los docentes a cargo. La desnaturalización de los fenómenos sociales como punto de partida, la resignificación de la propia experiencia -a partir de los marcos teóricos de estas ciencias- para avanzar en la comprensión de la realidad social en la que desarrollarán su profesión, la incorporación de encuadres metodológicos diversos en el campo de la investigación, inducen la puesta en juego de estrategias de enseñanza-aprendizaje que, sin alejarse de la rigurosidad que exige el proceso, habiliten la curiosidad y el interés por estos planteos incentivando la participación activa en la construcción del conocimiento. Más aún en un tiempo de creciente demanda a estas ciencias, dados los nuevos paradigmas tecnoeconómicos que impactan en la forma de “hacer ciencia” y en la naturaleza de los procesos tecnológicos vinculados a “lo agropecuario”, en la organización de procesos productivos, encadenamientos y la propia institucionalidad del sector. En la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, la Cátedra de Extensión y Sociología Rurales asumió el dictado de asignaturas específicas para distintos perfiles, según la diferenciación horizontal llevada adelante por la Facultad, con un denominador común: el logro por parte de los estudiantes de pensamiento autónomo y reflexivo, de integración de contenidos, de flexibilidad para pensar en equipo, de comprensión de su rol. En tal sentido, en este trabajo se presentan tres estrategias áulicas, analizando su implementación y los resultados logrados. Se trata de “Juegos de roles”, que permiten abordar actores y comportamientos diferenciales frente a una problemática dada; representaciones de un simulacro de “Juicio Oral”, sobre el proceso de expansión del cultivo de soja en la Argentina, y un simulacro de una Conferencia de las Partes (COP) de una Convención Internacional en materia ambiental.

UTILIZACIÓN DE AULA VIRTUAL PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS INGRESANTES 2015 DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, FCA-UNC

Clemente, J. P.; Soler, F.; Bustos, C.; Carbelo, L.; Alba, D.; Campitelli, P.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.

Los nuevos entornos virtuales de aprendizaje favorecen, cada día, a la educación presencial de estudiantes universitarios. Existen muchos interrogantes sobre el desempeño de los estudiantes en los primeros años de la vida universitaria. Este trabajo aborda la caracterización de los ingresantes del año 2015 de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Las aulas virtuales (Moodle 2.0) fueron implementadas por primera vez en el Ciclo de Conocimientos Iniciales 2015. En él, se encuentra el Módulo de Ambientación, en el cual se propuso este estudio. Se realizó una encuesta anónima a 421 estudiantes. Se hizo énfasis en: la procedencia, el tipo de nivel medio, participación en actividades productivas agropecuarias, dominio de asignaturas, práctica de deportes y profesión de familiares. Los resultados presentados ayudan a comprender el grado de acercamiento de los estudiantes a las Ciencias Agropecuarias y el desempeño académico de los ingresantes. El 80% de los ingresantes a la Carrera de Ingeniería Agronómica de la UNC, provienen de centros urbanos y cursaron estudios medios con orientación no agrotécnica. Resulta interesante que a pesar de esto, los estudiantes tienen o tuvieron vinculación con el sector agropecuario. Además, el 25 % tiene alguna relación familiar con profesionales del sector agropecuario. En conclusión, a pesar de vivir en pueblos o ciudades, los jóvenes ingresantes tienen contacto con la producción agrícola-ganadera. En cuanto a la formación integral, se visualiza que más del 80 % de los estudiantes realiza algún tipo de actividad deportiva, lo que podría traer beneficios en el rendimiento académico. Con respecto al dominio de contenidos es importante reforzar la formación en idiomas, química y matemáticas fundamentalmente.

¿QUÉ PIENSAN LOS INGRESANTES DE INGENIERÍA AGRONÓMICA RESPECTO AL AULA VIRTUAL?

Clemente, J. P.; Soler, F. L.; Bustos, C.; Ocampo, A.; Roldan, M. G.; Alba, D.; Carbelo, L.; Sebastián; Pérez, M.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.

En el marco del Ciclo de Conocimientos Iniciales (CCI) 2015 de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias-UNC, se implementó por primera vez la plataforma Moodle. En base a una encuesta, no obligatoria y anónima, realizada a 136 ingresantes, se plantearon interrogantes como: uso de aula virtual, Moodle, dificultad en ingresar, complejidad de actividades, uso de Facebook, correo electrónico y se consideraron apreciaciones personales. El objetivo del trabajo fue determinar las valoraciones de los ingresantes respecto de la implementación de TICs en el CCI 2015. Los resultados muestran que más del 50 % de los ingresantes tuvo contacto con aulas virtuales previo al CCI. Solamente el 8 % considera que los contenidos presentados son confusos. De una escala de complejidad de 1 a 5, el módulo de Química presenta 3.40 puntos y en el otro extremo se encuentra Ambientación con 1.64 puntos. El 4 % de los ingresantes no utiliza Facebook ni correo electrónico. A pesar de algunas apreciaciones y sugerencias para mejorar el funcionamiento de la plataforma, la mayoría de los ingresantes consideran muy adecuado el uso Moodle. En conclusión los ingresantes tienen alto grado de contacto con TICs y medios virtuales, respecto a los contenidos son claros y de complejidad no elevada, a pesar de ser la primera vez que se incorpora Moodle en el CCI.

EVALUACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ENSEÑANZA DE INMUNOLOGÍA BÁSICA EN FCV-UBA

Colavecchia, S.; Jar, A.; Fontanals, A.; Jolly, A.; Mundo, S.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Inmunología. Buenos Aires, Argentina.

Las evaluaciones que derivan de los estudiantes, son sensibles a los aspectos específicos de lo que hacen los profesores en las etapas de planificación de la enseñanza con el fin de estimular el aprendizaje completo. La percepción de los alumnos es un elemento central para la evaluación de los sistemas de enseñanza propuestos. Las encuestas constituyen una herramienta muy importante para objetivizar dicha percepción. Si se correlacionan las respuestas volcadas en la encuesta junto con los resultados de los exámenes (rendimiento) será posible determinar cuáles serían los aspectos a mejorar tanto en los contenidos como en la modalidad de la próxima cursada. En el presente trabajo se aplicó una encuesta anónima a alumnos durante la última clase en la que se incluyeron preguntas que abarquen datos de organización, papel del docente, metodología de evaluación, contenidos de la materia. En líneas generales se observaron más respuestas positivas para las clases prácticas respecto de las clases teóricas. La mayoría concuerda con la utilidad de las clases de laboratorio. Con respecto al sistema de evaluación, no hemos observado dificultades o planteos de cambio en la metodología utilizada actualmente.

De los resultados obtenidos en la encuesta surge la necesidad de mejorar la integración entre conceptos teóricos y prácticos ya que la conexión entre ambos resultó dificultosa para los alumnos.

La herramienta desarrollada para el presente trabajo nos permitió estudiar las diferentes variables a fin de plantear modificaciones en la propuesta metodológica enfocadas en la integración de los conceptos teórico-prácticos especialmente en esta materia con bases empíricas y gran contenido teórico.

**ENSEÑAR “AGROECOSISTEMAS” DESDE LA PERSPECTIVA
AMBIENTAL:
UNA PROPUESTA DESDE Y PARA ESCUELAS AGRARIAS**

Condenanza, L. M.¹; Fajardo, M. F.²

¹Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de La Plata

²Centro Educativo para la Producción Total n° 29 “Roberto Payró”, Magdalena, pcia. de Bs. As.

En el marco de una investigación acción participativa sobre Educación Ambiental en escuelas agrarias, desarrollamos una secuencia didáctica para trabajar sobre energía y materia en los ecosistemas en la materia Biología. La propuesta se realizó con alumnos y alumnas de 4to. año de una escuela secundaria agraria rural de alternancia del noreste de la provincia de Bs. As.

Para el desarrollo de la unidad 3 del Diseño Curricular correspondiente, “*Energía y materia en los ecosistemas*”, diseñamos una secuencia de 4 clases teórico-prácticas de 3 hs. cada una, tres actividades inter-encuentros (tarea para el hogar) y una salida a la Reserva “El Destino” (Fundación E. S. de Pearson) de Magdalena. Consideramos los principios pedagógico-didácticos del taller y la Educación Popular para las actividades de enseñanza y para las de evaluación, la cual fue continua y formativa.

En relación con los objetivos propuestos, la secuencia resultó adecuada y productiva tanto a nivel áulico como institucional. Como conclusiones podemos decir que: a) la complejidad de la perspectiva ambiental aportó dimensiones de análisis que resultaron de interés para los y las jóvenes; b) El enfoque asumido (educación ambiental desde una mirada crítico-propositiva) habilitó la construcción conjunta de saberes acompañada de conceptualizaciones científicas y técnicas; c) La articulación en clase con docentes del área de producción (ciencias agrarias) favoreció el abordaje crítico y la elaboración de alternativas; d) la revisión permanente de la secuencia, si bien tuvo que ver con su diseño “sobre la marcha” e implicó un esfuerzo inhabitual para la docente, fortaleció el diálogo con los saberes de los y las jóvenes; e) por último, la autoevaluación de la secuencia se tradujo en una serie de aspectos para una mejorar su implementación en otras oportunidades.

BIOQUÍMICA ANIMAL: UNA EXPERIENCIA DE AULA VIRTUAL EN CURSADA DE GRADO

Córdoba, M.; Fernández, S.; Morado, S.; Marquinez, A.; Álvarez, G.; Filosa, A.;
Cetica, P.

Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de Buenos Aires

La cátedra de química biología a través de su dinámica de clases teóricas, teórico - práctica laboratorios y seminarios enfrenta el desafío de enseñar bioquímica contextualizada a la disciplina de las ciencias veterinarias. Los procesos biológicos y en particular bioquímicos son la base para comprender tanto a la producción animal como el mantenimiento de su salud. Una célula que funciona metabólicamente equilibrada es clave para comprender también la fisiología. Química Biológica tiene una trayectoria de materiales didácticos escritos que se actualizan y corrigen en acuerdo con las sugerencias de los docentes. También se han establecido instancias de alfabetización académica con la introducción de trabajos de investigación sobre estudios metabólicos y hormonales en animales. En este caso estamos presentando la creación de un aula virtual para el acompañamiento de la instancia presencial de 15 clases teórico- prácticas, 6 laboratorios, 4 seminarios, y un taller de integración del metabolismo. El aula emerge para ofrecer en el marco de la dinámica de la cátedra que propone una mayor participación del alumno en actividades de autoevaluación glosario, power point interactivos que ayuda a conducir a la toma de decisión de las ruta metabólicas que son necesarias en diversos estados del animal. El aula tuvo una muy buena aceptación por parte de los alumnos y actualmente está en construcción de nuevas unidades temáticas. De esta manera creemos contribuir a un modelo de enseñanza donde el docente es un curador del conocimiento y el alumno construye e integra con una actitud activa.

LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN: UNA OPORTUNIDAD PARA EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Cravero, S. A. C.; Moya, M. E.

Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Salta.
scravero@unsa.edu.ar

El aprendizaje cooperativo se define como un grupo de estrategias de enseñanza que promueve el compromiso de los alumnos a trabajar en colaboración para alcanzar metas comunes. Es un espacio que brinda a los estudiantes la oportunidad de interactuar y aprender con sus pares que, al provenir de diferentes ámbitos culturales, manifiestan diversas habilidades y poseen un abanico de conocimientos previos. En particular, las llamadas horas de formación práctica (PF) que deben cubrir las carreras de Ingeniería Agronómica del país según la resolución 334/2003 del MECyT, pueden ser concebidas como espacios propicios para el trabajo grupal, en el que la consecución de las metas del grupo constituyen una ventaja, tanto desde el aprendizaje como desde la motivación. Ubican al alumno en roles de aprendizaje y enseñanza, lo desafían a trabajar en colaboración hacia metas comunes, desarrollan habilidades que tienen que ver con las relaciones humanas y por ende, configuran espacios ideales para el aprendizaje cooperativo. Encuestas y entrevistas realizadas en una PF de la Universidad Nacional de Salta así lo demuestran, ya que los estudiantes y docentes que participan en su dictado, reconocen al dispositivo como un modelo innovador, en el que subyace un cambio de paradigma educativo, con la expectativa de que el docente abandone la enseñanza transmisivo-receptiva y migre hacia los enfoques centrados en el alumno, la construcción del conocimiento y la colaboración. En el aprendizaje grupal, la interacción genera cuestionamientos, y a través de los aportes de unos y otros, la reflexión, la búsqueda de alternativas, haciendo propios los aportes de otros compañeros y de los docentes. La presencia de estudiantes del campo y la ciudad plantea experiencias previas disímiles. El conocimiento puesto en juego en la situación del grupo aporta modos de comprender, alternativas de solución y opiniones críticas que al resto de los alumnos les significan enriquecimiento de sus propios aprendizajes.

LA ELABORACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA COMO EXPERIENCIA DE UN PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Curra Gagliano, F. J.; Gilardoni, L. R.; Minovich, F. G.; Damm, G.; Bonilla Orquera, M. A.; Brejov, G. D.

Medicina I. Facultad de Ciencias veterinarias-UBA. Argentina

El objetivo de este trabajo pedagógico fue familiarizar al estudiante con la primera práctica de la clínica médica: la confección de una historia clínica (HC), creando un trabajo interactivo y colaborativo con un caso clínico.

La dinámica del trabajo consistió en la presentación de ciertos datos clínicos de un paciente (real o hipotético) a grupos de 5-6 estudiantes supervisados por el docente. Con los conocimientos adquiridos en semiología y en materias ya cursadas, los estudiantes elaboraron y entregaron la HC al docente para su discusión en grupo. Al finalizar el curso los estudiantes respondieron una encuesta (anónima) para analizar diferentes parámetros.

Los docentes manifestaron estar satisfechos con la realización del trabajo y con los objetivos logrados. Las dificultades encontradas (inicialmente) fue la dificultad del estudiante en el trabajo grupal.

Se logró la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento y el desarrollo de su capacidad deductiva para relacionar y elaborar soluciones frente a casos clínicos. El 80% realizó la estructura semiológica correcta de la HC y el 77% utilizó terminología correctamente (alfabetización académica). Se introdujo el nuevo concepto de "Patobiografía", más amplio que el de HC, pues refleja la totalidad de la historia médica del paciente. Mediante esta innovación metodológica del proceso enseñanza-aprendizaje se logró mejorar las habilidades cognitivas, el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico, el trabajo grupal y un mejor rendimiento académico. Los datos obtenidos son resultados parciales y motivadores de futuras investigaciones a fin de diseñar estrategias educativas que promueven aprendizajes significativos y mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

CONOCIENDO LA EDUCACIÓN AGRARIA A TRAVÉS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Damboriana, S. N.; Lincopil, M. F.; Grasso, L.

E.E.S.A N° 1 Nicanor Ezeyza

Este proyecto se plantea como un proyecto de extensión y apertura de la E.E.S.A N° 1 hacia las escuelas rurales; atendiendo el primer problema detectado falta de conocimiento por parte de las escuelas rurales de: que se estudia, como, el funcionamiento de talleres, las residencias, etc. Luego de realizar entrevistas a la directora interesada en el proyecto la Sra. Romiglio Carina, llegamos a la conclusión que la no continuación de estudios se debe en su mayoría a la imposibilidad de traslado de los alumnos del campo hacia el pueblo y viceversa; pues aquí tenemos una posible solución al primer problema, poner en conocimiento las posibilidades que brinda esta institución.

- Segundo problema VALORES: responsabilidad en el uso de equipos tecnológicos y el aprovechamiento del recurso disponible.
- La tecnología es una nueva herramienta que cuentan para ampliar sus horizontes de conocimiento, no solo para jugar.
- Tercer problema falta de conocimiento en el manejo básico. Los alumnos deberán adquirir nociones básicas en el manejo para poder transmitirlo de forma correcta.
- Fortalecer capacidades en los alumnos para el desarrollo y planificación de un proyecto, acompañando así uno de los ejes del diseño, gestión de proyectos.
- Compartir el recurso con aquellos alumnos que la tecnología es utópica en sus escuelas, que sólo es una palabra más en el vocabulario, hacer realidad y disminuir así la gran brecha creada no sólo tecnológica sino también cultural.
- Apertura de la Institución hacia la comunidad rural a través del conocimiento transmitido por los alumnos a través de la tecnología, manejo de entornos (huerta, granja, frutales, vivero, ganadería, porcinos, tambo, industria, taller, chacra), haciendo efectivo el conocimiento con el traslado de los alumnos hacia esta escuela para vivenciar el conocimiento adquirido.

LA ENSEÑANZA DE LOS DERECHOS HUMANOS EN LA EDUCACIÓN AGROPECUARIA

Decaminada, E.

Cátedra de Producción de Ovinos. FCV-UBA.

La incorporación de la temática de los Derechos Humanos en la currícula de la enseñanza agropecuaria es un desafío para el siglo XXI. No solo por la temática en sí misma sino por la elaboración y construcción de un conjunto de contenidos que reúna determinadas condiciones. El objetivo primordial es rescatar la historia de los Derechos Humanos, sus conceptos universales y las normas internacionales y nacionales que los rigen; y por otro lado que esto confluya con los nuevos paradigmas. En relación al ámbito agropecuario es muy importante destacar que existe una relación muy cercana entre algunos de los Derechos Humanos resaltados como indispensables a nivel internacional; esto hace referencia sobre todo al derecho a una vivienda digna, derecho al acceso a la salud, derecho laboral y sobre todo derecho a una educación completa. Estos dos últimos puntos son muy importantes a nivel regional, sobre todo en el caso de las escuelas agropecuarias con salida laboral directa.

En este trabajo se plantea un diagnóstico de la temática en la actualidad, tanto a nivel de las escuelas de nivel medio como en las terciarias y universitarias del ámbito agropecuario, para posteriormente tratar de elaborar y construir un programa en común para todos los niveles teniendo en cuenta las particularidades regionales y culturales de cada espacio educativo. Este programa deberá tener en cuenta como insumo para su realización los tratados vigentes citados en nuestra Constitución Nacional (Pacto de San José de Costa Rica), así como otros programas vigentes en otros ámbitos (Programa de Derechos Humanos de La UBA)

Para ello es necesaria la participación de todos los sectores involucrados en la comunidad educativa, ya que la voz de todos estos actores sociales le dará una dinámica democrática a este Programa lo que permitirá su permanencia en el tiempo así como su actualización permanente.

CAPACITACIÓN DE ESTUDIANTES GUÍAS PARA EL DESARROLLO DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Del Castagner, R.; Garetto, E.; Bonacci, A.; Mattana, R.

U.N.R.C. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Depto. Ecología Agraria. Cátedra Maquinaria Agrícola.

En la ejecución de los trabajos prácticos correspondientes a la asignatura de grado Maquinaria Agrícola, impartida en segundo año de la carrera de Ingeniería Agronómica, se presenta el inconveniente de trabajar a campo con comisiones muy numerosas de alumnos, no siendo posible llegar a todos los estudiantes por igual. Surge así, como objetivo general minimizar este problema, para lo cual se comienza a trabajar con “estudiantes guías”, encargados de relacionarse directamente con sus compañeros y llegar así al mayor número posible de los alumnos del curso. La metodología consiste en seleccionar un grupo acotado de estudiantes por cada comisión y por cada trabajo práctico. Estos alumnos son capacitados en el tema correspondiente por los docentes de la asignatura y generalmente estimulados a la búsqueda de material didáctico extra, en forma previa a la ejecución del trabajo práctico y son en definitiva los encargados del desarrollo del mismo frente a sus compañeros. El número de estudiantes guías se calcula teniendo en cuenta la cantidad de alumnos del curso, el número de comisiones y la cantidad de trabajos prácticos a desarrollar, de manera que el final de la cursada cada uno de los alumnos han sido, al menos una vez, estudiante guía. El resultado preliminar, luego del primer cuatrimestre de implementación de esta práctica, es alentador ya que se ha notado mucho interés participativo y una mejora general en el rendimiento del alumno, siendo esto notorio en los resultados de exámenes parciales y finales, al compararlos con los de iguales períodos de años anteriores.

TALLER DE TRABAJO FINAL: PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES EN LA TECNICATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL ORGÁNICA

De los Ríos, A. M.; Soria, F.; Recondo, V.; Clozza, M. N.

Área de Producción Vegetal Orgánica, Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires

El plan 2014 de la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica de la Facultad de Agronomía UBA contempla la realización de un trabajo final relacionado con alguna/s de las competencias profesionales para las que habilita el título. Para acompañar al estudiante en este tramo de su ciclo de estudio se incorporaron a tercer año dos nuevas asignaturas: Taller de Trabajo Final y Trabajo Final. En la primera de ellas, los estudiantes elaboran un Proyecto de Trabajo Final (PTF) a partir de una situación particular que les permite pensar, integrar y contrastar los saberes construidos durante su formación. Esta asignatura brinda herramientas y oportunidades para que los alumnos se interioricen de su futura actividad profesional. El Trabajo Final, así como su PTF, estarán relacionados con competencias de la carrera y se presentan en el marco de una Práctica Pre-profesional Asistida (PPA), que considera la preparación del futuro técnico en una situación real de trabajo, como ser en un sistema de producción orgánica o agroecológica, instituciones educativas, entes gubernamentales, cooperativas, ONG, u otra red institucional involucrada con los objetivos afines a la carrera. La PPA contempla tres modalidades: a) Trabajo de Experimentación Aplicado, b) Planificación de un Emprendimiento Productivo, c) Práctica Socio-Productiva. Durante las clases de Taller de Trabajo Final se implementan estrategias para que el estudiante conozca las bases para elaborar un proyecto y se familiarice con la búsqueda, valoración y sistematización de la información, la redacción de informes técnicos que le permitan presentar adecuadamente ideas e informes, así como se orienta a los estudiantes en la elección del tutor y la cátedra, institución, productor o empresa donde llevará a cabo su trabajo final. Durante este año se llevó a cabo la primera cursada, logrando todos los alumnos inscriptos elaborar su PTF en una de las tres modalidades propuestas.

UN ESPACIO DE PRÁCTICA CON ESPECIES VEGETALES EN QUÍMICA GENERAL

De los Ríos, A.; Weigandt, C.; do Carmo, L.; Bursztyn F. A.; Rendina, A.; F. de Iorio,
A.

Cátedra de Química Analítica, Departamento de Recursos Naturales y Ambiente,
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Esta propuesta, llevada a cabo con estudiantes de la Licenciatura en Planificación y Diseño del Paisaje, plantea una articulación entre conceptos biológicos y ambientales con temas de Química General. Las prácticas a campo, en invernáculo y en laboratorio facilitan al estudiante la construcción de sus propias representaciones conceptuales y procedimentales y favorecen la motivación al hallar conexión entre lo intelectual y lo manual. El objetivo de este trabajo es la enseñanza de los contenidos químicos aplicando técnicas de laboratorio a un ensayo biológico, promoviendo el trabajo en equipo y el compromiso en la construcción de los aprendizajes. Se llevaron a cabo dos tipos de experiencias: a) un ensayo sustractivo a través del riego con soluciones nutritivas y de suplementación orgánica empleando extracto de compost al cultivo de diversas especies vegetales, ornamentales y hortícolas, y b) un ensayo de germinación en cajas de Petri de especies hortícolas y forrajeras para estudiar la respuesta de las semillas en situaciones de estrés frente al contenido salino y de metales pesados (Plomo) en el agua de riego. En el primer caso los estudiantes asistieron periódicamente al invernáculo siendo responsables del mantenimiento del ensayo, de los distintos tratamientos de riego y de la observación y cuantificación del crecimiento de las plantas y de los síntomas de deficiencias nutricionales. En el segundo ensayo evaluaron el efecto de las distintas concentraciones de las soluciones salina y contaminante a través de la medición de la longitud radicular y la germinación relativa, calculando el índice de germinación. Esta propuesta permitió el acercamiento de los estudiantes a conceptos de fisiología vegetal como el efecto de los nutrientes sobre el crecimiento y desarrollo de las plantas, así como a temáticas ambientales como la fitotoxicidad del agua de riego con alto contenido salino y con contenido de metales pesados derivados de la contaminación antrópica, lográndose un aprendizaje participativo e integrado.

**EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL
“ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL” EN LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

Durando, P.; Villar, M.; Pen, C.

Cátedra de Anatomía y Fisiología Animal, Departamento de Producción Animal,
Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.
pdurando@agro.unc.edu.ar

En la Carrera Ingeniería Agronómica se implementó un aula virtual como mediadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura Anatomía y Fisiología Animal. En este trabajo se analizó la evaluación que realizaron -mediante una encuesta anónima- los estudiantes que cursaron dicha asignatura en el ciclo lectivo 2015. El 46% de los encuestados utilizó el aula virtual como complemento de las clases presenciales. De los estudiantes que usaron el aula, el 76% consideró didáctica y clara la organización de los contenidos. Entre los recursos que facilitaron el aprendizaje de conceptos, escogieron: animaciones/videos, dibujos, presentaciones en powerpoint y mapas conceptuales. Al 71% de los estudiantes, la incorporación del aula virtual les resultó satisfactoria, pues contribuyó a la integración de conceptos y comprensión de procesos fisiológicos. En relación a la comunicación con los docentes, el 41% opinó que las respuestas fueron adecuadas y el 35% que las mismas fueron recibidas a tiempo. Respecto a los medios que usaron los estudiantes para comunicarse con sus compañeros, el 70% utilizó las redes sociales y el 4% empleó el aula virtual para tal fin. Finalmente, el 73% señaló no haber tenido ningún impedimento para el acceso y la descarga de los contenidos del aula virtual, mientras que el 23% expresó no contar con conexiones adecuadas y tener problemas técnicos en la descarga de archivos.

En conclusión, la implementación del aula virtual ha contribuido a la integración de los contenidos de la asignatura, así como a la incorporación de recursos multimediales que favorecen la visualización de procesos fisiológicos de difícil abstracción. Por otra parte, su empleo como medio de comunicación no despierta interés por parte de los estudiantes, quienes prefieren las redes sociales para tal fin.

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SUSTENTABLE: DESAFÍOS DESDE LA FORMACIÓN DEL VETERINARIO.

Fernández Cirelli, A.; Volpedo, A.; Pérez Carrera, A.

Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA-CONICET-UBA)
Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (CETA-UBA)
Facultad de Ciencias Veterinarias-Universidad de Buenos Aires.

La producción agropecuaria es la actividad productiva más importante de nuestro país. En las últimas décadas con la tecnificación e industrialización de la actividad, se han incrementado la cantidad de insumos utilizados y la posibilidad de producir impactos negativos sobre el ambiente. Esta intensificación productiva en muchas ocasiones no ha considerado los aspectos ambientales asociados al desarrollo sustentable, con el consecuente deterioro del ecosistema y por lo tanto de sus servicios.

Una visión integral de las producciones debe ser incorporada en la formación de los profesionales de las ciencias agropecuarias, a fin de que puedan dar respuesta a nuevos desafíos asociados con el desarrollo sustentable.

En este sentido en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, la asignatura “*Desarrollo Agropecuario y sostenibilidad*” pretende ser una herramienta para la transformación. Esta asignatura tiene como antecedente el curso “*Aspectos ambientales de las actividades agropecuarias*”. En ella se plantea el funcionamiento de los ecosistemas y cómo los contaminantes productos de las actividades agropecuarias se incorporan al ambiente. En este trabajo se presentan diferentes aspectos de la enseñanza de esta asignatura (curricula, equipo docente interdisciplinario, desarrollo de nuevas capacidades por los alumnos, entre otros), y se desarrolla un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la experiencia educativa, a fin de contribuir a la solución de problemas reales.

APLICACIÓN DE CONCEPTOS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL ABORDAJE PRÁCTICO DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE HORTICULTURA

Garbi, M.; Sangiacomo, M. A.; Puerta, A.; García, L.; Gómez, D.

Producción Vegetal III (Horticultura). Departamento de Tecnología. Universidad
Nacional de Luján.
mgarbi@mail.unlu.edu.ar

Las características periurbanas de la producción hortícola y la importancia de asegurar sustentabilidad ambiental e inocuidad de los alimentos encuentran en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) un marco adecuado para satisfacer estos requerimientos. Producción Vegetal III (Horticultura) se desarrolla en el último cuatrimestre de Ingeniería Agronómica, considerándose un ámbito propicio para fomentar la integración de conocimientos adquiridos en el trayecto de la carrera e incorporar conceptos útiles para el futuro desempeño profesional. Con este fin, durante 2014 y 2015, se planteó como experiencia el abordaje de los contenidos mínimos de la currícula aplicando, en la práctica, conceptos de BPA. Se propuso un trabajo de campo cuyo objetivo fue diagnosticar la situación productiva de establecimientos hortícolas tradicionales para la zona, en base a la normativa de BPA (Res. SAGPyA 71/1999), evaluando la distancia entre ambas situaciones. El curso inició con una exposición dialogada sobre gestión de la calidad, incluyendo BPA, y se conformaron grupos de 5 estudiantes. Cada grupo seleccionó un establecimiento hortícola, realizó visitas periódicas y completó, mediante entrevistas y observación del lugar, fichas de autoevaluación disponibles en el Manual de BPA del SENASA (2010). Los docentes realizaron un seguimiento continuo del trabajo, mediante la corrección de informes parciales y atención de consultas. La actividad concluyó con la entrega de un informe final escrito y la puesta en común de los resultados en forma oral. La experiencia promovió la vinculación de los estudiantes con el medio productivo, la integración de conocimientos, el entrenamiento en la redacción de informes y exposición oral. La socialización de resultados permitió visualizar tendencias en grados de adecuación a las BPA, según las características productivas de cada establecimiento. Se prevé continuar con este enfoque para el desarrollo del curso, enfatizando el trabajo sobre aspectos normativos, importantes para el correcto desempeño de la profesión.

LA CLAVE: CONFIGURAR EL PROBLEMA DIDÁCTICO A ASUMIR

Giachino, M. V.¹; Alvarez, C.²; Diment, E.²; Galaburri, M. L.²

Universidad Nacional de Luján. ¹Departamento de Tecnología. ²Departamento de Educación.

La asignatura Dasonomía (Producción Vegetal IV) pertenece al plan de estudios de la carrera de ingeniería agronómica de la Universidad Nacional de Luján. Se ubica en 5° año, en el décimo cuatrimestre del plan de estudio. Los estudiantes deben realizar un trabajo integrador grupal que consiste en desarrollar un problema de producción forestal en una zona fitogeográfica de la Argentina, como parte de la acreditación de la asignatura. Hasta el momento de presentarlo son pocas las consultas en las clases destinadas a ello, aunque se dan las consignas en el inicio de la cursada. Sólo cerca de la fecha de entrega, exponen algunas dudas, lo que evidencia que se resuelve a último momento. Además, en cuanto al análisis, opiniones y fundamentaciones presentes en sus producciones observamos párrafos extraídos de trabajos anteriores y ausencia de la palabra propia. A partir de analizar las dificultades mencionadas configuramos el problema didáctico que queríamos asumir. Fue importante darnos cuenta que el problema planteado al comienzo estaba centrado en las dificultades del alumnado y a su vez, tomar conciencia del proceso por el cual lo fuimos visualizando como un problema de la enseñanza. Esto fue posible por las discusiones con colegas de didáctica y otras disciplinas sobre experiencias de aula y conceptos didácticos desde los cuales repensamos el rol docente.

Al situarnos en el rol docente consideramos central revisar la elaboración del trabajo práctico integrador como parte del medio didáctico definido por nosotros, poniendo especial énfasis en nuestras intervenciones para acompañar el trabajo intelectual implicado en la tarea. Resaltamos el valor que adquiere situarnos en una concepción dialógica de la enseñanza (Rickenmann, 2007) y el trabajo colaborativo entre docentes en tanto permite configurar problemas y revisar la práctica de enseñanza.

ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN AULA PARA EL APRENDIZAJE INDEPENDIENTE EN FÍSICA

Giletto, C.; Losada, M.; Silva, S.; Cassino, N.; Mateos Inchauspe, F.; Di Matteo, J.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Mar del Plata.
giletto.claudia@inta.gob.ar, losada.marta@inta.gob.ar

Los cambios tecnológicos ocurren a un ritmo tal que los estudiantes deben renovar continuamente sus conocimientos, la formación universitaria debe tender a que aprendan de forma independiente con actitud crítica que les permita adaptarse a un mundo cambiante. Este trabajo presenta una experiencia en aula con estudiantes que cursaron Física General y Biológica (Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP) durante el 2015 y 2016. Se implementó en la unidad Trabajo-Energía. En la clase teórica se exploraron los conceptos previos con una lista de preguntas y posteriormente las respuestas se discutieron en plenario y fueron disparadoras para la síntesis final. En la clase práctica, los estudiantes resolvieron en grupos situaciones problemáticas utilizando libros como material de consulta. Los docentes ejercimos la función de tutor facilitador, ayudando a reflexionar e identificar necesidades de información y estimulando la motivación a través del descubrimiento. Los estudiantes entregaron sus producciones escritas y los docentes realizamos una devolución indicando sugerencias de mejoras. El nivel alcanzado fue categorizado en cuatro criterios: excelente, satisfactorio, puede mejorar e inadecuado. Se realizó una encuesta para analizar la metodología de enseñanza. En ambos años, entre el 45 al 70% de los grupos obtuvieron la categoría excelente y el resto satisfactorio. Los grupos que alcanzaron la categoría excelente, pudieron identificar y resolver la situación planteada; pero tuvieron algunas dificultades para justificar con conceptos teóricos sus respuestas. Los grupos que obtuvieron la categoría satisfactoria, a pesar de interpretar la situación, tuvieron mayores dificultades para resolver y justificar con conceptos teóricos los resultados, demostrando parcial comprensión del tema. Las encuestas indicaron que los estudiantes valoraron positivamente la metodología y tuvieron un rol más activo que con la metodología tradicional. Los docentes consideramos que la propuesta motiva y permite la reflexión, no obstante, exige tiempo de planeamiento y se deberían seleccionar contenidos para implementarlo.

UTILIDAD DE LOS SIMULADORES DE TOMA DE DECISIONES EN LA ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA MÉDICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Gisbert, M. A.; Sanz, R.; Gómez, N.

Cátedra Clínica Médica de Pequeños Animales. Facultad de Ciencias Veterinarias,
Universidad de Buenos Aires.

El aprendizaje basado en el ejercicio de la práctica profesional es una de las estrategias utilizadas en la enseñanza de la clínica médica de pequeños animales. La reflexión sobre la acción y la articulación entre las destrezas y los conocimientos previos del alumno, permiten elaborar diferentes caminos basados en un sólido andamiaje de conocimientos subyacentes. Sin embargo, las instancias de aprendizaje práctico, durante el desarrollo de la materia resultan insuficientes. Por tal motivo, la utilización de recursos didácticos, tales como la aplicación de simuladores de toma de decisiones, resulta una herramienta didáctica que complementa la enseñanza de la materia de clínica médica de pequeños animales, tanto en el consultorio/aula, como fuera de él.

Existen variados sistemas de simulación, en el presente trabajo se hace referencia a uno de ellos: el simulador USINA (CITEP). Permite que los estudiantes, puedan enfrentarse a situaciones problemáticas en las cuales el ambiente está controlado y es seguro. El acceso a los mismos se desarrolla sin la presión que existe en situaciones reales, complementando así al proceso de enseñanza-aprendizaje en el consultorio. Posibilita que el alumno aprenda de los errores y motiva la elección de una amplia diversidad de caminos para resolver una misma situación problemática, favoreciendo los procesos reflexivos y la autoevaluación. Facilita la corrección de errores metodológicos y puede actuar como disparador de situaciones problemáticas e intercambio de criterios diagnósticos y terapéuticos. Son aplicables a algunos temas, sobre todo aquellos que requieren más equipamiento e infraestructura y formación profesional.

ARTICULACIÓN CURRICULAR ENTRE EL MÓDULO BIOLOGÍA DE INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS Y LA ASIGNATURA BIOLOGÍA CELULAR

González, C.; Daniele, A.; Uliana, A.; Kopp, S.; Cuggino, S.; Bressano, M.; Olivo, A.; Pérez, M. A.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, U.N.C.

La incorporación del espacio curricular Introducción a las Ciencias Agropecuarias (ICA) pretende además de nivelar conocimientos, preparar al ingresante para un mejor desempeño como estudiante universitario. Desde su implementación, no se ha evaluado el grado de articulación con las asignaturas de primer año de la carrera de agronomía. El objetivo de este trabajo fue analizar la articulación curricular entre el módulo Biología del ICA y la asignatura Biología Celular (BC). Para ello se realizaron encuestas a los alumnos al inicio y al final del periodo académico correspondiente a BC, con preguntas abiertas de opinión y con respuestas en base a escala tipo Likert, abordando aspectos conceptuales, metodológicos y expectativas personales. Los resultados mostraron que las actividades desarrolladas en el módulo Biología de ICA facilitaron el cursado de BC, ya que mejoró el escaso nivel de conocimientos biológicos que los estudiantes traían del nivel medio y los introdujo a la dinámica propia del sistema universitario. Si bien los conceptos de agrosistemas y tipos celulares fueron incorporados satisfactoriamente, se detectó dificultades en la apropiación del conocimiento de biomoléculas, lo que complicó el análisis de ciclos bioquímicos celulares en BC. Al finalizar BC los alumnos reflejaron en sus respuestas mayor precisión en sus expectativas a futuro y una visión más amplia de la carrera. Además, valorizaron los conceptos biológicos básicos para poder abordar el manejo de agrosistemas productivos. El análisis de situación realizado permitirá buscar nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje que, a través de una adecuada articulación entre el ICA y BC, permitan una construcción gradual y más efectiva del conocimiento a fin de mejorar el rendimiento de los alumnos y disminuir el desgranamiento.

ANÁLISIS CRÍTICO DEL ESPACIO CURRICULAR INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS EN FUNCIÓN DEL PERFIL DEL INGRESANTE A LA CARRERA DE AGRONOMÍA

González, C.; Illa, C.; Cuggino, S.; Daniele, A.; Uliana, A.; Sebastián y Pérez, M.;
Olivo, A.; Pérez, M. A.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, U.N.C.

El contexto histórico social de nuestro país en las últimas cuatro décadas ha impactado negativamente sobre el sistema educativo. Este efecto ha sido mayor en el nivel medio, lo que ocasiona severas dificultades al ingresante a la universidad, conduciendo a fracasos y decepciones. El objetivo de este trabajo fue analizar críticamente el espacio curricular Introducción a las Ciencias Agropecuarias (ICA) en función del perfil del ingresante a la carrera de agronomía de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNC. Desde lo metodológico se llevaron a cabo encuestas a los alumnos en diferentes momentos del cursado de ICA, con preguntas abiertas sobre las motivaciones personales que impulsaron a la elección de la carrera y el impacto de ICA sobre su relacionamiento con la vida universitaria. Se complementó con un análisis de rendimiento académico respecto a los ejes conceptuales más importantes abordados en instancias de evaluaciones parciales. De los resultados del seguimiento se percibió que el espacio introductorio permitió en gran medida, solucionar las dificultades de relacionamiento con diferentes aspectos cotidianos de carácter universitario. Además se evidenció una toma de conciencia por parte de los alumnos de la necesidad de mayor dedicación y esfuerzo para lograr la meta propuesta ya sea inmediata (aprobar) y a largo plazo (convertirse en Ingenieros Agrónomos). Desde lo cognitivo en el ICA se lograron internalizar gran parte de los conocimientos necesarios para avanzar de acuerdo a los requerimientos de las asignaturas de primer año. De esta manera se logró una mejora respecto al bajo nivel de conocimientos adquiridos en el secundario. De lo expuesto se deduce la importancia de mantener y afianzar el espacio ICA, a fin de favorecer el proceso de inclusión de los jóvenes al sistema universitario, rediseñando actividades que permitan incrementar su compromiso y desempeño ético como futuros profesionales.

RECURSOS NO CONVENCIONALES EN LA ENSEÑANZA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA BÁSICA

Gortari, M. C.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

En los procesos de enseñanza-aprendizaje, las prácticas pedagógicas constituyen un elemento clave. Sin embargo, mi experiencia educativa, como alumna y docente, está marcada por un modelo de clase tradicional en el cual los estudiantes son receptores pasivos que responden con desinterés y falta de participación. En un intento de superar esta situación, y en el marco de la realización de un proyecto de intervención para optar al título de Especialista en Docencia Universitaria (UNLP) se propuso el uso de recursos no convencionales, como impulsores de la motivación y el compromiso, en el Curso de Epidemiología y Salud Pública Básica. El cine, la agenda periodística y el video documental se han incorporado en la búsqueda de generar otros vínculos educativos entre los sujetos y el conocimiento. Las diferentes experiencias se relatan a continuación: 1) Como actividad complementaria se invitó a la proyección de *Casas de Fuego* (Stagnaro, 1995) considerando que el cine, como expresión artística interdisciplinaria e integradora, cuenta con un potencial informativo y educativo excepcional; 2) Se incorporó el diálogo sobre noticias periodísticas en el aula. El diario funcionó como el “libro del día” con el relato de los medios de comunicación sobre hechos que involucran a los veterinarios en problemas actuales, reales y significativos; 3) En la última clase, planificada como actividad integradora, el video documental *Fiebre hemorrágica argentina, un riesgo latente* fue el hilo conductor de todos los temas dados. Los resultados de estas experiencias fueron evaluados a través de encuestas de opinión. En función de ellas se concluye que el uso de estos recursos ha generado la motivación y el compromiso de los alumnos con temas pertinentes a la actividad profesional. Además, se ha fortalecido la convicción sobre el valor de otras formas de comunicación y aprendizaje.

LOS SABERES PREVIOS: UNA BASE PARA MIRAR LA EDUCACIÓN EN EL AULA

Gramundo, A.; Ferrero, G.; Cecilia Seibane, C.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP.
aldogra@hotmail.com

El Curso Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales, del Departamento de Desarrollo Rural, es una materia propedéutica de primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica y Forestal de la UNLP, que se desarrolla desde el año 1999. En el Curso se privilegian los contenidos y actividades que promueven aprendizajes significativos, mediante el contacto de los estudiantes con diferentes realidades, a las que se enfrentarán en su vida profesional, intentando desarrollar diversas habilidades. Si bien la cantidad de estudiantes ingresantes se mantiene constante en los últimos años, los datos del año 2015 sobre un total de 318 inscriptos, nos indica que el 59 % provienen de escuelas públicas y un 41 % del sector privado.

Comenzamos el Curso con una encuesta, para poder conocer algunos saberes previos que traen los estudiantes, situación que permite mejorar la selección de estrategias didácticas. El trabajo hace un análisis de conocimientos previos de los estudiantes ingresantes sobre temas que son abordados en el curso, y las estrategias de aprendizaje que se brindarán en la cursada para la promoción de aprendizajes significativos.

Los resultados muestran que la gran mayoría de los estudiantes no han abordado el Enfoque de Sistemas en la educación secundaria. En cuanto a Ciencia, la mayoría ha visto este tema previamente y conocen aspectos básicos.

En relación a Evolución histórica del sector agropecuario, la situación que se nos presenta es heterogénea. Finalmente, en el transcurso del curso se promueven espacios de debate y discusión en temas que están relacionados con los contenidos del curso y la realidad del sector agropecuario, buscando problematizar y generar pensamientos críticos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS Y CONTEXTO DE ALUMNOS DE GENÉTICA PARA AGRONOMÍA

Grassi, E.; Castillo, E.; di Santo, H.; Ferreira, A.; Ferreira, V.; Vega, J.; Luna, J.; Carrera, A.; López, M.; Grossi Vanacore, M.; Gómez, M.; Galván, B.; Vicente, C.; Vicente, A.

Genética, Facultad de Agronomía y Veterinaria, UN Río Cuarto.
egrassi@ayv.unrc.edu.ar

El concepto de conocimiento previo no siempre es sinónimo de conocimiento válido. Opiniones, conjeturas, prejuicios, creencias (contexto) orientan las interpretaciones de lo que es el conocimiento de leyes o teorías. Se realizó una prueba diagnóstica-encuesta a través de un cuestionario que incluyó preguntas de múltiple opción, preguntas de respuesta abierta, cuantificación de opciones y elaboración de esquemas conceptuales durante 2014 a 2016. Con el objetivo de analizar la influencia de la formación y conocimientos previos, se compararon las respuestas diagnósticas de 165 alumnos de la cohorte 2014. El puntaje medio fue de $48,8 \pm 12,4\%$. La formación y los conocimientos previos no afectaron significativamente el puntaje obtenido en el diagnóstico, incluyendo la escuela media de la que provienen, lo que piensan sobre su rol en la sociedad como ingenieros, aspectos relacionados con el tiempo y las estrategias de estudio que utilizan. Tampoco se registraron diferencias al analizar los conceptos de Biología ($54,1 \pm 17,9\%$) y Estadística ($41,7 \pm 11,2\%$) por separado. Sin embargo, en los alumnos provenientes de escuelas con orientación en Ciencias Naturales que utilizan como estrategia de estudio la lectura y la integración de contenidos y mapas conceptuales, se observó una tendencia en responder mejor los contenidos de Biología, la cual no fue observada para Estadística. Esta estrategia de análisis será utilizada con las cohortes 2015 y 2016, para verificar los patrones observados.

USO DE LAS TIC EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA ENSEÑANZA DE GRADO Y POSGRADO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Guida, N.; Mesplet, M.; Muñoz, A.; Etchecopaz, A.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Enfermedades Infecciosas.

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) constituyen un recurso valioso para las transformaciones sin precedentes que sobrevienen en el mundo contemporáneo. Uno de los caminos para la utilización de las TIC son las metodologías de enseñanza que se organizan en torno a la resolución de problemas y que proponen conectar los conocimientos científicos y académicos con situaciones de la vida real. Estas metodologías están fundamentadas en perspectivas constructivistas del aprendizaje, que consideran que el conocimiento está estructurado en redes de conceptos relacionados. La Universidad de Buenos Aires, a través del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía, ofrece al docente, formación específica y herramientas conceptuales que otorgan la posibilidad de diseñar y componer sus propios entornos para la enseñanza, en función del modo de construcción de conocimiento propio de su disciplina mediante la utilización de las TIC. Sobre esta base hemos utilizado las herramientas Popplet, Usina e Integra 2.0 en los cursos de la Cátedra de Enfermedades Infecciosas: Zoonosis Infecciosas en el grado y en la Carrera de Especialización en Diagnóstico de Laboratorio en el posgrado. Usina, como propuesta tecnológica, ofreció al estudiante la posibilidad de "decisión" ante las rutas planteadas. La utilización de la herramienta Integra 2.0 fue más amplia, permitió interactuar, los alumnos pueden guardar sus notas y archivos, y a su vez adjuntar sus tareas. La herramienta popplet fue utilizada para que los propios alumnos generen la situación y las posibles resoluciones, abrió caminos y ofreció soluciones. Cualquiera sea la herramienta TIC utilizada se espera fomentar el aprendizaje activo, que el alumno aprenda mediante la experiencia práctica a partir de un aprendizaje basado en problemas y así desarrollar habilidades para la toma de decisiones e integrar los conocimientos de las distintas disciplinas previamente cursadas, con las actuales.

USO DE LA PLATAFORMA MOODLE PARA LA INTEGRACIÓN DE UN AULA VIRTUAL A LA ENSEÑANZA DE FARMACOLOGÍA VETERINARIA

Hallú, R.; Albarellos, G.; Ambros, L.; Montoya, L.; Kreil, V.; Grubissich, J.; Monfrinotti, A.; Lupi, M.; Passini, S.; Tarragona, L.; Prados, A.; Segundo, A.; Suarez Belsoni, F.; Porta, N.; Páes Rodríguez, J.; Esmoris, S.; Otero, I.; Doxandabarat, X.; Lorenzini, P.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Farmacología.

En el presente trabajo se implementó el uso de una plataforma virtual (Moodle, versión 2.9) con el objetivo de integrar los métodos propios de los procesos asentados en las tecnologías digitales, con aquellas que definen la enseñanza presencial. Esta intervención pedagógica se realizó durante el curso de Farmacología y Bases de la Terapéutica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires durante el primer semestre de 2016. El Aula Virtual incluyó herramientas de comunicación ("Foro de Novedades" y "Foro de Consultas Generales"), material de estudio complementario (temarios, clasificaciones, cuadros, bibliografía complementaria y actividades prácticas) bajo secciones independientes para cada unidad temática y "Cuestionarios de Autoevaluación". La intervención pedagógica fue evaluada a través de encuestas en línea para los estudiantes (Google Forms). La totalidad de los mismos consideraron que fue cómodo el acceso a la información y a los materiales. Además, la mayoría coincidió en que los "Cuestionarios de Autoevaluación" le resultaron de utilidad para prepararse para los exámenes y destacaron la importancia de la retroalimentación para cada pregunta. Respecto al "Foro de Consultas Generales", el mismo fue considerado de poca utilidad, mientras que el "Foro de Novedades" les resultó una alternativa práctica y cómoda como canal de comunicación.

El Aula Virtual en la plataforma Moodle resultó una forma dinámica, práctica, de fácil acceso, visualización y manejo de los distintos elementos didácticos para los docentes y los alumnos que cursaron la asignatura.

LA RURALIDAD EN ARGENTINA. INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA SU ABORDAJE EN LA ESCUELA SECUNDARIA

Heiland, M.

Educación Secundaria Agraria N° 1 - Coronel Suárez - Buenos Aires.

Resultados obtenidos:

Se logró:

- Superar manifestaciones de desinterés de los alumnos por la comprensión de las Ciencias Sociales
- Incorporar estrategias para disminuir el desgranamiento en 4° año
- Vincular escuela y contexto
- Replicar en otros espacios.

Las Escuelas Agropecuarias realizan distintas actividades tendientes a promover la cultura del trabajo y la producción para el desarrollo sustentable del país y sus regiones. Sin embargo, una de las características distintivas de este tipo de escuelas “su ruralidad” no es considerada al momento de planear actividades.

En la Escuela Agropecuaria de Coronel Suárez creemos que la forma de abordaje de los contenidos puede modificarse, por lo cual comenzamos con el desarrollo de contenidos de Ciencias Sociales, realizando recortes temáticos que fueron profundizados y socializados entre escuelas. Es importante la articulación realizada con el ISFD N° 160 que colaboró en el proyecto, organizando cada actividad que se propuso a los alumnos de 3° año de las escuelas participantes. Creemos que el objetivo propuesto, **generar nuevos procesos y estrategias de enseñanza que permitan mejorar la comprensión de la realidad social y territorial**, se está logrando, no de la manera esperada, pero se avanza en:

- la utilización de recursos tecnológicos.
- Construcción de procesos de intercambio de experiencias
- una nueva mirada sobre el mundo rural

Este proyecto permite dar la oportunidad de participar de propuestas de enseñanza donde las Ciencias Sociales traspasen las paredes del aula, permitiendo reconocer las ligazones entre las distintas dimensiones de la realidad social, generando así la posibilidad de construir conocimientos más complejos.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN INVERNADERO Y ENSAYO DE VARIEDADES DE FRUTILLAS Y FRAMBUESAS BAJO CUBIERTA

Hick, C.

Escuela Agrotécnica Centro de Educación Integral San Ignacio, Junín de los Andes, Neuquén.

Con el objetivo de mejorar la producción de frutilla y frambuesa en la zona cordillerana de la provincia de Neuquén, los alumnos del 2° y 3° año comenzamos a diseñar un modelo de invernadero de bajo costo, que pudiera ser construido en la escuela y en las comunidades a la que pertenecen los alumnos y que además estén adaptados a las condiciones climáticas extremas de esta zona y que afectan en forma determinante a la producción de frutas finas en la zona cordillerana (frío extremo en invierno, heladas tempranas en primavera, tardías en verano y períodos de calor en verano). Se diseñaron dos prototipos con caño estructural de 108 metros cuadrados cada uno y se construyeron junto a los alumnos y el profesor de Instalaciones Agropecuarias y Futas Finas en sus espacios curriculares. Una vez terminados, el primer en el ciclo lectivo 2014/15 y el segundo el ciclo lectivo 2015/16, diseñamos el sistema de riego por goteo y la colocación de tres tipos de mulching. Pusimos en producción los invernaderos realizando un ensayo de 5 variedades de frutillas y dos de frambuesas durante el ciclo lectivo. Se obtuvo una cosecha adelantada de frutillas y frambuesas que fue realizada por los alumnos durante todo el ciclo productivo incluso en el receso de verano. Lo más importante fue demostrar que a través de objetivos claros, aplicación de conocimientos en terreno, trabajo interdisciplinario y en equipo los alumnos se *motivan* y *aprenden* mucho más que con el simple dictado áulico.

LA ENSEÑANZA DEL CASO CLÍNICO OFTALMOLÓGICO. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL CONSULTORIO DEL HOSPITAL ESCUELA

Ivanic, J.; Gómez, N. V.; del Prado, A.

Área de Clínica Médica, Unidad de Oftalmología, Hospital Escuela, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

La enseñanza de las diferentes especialidades que se desprenden de la clínica médica, es un área de interés creciente, debido al aumento y diversificación continua del conocimiento. La oftalmología tiene su esencia en la observación e interpretación correcta para lograr un diagnóstico y tratamiento adecuado. El propósito del presente trabajo está basado en proponer la metodología para resolver con éxito un caso oftalmológico, en el que el alumno deberá aplicar, relacionar e integrar todos aquellos conocimientos previos. Esto brinda posibilidad única para el aprendizaje contextualizado en la futura práctica profesional.

La base en la resolución de un caso clínico oftalmológico descansa en datos de reseña, anamnesis, en la evaluación física general del paciente y por último el examen oftalmológico completo. La resolución de casos oftalmológicos en la Unidad de Oftalmología demanda una relación docente alumno baja (3/1) pues requiere no solo que el estudiante teorice posibles diagnósticos sino que los construya siguiendo un método, un orden y aplicando las pruebas diagnósticas y el equipamiento específico (oftalmoscopio, lámpara de hendidura, ecografía, etc).

La creación de un clima de aprendizaje estimulante, la evaluación de los alumnos mientras llevan a cabo su actividad, la ejecución de las técnicas diagnósticas y manejo de equipamiento, la realización de devoluciones significativas y la promoción de la reflexión son herramientas que el docente clínico debe llevar a cabo según las características del alumno y su contexto.

INMUNOPATOLOGÍA: LA ASIGNATURA EN EL CONTEXTO DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS

Jar, A. M.; Goldman, L. H.; Mundo, S. L.

Universidad de Buenos Aires
Cátedra de Inmunología, Facultad de Ciencias Veterinarias

La asignatura “Inmunopatología” aborda el estudio de las enfermedades autoinmunes e inmunodeficiencias. Se trata de una materia electiva, con una carga horaria de 20 horas, que se dicta en el último año de la carrera de Veterinaria en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, en la intensificación Medicina Orientación Pequeños Animales. El curso se dictará por última vez el año 2017; a partir de 2018, la orientación en Medicina de Pequeños Animales se realizará únicamente bajo la modalidad de Prácticas Profesionales Supervisadas.

En el curso del año 2016 participaron 36 estudiantes. Durante la primera semana, se dictaron dos clases introductorias teórica y una clase teórico-práctica en el laboratorio de la Cátedra. Durante la segunda semana, los estudiantes se dividieron en seis grupos de trabajo a los que se les asignó un punto temático para desarrollar y exponer. Los estudiantes indagaron a partir de la bibliografía básica entregada, y durante la tercera semana, expusieron en forma grupal los temas asignados y entregaron una monografía como trabajo final. La calificación surgió de la evaluación de la exposición oral y del trabajo monográfico.

En una encuesta de opinión sobre la metodología de enseñanza y de evaluación, se pudo ver que ambas fueron bien aceptadas, con una valoración muy importante (91%) de la indagación a partir de trabajos científicos.

Las enfermedades autoinmunes e inmunodeficiencias tienen una prevalencia muy baja y son difíciles de diagnosticar. Se plantea la continuidad del dictado de la asignatura en forma optativa, profundizando en el estudio de casos para adaptar la metodología al dictado de las Prácticas Profesionales Supervisadas

**BLENDED LEARNING COMO MODELO EDUCATIVO ALTERNATIVO AL
DICTADO DE UN CURSO ELECTIVO PRESENCIAL
DE MICROSCOPÍA ELECTRÓNICA**

Jurado, S.; Peralta, R.; Faisal, F.; Queirel, T.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.
La Plata.
sjurado@fcv.unlp.edu.ar

En el presente trabajo se describe el modelo educativo B-learning o semipresencial implementado en el curso electivo presencial “*La Microscopía electrónica aplicada a la investigación y el diagnóstico*”, que se dicta en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata. Este modelo, actualmente semipresencial, combina estrategias de enseñanza utilizadas en la clase presencial con actividades a distancia. El despliegue de la planificación del curso en un contexto virtual ha mejorado las oportunidades de aprendizaje de la disciplina en la que se aplica. En este modelo educativo la utilización de las TICs fue fundamental para que el proceso de enseñanza aprendizaje fuera provechoso. Para el desarrollo del curso se utilizó la plataforma de gestión de contenidos educativos Moodle y las diversas herramientas de que dispone. En ese espacio virtual, las herramientas que el contexto provee, proporcionaron al estudiante un control activo de sus aprendizajes. Los encuentros presenciales con los que contó el curso facilitaron la integración de los contenidos teóricos abordados en forma virtual y la realización de actividades prácticas de laboratorio correspondientes. Hasta el momento se dictaron tres cursos con esta modalidad (blended learning) que, de acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas a los alumnos, cubrieron el nivel de satisfacción esperado por ellos. Además, se los vio motivados y participativos, lo que resultó ser fundamental para alcanzar con éxito los objetivos de este curso.

FORTALEZAS DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE ASIGNATURAS QUE REÚNEN EN SUS PROGRAMAS DISTINTAS PRODUCCIONES PECUARIAS

Kloster, A. M.¹; Alvarez, H. J.²; Campagna, D. A.²; Dichio, L.²; Silva, P.³; Larripa, M.²
; García Montaña, T.¹

¹Cátedra Producción Cárnica, ²Cátedra Sistemas de Producción Animal, ³Cátedra Nutrición Animal. ¹Ingeniería Agronómica, IAPCByA, Universidad Nacional de Villa María, ^{2,3} Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

La educación universitaria enfrenta una trama compleja en evolución permanente y la enseñanza de la Producción Animal, ofrece un campo de debate y construcción para reanalizar e internalizar viejos enfoques en nuevos contextos. El objetivo es identificar y analizar fortalezas de asignaturas que en sus programas incluyen el dictado de varias producciones pecuarias, integrando conocimientos y habilidades adquiridos en espacios curriculares afines. El enfoque de sistemas constituye la metodología rectora para una integración criteriosa, ordenada y progresiva. Objetivos comunes a las distintas producciones son: a) analizar los problemas bajo un enfoque sistémico; b) valorar el rol de la producción animal en la sustentabilidad de los agroecosistemas; c) participar en actividades grupales que favorezcan la interdisciplina; d) construir un sentido ético, a través del juicio valorativo del entorno, que opere como factor de orientación de la futura práctica profesional y e) desarrollar aspectos actitudinales como el espíritu crítico y la creatividad. Los aspectos cognitivos compartidos son a) fundamentos del enfoque sistémico aplicado a distintas especies y orientaciones productivas; b) relevamiento, diagnóstico y propuestas para sistemas reales de producción; c) elementos de planificación forrajera/alimentaria; d) integración de principios del mejoramiento genético aplicado. Como estrategias y actividades educativas comunes se señalan: a) aprendizaje por competencias; b) metodología participativa de enseñanza-aprendizaje: teórico-prácticos, prácticos, consultas, actividades optativas; c) trabajos de campo grupales, viajes académicos y d) participación en proyectos. Constituyen procesos de fortalecimiento y cohesión endógena: reuniones periódicas de cátedra, participación de los auxiliares alumnos en todas las producciones y evaluación del proceso por parte de los alumnos, al finalizar el cursado. La estimulación del aprendizaje reflexivo y compartido en estas asignaturas propicia el reconocimiento de las relaciones entre diferentes “recortes del conocimiento” y el entorno para una mejor adaptación a nuevas situaciones complejas, combinando competencias específicas con la inteligencia práctica y social para resolver problemas por sí mismos o en equipo.

USOS DE ESTABLECIMIENTOS PRODUCTIVOS COMO EXTENSIÓN DEL ESPACIO ÁULICO EN LA ENSEÑANZA DE LA SEMIOLOGÍA VETERINARIA

Koslowski, J. A.

Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial
– Carrera de Medicina Veterinaria- Valle Medio, Choele Choel, Río Negro.

Es la semiología como disciplina en sí, la llave de entrada para aquellos veterinarios que se dediquen a la práctica clínica tanto de grandes como de pequeños animales. Pensando en el título profesional y las incumbencias del veterinario en el campo laboral se nos hace menester ir incorporando al alumno al medio en el que probablemente pueda desarrollar su actividad futura. Es esto que, nos motivó a desarrollar las actividades temáticas de la materia para los estudiantes de grado con ese objetivo, en el marco del uso de establecimientos productivos como espacios áulicos, siempre con la supervisión del docente del área. Basándonos en la posibilidad que el alumno tenga contacto con la realidad laboral, con otros profesionales y su idiosincrasia, con propietarios, cuidadores y trabajadores rurales. Conozca y evalúe las instalaciones disponibles para trabajar, las condiciones ambientales del lugar, pueda realizar una semiología poblacional y analizar los medios físicos con los que pueden contar los establecimientos para desarrollar la actividad profesional veterinaria. Los resultados de la experiencia, similar a una práctica profesional supervisada han sido altamente satisfactorios y se evidencian dichos resultados en el compromiso que genera dicho emprendimiento en los alumnos y en la instancia de evaluación de la asignatura.

UN RECORRIDO POR MÁS DE 15 AÑOS, PARA ACERCAR A LOS ALUMNOS A LA REALIDAD DEL CAMPO DESDE PRIMER AÑO...

Larrañaga, G.; Seibane, C.; Gramundo, A.; Cieza, R.; Ferraris, G.; Mendicino, L.; Ferrero, G.; Strata, R.; Zarate, Y.; Asenjo, P.; May, P.; Ciocchini, F.; Fauret, S.; Beneitez, M.

Curso de Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales. Departamento de Desarrollo Rural. Fac Cs Agr y Ftiles. UNLP
gustavolarranaga@fibertel.com.ar

El presente trabajo relata la experiencia pedagógica desarrollada desde hace más de 15 años por el equipo docente del curso de Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales con alumnos de primer año de las carreras de Ingeniería Agronómica y Forestal, desde una concepción constructivista, holística, sistémica, que ha permitido comprender la realidad del sector, logrando una aproximación temprana de los alumnos a los sistemas de producción de nuestra región, describiendo también la innovación pedagógica iniciada en los últimos años, vinculada con el análisis y comprensión del contexto de estas unidades de producción, desde un enfoque territorial, que entendemos contribuye a una mejor identificación de los otros actores presentes en los territorios, sus relaciones en ocasiones asimétricas y eventuales conflictos, permitiendo a una mejor interpretación de la compleja realidad agropecuaria y forestal de los alumnos ingresantes.

**RELACIÓN OFERTA/DEMANDA DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN
PERMANENTE EN LA FACULTAD DE VETERINARIA, UNIVERSIDAD DE
LA REPÚBLICA, URUGUAY.**

López, F.; Alonso, T.; Suárez, I.; Filipiak, Y.

Área Educación Continua, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.
pecfvet@gmail.com

El objetivo fue contrastar la oferta con la demanda de cursos de Educación Permanente de la Facultad de Veterinaria, Uruguay. La profesión veterinaria se ha diversificado, por lo que se considera muy importante priorizar la demanda adecuando la oferta. En los años 2013-2015 se realizó un relevamiento de necesidades de Educación Permanente entre 794 veterinarios. Se obtuvo que el área más demandada fue clínica y producción de rumiantes, 420 respuestas (48,6%), clínica de pequeños animales, 167 (19,3%), industria de los alimentos, 87 (10,1%) y clínica de equinos, 71 (8,2%). En menor cantidad se presentaron la gestión de empresas agropecuarias, 33 (3,8%), clínica y producción de suinos, 19 (2,2%), laboratorio clínico y comercialización de productos veterinarios, 16 (1,9%), zoonosis y salud pública, 8 (0,9%), animales exóticos al igual que marketing, 6 (0,7%), clínica y producción de aves, extensión en general y medio ambiente, 4 para cada categoría (0,5%) y epidemiología, 3 (0,3%). La oferta de cursos para profesionales durante estos años se encontró que clínica y producción de rumiantes tuvo una oferta de 29 cursos (35,4%), le sigue clínica de pequeños animales, 13 (15,9%), clínica de equinos, 9 (11,0%), industria de los alimentos y epidemiología y estadística, 8 (9,8%) zoonosis y salud pública así como piscicultura ornamental y laboratorio clínico, 3 (3,7%), marketing y ciencias básicas, 2 (2,4%), clínica y producción de suinos y acuicultura, 1 (1,2%). Al contrastar la oferta y la demanda se puede observar coincidencias en que los cuatro temas más demandados concuerdan con los cuatro temas más ofertados, también existen algunos temas de menor demanda no ofertados en los cursos, entre ellos el de mayor demanda es gestión de empresas agropecuarias. Este estudio permitirá ajustar la oferta a la demanda de modo de cubrir con mayor precisión las necesidades de capacitación.

MATEMÁTICA: ¿HERRAMIENTA DE LA QUÍMICA?

López, M. E.¹; de Pedro, A.¹; Gil Fourquet, M.¹; Tótaró, R.¹; Ponce, E.²

1 Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán.

2 Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán.

La asignatura Química Básica, para alumnos de la carrera de Ingeniero Agrónomo, se dicta en el segundo cuatrimestre de 1° año de dicha carrera.

En el primer cuatrimestre se dicta la asignatura Matemática, la cual no es correlativa de Química. La enseñanza y el aprendizaje de la mayoría de los contenidos de Química necesita de la Matemática como una herramienta esencial para la construcción del conocimiento científico, enfatizando en el aprendizaje de la aritmética y el álgebra elemental, fundamentales para realizar cálculos numéricos, como por ejemplo: rendimientos, despejar alguna incógnita, cálculos estequiométricos, etc.

Cualquier docente que enseñe Química sabe que un gran número de estudiantes no es capaz de funcionar a un nivel cognitivo como el que Piaget describe “de operación formal”. Los contenidos y el enfoque que normalmente aplicamos en la enseñanza de la Química requieren que el estudiante opere a ese nivel para poder comprender los conceptos que se presentan. El propósito de este trabajo es comparar los resultados obtenidos en Química por alumnos que aprobaron Matemática, con los resultados obtenidos en Química por aquellos alumnos que no cursaron o no aprobaron Matemática.

Se pudo observar, durante un período de cinco años analizados, que es notablemente mayor el número de alumnos que aprueba Química cuando tienen aprobada Matemática, que aquellos que no la aprobaron.

El desempeño en Matemática es el mejor indicador de cómo les irá a los alumnos en Química. Esto lleva a replantear la necesidad de que Química sea correlativa de Matemática.

CULTIVOS EXTENSIVOS DE PRÁCTICA PRODUCTIVA Y ORGANIZADA EN DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS- UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Luján, J. L.¹; Vacchina, C.¹; Zgrablich, S.¹; Kubach, C.¹; Luque, S.²; Godoy, J.³;
Fonseca, J.¹; Corbellini, J.¹; Blanco, M.¹

¹PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES I. ²CEREALES Y OLEAGINOSAS. ³MAQUINARIA AGRÍCOLA

Los cultivos extensivos en parcelas de producción para la práctica organizada en docencia, investigación y extensión, es el espacio curricular que permite a los estudiantes asumir paulatinamente el escenario laboral, en donde pueden generar, interpretar y aplicar los conocimientos de las distintas disciplinas en las ciencias agronómicas. El objetivo de este estudio fue intensificar la práctica para elevar la calidad de la docencia del estudiante en un escenario real de trabajo, promover la actividad científica a través de la observación de resultados de investigación formativa y la difusión de los mismos a través de jornadas, revistas, entre otras.

Par lograr los objetivos, se sembraron parcelas de producción de una hectárea de superficie de arveja, garbanzo con y sin inoculante (cv Chañarito y cv Norteño), lenteja, cebada, trigo, centeno, triticale y avena en el 2015.

En este marco, se realizaron diferentes actividades por las asignaturas, como Fitopatología, Microbiología, Cultivos Especiales, Cereales y Oleaginosas. Por su parte la especialización en Cultivos Extensivos (Posgrado) realizó una jornada de actividades con la cohorte 2015 de la FCA-UNC. Mientras que la cátedra de Práctica Pre Profesional I (2º año, 220 alumnos) utilizaron los cultivos para identificar y determinar los componentes del rendimiento. Además, los cultivos permitieron realizar Prácticas de Iniciación Profesional (Créditos opcionales) a diversos alumnos. Por otra parte, los cultivos fueron visitados por alumnos de colegios de Córdoba y una delegación de estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Rioja

La concreción del proyecto permitió mejorar la eficiencia en docencia, tomar conciencia de la problemática regional y asumir a la investigación y la divulgación de los resultados como herramienta de solución, para formar egresados con sólida formación académica, con capacidad de transferencia y capacidad investigativa; logrando de esta manera profesionales competitivos para contribuir al desarrollo agropecuario regional, nacional y de alcance internacional.

DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN AULA VIRTUAL EN LA CURSADA DE FARMACOLOGÍA Y BASES DE LA TERAPÉUTICA

Lupi, M.; Albarellos, G.

Cátedra de Farmacología, Facultad de Ciencias Veterinarias (FCVET), UBA.

En la carrera de Veterinaria de la FCVET de la UBA, sólo algunas materias cuentan con un Aula Virtual (AV) ya diseñada e integrada plenamente a sus respectivas cursadas. En esta intervención pedagógica se diseñó un AV para la cursada de Farmacología y Bases de la Terapéutica, que se basó en las características que posee la plataforma virtual Moodle (versión 2.9), y se creó como un complemento de las clases presenciales de la cursada (*blended learning*). Este trabajo tuvo como finalidad promover y facilitar el uso de las TIC entre los docentes de la cátedra y los estudiantes, contribuyendo a la capacitación en el uso de entornos virtuales y abriendo nuevos espacios de intercambio de ideas y de materiales. También, se propuso investigar y estudiar los recursos existentes en la plataforma virtual Moodle con la que cuenta la facultad, y desarrollar una estructura básica del AV para la cursada que incluyera un sistema de preguntas de autoevaluación, foros y una Wiki. Se destaca el uso y la aprobación con que contaron los cuestionarios de autoevaluación. Un bajo porcentaje de los estudiantes consideró a la Wiki como una herramienta que haya facilitado el trabajo grupal y colaborativo, pero a su vez, el material bibliográfico generado fue utilizado por los mismos como preparación para los exámenes. Los foros y el sistema de mensajería de la plataforma permitieron una comunicación más directa entre docentes y alumnos. A partir del AV desarrollada, ya se cuenta con una estructura básica reutilizable donde los docentes puedan innovar e implementar nuevas metodologías didácticas para futuras cursadas de la materia.

AYUDANTES ALUMNOS DE HISTOLOGÍA: SU PROTAGONISMO EN LA ESCUELA DE AYUDANTES. FAV. UNRC.

Mac Loughlin, V.; Dauria, P.; Sona, L.; Navarro, O.; Martínez, R.; Sagripanti, G.; Rivarosa, A.; Grosso, C.

FAV.UNRC.

A través de un proyecto institucional en 2009 se crea la Escuela de Ayudantes como espacio participativo comprometido con el proceso de enseñanza y aprendizaje incluyendo aspectos socio-afectivos.

Las prácticas de enseñanza que establecen un nexo entre teoría y práctica profesional propenden a un aprendizaje significativo motivando al alumno dado el sentido articulado de los contenidos. Juega un rol interesante la mirada y experiencia de los Ayudantes Alumnos por su proximidad generacional y procesos de aprendizajes previos constituyéndose en referentes directos de los educandos.

La Escuela ofrece la alternativa de una formación sistemática y continua.

Objetivos: Formar al Ayudante Alumno en actividades de docencia e investigación.

Compartir experiencias vivenciales de los tutores con sus pares

La metodología: Actividades de Formación y Capacitación Pedagógica y Científica

En los encuentros entre Ayudantes Alumnos, Tutores de Pares y docentes se generaron consensos, compromisos y confianza con el propósito de promover un cambio pedagógico y actitudinal. Bajo la tutela de pares se implementaron etapas de formación y capacitación de Aspirantes; su participación en la preparación y observación del material práctico. Asimismo, participaron en dos prácticos innovadores resultantes de propuestas elaboradas por los Tutores. Éstos expusieron temáticas libres apelando a su capacidad creativa y realizaron actividades de laboratorio que volcaron al aula.

La Escuela de Ayudantes se presenta: como un espacio interactivo y de convergencia de los conocimientos, aportes, análisis, discusión y capacitación a fin de que la acción docente tenga un marco referencial homogéneo a nivel áulico. Como una alternativa de formación docente sistemática y continua donde el alumno participa en la construcción de sus propios conocimientos.

PROBLEMÁTICA AGROPECUARIA: REFLEXIONES SOBRE LA TAREA PEDAGÓGICA PARA SU ABORDAJE CON INGRESANTES A INGENIERÍA AGRONÓMICA

Majboroda, S.; Valsecchi, M.; Rabinovich, M.; Ortiz, S.; Giménez, M.; Ferrari, J.;
Ramírez, J.; Sakellaropoulos, N.; Raffellini, S.

Dpto. Tecnología - Universidad Nacional de Luján.
smajbo@yahoo.com.ar

Los estudiantes que ingresan a Ingeniería Agronómica en la Universidad de Luján provienen en su mayoría del ámbito urbano, con escasa o nula relación con el sector agropecuario. Taller de Agronomía, asignatura del 1° año de la carrera, es el primer espacio curricular en el que se abordan contenidos referidos a las producciones agropecuarias. El objetivo del presente trabajo es describir la dinámica empleada en Taller de Agronomía para lograr la aproximación del estudiante a las producciones agropecuarias y su problemática, e identificar las fortalezas y aspectos didácticos a mejorar. La dinámica consiste en realizar actividades de campo para el conocimiento directo de elementos y actores involucrados en producciones agropecuarias representativas de la zona (tambo, cereales y oleaginosas, horticultura, avicultura), y aportar herramientas intelectuales, como por ejemplo el enfoque de sistemas, para la detección de la problemática de cada producción. Sobre estos pilares los estudiantes elaboran distintos productos (informes técnicos, modelos de sistemas y procesos productivos, análisis comparativos de actividades y establecimientos agropecuarios) que permiten evaluar la interiorización de contenidos y procedimientos trabajados. Se evidencia que las estrategias pedagógicas utilizadas permiten al estudiante apropiarse del conocimiento relacionado con las producciones agropecuarias y de las herramientas para analizar su problemática. No obstante, queda como desafío superar carencias observadas en comprensión de textos y consignas, y en la elaboración de producciones escritas, lo cual puede dificultar la expresión de los saberes adquiridos. Asimismo, se advierten algunas falencias en la dinámica de trabajo grupal, generalmente debidas en gran medida a factores extra-universitarios.

USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA DECONSTRUCCIÓN DEL ANTROPOMORFISMO HACIA LA CONDUCTA ANIMAL

Mangas, J.; Racciatti, D. S.; Ferrari, H. R.

Cátedra de Bienestar Animal – Facultad de Ciencias Veterinarias – UBA

La antropomorfización es definida como interpretaciones erróneas de la conducta animal causadas por la interposición de nuestros propios sentimientos proyectados o adjudicación de intenciones y deseos. Este proceso es inherente al funcionamiento del cerebro humano por evolucionar en un contexto social (Kotrschal, Urquiza-Haas, 2015). La mayoría de las explicaciones sobre el estado de los animales que los estudiantes ofrecen al inicio de la cursada surgen más bien por intuición carecen de fundamento científico. Esta conducta casi inconsciente y automática interfiere en el bienestar de los animales, del humano y fundamentalmente en la evaluación del bienestar animal.

Si bien el antropomorfismo forma parte de nuestra conducta social, con la educación en bienestar animal permite hacer consciente en los estudiantes este obstáculo, creando un conflicto cognitivo con sus ideas previas y facilitando su resolución mediante el razonamiento inductivo. Para ello se recurrió a: elaboración y re-elaboración de escritos, discusiones grupales (grupo focal), investigación del comportamiento específico de especie y trabajo por transferencia de conocimiento en un caso clínico.

El aprendizaje acerca de la sintiencia y del comportamiento específico de especie sirvieron como un organizador previo en la construcción de criterio para la evaluación del bienestar animal, creando un conflicto cognitivo con el antropomorfismo. Esto permitió profundizar y (re)significar el concepto de sintiencia y la visualización del animal como agente de su comportamiento. La re-elaboración de los trabajos junto con el grupo focal permitió corregir frases antropomórficas que fueron presentadas en los primeros escritos y que los estudiantes pudieran visualizarlas en sus discursos. Esto lleva a proponer a la educación en bienestar animal como una oportunidad de análisis en la reflexión y los procesos metacognitivos del aprendizaje más que una simple presentación diferente de contenidos.

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL “ANÁLISIS DE UN TRABAJO CIENTÍFICO” EN LA MATERIA HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

Maruri, A.; Tello, M. F.; Lombardo, D. M.

Cátedra de Histología y Embriología, FCV, UBA.

El presente trabajo se enmarca en el eje temático “Gestión docente e institucional: dinámicas de trabajo eficaces y motivadoras, evaluación de los proyectos de trabajo, planificación grupal”. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la implementación de la actividad “Análisis de un trabajo científico” en la materia Histología y Embriología, verificando si fueron alcanzados los objetivos generales propuestos. El 99% de los estudiantes encuestados (n = 80) considera ser capaz de identificar la estructura general de un trabajo científico. Sin embargo, el 20% considera haber relacionado poco o no haber relacionado los contenidos del mismo con los de la materia. Asimismo, el 99% cree que la lectura de un trabajo científico tiene de moderada a mucha importancia en la actividad profesional. Por otro lado, fueron encuestados docentes del área (n = 22). El 86,4% conoce los objetivos de la actividad, y los define como adecuados o muy adecuados. Solo el 32% considera que se implementa para que se integren los contenidos de la materia. El 18,2% cree poco relevante la lectura de trabajos científicos en su ejercicio profesional y el 50% piensa que la actividad se lleva a cabo adecuadamente. Sin embargo, el 95,5% de los docentes opina que deben guiar a los alumnos en la lectura de textos científicos y académicos. La implementación del “Análisis de un trabajo científico” en la materia tuvo buena aceptación general, pero surgen críticas asociadas al modo de llevarla a cabo. El análisis profundo de las encuestas a los distintos actores involucrados podrá ser utilizada para reestructurar la actividad y optimizarla.

TRANSFORMACIONES EN LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA EN LA FCAYF-UNLP: UNA MIRADA DEL DESARROLLO RURAL DESDE LA DÉCADA DEL NOVENTA

Mendizábal, A.; Hang, G. M.; Larrañaga, G. F.

Departamento de Desarrollo Rural, FCAYF, UNLP.
agustina_mendizabal@hotmail, ecagraria@agro.unlp.edu.ar,
gustavolarranga@fibertel.com.ar

En las últimas décadas el mundo rural ha experimentado transformaciones económicas, sociales, políticas, culturales y ambientales originadas, en parte, por la implementación de diferentes modelos de desarrollo.

En este contexto, la importancia de tener en cuenta un núcleo de conocimiento social básico y complementario para la formación del profesional de la Ingeniería Agronómica, puede pensarse mediante la idea de que tal aprendizaje promueve el pensamiento crítico y facilita herramientas para la comprensión integral del proceso agropecuario y la práctica profesional en el marco del Desarrollo Rural.

El trabajo busca ampliar el conocimiento de la dinámica de las transformaciones en el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata (FCAYF-UNLP) en el área de las Ciencias Sociales desde los años '90 hasta la actualidad y su contribución al perfil profesional.

La estrategia metodológica se basa en la FCAYF-UNLP como estudio de caso, con abordaje holístico, descriptivo e interpretativo. Dimensiones de análisis: Contexto socio-histórico, políticas implementadas en el sector agroalimentario; Sistema educativo orientado hacia el sector agropecuario, particularmente el nivel superior universitario; Transformaciones en Planes de Estudio.

La revisión de documentación institucional y autores vinculados con la problemática en estudio, junto con la realización de entrevistas a informantes clave, permite aproximarnos a resultados y conclusiones preliminares.

Desde la propia Unidad Académica resulta necesario estudiar el proceso de formulación y definición de Planes de Estudio, para conocer la orientación en la formación de recursos humanos. En particular la importancia de tener en cuenta elementos de las Ciencias Sociales para la formación de Ingenieros/as Agrónomos/as, puede entenderse en cuanto a su aporte e incumbencia en actividades como producción de alimentos y manejo de recursos naturales, ya que habrán de actuar en un territorio determinado, junto a otros actores e instituciones.

PROYECTO SUPERVISADO I: HACIA UN MODELO DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y POR INDAGACIÓN

Miglianelli, M.; Rodríguez Vidal, S.; Brihuega, M.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria
y Agroalimentaria FCV-UBA.

La enseñanza por indagación es un modelo didáctico propicio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, orientado a activar e incorporar conocimientos y al desarrollo de competencias. Asimismo, familiariza a los estudiantes con la manera de hacer ciencia y contribuye a su formación en Técnicos Agropecuarios con compromiso social y pensamiento crítico. Desde dicho encuadre, los docentes guiamos a nuestros estudiantes de 4° año por un trayecto con dinámicas propias del enfoque científico, el Proyecto Supervisado I, que representa un desafío puesto que inquieta las prácticas pedagógicas tradicionales, habilitando un modelo de aprendizaje autónomo, en el que los jóvenes asumen el rol protagónico del científico que implica una responsabilidad indelegable en la construcción de conocimiento. Para ellos, el abordaje del conocimiento científico supone comprender que éste no se desarrolla desde la inacción ni tiene características de clausura, sino que se construye sistemáticamente y está sujeto a revisiones permanentes. La secuencia didáctica se compone de fases sucesivas, tutorizadas por los docentes, que tienen su punto de partida en la elección de un tema de interés agropecuario a investigar en parejas, la búsqueda de material bibliográfico para su contextualización, la exploración de fuentes de información que permitan profundizar, cuestionar, confrontar y categorizar los datos obtenidos a fin de aproximarse al planteo del problema y la hipótesis de investigación, puesta a prueba mediante la ejecución de diseños experimentales propuestos. El trayecto se completa con la recopilación, organización y análisis de datos y resultados que habiliten la formulación de conclusiones y su posterior socialización. La comunicación de los hallazgos, en formato de artículo científico y de exposición oral formal, son instancias de cierre que contribuyen a legitimar y consolidar los aprendizajes.

Desde una técnica de aprendizaje activo, se logra convocar la motivación e interés de los estudiantes por saber y conocer.

LECTURA DE REPORTE DE CASOS CLÍNICOS. UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA MEJORAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN SEMIOLOGÍA

Minovich, F. G.; Gilardoni, L. R.; Curra Gagliano, F. J.; Bonilla Orquera, M. A.; Damm, G. S.; Ramallal, M. G.; Brejov, G. D.

Medicina I. Facultad de Ciencias veterinarias-UBA. Argentina

Con el objetivo de familiarizar a los estudiantes con la formulación de una historia clínica (HC), incorporen la temática semiológica y el vocabulario médico, se implementó la lectura de casos clínicos de diferentes especies, publicados en revistas científicas, en el curso de Semiología. Esta metodología se implementó en diferentes comisiones de trabajos prácticos (TP). Se trabajó en grupos de 5-6-estudiantes supervisados por un docente y se les proporcionó un artículo científico. Al finalizar la lectura y comprensión del texto, cada grupo presentó un informe describiendo, a modo de ficha clínica, los datos correspondientes a la HC. La actividad finalizó con la lectura de los informes y el intercambio de conceptos entre los estudiantes y el docente. Posteriormente se realizó una encuesta a los alumnos y a los docentes. Además se analizó cualitativamente los informes.

Como resultados de las encuestas a los alumnos se observó un interés creciente en la lectura de los artículos científicos. La casi totalidad de estudiantes tuvieron alguna experiencia previa sobre lectura de artículos. La comprensión del vocabulario médico y el reconocimiento en el texto de los datos semiológicos fueron las principales dificultades que manifestaron. Entre las sugerencias los estudiantes propusieron la lectura de artículos en idioma inglés y trabajar el artículo como tarea para el siguiente TP. Los docentes en su totalidad, manifestaron como positiva la experiencia. Algunos de ellos consideraron que se debería tratar el artículo completo. La interpretación cualitativa de los informes determinó que el 90% comprendió la consigna, el 83 % entregó una estructura semiológica correcta y el 93% aplicó una correcta terminología o vocabulario médico.

Los resultados obtenidos fundamentan la continuidad de esta metodología pedagógica a fin de afianzar la alfabetización semiológica, estructuración del examen clínico y construcción de una HC. Se realizarán mejoras al proyecto, considerando las propuestas de los alumnos.

UTILIZACIÓN DE MAQUETAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA PARASITOLOGÍA VETERINARIA

Miret, J.; Portillo, M.; Iglesias, L.; Cáceres, M.; Portillo, L.; Centurión, G.; Riveros, J.

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FCAA). Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN) Curuguaty, Paraguay.
jorgemiret@gmail.com

La Parasitología Veterinaria es una disciplina básica muy importante en la malla curricular de la Carrera de Ciencias Veterinarias; incluye el estudio de la morfología y el ciclo biológico de los principales parásitos (nematodos, cestodos, trematodos, insectos, ácaros y protozoos) de importancia socio-económica y de salud animal y salud pública. Objetivos: El objetivo de este trabajo consistió en la elaboración y presentación de maquetas explicativas de los ciclos biológicos de los parásitos: *Rhipicephalus sanguineus*, *Moniezia sp*, *Taenia solium*, *Ostertagia ostertagi*, *Fasciola hepatica* y *Dictyocaulus viviparus*; por parte de los estudiantes del segundo curso de la carrera de Ciencias Veterinarias.

Materiales y métodos: los parásitos seleccionados fueron de libre elección por cada grupo de cinco estudiantes. Primeramente, realizaron una búsqueda y revisión bibliográfica, y posteriormente, prepararon las maquetas utilizando: juguetes de plástico, maderas, arcillas, porcelana fría, goma eva (etilvinilacetato), isopor (poliestireno), plastilinas, cartulinas, papel chifon (papel crepe), marcadores, témperas y pintura acrílica, principalmente.

Las maquetas fueron presentadas en clase, donde los estudiantes justificaron por qué eligieron al parásito, y comentaron aspectos de la morfología y el ciclo biológico del mismo, finalmente hubo una sesión de comentarios y preguntas.

Tanto los alumnos como los profesores evaluadores, manifestaron que la elaboración de las maquetas y su posterior presentación al auditorio presente, constituyó un excelente ejercicio como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Parasitología Veterinaria, el trabajo logró una gran motivación e interés por parte de los estudiantes; facilitó la mejor comprensión de la literatura científica y técnica, y de los conocimientos adquiridos en el aula sobre la Parasitología; fomentó la creatividad, la originalidad y compañerismo en el trabajo de grupos; así como la puesta en práctica de técnicas de oratoria en la presentación y defensa del trabajo.

UTILIZACION DE REDES CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA PARA LA INTEGRACION ANATOMO-FISIOLÓGICA DE LOS CONTENIDOS DEL APARATO REPRODUCTOR HEMBRA

Moine, R.; Natali, J.; Gigena, M.; Fioretti, C.; Mouguelar, H.; Varela, M.; Sanchez, S.;
Rodríguez, N.; Scopa, G.; Binotti, S.; Poloni, L.; Galán, M.

Cátedra de Anatomía Animal. Departamento de Anatomía Animal. FAV. UNRC. Río
Cuarto, Córdoba.
rmoine@ayv.unrc.edu.ar

Las redes conceptuales son recursos gráficos que pueden ayudar al que aprende a hacer más evidentes los conceptos claves y las relaciones entre éstos, a la vez que sugieren conexiones entre los nuevos conocimientos y lo que ya sabe el alumno, representan relaciones entre conceptos de diferentes áreas, permiten ordenar los conceptos y separar lo importante de lo accesorio. En este sentido, se reconoce que las redes conceptuales constituyen una estrategia de aprendizaje que propicia la construcción significativa de conocimiento y el aprendizaje. Para complementar el trabajo interdisciplinar de varios años con la finalidad de favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, se plantea la elaboración de una red conceptual integrada de los conocimientos anatómo-fisiológico del aparato reproductor hembra. Objetivo: Evaluar la integración del conocimiento anatómo-fisiológico del aparato reproductor hembra, por medio de redes conceptuales. Se desarrolló la experiencia en el curso de Anatomía y Fisiología Animal para Ingenieros Agrónomos, para ello se construyó una red diagnóstica y luego se incorporaron las pautas básicas para la elaboración de una red. Al finalizar el desarrollo del tema, alumnos y docentes de anatomía y fisiología elaboraron una red conjunta al finalizar cada clase. Además los estudiantes elaboraron en forma grupal redes integradas de conceptos anatómicos y fisiológicos, que fueron evaluadas por el equipo docente, utilizando distintos criterios como: incorporación de nodos principales de ambas disciplinas y conexión entre los nodos. El 85 % de los grupos logró la integración morfofisiológica del aparato reproductor hembra y admitió la utilidad de esta estrategia para sus aprendizajes. Aunque aún se evidenciaron dificultades de comprensión. En el presente año, se realizará la evaluación final del nivel de integración morfológica fisiológica alcanzada en el aprendizaje del aparato reproductor hembra en Anatomía y Fisiología Animal.

HERRAMIENTAS DE LECTO-ESCRITURA: ¿CÓMO LAS INCORPORAN LOS ESTUDIANTES?

Mónaco, N.; Santa, V.; Rosa, M.; Barbero, I.

Universidad Nacional de Río Cuarto
nmonaco@ayv.unrc.edu.ar.

El cursado de Ecología Vegetal (3er año de Ingeniería Agronómica) se realiza luego de asignaturas básicas. Considerando Ecología, una ciencia de relaciones con diferentes niveles de complejidad, el establecimiento de las mismas requiere, entre otros, de búsqueda y lectura bibliográfica adecuadas, tareas donde los estudiantes muestran dificultades; visualizada en reducidas producciones. Con el objetivo de afianzar el hábito de leer y escribir como prácticas de estudio, en los ciclos 2015 y 2016 se propone: 8(ocho) guías de trabajo opcionales por temas, realizar esquemas conceptuales y confeccionar fichas, que revisadas por los docentes serían utilizadas en examen final. Las guías se encuentran disponibles para los estudiantes en el aula virtual de Ecología. Mediante herramientas del aula que permiten realizar el seguimiento de actividades, se determinó cuantos alumnos se inscribieron, cuantos ingresaron, cuantas veces lo hicieron y cuantas guías descargaron. En el ciclo 2015 el 75.5% de los cursantes se inscribieron en el aula, de ellos el 71% bajó guías: el 28% todas (23% regularizó), 10% bajo entre 4 y 6 (todos regularizaron), 28% bajo menos de 3 (24% regularizó). El 4% se inscribió sin ingreso al aula (2% regularizó). El 86.4% de los inscriptos utilizó al menos 1 guía y regularizó. Solo 2 estudiantes, resolvieron todas las actividades y 1 rindió final con fichas. En 2016 de 96.5% inscriptos en el aula, el 65.2% bajó guías: el 62% todas (47% regularizó), 4% entre 4 y 6 (todos regularizaron), 27% bajó menos de 3 guías (19% regularizó). El 1% se inscribió sin ingresar (libres). De los inscriptos en el aula el 70% utilizó al menos una guía y regularizó. Ninguno completó las actividades.

HÁBITOS DE LECTURA GENERAL Y COMPETENCIAS DE ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE QUÍMICA BIOLÓGICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UBA

Morado, S.; Dalvit, G.

Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

La asignatura Química Biológica corresponde al segundo año del Módulo Común Obligatorio de la Carrera de Veterinaria. Tanto los exámenes parciales escritos como los finales orales constan de preguntas integradoras, exigiendo no sólo conocimientos específicos, sino también capacidad para analizar y relacionar los conceptos estudiados. La dificultad observada en los estudiantes para comprender algunas consignas y/o para elaborar respuestas completas y concisas no sólo podría deberse a un déficit en los contenidos específicos, sino que también podría estar relacionada con un limitado vocabulario general y falta de práctica de las competencias de lectura y escritura. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la posible relación entre los hábitos de lectura general de los estudiantes y sus competencias de escritura. Los hábitos de lectura fueron recopilados mediante una encuesta compuesta por preguntas de tipo cerrado, para relevar datos cuantitativos y cualitativos, y de preguntas de tipo abierto, para conocer las percepciones de los estudiantes. Las competencias de escritura fueron analizadas a través de una consigna posteriormente evaluada por medio de una rúbrica. La relación demostró ser más profunda de lo que podría considerarse en primera instancia, ya que no se limitó al desarrollo de un vocabulario general más fluido y a la correcta utilización de ortografía y gramática, sino que involucró la elaboración integral del texto, incluyendo una introducción y conclusión pertinentes. Un hábito de lectura general más desarrollado favorecería entonces la capacidad de los estudiantes para establecer una secuencia de argumentación y un uso de transiciones más adecuados, que facilitan la comprensión de los textos y su contextualización dentro del marco de la asignatura.

LA FORMACIÓN DOCENTE PARA ALUMNOS AUXILIARES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNR

Muñoz, G.; Picech, A.; Pierucci, V.; Rodríguez, V.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

En la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario se ofrecen instancias de formación docente para Ayudantes Alumnos (AA) que se desempeñan en las carreras Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales. Los cursos de capacitación y actualización, diseñados e implementados por la Asesoría Pedagógica, responden a las necesidades propias de la educación superior, ya que una de las preocupaciones centrales de la institución es la formación de quienes se inician en la docencia universitaria. En este marco institucional -desde el 2011- se viene dictando el curso “Enseñar y aprender en la Universidad” pensado como una estrategia que permita la problematización constante de la enseñanza y del aprendizaje en el ámbito en particular en que se desempeñan los AA. Básicamente se propone un contexto de formación situado donde el alumno logre pensar la práctica como un proceso activo y continuo, que necesita tanto del análisis de lo actuado como del aporte de las distintas líneas teóricas que actúan como encuadres de la reflexión. El objetivo de la investigación fue analizar las producciones de los AA para evidenciar los cambios conceptuales generados en torno a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en el ámbito universitario. Se realizó un trabajo interpretativo sobre la información contenida en las producciones elaboradas durante el dictado.

La “Enseñanza y el aprendizaje universitario” son los grandes ejes sobre los que se desarrolla el curso. Si bien se mantienen a lo largo del tiempo, en este trabajo pretendemos dar cuenta de ciertas modificaciones que el equipo de Asesoría fue realizando en estos años, contemplando las necesidades, las opiniones de los asistentes y el análisis constante y problematizador de la propia práctica.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS QUE MOTIVAN EL APRENDIZAJE DE LA MORFOANATOMÍA VEGETAL EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA, UNIVERSIDAD DE PAMPLONA- COLOMBIA

Murcia Rodríguez, M. A.; Ochoa Reyes; M. P.

Universidad de Pamplona, Colombia

Los estudiantes de agronomía muestran bajos niveles de motivación por el estudio de la morfoanatomía vegetal, debido a los procesos académicos memorísticos y repetitivos y a la carencia de prácticas relacionadas con la biodiversidad Colombiana. Por lo cual se propusieron estrategias pedagógicas encaminadas a reconocer la planta como un sistema complejo: interfase funcional entre el suelo y la atmósfera. La visión académica del curso fue ecosistémica, con una perspectiva holística que involucró los diferentes niveles de organización biológica.

Estrategias pedagógicas:

1. Salida de campo a un bioma de bosque altoandino, con el objetivo de que los estudiantes relacionaran y contrastaran el nivel de bioma con el organísmico, y se estableciera una integración conceptual con los cultivos agronómicos, viéndolos como la manifestación de una alteración drástica de un bioma, necesaria para la alimentación mundial. Se visualizaron las adaptaciones de las plantas nativas en razón del clima y el suelo y se recolectó material vegetal para estudiar en el laboratorio la disposición anatómica y morfológica de sus órganos y tejidos.
2. Se trabajó en el interés propio de cada estudiante; dado que la mayoría proceden de zonas rurales; se propició el estudio de las características morfoanatómicas de la especie agronómica más familiar a su conocimiento empírico y las contrastaran con las estrategias adaptativas de las especies nativas.

Se obtuvo un cambio actitudinal significativo en los estudiantes que fue más allá de lo conceptual para acercarse a la realidad de la naturaleza. Se integró el nivel morfoanatómico de las distintas especies agronómicas con sus adaptaciones ecofisiológicas al medio ambiente.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DEL CURSO DE MORFOANATOMÍA VEGETAL EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA, UNIVERSIDAD DE PAMPLONA- COLOMBIA

Murcia Rodríguez, M. A.; Ochoa Reyes; M. P.

Universidad de Pamplona, Colombia

Los estudiantes de morfoanatomía vegetal presentaban dificultades en las competencias científicas básicas en lo referente a la lectoescritura, interpretación, análisis, relación y argumentación entre lo teórico y las prácticas de laboratorio, que conllevaban a una alta mortalidad académica y/o deserción del curso. El sistema de evaluación cambio, resaltando el SABER HACER siendo una estrategia para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y permitiendo que la clase fuese un ambiente amable y de mayor socialización. Las competencias se dinamizaron así:

1. Lectoescritura: Se brinda información bibliográfica con antelación a la sesión de clase, y se plantea una pregunta biológica. El estudiante debe abordar la lectura, realizar una síntesis y socializarla en grupo. Los integrantes del grupo al escuchar las síntesis resolverán la pregunta propuesta por el docente.
2. Interpretación y análisis crítico: Con el avance de la anterior competencia, se planifica el trabajo práctico (realizar cortes, montajes y observaciones microscópicas) se dirige al estudiante para que haga un esquema a lápiz de lo observado microscópicamente, señalando las partes anatómicas y realizando una breve descripción del corte. Aquí se rompe la tradición, dado que anteriormente se daban los micropreparados al estudiante, para que los observará y les tomará fotos.
3. Manejo y socialización de la información: Con la información recolectada, el estudiante debe presentar un poster académico que se expondrá oralmente ante la comunidad académica.

La mortalidad académica descendió significativamente. Se mejoraron las competencias propuestas y la motivación por querer aprender más sobre el tema.

Las competencias académicas aplicadas mejoraron las habilidades y aptitudes de cada persona, e hicieron del aula un ambiente más colaborativo.

ESTRATEGIAS PARA LOGRAR COBERTURA Y CALIDAD EN LA DOCENCIA DE GRADO DE APICULTURA EN LA FACULTAD DE VETERINARIA DE URUGUAY

Nogueira, E. ¹; Haller, A. ²; Juri, P. ¹; Passarini, J. ³

^{1,2,3} Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay, ¹Área Apicultura, ²Estudiante Programa de Posgrado, ³Departamento de Educación Veterinaria

Las Áreas con menor desarrollo académico en Facultad de Veterinaria suelen tener problemas para lograr cobertura y calidad en la enseñanza de grado. El Área Apicultura, ha desarrollado estrategias para lograrlas.

La obtención de fondos no puede comprometer el desarrollo académico

El Área dependía de fondos generados por cursos de iniciación apícola abiertos al público, pero estos dejaban poco tiempo para aumentar la cobertura de la enseñanza de grado, y para actividades de investigación y extensión, fundamentales para nutrir la función docente. Para revertir este estancamiento académico, estos cursos fueron cancelados, y los fondos pasaron a provenir de proyectos de investigación y de docencia, así como de una unidad productiva desarrollada para brindar sustento a las actividades académicas.

Reorientación del Módulo Obligatorio de Apicultura (MOA)

El MOA de ser un curso de iniciación apícola resumido y sin prácticas, pasó a tener un carácter informativo, abarcando en forma actualizada la actividad apícola y el rol del veterinario. Así todos los estudiantes pasan a tener una noción mínima de la especie y la actividad, y los interesados disponen de distintas opciones para seguir profundizando..

Colaboración de docentes de Facultad de Veterinaria

Para las Tesis de Grado, se ha recurrido a co-tutorías con docentes de Áreas con buen desarrollo académico. También han brindado a estudiantes, cursos y entrenamientos en técnicas aplicables a la apicultura.

Colaboración de investigadores y docentes externos.

Se logró que gran parte de los docentes e investigadores que trabajan en apicultura en distintas Instituciones, colaboraran con los Cursos Optativos, en entrenamientos, pasantías y oferta conjunta de Tesis de Grado.

Al trabajar de esta forma, se ha logrado que 10 docentes e investigadores –con niveles de PhD o MSc-, colaboren en diferentes actividades de grado, permitiendo llegar a una cobertura y calidad similares a la de Áreas con buen desarrollo académico.

LA ENSEÑANZA DE APICULTURA EN EL CURRÍCULUM VETERINARIO

Nogueira, E. ¹; Juri, P. ¹; Haller, A. ²; Passarini, J. ³

^{1, 2, 3} Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay, ¹Área Apicultura, ²Estudiante Programa de Posgrado, ³Departamento de Educación Veterinaria

La Apicultura es una actividad cuya importancia no suele ponderarse adecuadamente, ya que además de los rubros que suelen explotarse, las abejas son eficientes polinizadores de los que dependen cultivos comerciales y el mantenimiento de la biodiversidad. Actualmente, a nivel mundial existe un escenario de declive de polinizadores, lo cual puede derivar en una crisis alimentaria global. Los desafíos en Apicultura vienen aumentando, particularmente en lo referido a sanidad, e inocuidad alimentaria. El perfil del veterinario aprobado por el Mercosur, es adecuado a las necesidades del sector apícola, en la medida que los veterinarios puedan profundizar sobre esta especie. La Apicultura, a pesar de su importancia, suele estar ausente o poco representada en los Planes de Estudio de las Carreras Veterinarias de la Región, existiendo pocos casos de cursos obligatorios.

El Área Apicultura de Facultad de Veterinaria existe desde 1975, orientada a cursos de iniciación apícola abiertos al público, y optativos para el grado; con el actual Plan de Estudios (1998), pasó a ser un módulo de 5 clases dentro del curso curricular obligatorio "Producción de Suínos y Animales de Granja". El módulo Apicultura que se impartió desde entonces era un curso de iniciación apícola resumido, sin prácticas, y con contenidos desactualizados e insuficientes para un nivel universitario. Recientemente se cambió los contenidos, enfocándolos hacia el conocimiento de la especie y el rol del veterinario, en 5 grandes ejes: Sector Apícola, Biología, Producción, Sanidad, y Productos y Servicios. El módulo es evaluado positivamente por los estudiantes, y se generó la demanda para cursos curriculares optativos en temas específicos, pasantías, tesis de grado y otras actividades.

Se considera que la Apicultura debe ser una asignatura obligatoria dentro de la formación Veterinaria, -aunque disponga de pocas horas-, acompañada por una oferta de cursos optativos y otras actividades para quienes deseen seguir profundizando.

LA EXPERIENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANIFICACIÓN FORRAJERA: DIFICULTADES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Oyhamburu, M.; Vecchio, C.; Lissarrague, M.; Bolaños, V.; Heguy, B.; Fava, M.; Paso, M.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.

El curso de Forrajicultura se ubica en cuarto año de Ingeniería Agronómica y tiene como actividad obligatoria un trabajo de planificación forrajera. El objetivo es que los estudiantes conozcan una metodología que les permita identificar y resolver problemas forrajeros argumentando teóricamente una propuesta profesional. El trabajo consiste en abordar un establecimiento agropecuario, recopilar información, analizarla, elaborar un diagnóstico y proponer planes que incluyan estrategias agronómicas para afrontar los problemas detectados. Los docentes valoramos y priorizamos esta herramienta porque es pertinente como práctica profesional para integrar elementos de la teoría. Nos preguntamos qué piensan los estudiantes acerca de esta propuesta pedagógica y qué dificultades se les presentan. Para abordar este interrogante, les pedimos que relaten por escrito cómo vivieron el proceso de realizar el trabajo y los inconvenientes que encontraron. Se verifica que los estudiantes comprenden las consignas y consideran positiva la experiencia. No obstante, todos reconocen haber tenido algún tipo de dificultad en los siguientes aspectos: recopilación de información, realización del balance forrajero, análisis, diagnóstico y en la redacción escrita. Interpretamos que esas dificultades se deben a que nuestra propuesta pedagógica los confronta a un cambio de *habitus* en los modos establecidos de ser estudiante universitario. El trabajo los estimula a desarrollar competencias analíticas, propositivas, de tarea cooperativa para integrar y aplicar conocimientos de la materia en un caso real. En esta ponencia, se propone un análisis crítico de los problemas relevados que permita deliberar acerca de las decisiones didácticas que se toman con el propósito de mejorar nuestras intervenciones pedagógicas.

UN ESPACIO INTERACTIVO: TALLER DE ACTUALIZACION EN TERAPEUTICA VEGETAL

Padín, S.; Abramoff, C.; Laporte, G.; Lampugnani, G.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP.
galampugnani@gmail.com

La agricultura moderna es altamente dependiente de los productos fitosanitarios y su empleo inadecuado provoca problemas de resistencia y resurgencia de organismos nocivos, residualidad en el suelo y el agua, eliminación de especies benéficas, toxicidad para el hombre, animales y plantas y acumulación de sustancias tóxicas en los alimentos. La presencia de residuos genera preocupación tanto a la salud pública como a la economía en su conjunto. En base a ésta problemática surge la necesidad de diseñar un espacio interactivo, modalidad Taller para abordar contenidos y habilidades referidas a Terapéutica Vegetal (TV). Los destinatarios son alumnos de quinto año de la carrera de Ingeniería Agronómica que han cursado dicha asignatura. Los objetivos del mismo son actualizar los conocimientos relacionados con TV, conocer nuevas temáticas relacionadas con la calidad de aplicación y valorar el uso de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

En el marco de esta dinámica el taller combina la exposición dialogada de los contenidos, con salidas a campo y trabajo en laboratorio. Este recurso didáctica se utiliza como metodología de enseñanza e instrumento de evaluación. El trabajo a nivel de resolución de casos permite a los alumnos operar sobre lo aprendido a partir de experiencias concretas.

AULA, PRODUCCIÓN Y MERCADO. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA PARA MOTIVAR A ESTUDIANTES EN LA ENSEÑANZA AGROTÉCNICA

Palacios, L.

Centro de Educación Integral (CEI) “San Ignacio”
laurapalacios79@hotmail.com

Las experiencias y trabajos a campo para los alumnos en etapa escolar es una de las maneras más enriquecedoras para apropiarse de los conocimientos adquiridos en el aula, ponerlos en práctica y apropiarse de nuevas habilidades.

Pero cuando dichos conocimientos y habilidades adquiridas durante el proceso les otorgan capacidades y competencias que los insertan en el mercado laboral, el valor agregado es mucho mayor.

En el Centro de Educación Integral San Ignacio, colegio secundario ubicado en Junín de los Andes, 200 alumnos de primero a sexto año realizan a diario prácticas a campo bajo el lema “aprender haciendo”.

Una de las materias que los mismos cursan es Producción de plantas en Vivero. Allí, la práctica que más entusiasmo a los mismos es la producción de plantines florales para parqueización de espacios verdes.

En dicha práctica, se les enseña a identificar las especies florales más conocidas, sus métodos de reproducción (sexual o asexual) y cómo es su ciclo productivo en nuestra región. A campo, ellos vuelcan lo aprendido realizando los plantines de flores anuales, bianuales y perennes. Para aprovechar la oportunidad de mercado, los plantines son producidos en invernadero, de modo que a comienzos de la primavera ya estén en flor y sean atractivos para la venta al público.

El producto obtenido es vendido por docentes y alumnos en ferias locales y eventos escolares, momentos en los cuales son ellos los que transmiten lo aprendido a quienes compran sus flores.

El presente trabajo pretende transmitir la experiencia en el aula, a campo y la comercialización para que alumnos de distintos niveles adquieran conocimientos generales y específicos que les permitan realizar los plantines florales más demandados en primavera y verano aprovechando la oportunidad de mercado de ese momento.

MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE: UNA EXPERIENCIA DE JUEGOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA INMUNOLOGÍA VETERINARIA

Passarini, J.¹; Porro, A.²; De Palleja, E.²; Lobecio, C.²; Puentes P. R.³

¹ Departamento de Educación Veterinaria

² Tesisistas de Grado de Veterinaria

³ Área de Inmunología Veterinaria

Facultad de Veterinaria. Universidad de la República. Uruguay

josepasa@gmail.com

La motivación, promovida por a través de actividades lúdicas y el aprendizaje son dos aspectos íntimamente conectados, si bien es una relación más clara en las primeras etapas de vida, existe evidencia que indica que adolescentes y adultos continúan aprendiendo mediante el juego. El objetivo de este trabajo fue desarrollar tres juegos didácticos que mejoren los aprendizajes de los estudiantes a los contenidos de Inmunología Veterinaria. Un juego tuvo una modalidad de “Trivia”, donde los jugadores deben contestar correctamente las preguntas para avanzar por los casilleros, los que corresponden a estructuras del sistema inmune, y a medida que el jugador responde correctamente, recibe estructuras efectoras del sistema inmune, ganando aquel grupo que completa todos los casilleros. Otro juego tuvo una modalidad de “Twister”, destacándose el movimiento y destreza física, desarrollándose en un tablero gigante con varios círculos de colores que se extiende en el suelo y dos dados gigantes, que marcan la parte del cuerpo que el jugador debe apoyar y el color del círculo que debe usarse de apoyo, ganando el jugar que logra mantenerse en pie. El tercer juego, consistió en una imagen oculta que se va descubriendo a medida que los jugadores contestan correctamente las preguntas, a modo de “Rompecabezas”. Los resultados y conclusiones obtenidos hasta el momento, demuestran que los tres juegos resultaron muy atractivos para los estudiantes y facilitaron el aprendizaje de dicha materia en el 84% de los estudiantes, según encuestas realizadas. Sobre el rendimiento en el parcial de Inmunología, el 49% de los que jugaron superaron el mínimo exigido para exonerar la materia (65%), mientras que el 39% del grupo control (no jugaron) superaron ese valor. En conclusión se pudo observar un alto grado de motivación de los estudiantes participantes de dichas actividades, aunque no se tradujo en diferencias importantes en los resultados del parcial de Inmunología veterinaria.

LA ENSEÑANZA DE LA APICULTURA A TRAVÉS DE DIFERENTES MODALIDADES EN LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES DE LA UNLP

Pérez, R.¹; Leveratto, D.¹; Camogli, M. ¹; Dedomenici, A.²

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Universidad Nacional de La Plata.

²Facultad de Cs. Naturales y Museo UNLP.

Zooamg@agro.unlp.edu.ar

El alcance de la Apicultura en la formación de los futuros profesionales en la agronomía radica sustancialmente en reconocer a la abeja melífera como un agente polinizador por excelencia. Una de las estrategias de flexibilización curricular deviene de la incorporación de la optatividad a los planes de estudios. El Objetivo fue valorar la importancia de la enseñanza de la Apicultura bajo diferentes modalidades existentes. Con la creación del Plan de Estudios 8 en el año 2004, la asignatura obligatoria Producción Animal I estudia en la Unidad Apicultura el rol de la abeja como insecto polinizador de cultivos de interés agronómico. La matrícula promedio es de 120 alumnos con 45% promocionados; 35% aprobados, 3% desaprobados y 15% ausentes por edición. Como modalidad de Actividades Optativas se dictan el Curso Producción Apícola y Pasantías. El primero interpreta los ciclos estacionales de la colonia de abejas en alta y baja temporada. Con 74 inscriptos desde su inicio en el año 2004 logró un promedio de 10 estudiantes promocionados por cursada. Las Pasantías proponen aprender diferentes temas productivos del Manejo Integrado del Colmenar. Se realizaron 18 Pasantías desde el año 1991 con 80 pasantes aprobados. El Curso Apicultura como servicio de Extensión, está dirigido a interesados en iniciarse en la actividad y a productores en reconvertirse. Durante los 20 años de dictado participaron 440 alumnos. Continúan dictándose las modalidades de la enseñanza de la Apicultura demostrando un gran interés, motivación y aceptación por los estudiantes para su formación pre-profesional.

APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA ASIGNATURA CLIMATOLOGÍA Y FENOLOGÍA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Pérez, S. P.; Sierra, E. M.

Cátedra de Climatología y Fenología Agrícolas. Facultad de Agronomía UBA, Buenos Aires, Argentina

perez@agro.uba.ar y sierra@agro.uba.ar

En los cursos de la asignatura Climatología y Fenología, de la Carrera de Planificación y Diseño del Paisaje, carrera implementada en forma conjunta por la Facultad de Agronomía y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, de la Universidad de Buenos Aires, se proporciona a los alumnos las bases conceptuales de climatología y fenología para el proceso de gestión, planificación, diseño, uso, manejo y mantenimiento de los espacios verdes. La metodología pedagógica aplicada es el trabajo en pequeños grupos para favorecer el aprendizaje colaborativo y desarrollar habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de información. Con ello se logra que los alumnos asuman un papel activo en la construcción de su propio conocimiento, tomen contacto con su entorno y desarrollen autonomía, actitudes colaborativas y destrezas profesionales.

PROPUESTA DE INNOVACIÓN CURRICULAR PARA EL COMPONENTE PRÁCTICO DE LA CARRERA DE ZOOTECNIA EN LA SEDE DE BOGOTÁ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Piñeros Gómez, G.

Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. Universidad Nacional de Colombia.
Sede de Bogotá.

La práctica debe pasar de ser concebida como una simple aplicación mecanicista de la teoría a convertirse en un factor prioritario para la construcción social del conocimiento y para aproximarse objetivamente al campo real de trabajo de una profesión como la Zootecnia.

El carácter ciudadano de un alto porcentaje de los estudiantes que ingresan a estudiar Zootecnia, conlleva al desconocimiento de la realidad socio-económica del sector rural; a una falta de sentido de pertenencia; y a una incapacidad para entender, globalizar y solucionar los problemas cotidianos del sector de pecuario.

La propuesta para efectuar ajustes conceptuales, metodológicos, administrativos y evaluativos en la manera en que se debe abordar la práctica, se formuló a partir de la estrategia **Investigación- Acción-Participación (IAP)**.

Esta propuesta de integración entre teoría y práctica se consolidó en tres (3) ciclos formativos secuenciales, que van desde el desarrollo de habilidades, destrezas, sentido de observación y sentido común en el ciclo de **formación básica**, pasando por estimular la capacidad de relacionar y contrastar lo que se transmite en las aulas y laboratorios en el ciclo **pre-profesional** con lo que ocurre en la realidad y problemática particulares del sector pecuario y finalizando con el ciclo **profesional** en el que se involucra la adquisición de competencias, valores y actitudes a través del denominado “currículum oculto”, que faciliten que el futuro egresado diagnostique y resuelva problemas y asuma la toma racional de decisiones, dentro del contexto de **formación para el trabajo**, empleando la metodología “**aprender haciendo**”.

ACERCANDO LA MATEMÁTICA DESDE PRIMER AÑO AL CONTEXTO DE LA PROFESIÓN: REFLEXIONES SOBRE UNA EXPERIENCIA EN INGENIERÍA AGRONÓMICA

Ponce, S.; Sattler, N.; Marichal, A.; Ponce, R. D.

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Entre Ríos.
poncesandraliliana@yahoo.com.ar, noeliasattler@gmail.com, adrimarichal@gmail.com,
rubendarioponce@yahoo.com.ar

Son numerosas las investigaciones que reportan las dificultades y los altos índices de reprobación que presentan los alumnos de Ingeniería Agronómica en las asignaturas del área Matemática. Muchas veces estos estudiantes ni siquiera tienen en claro por qué aparece esta ciencia en sus planes de estudio, situación que se convierte en un conflicto cotidiano que afecta la motivación e influye en los resultados académicos.

Como equipo de cátedra y tomando como marco de referencia la corriente denominada *Matemática en el Contexto de las Ciencias*, nos propusimos comenzar a resolver el problema. Nos replanteamos la vinculación que debe existir entre la matemática y las ciencias que la requieren, haciendo uso del contexto de la profesión para articular el objeto de estudio de la matemática con los métodos cercanos a los que utiliza el Ingeniero Agrónomo en su actividad profesional.

Acercando el objeto de estudio a la cotidianeidad del contexto agronómico en el que podría aplicarse, invitamos al alumno a investigar, a formular hipótesis, a producir ideas reconstruyendo la información y a utilizar las nuevas tecnologías. De esta forma se promovieron competencias transversales, generando que el estudiante se implicara cognitivamente, emocionalmente y socialmente con lo que estaba aprendiendo.

En este trabajo presentamos algunas reflexiones sobre la experiencia llevada a cabo, durante la cual se integraron conocimientos específicos de la formación agronómica con conocimientos matemáticos propios del Cálculo Diferencial e Integral desarrollados durante el cursado de Matemática II.

LA LOMBRICULTURA EN LA ESCUELA COMO SOLUCIÓN ECOLÓGICA

Ríos Díaz, A.¹; Anchoverri, R. A.^{1,2,3}; Cano, C.⁴

CUE: 60638600. Región: 20. Distrito: Lobería. E.E.S.A. N°1

¹Ambiente Desarrollo y Sociedad

²Prácticas Profesionalizantes

³Gestión de Proyectos

⁴Sección Cerdos

La Escuela Agropecuaria N° 1 de Lobería, cuenta con secciones didáctico-productivas, conformadas por distintos tipos de producciones animales como: producción porcina, producción bovina, producción avícola, etc. El aumento progresivo de residuos orgánicos y el consecuente impacto ambiental negativo, implican la toma de decisiones para buscar soluciones a la problemática. En este proyecto de integración curricular se busca utilizar la materia fecal de los cajones de crianza de lechones, camas del galpón de crianza de aves, reciclar el aserrín y viruta de la sección de carpintería y Utilizar los desechos vegetales que surgen de la cocina del comedor del establecimiento. El lombricompuesto obtenido podrá ser utilizado en la sección huerta, vivero, y monte frutal como fertilizante orgánico.

PLANTEO DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE ENZIMAS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE 2° AÑO

Rocha, G. F.¹; Costa, H.¹; Diment, E.²; Galaburri, M.L.²; Cantero, M.¹; Castillo, D. L. M.¹; Cueto, S.¹; Miranda, R.¹; Díaz, M. E.¹; Kise, F.¹; Rodríguez Gastón, J. A.¹; Szerman, N.¹; Ferrarotti, S.¹; Parisi, M.¹; Rosso A.¹

¹Área de Química Biológica, Departamento de Ciencias Básicas. ²Departamento de Educación. Universidad Nacional de Luján (UNLu). Luján (Bs. As.), Argentina.

La asignatura Química III se dicta en el cuarto cuatrimestre de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UNLu. Los estudiantes que recibimos ya han cursado tres asignaturas cuyos contenidos aportan conocimientos de base imprescindibles para poder abordar los que nosotros proponemos. Pero existen novedades en nuestra materia, ya que los estudiantes deben introducirse en el conocimiento de compuestos orgánicos que luego les permitirá comprender procesos bioquímicos. Uno de los temas centrales son las enzimas. Observamos año a año que los estudiantes tienen dificultades en interpretar y respetar los protocolos para la medición de la actividad enzimática, lo cual puede deberse a su escasa experiencia de trabajo en el laboratorio. Decidimos en consecuencia afrontar como problema **la enseñanza de la interpretación de protocolos generales de reacciones enzimáticas y la identificación de las variables que intervienen dichas reacciones.**

Para ello elaboramos una secuencia didáctica a desarrollar durante los TPs con el fin de que los estudiantes puedan transformar el conocimiento con el que cuentan e internalizar otros conceptos específicos a través de la escritura reflexiva de un breve informe. Para elaborar dicho informe deberán emplear artículos científicos y el material de la asignatura, como guías proporcionadas por los docentes y sus propios apuntes. De esta manera, revalorizamos a la escritura como instrumento epistémico por el efecto que provoca en la construcción del conocimiento.

La apropiación de estos conceptos por parte de los estudiantes contribuirá a establecer las bases para una formación sólida de su sistema de conocimientos. Esto es imprescindible, ya que les permitirá construir nuevos conceptos directamente relacionados a las incumbencias de su futuro profesional como agrónomos.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS GANADERAS UN ESPACIO DE TRANSFERENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Roldan, M. ¹; Maldonado, E. ²; Herrera, S. ²; Gómez, G. ²; Gutiérrez, T. ²; Adib, O. ³; Bianchi, M. ⁴

Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, a través del área curricular Mejoramiento Animal del Departamento de Producción Animal, implementa en el Campo Escuela un programa de prácticas ganaderas llevado a cabo en la unidad didáctico productiva cabaña de reproductores Angus, la cual focaliza su función como espacio de transferencia tecnológica y formación de recursos humanos. Dicho programa está dirigido por un docente responsable y al menos dos ayudantes alumnos, quienes en conjunto coordinan las actividades prácticas y brindan el fundamento teórico de las mismas. Además se invita a profesionales referentes en el área para capacitaciones esporádicas en el periodo de duración del programa y se organizan viajes a diferentes sistemas productivos con el fin de complementar la teoría con la práctica. Este programa se implementa en el transcurso de un año, mediante viajes semanales, en los cuales se concretan todas las actividades involucradas en un sistema ganadero representativo de la región. Concluido el periodo de actividades a campo, los alumnos presentan un informe escrito e individual con un análisis de los datos obtenidos y actividades realizadas que es evaluado por un tribunal docente. El objetivo de este programa es aportar fundamentos teóricos y entrenamiento en manejo productivo y técnicas ganaderas para favorecer los procesos formativos integrales y críticos para afianzar el desarrollo de los futuros profesionales. Desde el año 2015 al día de la fecha se han capacitado a 40 estudiantes.

ALTERNATIVAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA TERAPIA FÍSICA

Rolla, D.; Mercado, M.; Pallares, C.

Unidad de Fisioterapia y Rehabilitación de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. República Argentina.
rolladanielpablo@gmail.com

El uso del portafolios surge en el mundo del arte y en particular de la arquitectura y el diseño, podemos decir que el portafolios como técnica, surge de la necesidad de demostrar competencias profesionales en el mercado laboral. Como en muchas otras ocasiones, estas técnicas nacidas en entornos más profesionales o empresariales, son trasvasadas al campo de la educación o de lo educativo, donde toman significados y matices muy diferentes. Podemos decir que en el campo de la educación, el portafolios se convierte en una metodología de enseñanza y evaluación que hace su aparición como metodología alternativa a aquellas de corte puramente cuantitativo, se trata realmente de un procedimiento de evaluación de trayectorias de aprendizaje que se basa en las ejecuciones y logros obtenidos por los participantes en dichas trayectorias y que además incorpora el valor añadido de su potencial de aprendizaje.

La Terapia Física, como especialidad de la medicina veterinaria, está destinada a evaluar y estructurar la aplicación de los medios físicos de tratamiento en los pacientes que presentan alteraciones y/o limitaciones funcionales localizadas en el sistema musculoesquelético, con el objeto de restablecer la "independencia funcional", meta final de esta forma de terapia.

Todos los pasantes comprendidos en el período 2014 – 2015; 25 pasantes, 18 argentinos y 7 del exterior, han finalizado el trayecto formativo presentando mediante power point el material recopilado durante la pasantía y elaborado como porfolio personal de formación.

El impacto de la enseñanza teórico-práctica de la fisioterapia se ha convertido en un nuevo paradigma educativo, siendo el portfolios una herramienta didáctica valiosa que permite sistematizar los casos clínicos, constituyendo documentación pormenorizada y útil para aplicar en la vida profesional, fomentando hábitos de recopilación de información significativa, para analizar, comparar, evaluar historias clínicas, terapias físicas, y resolución de casos.

TALLER DE ENTRENAMIENTO EN TRANSFERENCIA DE TÉCNICAS Y CONOCIMIENTOS VETERINARIOS

Rubio, R.; Pinto de Almeida Castro, A.; Bilbao, G.; García Espil, A.; Nicolini, E.;
Sánchez Chopa, F.; Iglesias, J. L.; Williams, K.; Nadin, L.; Yurno, O.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Cursos de Introducción a la Producción Agropecuaria y Producción Bovinos de Carne y Leche.

El ejercicio de transferencia de conocimientos y aplicación de prácticas, es un adiestramiento muy poco realizado en el ámbito universitario, lo cual se contrapone al hecho que el ejercicio profesional, involucra en gran parte de las actividades esta tarea. Con el objetivo de entrenar a 14 estudiantes de la orientación Producción Bovina (6to año de la carrera de veterinaria) en transferencia de técnicas o conocimientos a trabajadores rurales, se propuso a docentes de una materia afín dictada en 2do año de la misma carrera (introducción a la producción agropecuaria o IPA) realizar un taller para los estudiantes.

Los alumnos de producción bovina en grupos de dos o tres desarrollaron un tema práctico a los alumnos de IPA. La temática fue solicitada por el curso de IPA. Cada grupo tuvo un docente tutor y confeccionaron un libreto con el contenido de la temática que desarrollarían en 15 minutos. Los alumnos de IPA se agruparon de a 40 para poder participar de las 6 exposiciones que se ofrecerían a manera de postas.

Tres exposiciones se realizaron a campo: partes y uso de la manga y corrales, instrumental de inseminación artificial y armado de alambrado eléctrico. Tres exposiciones se realizaron en aula: crianza de terneros, tipos de destete en cría y rutina de ordeño.

La evaluación de la actividad se realizó con una encuesta y evaluación a los alumnos de IPA sobre el contenido del taller, y con los alumnos de Producción Bovina se realizó un intercambio y discusión.

La encuesta arrojó resultados satisfactorios sobre la actividad. Los alumnos reconocieron la utilidad de la práctica realizada, incluso solicitaron volver a realizarla utilizando animales. Se cumplió con el objetivo de transferir técnicas y conocimientos y se considera que este tipo de actividad es útil para el entrenamiento de futuros profesionales en transferencia de técnicas y conocimientos.

LA ELECTROCARDIOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN BIENESTAR DE GALLINAS PONEDORAS

Sanmiguel Plazas, R. A. ¹; Peñuela, L. ²

¹ Universidad Cooperativa de Colombia.

² Universidad del Tolima.

El estrés es una respuesta inespecífica del organismo animal ante condiciones ambientales adversas, que produce ajustes fisiológicos y metabólicos para mantener la homeostasis. El tema de bienestar animal no ha sido ajeno a la internacionalización de mercados, de hecho, los países europeos han sido pioneros en llevar a cabo cambios legislativos y de concienciación de la población en general, en favor del bienestar de los animales de producción incluyendo programas de aseguramiento de la inocuidad alimentaria de origen animal. Paralelamente, la industria avícola comercial actual está sometida a avances tecnológicos en prácticas de gestión, mejoramiento genético y sistemas de encasamiento que han optimizado la eficiencia productiva minimizando el bienestar animal, lo cual es un tema controversial para las entidades promotoras del bienestar animal generando interés en investigar sobre indicadores de estrés y posibilidades de alternativas que lo mitiguen sin afectar la producción.

Existen muchos indicadores de estrés: directos o indirectos, invasivos y no invasivos. Investigaciones recientes han demostrado que la Electrocardiografía genera indicadores sensibles para determinar estrés tales como frecuencia cardíaca, las medidas de amplitud y duración de las ondas electrocardiográficas y la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC), los cuales son mediciones no invasivas que indican la influencia del sistema nervioso vagal sobre la actividad eléctrica del corazón, aplicables tanto en pollos de engorde como en gallinas ponedoras en los diferentes fases del ciclo productivo. Con estos propósitos, en la Universidad Cooperativa de Colombia se han estandarizado prácticas de electrocardiografía en aves comerciales, lo cual permite que los estudiantes desarrollen con estas herramientas, proyectos sobre alternativas para la mitigación del estrés, particularmente en el tema de bienestar animal en gallinas ponedoras.

ACTIVIDAD INTEGRADORA CON PRÁCTICA A CAMPO DEL CURSO PRODUCCIÓN ANIMAL Y MEDIO AMBIENTE

Sardi, G. M. I.; Rebuelto, M.; Herrero, M. A.; Gil, S.

UBA. Fac. Ciencias Veterinarias.

El curso de Producción Animal y Medio Ambiente, de carácter electivo, está organizado para las carreras de Veterinaria y Licenciatura en Gestión de Agroalimentos, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA. Es dictado en conjunto por docentes de tres cátedras y por invitados externos. Los temas se vinculan a la gestión ambiental de los establecimientos de producción ganadera, incluyendo usos del agua, manejo de efluentes, manejo de nutrientes, emisión de GEI e impacto ambiental de los tratamientos veterinarios. Para promocionar el curso, los estudiantes deben aprobar una evaluación integradora de carácter grupal presentada en forma oral y escrita. Desde el año 2013 a la fecha se ofrecieron dos opciones de trabajo: i) la gestión ambiental de un establecimiento productivo a elección (diagnóstico y planeamiento de mejoras) o ii) un análisis de bibliografía específica del tema (trabajos científicos brindados por el área). La opción i) fue la más elegida [2016=70% (7/10), 2015=100% (12/12), 2014=48% (12/25), 2013=69% (16/23)], mostrando la motivación que presenta trabajar sobre el campo profesional. La actividad ganadera de los establecimientos (n=18) visitados por los estudiantes correspondieron a: lechería (42,5%), aves (32,5%), cerdos (17,5%) y equinos (7,5%).

La presentación oral originó un activo debate entre los alumnos, siendo muy enriquecedores los comentarios aportados por aquellos que intervinieron en un caso real.

La implementación de este tipo de evaluación presenta ventajas, ya que demostró que los estudiantes aplicaron los conocimientos adquiridos en situaciones reales, pudiendo resolver sin dificultades las consignas, así como también vincular lo aprendido en materias cursadas anteriormente. Además, permitió que ejercitasen los pasos de la gestión: observación, diagnóstico y posible intervención, utilizando prácticas de expresión oral y escrita, integrando los contenidos. Esta práctica promueve las competencias profesionales, pone en contacto al estudiante avanzado con situaciones problemáticas y genera propuestas para los productores ganaderos sobre el cuidado ambiental.

EVALUACIÓN CUALITATIVA DE PRODUCCIONES DE MATEMÁTICA POR ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA

Sayago, S.; Bocco, M.

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba.

Los diseños curriculares de la carrera de Ingeniería Agronómica incluyen a la Matemática como espacio que favorece, además de lo disciplinar, la posibilidad de generar ideas y formar una estructura cognitiva y conceptual básica para afrontar la resolución de problemas. Por ello es necesario que desde la asignatura se fomente en el estudiante de Agronomía las competencias necesarias para comprender y operar con variados conceptos matemáticos.

Diversos trabajos en educación matemática revelan que existen numerosos conflictos en la resolución de problemas que involucran distintos usos de la variable y/o el parámetro. La mayoría de los estudios abordan este asunto desde el análisis principalmente cuantitativo. Por esto resulta significativo complementar su estudio desde el enfoque cualitativo, para intentar averiguar cuáles son los obstáculos cognitivos que presentan los alumnos para resolver las situaciones que involucran variables y parámetros y así proponer nuevas estrategias de enseñanza.

En este trabajo se analizaron las resoluciones de problemas, que involucran parámetros y variables, realizadas por alumnos universitarios de primer año de Matemática y se realizaron entrevistas a un grupo de ellos para su abordaje cualitativo. Como resultado de estos encuentros pudimos observar, en general, i) que los estudiantes apelaron al uso de la aritmética en lugar de un manejo algebraico de los problemas. ii) un aprendizaje memorístico y mecánico de algunos procesos de resolución, sin reflexionar sobre la pertinencia de los mismos en una situación específica. iii) dificultades que presentaron muchos de los estudiantes para interpretar las consignas. iv) insuficiente apropiación de los distintos significados de los conceptos de variable y parámetro. Como resultado de las entrevistas y producciones analizadas se plantea a futuro el desafío de incorporar actividades y propuestas que permitan que los estudiantes en el primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica puedan distinguir parámetro y variable en un modelo, no sólo desde lo conceptual sino también con la fluidez necesaria para su uso en cálculo y las aplicaciones propias de la carrera.

MÉTODO DE INSTRUCCIÓN POR PARES COMO MEDIO DE FORTALECIMIENTO DE LAS DINÁMICAS GRUPALES PARA EL COMPROMISO CON EL GRUPO CLASE

Sbarato V. M.; Moroni A. D.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
vsbarato@agro.unc.edu.ar, amoroni@agro.unc.edu.ar

Física I y II tienen tres horas semanales asignadas según Plan de Estudios. La tendencia espontánea para aprovechar el tiempo tiende a centrar el trabajo en el discurso ordenado del profesor y en la asimilación de esas declaraciones por parte de los alumnos. En una investigación participativa realizada en 2015 se identificó que el objetivo central al que debíamos atender era aumentar el compromiso de los estudiantes en la cursada y un medio para lograrlo resultaría de adecuar las estrategias que promovieran la participación. Este trabajo presenta resultados de la aplicación del método de instrucción por pares. El docente, en cierto orden, a medida que se avanza en la presentación de un tema o en un informe de prácticas, de manera sistematizada va entregando preguntas en momentos claves, una a la vez. Se trata mayoritariamente de preguntas conceptuales, relacionadas en secuencia con el desarrollo del tema central, en formato de multiple choice. Cada estudiante analiza la pregunta y elige la opción que considera la respuesta correcta. Luego se abre la discusión con un único par. Esa discusión debate sobre la base de la pregunta y lo que interpretan de la situación planteada; se explica a los participantes que no deben centrarse en comparar la opción que cada uno eligió. En cinco minutos deben elegir nuevamente, sin acordar con su par cuál opción marcarán. Los primeros veinte ejercicios de cada comisión fueron recopilados y analizados. Prevalcieron las respuestas adecuadas en el segundo intento, con mayor cantidad de casos en los que pasaron de respuestas desacertadas a acertadas. Se pudo poner en evidencia la importancia de ser un par preparado, alguien con quien enriquecerse durante la participación en clase. Este método contribuyó al logro de una participación más comprometida por parte de los estudiantes, con mejores resultados en las evaluaciones convencionales.

CONFRONTACIÓN TEMPRANA A LA REALIDAD PROFESIONAL EN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA: VALORACIÓN ESTUDIANTIL

Schneider, M.; Giraudó, J.; Mació, M.; Rang, C.; Zubeldia, D.; Sturniolo, C.;
Fernandez, J.; Roldan C.

Estudio de la Realidad Nacional. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad
Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba. Argentina.
mschneider@ayv.unrc.edu.ar

La formación racional crítica y la acción estratégica en la enseñanza en general, y en las Ciencias Agropecuarias en particular, se consideran fundamentales para trabajar en pos de un profesional transformador. Para ello además de los contenidos disciplinares es necesario abordar aspectos sociales, culturales, económicos y políticos del contexto de su futura profesión. En la Facultad de Agronomía y Veterinaria, de la Universidad Nacional de Río Cuarto, se ofrece la asignatura Estudio de la Realidad Nacional en el segundo año de la carrera, la cual forma parte de un proyecto curricular global que aborda el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes. Se afronta su futuro profesional como Médico Veterinario mediante actividades prácticas de terreno y encuentros teóricos conceptuales con su contextualización social. El objetivo es que vayan adquiriendo capacidades que le permitan desenvolverse frente a distintas problemáticas profesionales y sociales. Como evaluación del curso se realizó una encuesta anónima a los 41 estudiantes que promocionaron la materia. Se indagó su opinión respecto a contenidos, métodos y se pidió una apreciación general de la materia. El 78% valoró las actividades de terreno como muy buenas. A su vez, de ese grupo, el 68% resalto la importancia de las prácticas en los primeros años de la carrera, destacando la contextualización de los contenidos técnicos y la ejemplificación mediante problemas reales de la profesión como motivadoras en los primeros años de la carrera. También resaltaron que dimensionar el rol que los Veterinarios tienen en la sociedad ayuda a ampliar la visión que se trae de la carrera, dar sentido al estudio de las materias básicas y disminuir el abandono en los primeros años.

EL SOL Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

Shocron, A. M.; Lanas, H. J.

Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Rosario
albertosh47@yahoo.com.ar, flialanas@yahoo.com.ar

El Sol y la Energía Solar, los consideramos como como objetos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se debe a que esos conceptos y aquellos que se construyen con esa temática se abordan desde diferentes ejes en diferentes cátedras de la carrera de Ingeniería Agronómica. Desde la especificidad de cada disciplina se trabajan, en general, desde la/los:

Física, Biología, Recursos Tecnológicos, Climatología, Ecología.

Hemos desarrollado secuencias didácticas que nos posibilitaron abordar estas temáticas desde una perspectiva constructivista, tratando de que los participantes elaboren la construcción de los conceptos teniendo en cuenta y poniendo en evaluación sus constructos sobre ciencia. La propuesta es en formato de Taller con experiencias de campo, mediciones, construcción de gráficas, análisis de resultados, etc. El abordaje de las temáticas es interdisciplinario, siendo este el principal sustento del taller, con la intención de “construir conocimiento a ser aprendido por los estudiantes”, realizando diferentes actividades que permiten abordar dichas temáticas para que los estudiantes construyan los conceptos. Por ejemplo: Medición Indirecta del Diámetro Solar, Cámara Oscura, Ángulo de altura solar, determinación de Línea Meridiana y de Línea Este-Oeste, del Índice Solar (IS) para la región en la que habitan, Cálculo de la superficie de colectores solares para agua caliente, la variabilidad de la Intensidad de Radiación Solar Global, la Irradiancia Solar en el rango UV para diferentes épocas del año, Transmitancia solar UV a través coberturas de invernaderos, cáscaras de frutas.

Hasta el momento podemos asegurar que los grupos de estudiantes que han participado en estos talleres han manifestado que esta modalidad les resulta más “amigable” que las “clases tradicionales”.

LAS “TICS” EN LAS ESCUELAS AGRÍCOLAS DE LOS VALLES CALCHAQUÍES DE SALTA

Silva, M.; Abad, B.; Arias, M.; Pay, J.

Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al salón de clases, brinda la posibilidad de realizar numerosas representaciones de objetos y relaciones matemáticas en diferentes registros, además favorece el desarrollo de la habilidad de la conversión, transformación fundamental para lograr la conceptualización.

Considerando la importancia que desempeñan las tecnologías en el proceso de construcción del conocimiento matemático, el equipo de investigación de la cátedra de matemática en el marco del proyecto de investigación N° 1972 CIUNSa diseñó e implementó un curso de capacitación y perfeccionamiento destinado a docentes de escuelas técnicas y escuelas secundarias de los valles Calchaquíes ; las cuales fueron seleccionadas por su orientación a las ciencias naturales , esperando que en un futuro sus estudiantes formen parte de nuestra facultad.

El propósito del curso fue generar un espacio de reflexión sobre las prácticas docentes en ambiente mediados por las TIC y elaborar actividades áulicas donde se evidencie el empleo de las mismas.

El curso se desarrolló en talleres; en el primero se expuso los fundamentos teórico de las representaciones semióticas de objetos matemáticos, el papel de las tecnologías , uso y manejo de distintos software de matemática (Derive y Geogebra) mediante una propuesta didáctica, conformación de grupos de trabajo y distribución de contenidos curriculares que se presentarán en el aula usando las TIC; en el segundo se realizó la socialización de las propuestas a implementar en el aula con exposiciones individuales y grupales dando lugar al análisis crítico y reflexivo que permitió realizar los ajustes pertinentes para mejorarlas; y en el tercero se presentó informe y resultados de la implementación de las propuestas.

Destacamos el compromiso asumido por los docentes para brindar a sus estudiantes una enseñanza mediada por las TIC, para quienes, la experiencia resultó novedosa, innovadora y dinámica.

TÉCNICAS ORGÁNICAS DE PROPAGACIÓN: UN ESPACIO DE PRÁCTICAS EN LA TECNICATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL ORGÁNICA

Sísaro, D.; Weigandt, C. F.; de los Ríos, A. M.; Clozza, M. N.

Área de Producción Vegetal Orgánica, Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires

El presente trabajo tiene por objeto la materialización de un cambio en la metodología de trabajo y evaluación de la asignatura Técnicas Orgánicas de Propagación, perteneciente a la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica. Merced al papel de los profesores como facilitadores o guías que permitirían obtener una solución o resultado a un interrogante, tras aprehender la elaboración de los procesos y estrategias que finalmente permiten esos resultados, surge la implícita necesidad de las prácticas en una carrera técnica, además de su utilidad en despertar inquietudes y desarrollar capacidades. Estas prácticas permitirían superar las dificultades y construir representaciones conceptuales y procedimentales que contribuyan a mantener la motivación del estudiante, encontrando conexión con temas previos de botánica morfológica para conocer las estructuras necesarias para la continuidad de la vida vegetal y de fisiología vegetal para entender cómo inducir a esas estructuras a generar otras nuevas y además continuar con su normal funcionamiento. A fin de integrar el pensar y el hacer, los objetivos específicos propuestos son: contribuir al discernimiento de técnicas diferentes ensayadas *in situ* de manera confiable, incorporar conjuntamente al enfoque agroecológico la continuidad productiva, proseguir sobre las bases de nuevos desarrollos originados científicamente y propiciar la experimentación consciente con conocimiento de sus fundamentos. En estos espacios de práctica diseñados se propuso realizar prácticas evaluativas que consisten en: a) la producción de plantines originados de semilla propia y su trasplante final a campo, siendo su destino sustentar injertos frutales, articulándose con producción orgánica frutícola; b) la obtención de estacas enraizadas de especies ornamentales y frutales, ensayando diferentes preparados orgánicos y su valoración metodológica posterior. La propuesta desde el Área es continuar trabajando en alternativas dentro de la temática, promoviendo la profesionalización de los futuros técnicos, contemplando las distintas formas de propagación que presenta la producción vegetal.

SUPERAR EL PENSAR EN LA ARTICULACIÓN, PARA PENSAR Y HACER ARTICULADAMENTE

Sosa, L. I.; Vercelli, S. G.; Erbes, L.

Escuela de Educación Agrotécnica N° 39 “Villa Urquiza”- Entre Ríos.

La EEAT N°39, es una institución de nivel secundario, de modalidad Técnico Profesional dependiente del CGE de la Provincia de Entre Ríos, donde los estudiantes obtienen luego de cursar siete años, el título de Técnico en Producción Agropecuaria (TPA). La experiencia que se propone a este congreso, trae a consideración algunos logros obtenidos en el periodo 2014-2016, durante el cual se ha puesto especial énfasis en el trabajo en equipo, la planificación contextualizada y la elaboración en conjunto de proyectos de mejora pedagógicos, productivos, comunitarios y de convivencia, constituyéndose en los pilares fundamentales de todas las acciones que se desarrollan en la formación del TPA.

Un componente fundamental en la enseñanza agropecuaria es la necesidad de considerar el trabajo productivo formativo y sus entornos de aprendizaje, como situación educativa principal, confiriéndole a la institución una unidad e identidad pedagógica propia.

Las transformaciones curriculares han puesto a los diferentes actores de la institución ante distintos escenarios, debatiendo entre las prescripciones de un currículum que define espacios con orientaciones generales, contenidos mínimos y los criterios institucionales en relación al cómo, cuándo y dónde es mejor enseñar/aprender en una escuela agrotécnica.

Este trabajo presenta un replanteo no sólo de lo que se enseña y cómo se hace en la modalidad, sino fundamentalmente cómo aprende un estudiante en esta escuela. Ello no supone desplazar el análisis de los contenidos mínimos, sino contrariamente pensar y superar la fragmentación de los espacios/áreas curriculares proponiendo un trabajo de **articulación pedagógica entre los espacios de formación científico tecnológico y los de formación técnica específica, jerarquizando los entornos y planificando por capacidades/competencias.**

El objetivo convocante entonces es *“superar el pensar en la articulación para pensar y hacer articuladamente”* lo cual conlleva una posición frente al conocimiento, al proceso de su apropiación y a las prácticas docentes.

PRACTICUM EN LA ENSEÑANZA DE MICROBIOLOGÍA. EXPERIENCIAS PASADAS Y PRESENTES

Testorelli, M. F.; Rumi, V.; Pereyra, A.; Puigdevall, T.; Mas, J.; Srednik, M.; Blanco Crivelli, X.; Cundon, C.; Colombati, A.; Barnech, L.; Giagliazza, F.; Llorente, P.; Bentancor, A.; Gentilini, E.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

Microbiología se desarrolla en tercer año de la carrera de Veterinaria. Incluye contenidos generales y especiales. Anteriormente, las clases eran teóricas y sólo cinco prácticas de laboratorio. Para regularizar la materia deben aprobarse tres parciales escritos y cumplir con los requisitos de asistencia. La aprobación es con examen final. En los últimos años se observó una disminución significativa en la cantidad de aprobados en relación a los regulares. Se detectó, principalmente en la instancia de evaluación final, deficiencias y debilidades en los conocimientos y la formación de los estudiantes, especialmente en la capacidad para articular la teoría con la práctica. Esto último podría ser una de las múltiples causas de la existencia de la brecha entre la cantidad de regulares y la cantidad de aprobados.

En el primer cuatrimestre del 2016, con el objetivo de mejorar la relación enseñanza aprendizaje, en un trabajo conjunto de los docentes del área, se propuso cambiar la modalidad de enseñanza. Las clases teóricas de la parte general, se sustituyeron por clases prácticas de laboratorio con varias actividades como la lectura y resolución grupal de problemas entre otras. Se optimizó la relación docente alumno.

La actividad práctica es una herramienta para el desarrollo escalonado de competencias y habilidades, definidas como la combinación de “las cosas que sé, las cosas que sé hacer y lo que puedo demostrar que sé hacer”.

Se proyecta que estos cambios impacten favorablemente en el proceso enseñanza-aprendizaje de microbiología.

Actualmente, reinventar la educación es un proyecto difícil y prioritario. El propósito es preparar a los jóvenes para el contexto futuro de la profesión, fortaleciendo competencias y aptitudes.

LA ENSEÑANZA DE LA MATERIA “ENFERMEDADES PARASITARIAS” EN MEDICINA VETERINARIA DESDE UN ABORDAJE CLÍNICO

Torres, P. R.¹; Pérez Tort, G.²

¹Escuela de Veterinaria. Universidad Nacional de Río Negro.

²Facultad de Ciencias Veterinarias. UBA.

En la mayoría de los centros académicos de veterinaria del país, la asignatura “Enfermedades Parasitarias” se enseña teniendo como centro, foco o punto de partida al parásito. Aquí se presenta una propuesta metodológica diferente y consiste en partir desde los aspectos clínicos y epidemiológicos básicos de la enfermedad, es decir, los signos y síntomas y desde allí llegar al agente o al diagnóstico. Si bien la forma de estudio tradicional aparenta ser la más “ordenada” o “lógica” cuando el alumno debe estudiar las clínicas, o más aún, cuando el profesional o alumno avanzado se enfrenta con el caso clínico, se encuentra con la dificultad de asociar a los signos y síntomas que observa en un animal con la potencial presencia de un parásito siendo que muchas veces el causante de dichos signos o síntomas son provocadas por formas inmaduras y no por el parásito adulto. El abordaje desde el punto de vista clínico demostró ser más motivador para el alumno aunque más demandante en cuanto a sus conocimientos previos y en cuanto a la experiencia y conocimientos clínicos por parte del docente. Los resultados de la encuesta oficial de la Universidad a los alumnos respaldaron la propuesta.

APRENDO INTEGRANDO CONTENIDOS, PRODUCIENDO EN EL EF Y GESTIONANDO LO PRODUCIDO.

(Corresponde a un proyecto incluido en el Plan jurisdiccional de la DEA)

Tortorice, A.; de Elorza, R.; Aramburu, M. V.; Aldayturriaga, G.; Sarmoria, N.

Dirección de Educación Agraria de la Pcia. de Bs As.

PRINCIPLES RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES: mejora en los índices de permanencia y resolución de abandonos prematuros del Ciclo básico al ciclo superior.

RESUMEN: el desafío de incluir en el nivel secundario con equidad, fortalecer la permanencia y mejorar la tasa de promoción y terminalidad. Esto significó asumir la situación real, la problemática de los alumnos frente a la escolarización, los fracasos de ciertas metodologías didácticas poco atractivas y por consecuencia poco efectivas. Fuimos conscientes del problema de la escolarización con calidad, sentimos la necesidad de enfrentarlo con propuestas superadoras que se basaron en estrategias pedagógicas atentas a modificar la rutina escolar y las prácticas docentes tradicionales. Se realizó un análisis crítico de la situación de aprendizaje de los alumnos, se identificaron los factores incidentes en el estudio y en la adquisición de conocimientos, se analizaron los motivos que provocaban altas tasas de abandono y repitencia, se trabajó en base a determinar las expectativas por el estudio y sus ideales futuros. En todos los casos se partió de considerar muy atentamente las expectativas de los alumnos. Este trabajo propone trabajar como estrategia pedagógica la integración de contenidos de los cuatro campos del saber: formación general, formación científica-tecnológica, formación técnica específica y prácticas profesionalizantes. Se fortaleció el entorno formativo como recurso didáctico y demostrativo donde se puede replicar una producción familiar o un micro emprendimiento, donde confluyen la teoría y la práctica, donde se aprende a producir, produciendo dando valor agregado a la producción primaria, transformándolos en alimentos sanos y seguros. La gestión del producido propio del entorno formativo como resguardo de las actividades que cumplan con la finalidad pedagógica del diseño curricular vigente, donde los estudiantes participan de la organización y desarrollo de los procesos involucrados.

Siglas: EF entorno formativo. DEA dirección de educación agraria

PLATAFORMAS EDUCATIVAS Y REDES SOCIALES EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Verdes, P.; Carbonell, X.; Terenti Romero, C.

Laboratorio de Genética. Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (FICA),
Universidad Nacional de San Luis.
peverdes@unsl.edu.ar

En todo proceso pedagógico resulta una tarea primordial el perfeccionamiento de la comunicación docente-estudiante y estudiante-estudiante. Por lo tanto, es imprescindible la búsqueda de formas comunicacionales mediadoras alternativas, complementarias e interactivas que establezcan nuevos vínculos pedagógicos, nuevos espacios de aprendizaje. En esta construcción del conocimiento o tarea de aprender, estos espacios deben propender al aprendizaje colaborativo entre estudiantes y docentes. Considerando el desarrollo y popularidad de las TICs y de las redes sociales, de fácil uso y por ser web abierta con perfil tecnológico bajo, el presente trabajo tiene como finalidad comparar el uso de las mismas en la asignatura Genética (Ingeniería Agronómica, FICA-UNSL). Se analizó el uso de la plataforma educativa Claroline y la red social Facebook, por sus mayores posibilidades en cuanto a aplicaciones (foros, chat, textos, vídeos, etc.) y creación de contenidos. Además de la consulta sobre el uso de plataformas educativas y redes sociales, se evaluaron otros medios alternativos de comunicación y búsqueda de información, ventajas e inconvenientes desde el rol docente y estudiante. Del análisis de los resultados surge que existe una activa participación en Facebook como alternativas de comunicación de uso más cotidiano por parte de los estudiantes. Se plantea el reducido uso de recursos y herramientas que ofrecen las plataformas educativas. El potencial educativo de las redes sociales es enorme, el reto consistirá en despertar el interés tanto de instituciones, docentes y alumnado para integrarlas como herramientas básicas de la enseñanza. El modelo de comunicación educativa debe estar en constante revisión y reflexión para lograr una mejora de su calidad.

EXPERIENCIAS DOCENTES EN EL USO DE MOODLE: APRENDER, ENSEÑAR, CONSTRUIR, COMPARTIR

Verdes, P.; Zaninovich, S.

Laboratorio de Genética. Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (FICA),
Universidad Nacional de San Luis.
peverdes@unsl.edu.ar

La plataforma educativa Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) permite la gestión de cursos online en la web basada en la teoría del aprendizaje denominado pedagogía constructorista social. Esta teoría determina que el docente acompaña a los estudiantes a construir el conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios. Para ello la plataforma Moodle presenta una interesante diversidad de recursos. Considerando estos aspectos del entorno virtual de aprendizaje, se gestionó el diseño de dos asignaturas *Mejoramiento de especies ornamentales y florales* (Facultad Turismo y Urbanismo-UNSL) y *Cultivo in vitro de células y tejidos vegetales* (FICA-UNSL). En el presente trabajo se comunican los avances y logros obtenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que sigue en continúa revisión y diseño dinámico. Las estrategias de enseñanza se basan en incentivar la búsqueda de los saberes previos, integrarlos con los nuevos contenidos y aplicarlos en la resolución de casos. Se motiva y propicia la participación constante del estudiante a través del análisis de lecturas específicas, aportes variados, comentarios críticos, búsqueda y selección de información, elaboración de trabajos individuales y grupales, integración de contenidos mediante la elaboración de trabajos integradores, autoevaluación, evaluación (retroalimentación del docente) y co-evaluación (retroalimentación entre estudiantes), puestas en común, reflexión sobre el quehacer docente individual, replanteamiento de estrategias docentes y de modelos de comunicación educativa. Se evidenció un incremento en la tasa de promoción y regularidad de los estudiantes en ambas asignaturas y una mejora de la calidad académica de las evaluaciones de los estudiantes. Los recursos de Moodle permiten la evaluación del aprendizaje, la evaluación como aprendizaje y la evaluación para el aprendizaje (retroalimentación).

ROL DE LA CIENCIA EN NUESTRAS LABORES COMO DOCENTE E INVESTIGADORAS

Villaberde, M.; Heguiabehere, A.; Sabanés, L.; Porporato, A.

Universidad Nacional de Río Cuarto- FAV- Cátedra Extensión Rural.

¿Qué es ciencia?; ¿que entendemos los docentes por ciencia?; ¿que entienden los alumnos por ciencia?; ¿cuándo hacemos ciencia?; y ¿la tecnología?; ¿podemos pensar sistemas tecno-científicos? A partir del curso dictado por docente de la Universidad “Enseñar y aprender ciencias naturales: reflexionando y trabajando sobre nuestras prácticas docentes”; pudimos problematizarnos respecto a estas y otras tantas preguntas más; permitiendo reconocer que en nuestra labor diaria como *docentes e investigadoras* existe una gran desvinculación entre ambas actividades, reflejándose claramente cuando tuvimos que pensar en proponer cambios en nuestra práctica docente. Partiendo del problema que la unidad *Investigación Social* del programa de la asignatura Extensión Rural del 4° año de la carrera de Ingeniería Agronómica por diferentes motivos no logra ser abordado de forma significativa, a pesar de que en nuestra tarea como investigadoras, aplicamos, pensamos, construimos en torno a esa temática; nos propusimos resignificar la importancia que la investigación social, la ciencia y la tecnología poseen en nuestros programas. Esto se logró, reubicando el tema en el cronograma, profundizando en su abordaje y dedicándole mayor tiempo de clases. Los principales resultados se visualizaron en los diferentes momentos de discusión y reflexión dentro de las clases. Generar la desnaturalización del termino ciencia o tecnología, permitió abordarla desde un lugar más común logrando mejores resultados al momento de reutilizar esos saberes por parte de los alumnos. Además, logramos vincular nuestra actividad como investigadoras y docentes ya que el producto de nuestros trabajos de investigación pasó a ocupar un lugar fundamental en los materiales utilizados en docencia.

RELEVAMIENTO DE ESTUDIANTES RESPECTO A LA INCORPORACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS ANDINOS EN LA CURRÍCULA DE FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN.

Villagra, E. L.¹; Ortiz de Arana, N. del V.²

¹Departamento Producción Vegetal. Cátedra de Horticultura.

²Cát. de Biometría. Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán. Argentina.
evillagra@faz.unt.edu.ar

La Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán (FAZ-UNT) en su Plan de Estudios -2003- realizó modificaciones a fin de mejorar la formación e información de sus estudiantes en pos de lograr el perfil profesional que la institución, el sector productivo local/regional y la sociedad demandan. En este marco, la Cátedra de Horticultura perteneciente a 5º año del ciclo profesional, modificó contenidos y carga horaria organizándolos en dos módulos de 40 hs cada uno. Así, los estudiantes cuentan con un módulo obligatorio o general y otro módulo electivo. De una oferta de tres electivas propuestas por la Cátedra, el alumno debe optar entre: 1-Cultivos Protegidos; 2-Cultivos Andinos y 3-Cultivos Tempranos y de Estación. La incorporación de la optativa 2 obedece a la convicción de revalorizar los cultivos andinos por su valor alimenticio/nutricional y nutracéutico. Este trabajo procura relevar: a-el interés de los alumnos para seleccionar este módulo optativo y b-los factores/causas que influyen y/o determinan la elección. Para ello, se evaluaron 3 cohortes de alumnos (trianuales) permitiendo establecer que en la última década se incrementó en 15% la cantidad de estudiantes que optan por interiorizarse sobre la singularidad de los cultivos hortícolas andinos; la procedencia incide; hay interés por profundizar en quinua y pimiento para pimentón. De esta manera, desde FAZ-UNT se procura brindar herramientas y la posibilidad de mirar la formación de recursos humanos y revisarla permanentemente. La incorporación de la optativa Cultivos Hortícolas Andinos evidencia una creciente inclinación de futuros profesionales hacia el conocimiento de cultivos ancestrales; situación ésta que genera la necesidad de incrementar la formación de docentes/investigadores en la temática, a fin de identificar sus problemas, comprender y explicar diferentes procesos y aportar iniciativas que contribuyan a elaborar propuestas para ampliar conocimientos científicos/tecnológicos y propiciar la mejora de economías del noroeste argentino.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA APRENDER A ESTUDIAR: UNA EXPERIENCIA EN MATEMÁTICA CON ALUMNOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

Vilte, E.V.; Arias, E. M.; Chagra, S.

Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta
emarias@unsa.edu.ar, valeriavilte09@hotmail.com

En la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta, en el año 2015, se implementó un taller como un espacio de estudio para la asignatura Matemática de las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente que tiene como propósito principal contribuir a la mejora del proceso de aprendizaje de los estudiantes propiciando el desarrollo de habilidades para aprender matemática y el hábito de estudio aplicando una técnica adecuada para las ciencias exactas.

La organización de las actividades se sustenta en el modelo: Estrategias Metodológicas para el Desarrollo y la Evaluación Formativa, EMDEF, que promueve un aprendizaje en cooperación o colaboración entre alumnos y considera al alumno como protagonista principal en el proceso de aprendizaje. En el desarrollo de la experiencia se definieron tres momentos: selección y adaptación de la técnica de estudio 2L-2R-2S para aprender matemática; evaluación del desempeño en la asignatura y seguimiento en el trayecto académico de los estudiantes que participaron en la experiencia.

El análisis de la información obtenida de planillas de regularidad y de entrevistas realizadas a los estudiantes permite inferir que los alumnos que aplican la técnica 2L-2R-2S para estudiar matemática tienen mayores posibilidades de regularizar la asignatura. Además, la capacidad desarrollada en la organización de los tiempos y la habilidad para aplicar la técnica les facilita el estudio en otras disciplinas de la carrera. Finalmente se concluye que esta técnica pensada como una estrategia metodológica para aprender matemática trasciende a esta disciplina y se constituye en un aporte valioso en la formación integral del ingeniero.

CURSOS A CAMPO PARA AFIANZAR LA RELACIÓN TEORÍA - PRÁCTICA

Wawrzkievicz, M.; Álvarez Ugarte, D. H.; Etchart, J. P.; Frey, A.

Departamento de Producción Animal, Facultad de Agronomía, UBA.

El desarrollo de habilidades prácticas constituye una parte fundamental del proceso de enseñanza - aprendizaje, contribuyendo a motivar y mejorar la incorporación de conceptos teóricos. Para promover espacios que permitan este desarrollo en el área de la producción animal, se implementaron una serie de talleres en la Unidad Demostrativa de Producción Ovina (UDPO) que la FAUBA posee en el campo Los Patricios en San Pedro (Bs. As.). Estos talleres fueron diseñados para brindar a los estudiantes la oportunidad de interactuar y ejercitar en forma directa con animales para fijar conceptos y evaluar técnicas aprendidas en forma teórica en el aula. Se desarrollan seis talleres a lo largo del año, que contemplan las distintas actividades del ciclo productivo de la UDPO. Los estudiantes pueden optar por tomar uno, alguno o todos los talleres. El cupo máximo por taller es de 10 alumnos para asegurar que todos tengan la oportunidad de realizar los trabajos previstos. Los contenidos son tratados en forma práctica de manera que los alumnos adquieran las habilidades y destrezas propias de cada actividad (*ej.* medir condición corporal). Al final de cada jornada de trabajo se procede a la discusión grupal (estudiantes y docentes) de la temática abordada y los resultados obtenidos. Los datos recopilados en el transcurso de las actividades deben ser analizados y resumidos en un informe final individual. Al finalizar cada taller se realiza un cierre donde tanto alumnos como docentes vierten sus impresiones y comentarios que permiten realizar ajustes para los siguientes talleres. Los informes finales son una buena herramienta de evaluación y también permiten recoger la opinión de los estudiantes sobre este tipo abordaje. Uno de los alumnos deja el siguiente comentario “el taller fue una excelente experiencia para llevar a la práctica muchos de los conceptos aprendidos hasta ahora en la carrera. Desarrollamos actividades sumamente interesante y enriquecedoras que creo me servirán para mi futuro”. Los conocimientos y habilidades teórico-prácticos desarrollados durante el taller contribuyen con el aprendizaje de las competencias necesarias para los profesionales vinculados con los sistemas de producción animal.

UNA EXPERIENCIA DE GRUPOS TUTORADOS EN INTRODUCCION A LA QUIMICA

Zamuner, E. C.¹; Baeza, M. C.¹; de la Torre, M. L.¹; Rodriguez, S.¹; Sullivan, C. A.¹; Echarte, M. M.^{1,2}; Eyherabide, G. A.¹

¹Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.M.d.P. Balcarce, Buenos Aires. Argentina.

²CONICET.

zamuner.ester@inta.gob.ar

Los alumnos que ingresan a carreras de orientación agronómica muestran cierta apatía hacia las Ciencias Exactas, evidenciada por la escasa participación durante la resolución de problemas en los Trabajos Prácticos. Este contexto no es ajeno a la Asignatura Introducción a la Química de la Facultad de Ciencias Agrarias – U.N.M.d.P. En diálogo con los docentes de la cátedra surgió la necesidad de realizar un cambio en la estrategia de enseñanza, buscando un estilo de aprendizaje más activo y reflexivo, que favorezca el aprendizaje significativo y mejore el desempeño académico de los estudiantes. Tradicionalmente, los alumnos resolvían los problemas de manera individual o en grupos formados espontáneamente, solicitando la colaboración del docente cuando lo consideraban necesario. Durante el ciclo lectivo 2016 se formaron grupos de 12 a 15 alumnos (seleccionados por orden alfabético) que fueron orientados por dos docentes, para que de una manera activa (participando oralmente o en el pizarrón) lleven a cabo la resolución de los ejercicios propuestos. Se realizó una encuesta en 2016 a los estudiantes luego de la primera instancia de evaluación, en la que un 80% de los mismos consideró que la metodología de trabajo lo ayudo totalmente o en gran medida a mejorar la comprensión del tema de la semana, y que sería muy poco beneficioso resolver los problemas individualmente. Esta percepción, claramente positiva respecto de la metodología de trabajo, resulto en una leve mejora del porcentaje de alumnos que aprobaron el primer parcial o su recuperatorio respecto de años anteriores (46 y 40% en 2016 y la mediana de los ciclos lectivos 2012-2015, respectivamente). La propuesta metodológica supone un cambio en la actitud de los docentes y de los estudiantes. Los primeros deben ocupar un rol facilitador del aprendizaje y los estudiantes deben asumir la responsabilidad sobre su propio aprendizaje. Estos aspectos deberán ser mejorados en futuras experiencias.

EXPERIENCIAS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

GUÍAS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN HOSPITALES Y CLÍNICAS VETERINARIAS DE PEQUEÑOS ANIMALES

Abraham, M.; Diaz Sedan, C.; Andrada, E.; Griffó, R.; Rearte, M.

Facultad de Agronomía y Zootecnia. Med.Veterinaria.UNT.
mavalce@fm.unt.edu.ar

Hospitales y clínicas veterinarias deberían contar con información referida a la estructura que incluye la disponibilidad y organización de los recursos humanos, materiales y financieros para atender adecuadamente a las necesidades y expectativas de clientes, pacientes y profesionales veterinarios. La elaboración y aplicación de la guía, es una prueba piloto que permitirá evaluar los requisitos básicos que debería cumplir una institución de esta índole. Si bien, una estructura correcta es una condición necesaria, pero no única para conseguir la calidad, se podría constituir así, en un pilar básico que fortalecerá el ejercicio profesional. Se plantearon los **objetivos**: elaborar un instrumento que permita determinar la calidad de atención de hospitales y clínicas de pequeños animales; comparar las condiciones de calidad de atención en cuanto a estructura entre los diferentes servicios estudiados. **Material y Método**: esta herramienta se aplicará en el Hospital Escuela de la FAZ (UNT) y Clínicas Veterinarias de San Miguel de Tucumán. Se realizará un estudio transversal descriptivo observacional, mediante un muestreo no probabilística por conveniencia. Se empleara una encuesta para caracterizar los servicios bajo estudio y un instrumento de calidad de atención médica elaborado para tal fin. Luego se hará un análisis estadístico descriptivo utilizando sistemas de bases de datos. Se elaborarán tablas y gráficos para la presentación de los resultados. **Resultados**: se pretende que los Servicios de Atención Veterinaria estudiados, obtengan resultados concretos y específicos acerca de la calidad de atención, medida desde el enfoque de estructura. Esta experiencia permitirá validar científicamente el instrumento a fin de hacerlo extensivo a otros Servicios Veterinarios

**CAMBIO DE ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN EN EL CURSO DE
CLIMATOLOGÍA AGRÍCOLA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA FACULTAD DE INGENIERÍA –UNSJ**

Albors, C. M.; Caretta, A. I.

Cátedra de Climatología Agrícola, Departamento de Agronomía FI. UNSJ. San Juan,
Capital, Argentina.

cristianalbors@yahoo.com.ar

La evaluación es una etapa más de aprendizaje en la que se relaciona no solo conceptos sino también un contexto y un objetivo, es el punto de encuentro entre alumnos y profesores, donde los primeros revelan lo erigido en conocimientos, y los segundos vislumbran lo logrado en la construcción del mismo. El curso de Climatología Agrícola se dicta en el cuarto semestre de la carrera de Ingeniería Agronómica perteneciente a la Facultad de Ingeniería - UNSJ con un promedio de 40 alumnos. Consta de 14 clases presenciales de 6 horas cátedra por semana, en las que se dicta los contenidos teóricos y quedan explicados los ejercicios de aplicación correspondientes. Durante el cursado se toman tres parciales escritos, cada uno de las cuales tiene una fecha recuperatoria. Hasta el año 2013 las evaluaciones, tanto primera fecha como recuperatorio, estaban estructuradas en una sola unidad (TP), de manera que la puntuación final resultaba del puntaje obtenido en la parte teórica y la práctica. Dada la importancia de la evaluación y la complejidad de asignar puntajes que reflejaran en un solo resultado los conocimientos suficientes tanto de teoría como de práctica, a partir del año 2014 se califican por separado (T-P). El alumno puede entonces aprobar ambas partes y quedar eximido, o reprobar alguna debiendo recuperar solo esa. En el presente trabajo se analiza el resultado obtenido con esta nueva estrategia de evaluación. Se trabajó con el número de aprobados y no aprobados del parcial uno y su recuperatorio, de los ciclos lectivos 2012 y 2013 (TP) y 2014 y 2015 (T-P). En el caso de TP el 60% de los alumnos aprobó en primera instancia, en cambio para T-P (2014-2015) el valor aprobación disminuyó al 39,3%. En la recuperación, modalidad de TP, aprobó el 67,7 % de los alumnos mientras que para la modalidad T-P los aprobados fueron el 66%. Se concluye que la estrategia planteada no mejora la cantidad de aprobados, pero permite a los docentes realizar una evaluación más objetiva de los conceptos adquiridos.

DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Amadio, C.; Zimmermann, M.

Facultad de Ciencias Agrarias- UNCUYO
camadio@fca.uncu.edu.ar; mzimmer@fca.uncu.edu.ar

Con el objeto de desarrollar y evaluar competencias genéricas o transversales en los alumnos del espacio curricular Bromatología de Alimentos Zoógenos, se incorporaron las rúbricas como elemento de evaluación del trabajo integrador final que forma parte de las actividades curriculares de la asignatura mencionada. Las mismas fueron construidas y consensuadas con los estudiantes y se utilizaron las siguientes rúbricas: Coevaluación del Trabajo en Equipo; Coevaluación de la Exposición Oral Asociada a la presentación y finalmente un Cuestionario de Valoración de las Rúbricas Utilizadas. Cada una se confeccionó teniendo en cuenta los elementos a evaluar de acuerdo a las competencias a desarrollar y los criterios de evaluación con su puntuación. La nota correspondiente al Trabajo integrador se estableció de acuerdo a proporciones preestablecidas entre las autoevaluaciones, las coevaluaciones (entre los alumnos) y la heteroevaluación (docentes y alumnos).

Se obtuvo un elemento consensuado que permitió evaluar objetivamente las competencias genéricas de: trabajar en equipo, criticar constructivamente el trabajo de los demás y la expresión oral

Además, se logró una mayor motivación de los alumnos para realizar las actividades propuestas, incentivada por su participación en los procesos y criterios de evaluación.

Por otra parte se observó que es necesario darle más peso a las rúbricas de coevaluación para reflejar mejor la competencia de trabajar en equipo.

Se propone aplicar este estudio en otros espacios curriculares donde participan los mismos docentes, para consolidar las rúbricas de evaluación utilizadas.

PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA PROMOCIÓN DIRECTA EN MATEMÁTICA PARA INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES – UNSA.

Arias, E. M.; Vilte, E. V.; Pay, J. L.; Pinto, V.

Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.
emarias@unsa.edu.ar, valeriavilte09@hotmail.com

En la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta, en el año 2013, la asignatura Matemática II de la carrera de Ingeniería Agronómica, implementó, para aprobar la asignatura, la modalidad de Promoción Directa además de la ya existente por Examen Final, ambas de un carácter integrador y, desde entonces se observa un incremento en el número de estudiantes que aspiran a la promoción directa.

En el marco del Proyecto de Investigación 2186-CIUNSa, la cátedra de matemática se propuso indagar sobre los motivos que tienen los alumnos para aspirar a la promoción directa y por otro lado reflexionar críticamente, a partir de las diferencias entre ambas modalidades, sobre las características de dichos procesos de evaluación, integrados a los de enseñanza y aprendizaje.

La metodología de trabajo transitó por las etapas de: indagación sobre la percepción de los alumnos con relación a la evaluación por promoción directa; elaboración del marco teórico y análisis comparativo de las actividades desarrolladas durante el cursado en las dos modalidades.

Los resultados obtenidos evidencian que, en un alto porcentaje, el interés de los alumnos está relacionado con la idea de evitar el examen final. Consideran que con la promoción directa sortean esa instancia, sin embargo el análisis comparativo realizado muestra que en las dos modalidades tiene una instancia final individual de evaluación integral.

Confrontando las acciones realizadas en las distintas modalidades, se puede afirmar que: por Examen Final el alumno integra los conocimientos construidos en la asignatura y por Promoción Directa, el alumno no sólo realiza una integración de los contenidos de la asignatura, sino que aplica conocimientos de otras disciplinas que componen los diseños curriculares de las carreras de ingeniería y también utilizan herramientas que brindan las nuevas tecnologías de la comunicación e información.

LA EVALUACIÓN COMO HERRAMIENTA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL CICLO BÁSICO UNIVERSITARIO.

Baeza, M. C.¹; de la Torre, M.¹; Eyherabide, G.¹; Zamuner, E.¹; Rodriguez, S.¹;
Sullivan, C.¹; Echarte, M. M.^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Mar del Plata. Balcarce,
Buenos Aires – Argentina.

²CONICET.

baeza.mariacecilia@inta.gob.ar

Las instancias de evaluación pueden ser utilizadas como instrumento para obtener información que permita analizar la propuesta de enseñanza adoptada y posteriormente, tomar decisiones al respecto. En la asignatura Química Analítica General, que se cursa en el primer año de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMdP, se ha detectado que un menor número de estudiantes aprueban la primera instancia de evaluación parcial con respecto a la segunda instancia (50% vs 82%, respectivamente). Esta situación motivó a los docentes de la cátedra a realizar un análisis que permita detectar la existencia del/los eje/s temático/s que podrían generar dificultades en el aprendizaje. Durante los ciclos lectivos 2012 a 2015, se analizaron los puntajes obtenidos por los estudiantes en la primera instancia parcial, discriminados por unidad temática. Las unidades consideradas fueron: iones complejos, soluciones reguladoras, hidrólisis, equilibrios de solubilidad, equilibrios múltiples y separaciones analíticas. El análisis mostró una agrupación de los diferentes temas en dos grandes bloques, uno compuesto por los temas vinculados al equilibrio químico en sistemas homogéneos y el otro que agrupó a los temas relacionados al equilibrio químico en sistemas heterogéneos. En el primer bloque, el porcentaje promedio de aprobación fue del 46%, mientras que en el segundo, fue del 28%. Este último porcentaje se mantuvo a través de los años considerados. El porcentaje más bajo de aprobación se registró para el tema “equilibrios múltiples” (23,5%). El análisis realizado pone en evidencia que existe una situación diferencial en cuanto al grado de comprensión de los estudiantes, según el eje temático considerado. Si bien la evaluación no es un reflejo directo del grado de aprendizaje, es una herramienta interesante para detectar situaciones problemáticas en la enseñanza. La información obtenida permitirá a los docentes generar cambios que contribuyan a mejorar el aprendizaje significativo.

**PROPUESTA DE INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS
ALUMNOS DE LA COMISIÓN DE EXPRESIÓN ORAL; IDIOMA -INGLÉS
CON FINES ESPECÍFICOS- EN LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS, UNC.**

Belmonte, A. K.; Garay, V. L.; Martini, M. F.

Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC).
andreabelmonte@agro.unc.edu.ar, vgaray@agro.unc.edu.ar, fmartini@agro.unc.edu.ar

El objetivo de esta presentación es socializar el proceso que llevó a la selección de criterios de evaluación, su expresión en bandas descriptoras y el diseño de un instrumento de registro de desempeño a partir de las experiencias obtenidas en el año 2015 en la recientemente creada comisión de oralidad de la materia Idioma -Inglés- en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. La materia Idioma -Inglés- dentro de la carrera de Ingeniería Agronómica es un curso de Inglés con Fines Específicos (IFE) basado en el desarrollo de la lectura comprensiva de textos técnico-científicos de la especialidad. Durante el año 2014, y basándose en conversaciones con las autoridades de la FCA y en los resultados de una encuesta preliminar realizada a alumnos que cursaron la materia, la Cátedra de Inglés decidió emprender una reformulación del dictado de la asignatura para el año 2015. La propuesta superadora consistió en la creación de comisiones paralelas organizadas a partir del nivel de competencia de los alumnos en la lengua extranjera que trabajaron en forma diferenciada el desarrollo de distintas habilidades. Por un lado, una comisión siguió orientada a la lectura comprensiva mientras que otra favoreció la expresión oral mediante la integración de las habilidades de lecto y audio-comprensión. Este trabajo presentará, en un primer lugar, los fundamentos teóricos que subyacen a IFE, en segundo lugar, caracterizará el curso de oralidad y las experiencias en las instancias evaluativas y por último, describirá el proceso de diseño de las bandas y del instrumento de registro de desempeño propuesto para el año 2016.

MARATÓN DE CASOS

Boetto, C.; Gómez Demmel, A.; Scalerandi, E.; Reginatto, J.; Carranza, G.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Católica de Córdoba.

A partir del año 2013 se implementó un nuevo sistema de evaluación en Nutrición Animal, en las carreras de Agronomía y Veterinaria de la FCA, Universidad Católica de Córdoba, con el objetivo de lograr una mejor integración de los contenidos de la asignatura y de incentivar a los alumnos a ser parte activa del proceso de aprendizaje. La innovación se denominó “Maratón de Casos”. Se utilizó la técnica del estudio de caso, estrategia de enseñanza y aprendizaje que conecta eficazmente el conocimiento con el mundo real. Al inicio del dictado de la asignatura, los alumnos formaron grupos de tres integrantes como máximo, a los que se les asignó un caso al azar, que debían ir resolviendo a medida que se desarrollaban los contenidos teóricos. Se trabajaron por año cuatro casos. Cada caso correspondía a una situación problema relacionada a la nutrición animal en sistemas de producción de carne o leche bovina. La modalidad de presentación fue escrita y oral; la primera se presentó una semana antes de finalizar el cursado para ser supervisada por los docentes y estaba integrada por la resolución del caso y las respuestas a una guía de preguntas que ayudaban al análisis y resolución. En la oral, cada caso fue expuesto por un grupo de cada carrera elegido por sorteo, seguido por discusión y debate de las posibles alternativas de solución con la participación de todos los grupos del mismo caso. La innovación consistió en que todos los grupos pertenecientes a un mismo caso competían en forma conjunta, aunque la resolución debía ser única y original para cada grupo. El premio al caso ganador era quedar eximido del último parcial integrador. La maratón de casos demostró ser una herramienta pedagógica eficaz ya que mejoró las calificaciones de los alumnos en los exámenes parciales y finales.

EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA AGRARIA

Cagigas, J. M.

Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Bs As
jmcagigas@gmail.com

La Educación Secundaria Agraria en la provincia de Buenos Aires definió como eje central de trabajo la mejora de la calidad educativa, incluyendo el ingreso, permanencia, promoción y terminalidad de los alumnos. Cada escuela implementa el proyecto de integración curricular (PIC) como método posible para resolver el fracaso escolar (28 % CBSA y 39% CSSA). Se seleccionan estrategias didácticas como taller, seminario, laboratorio, resolución de problemas, proyecto productivo, proyecto tecnológico y producto, promueven la integración curricular. Los alumnos desarrollan proyectos con aportes de todas las materias que estimulan el aprendizaje, la resolución de problemas, investigar y analizar. Durante el proceso formativo se realizan evaluaciones, propias de cada materia y de los proyectos de integración, en ambos casos se trata de observar los avances en la formación integral de los alumnos y de los efectos de la orientación didáctica empleada y el trabajo institucional.

Los lugares de resolución del aprendizaje y la evaluación, son los entornos formativos, allí se aplican diferentes orientaciones didácticas, con buenos resultados sobre las expectativas de logros, la motivación de alumnos permite resolver problemas propios de la enseñanza y sus dificultades para aprender. Surge la necesidad de actualizar el sistema de evaluación en los tres momentos inicial, durante y final y sumar a las pruebas escritas y orales otras técnicas. Se debe considerar que la evaluación es un acto complejo al que hay que dedicarle tiempo y planificación, más aun si la evaluación debe alcanzar la complejidad que propone el (PIC). La evaluación demanda un trabajo integrado entre profesores, jefes de área y maestros de sección, definir indicadores, técnicas de relevamiento de datos, momentos, lugares, análisis integral de factores incidentes en la formación integral de los alumnos, desempeño, emitir al final un juicio de valor justo que considere el esfuerzo, conocimientos y capacidades logradas.

**DISPOSITIVO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA CBSA Y CSSA
“HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE ANÁLISIS DE LA CALIDAD
EDUCATIVA Y DE METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS”**

Cagigas, J. M.

Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Bs As
jmcagigas@gmail.com

La calidad educativa es el eje central de trabajo de la Dirección de Educación Agraria de la provincia de Buenos Aires basada en la mejora de la formación integral de los alumnos, el desafío de inclusión con equidad, la permanencia, y mejorar la tasa de promoción y terminalidad con posibilidades de desarrollo laboral y/o continuidad de estudios.

El alcance de la aplicación de este dispositivo de evaluación conlleva, analizar también la formación profesional de los futuros técnicos agropecuarios, cuan cerca o lejos están de las demandas de sus incumbencias laborales.

Ante la necesidad de trabajar para resolver, los abandonos prematuros de los alumnos en el CBSA, y también en el CSSA, este dispositivo junto a la aplicación del Régimen Académico, nos aporta datos como:

- Evaluación de desempeño de los alumnos en tres situaciones: Presentación de proyectos y defensa, visita a (EF) y propuesta técnica.
- Aplicación en 3º año del CBSA y 6º y 7º año del CSSA
- Tres instancias: Institucional, zonal y provincial
- Observar calidad educativa integral y reconocer, conocimientos y capacidades referidas a valores, metodologías y específicas.
- Observar desempeño en ámbitos de trabajo y participación en (PP)
- Evaluar el trabajo institucional
- Obtener información de observadores externos
- Analizar resultados en los ejes transversales, emprendedorismo, autogestión, buenas Practicas, asociativismo, sustentabilidad social, ambiental y económica, diversificación y valor agregado, ciudadanía rural, tecnologías apropiadas, agricultura familiar
- Conocer las expectativas de los alumnos sobre trabajo y continuidad de estudios y su visión sobre la educación recibida.

Estos datos cuantificados son una herramienta didáctica concluyente para observar, cuantificar, analizar los resultados alcanzados (68,9 puntos promedio alumnos en instancia zonal y 73 en la provincial sobre 100 posibles), las estrategias pedagógicas aplicadas y realizar ajustes para mejorar la calidad educativa integral.

DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA PARA UNIFICAR LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN LOS EXÁMENES FINALES ORALES DE MEDICINA III MEDIANTE EL DISEÑO DE UNA RÚBRICA

Caldevilla M.; Miragaya M.

Universidad de Buenos Aires, INITRA, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Teriogenología

El examen oral ha sido tradicionalmente uno de los métodos de evaluación más usados, donde el alumno es evaluado por una comisión o tribunal, con el propósito de demostrar conocimientos y/o razonamiento crítico. El problema radica en unificar los criterios de evaluación del examen final oral de Medicina III, materia de la carrera de Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, para aumentar la concordancia entre docentes de la cátedra e igualar el nivel de exigencia. El objetivo del trabajo fue diseñar una rúbrica para el examen oral, y aplicarla en distintas fechas de exámenes y por diferentes docentes del área. Se analizaron los resultados de las rubricas y se realizó una encuesta de opinión a los docentes sobre la experiencia de utilizarla. Hasta el momento fue utilizada por 14 docentes del área y se evaluaron 16 exámenes. El porcentaje de alumnos aprobados fue del 69 % mientras que el porcentaje de alumnos desaprobados fue del 31%. Analizando la rúbricas observamos que, en cuanto a los conocimientos teóricos y la comunicación oral de los contenidos, la mayoría de los alumnos oscilan entre un puntaje bueno a suficiente. En el manejo de una situación problemática hipotética, la mayoría de los alumnos oscilan entre un puntaje suficiente a deficiente. Como conclusiones preliminares podemos decir que ha resultado muy útil el uso de esta matriz de valoración al observar una concordancia entre los puntajes y las categorías de los temas propuestos. Nuestro interés es continuar utilizando esta rúbrica en las próximas fechas de examen para obtener mayor cantidad de datos.

CAMBIO EN LA EVALUACIÓN DE LOS CURSOS DE NIVELACIÓN, IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Caraballo, H.; González, C.; Pauletich, F.; Lacambra, E.; Manceñido, A.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.
Argentina.

En este trabajo se presenta un estudio sobre el impacto en el rendimiento académico de los alumnos del curso de Matemática, de primer año, debido al cambio en la modalidad de evaluación en el curso de nivelación de Fisicomatemática.

La Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP ofrece a sus ingresantes cursos de nivelación de Fisicomatemática, Química y Ambientación universitaria durante febrero y marzo. Hasta 2015 fue necesario aprobar la nivelación de Fisicomatemática para poder cursar las materias Matemática y Física de primer año. En 2016 se quitó la exigencia de aprobación, el examen tuvo un carácter exclusivamente diagnóstico, siendo optativo para los alumnos.

Para estudiar los primeros efectos producidos por este cambio se comparan los resultados del primer examen de marzo del curso de nivelación de Fisicomatemática de 2015 y 2016. Del mismo modo los resultados en la primera fecha del primer parcial de Matemática de 2015 y 2016. Se analiza también una encuesta breve, contestada por los alumnos, sobre su desempeño en el curso de nivelación. Estos instrumentos permiten concluir que la eliminación de la exigencia de aprobar el examen de nivelación tuvo un resultado negativo en el desempeño de los estudiantes en el primer parcial del curso de Matemática. Además del análisis cuantitativo de los datos hay una percepción cualitativa en los docentes referida a lo actitudinal, menor participación en las clases, menor asistencia a clases de consulta, etc. Esta investigación se extenderá, al menos, hasta que finalice el curso de Matemática para tener conclusiones finales pero desde nuestro punto de vista los efectos más importantes ya se pusieron de manifiesto.

CORRELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN GENÉTICA PARA AGRONOMÍA.

Castillo, E.; Grassi, E.; di Santo, H.; Ferreira, A.; Ferreira, V.; Vega, J.; Luna, J.; Carrera, A.; López, M.; Grossi Vanacore, M.; Gómez, M.; Galván, B.; Vicente, C.; Vicente, A.; Palermo, T.; Beccari, A.

Genética, Facultad de Agronomía y Veterinaria, UN Río Cuarto.
ecastillo@ayv.unrc.edu.ar

Cursar Genética en Agronomía (UNRC) requiere tener regularizadas Química Biológica y Estadística-Biometría. Con el objetivo de analizar los conocimientos previos con el rendimiento académico, se realizó una prueba diagnóstica conceptual sobre ácidos nucleicos, ciclo celular, procariontes y eucariontes, proporciones, pruebas estadísticas y probabilidades a través de un cuestionario que incluyó preguntas de múltiple opción, preguntas de respuesta abierta, cuantificación de opciones y elaboración de esquemas conceptuales durante 2012 a 2016. Para las cohortes 2015 y 2016, se implementó una adecuación en la instrumentación del diagnóstico que consistió en un formulario electrónico con la misma estructura y contenido detallado anteriormente. Durante el desarrollo de la asignatura se realizó un seguimiento del estudiante a través de dos exámenes parciales que consistieron en preguntas de múltiple opción e interpretación de imágenes (25 puntos) y problemas de los temas desarrollados (25 puntos), asignando un puntaje de 50 puntos para cada prueba. Se realizaron 930 pruebas diagnósticas que se analizaron con el rendimiento de 482 alumnos mediante correlaciones simples. Los conocimientos previos alcanzaron un promedio de 46,8% (RV=14,3%-89,3%); en biología fueron mayores que en estadística (50,2% vs 42,0%). La media de las calificaciones al final del cursado fue 60,4% (RV=25%-89,5%). Se observó correlación positiva entre las pruebas diagnósticas con la calificación al final del cursado ($r=0,24^{***}$), siendo los conocimientos previos en biología ($r=0,25^{***}$) los que explicarían esta correlación más que los de estadística ($r=0,11^{**}$).

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE ESTUDIANTES DE DIFERENTES COHORTES Y TRAYECTOS CURRICULARES EN EL CURSO DE GENÉTICA DE POBLACIONES Y MEJORAMIENTO ANIMAL.

Cattaneo, A. C.¹; Seoane, A.^{1,2}; Jara, N.J.¹; Antonini, A.¹

¹ IGEVET (UNLP-CONICET), Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

² CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Argentina.

cattaneo.ac@gmail.com

El objetivo de este estudio fue evaluar los cambios producidos en la acreditación de los saberes en el curso de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal, de la carrera de Ciencias Veterinarias de la UNLP, a través de diferentes cohortes. Se registró el desempeño de los estudiantes, considerando las condiciones: año de ingreso, promoción, aprobado, desaprobado, abandono Pre-1° parcial y Pre-2° parcial y nunca asistió.

Se realizó un análisis de Ji Cuadrado para evaluar diferencias entre cohortes y un análisis de regresión comparando las pendientes por categoría. Los resultados indican que el número de alumnos se incrementó de manera significativa en cada cohorte, generando no sólo una disminución en la relación docente alumno en el espacio áulico, sino también un mosaico de estudiantes con diferentes trayectos dentro de la vida universitaria. Si bien, más del 85% de los estudiantes aprueban o promocionan el curso, al anclar cada una de las categorías con el número de alumnos de la cohorte, se observó que la cantidad de alumnos que llevan más de cuatro años en el ámbito académico se incrementa significativamente a partir del año 2010; asimismo se observa una disminución ($p < 0,05$) en la cantidad relativa de promocionados por año desde 2008 hasta 2015. Al analizar la situación de los estudiantes que no aprobaron la materia se observa un incremento ($p < 0,05$) año tras año de los alumnos que abandonan antes de rendir el 1° parcial sin presentarse a todas las instancias de recuperación, siendo menor la frecuencia de estos alumnos en el año 2008 y mayor en 2015; al recabar información acerca de la situación de estos alumnos, la respuesta más frecuente resultó la dificultad que representaba la instancia de evaluación oral, particularmente para aquellos estudiantes cuyo trayecto curricular comprometía más de tres años en el ámbito de la Facultad.

EVALUACIÓN DESDE PROPUESTAS, INQUIETUDES Y PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES: PROYECTO DE DISEÑO O EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN, ENTREGA Y APLICACIÓN DE AGUA

Defilipis, C.; Verón, V.; Jiménez, A.; Pariani, S.; Barneto, J.; Rossi, F.; Mella, A.

Universidad Nacional de Luján (U.N.Lu.)

Las incumbencias profesionales del título de Ingeniero Agrónomo, habilitan a proponer, evaluar, diseñar sistemas de riego y estructuras que permitan entregar agua a los cultivos u otros usos agropecuarios relacionados al recurso hídrico.

La Asignatura Riego y Drenaje se dicta en el último año de la carrera en la Universidad Nacional de Luján. Con este grado de avance, los estudiantes poseen herramientas que permiten integrar y resignificar conocimientos que forman parte del sistema agropecuario.

Como trabajo final integrador de la asignatura, los estudiantes seleccionan una situación productiva real o hipotética y realizan un proyecto de diseño o evaluación de sistemas de riego, o de sistemas para abastecer de agua para usos relacionados a la producción agropecuaria. La defensa del trabajo es oral, entregando previamente un informe escrito. Las herramientas de las que disponen los estudiantes en el proceso de elaboración del trabajo son: entregas didácticas con contenidos teóricos, bibliografía, encuentros teóricos y prácticos, salidas a campo, acceso y consultas a fuentes de información dentro y fuera de la universidad, trabajos grupales, resolución de situaciones problemas. Se evalúa en el trabajo, la capacidad del estudiante de integrar, interpretar, proponer y generar criterio para afrontar situaciones productivas, y la presentación escrita del informe.

Finalizada la defensa, se entrega una encuesta sencilla a cada estudiante. De esas encuestas surge como relevante que la forma de evaluar aporta a consolidar, comprender y relacionar conceptos y la práctica de sistematizar información y posterior aplicación a una situación productiva, genera afianzamiento de conocimientos adquiridos, además de seguridad como futuros profesionales para generar respuestas y propuestas.

USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL DISEÑO DE UNA AUTOEVALUACIÓN FORMATIVA EN EL CURSO DE GENÉTICA GENERAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

De Luca, J. C.^{1,3}; Aliverti, V.^{2,3}; Golijowc ^{2,3}; Villegas Castagnasso^{1,2,3}; Barrientos, L.^{1,2,3}; Crespi, J.^{1,2,3}; Givambattista, G ^{1,2,3}; Peral-García, P.^{1,2,3}

¹ Genética General. Facultad de Ciencias Veterinarias-U.N.L.P. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

² Genética Forense. Facultad de Ciencias Veterinarias - UNLP

³ Instituto de Genética Veterinaria “Ingeniero Fernando Noel Dulout” (CONICET/FCV UNLP)
viraliverti@igevet.gob.ar

Los nuevos planteamientos curriculares en la universidad demandan una integración de los contenidos, saberes y una actitud renovada de los docentes frente a las estrategias metodológicas, hechos estos que evocan la evaluación formativa como la manera más propia de acompañar el aprendizaje y la enseñanza. En la FCV- UNLP, las nuevas tecnologías de la Información y comunicación, se comenzaron a utilizar ampliamente en los últimos cinco años para mejorar los modelos formativos y organizativos que sustentan el aprendizaje. El curso Genética General de la Carrera de Ciencias Veterinarias- UNLP (Plan 406/14) se concibe como la base del conocimiento de la Genética y el individuo. El objetivo fue diseñar una autoevaluación virtual optativa, utilizando el entorno virtual *Moodle*. A partir de los conceptos desarrollados por los docentes, se diseñó un cuestionario con 20 preguntas del tipo opciones múltiples; respuesta corta; de emparejamiento y verdadero o falso. Sobre un total de 193 (100%) alumnos, 85 (44%) resolvieron el cuestionario; 47 (55%) aprobaron. En una Universidad presencial, el uso de tecnologías digitales como herramienta pedagógica representa una propuesta innovadora, se utiliza como complemento de las actividades curriculares presenciales.

EL ROL DOCENTE EN UN CURSO NIVELATORIO

De Pedro, A.¹; López, M. E.¹; Gil Fourquet, M.¹; Beverina, M.¹; Ponce, E.²

¹ Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán.

² Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán.

La Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán brinda dos instancias de ingreso para los alumnos, la primera es voluntaria (se realiza en el mes de diciembre) y tiene la modalidad de examen y la segunda instancia (en febrero) consta de un curso nivelatorio previo a un examen. En dicho curso los docentes preparan a los ingresantes no tan solo para el examen de ingreso sino también brindan herramientas para el gran desafío que implica comenzar a transitar por la vida Universitaria.

El propósito de este trabajo es demostrar la importancia que tiene el rol del docente en el acompañamiento a los alumnos en los espacios que brindan los cursos nivelatorios, ya que incide en el modo en que logran incluirse y permanecer en el ciclo inicial de formación superior. Se analizaron los datos obtenidos en los últimos 5 años comparando los resultados obtenidos por los alumnos que rindieron el examen voluntario y los resultados luego del curso nivelatorio, se observó que aumentaba el porcentaje de aprobados cuando los alumnos habían sido nivelados.

Las concepciones que traen los alumnos ingresantes, por lo general, suponen una mirada estática del conocimiento, lo que les dificulta la comprensión y construcción de un conocimiento más situado. Por otra parte podemos identificar que predomina una matriz de aprendizaje reproductiva, memorística y pasiva, que les obstaculiza en muchos casos un aprendizaje constructivo, significativo y autónomo. De allí la necesidad de revisar y superar las matrices de aprendizaje que traen los ingresantes.

ESTRATEGIAS DE APOYO PEDAGÓGICO PARA LA EXPRESIÓN ESCRITA DE ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA.

di Santo, H.; Castillo, E.; Grassi, E.; Ferreira, A.; Ferreira, V.; Vega, J.; Luna, J.; Carrera, A.; López, M.; Grossi Vanacore, M.; Gómez, M.; Galván, B.; Vicente, C.; Vicente, A.

Genética, Facultad de Agronomía y Veterinaria, UN Río Cuarto.
ecastillo@ayv.unrc.edu.ar

Las acciones educativas deben generar contextos que sirvan para que el estudiante aprenda a expresarse por escrito. La asignatura Genética utiliza terminología específica que necesita ser asimilada y luego transmitida de forma clara respetando normas de escritura básica. En este sentido se implementó una presentación multimedia al inicio de una clase teórico-práctica con el fin de comunicar a los estudiantes algunas Normas Básicas de Escritura. Se explicó qué se considera como “texto”, tomando como referencia algunas definiciones de diversas autorías y se expuso la composición de un texto científico, haciendo hincapié en la utilización del lenguaje científico como un tipo de texto específico. Para evaluar la estrategia de apoyo pedagógico, se utilizaron pruebas escritas semanales como seguimiento de la comprensión de temas de la asignatura. Una muestra de 48 estudiantes que rindieron tres pruebas escritas antes de la presentación sobre el uso correcto del lenguaje y tres después de la misma, fueron utilizadas para realizar la comparación. Se cuantificó, se promedió y se realizó un test de Student comparando los promedios de antes ($x=1,99$) y después ($x=2,28$) de la explicación realizada, obteniendo una mejora en la forma de expresarse por escrito, con diferencias estadísticamente significativas ($t=3,33^{***}$). La experiencia permitió afirmar que la presentación de material de apoyo a la escritura se considera positiva, concluyendo que es necesario mantener y profundizar esta metodología de presentar material de apoyo a la escritura con explicaciones y ejemplos.

ANÁLISIS DE MATERIALES DIDÁCTICOS IMPRESOS DE QUÍMICA BIOLÓGICA A TRAVÉS DE ENCUESTA Y GRILLA DE EVALUACIÓN

Fernández, S.; Córdoba, M.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Química Biológica. Buenos Aires, Argentina.

Los materiales didácticos no son un fin en sí mismos, por lo que desde esta concepción nos referimos al analizar los materiales de nuestra asignatura, a un criterio de valoración que no se encuentra exclusivamente orientado en su calidad, sino en el modelo de enseñanza/aprendizaje que se persigue. La cátedra de Química Biológica tiene una dinámica de evaluar sus cursadas a través de encuestas a los alumnos y de reuniones de sus docentes para discutir el análisis de las mismas y establecer las mejoras pertinentes. Considerando que no hay suficiente bibliografía orientada a bioquímica animal, este estudio procura buscar parámetros evaluadores de mayor profundidad sobre el material didáctico que es usado para el aprendizaje de bioquímica veterinaria. Frente a diferentes opiniones y problemáticas expuestas por docentes y estudiantes en los últimos años, este trabajo analizó por primera vez el material didáctico impreso de la materia Química Biológica de la carrera de Veterinaria (UBA), para determinar el modo y las repercusiones específicas de su utilización. El estudio se efectuó mediante encuestas voluntarias y anónimas a docentes y estudiantes y una evaluación de los materiales (guía de esquemas metabólicos y de trabajos prácticos) a través del uso de una grilla de evaluación confeccionada y sugerida por el presente estudio como herramienta de evaluación de materiales didácticos impresos. Existe un reconocimiento de la importancia del material didáctico, ya que tanto la guía de esquemas metabólicos como la de trabajos prácticos, son ampliamente utilizadas por los alumnos para el estudio de la materia, así como por los docentes para la preparación y el desarrollo de las clases; son facilitadores para entender la bioquímica veterinaria. Sin embargo, tanto estudiantes como docentes consideran la necesidad de realizar cambios para promover actividades que favorezcan el aprendizaje autónomo y la articulación entre los contenidos teóricos y prácticos actualizados, no desechando el material didáctico actual sino adaptándolo a un formato de guías didácticas. En este sentido, se promueve con este trabajo una dinámica de evaluación de materiales de estudio consensuando la visión de docentes y alumnos a través de parámetros de indagación para la mejora del aprendizaje de bioquímica animal.

LAS TEORÍAS Y LA REALIDAD: EL AUDIOVISUAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA

Fontana, P.; Ateiro, C.; Urquiaga, M.; Saenz, A.; Alday, J.; Perez Escalá, S.; Dumrauf, S.; de la Arena, G.

Cátedra de Economía Agraria. Facultad de Ciencias Veterinarias – UNLP

El aprendizaje no es un proceso lineal, ni constituye una respuesta automática por parte de los alumnos frente a los estímulos dictados en los contenidos de los docentes. Teorías cognoscitivistas-constructivistas parten de la concepción el hombre aprende en una relación de permanente intercambio con la realidad, que es asimilada y transformada por sus estructuras cognitivas. Desde este marco teórico se dicta el curso de Economía General y Sociología, situado dentro del ciclo de formación general, en el segundo año de la carrera de Cs. Veterinarias de la Universidad Nacional de la Plata.

En este marco, como parte de la evaluación final, los estudiantes realizan un trabajo audiovisual grupal integrador. El video tiene por objetivo que los estudiantes puedan apropiarse, movilizar e investigar contenidos vistos en clases. El seguimiento es pautado con entregas de avances, con orientaciones en cuanto a metodologías, lectura de bibliografía específica, intercambiando discusiones y devoluciones durante el cuatrimestre, previo a la puesta en común final en plenario.

Esta experiencia fue llevada a cabo en tres cursos sucesivos. Las temáticas abordadas en los videos se orientan hacia problemáticas vinculadas a la profesión, situada socialmente. Los grupos realizan en general trabajos de investigación que incluyen búsquedas bibliográficas, encuestas, entrevistas, filmaciones en lugares específicos, con gran creatividad e involucramiento. Interactúan creando grupos de facebook y whatsApp. Se observó una vinculación compleja entre los estudiantes, que no siempre se relacionó al aumento del compromiso y la interacción entre sus propios compañeros y docentes. En la encuesta final del curso, aumentaron los comentarios positivos en cuanto a la relevancia de la materia para indagar y conocer la realidad, y la relevancia del rol veterinario en la resolución de los problemas de la sociedad. La experiencia permite concluir que la propuesta genera un diálogo de saberes entre teorías y el contexto real, con una dinámica participativa y de discusión, construyendo nuevos conocimientos y fomentando el espíritu crítico de los estudiantes.

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA LA WIKI

Gaeta, N.; Maiztegui, L.; Muñoz, G.

Anatomía y Fisiología Comparada, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
gaetanatalia@gmail.com

La herramienta Wiki, disponible en la plataforma virtual institucional de la Facultad de Ciencias Agrarias, resulta útil para el logro de aprendizajes integradores y significativos; asimismo, el uso de una rúbrica para evaluar la producción de los estudiantes brinda información sobre: cantidad y calidad del trabajo producido, comprensión lectora, pensamiento crítico, creatividad, redacción y estilo de escritura. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el diseño y los resultados de la aplicación de una rúbrica de evaluación para la herramienta Wiki. La experiencia se desarrolló durante el 2016 con 17 estudiantes de 3° de la Licenciatura en Recursos Naturales. El diseño de la rúbrica comprendió tres etapas: selección de criterios a evaluar, formulación de esos aspectos y confección de la escala para evaluar el desempeño; posteriormente, se aplicó la rúbrica. Los ocho aspectos seleccionados en el diseño de la rúbrica fueron: contenidos, participación, puntualidad, bibliografía, organización, creatividad, puntuación y ortografía, y realización de enlaces. Los resultados obtenidos demuestran que la rúbrica presenta ventajas educativas para ampliar y profundizar los criterios de evaluación, y para que el equipo docente logre una mayor uniformidad en la corrección con relación a los propósitos de la asignatura Anatomía y Fisiología Comparada: integrar conocimientos morfo-funcionales, comprender el funcionamiento del animal como totalidad en su interacción con el medio ambiente, y conocer las adaptaciones particulares de los grupos de vertebrados. Finalmente, podemos afirmar que su diseño y aplicación como recurso didáctico promueve la reflexión sobre la práctica aportando a la profesionalización de la docencia universitaria.

ANÁLISIS DE LAS PRUEBAS OBJETIVAS DE EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Ganin, A.; Grancelli, S.; Sgroi, N.; López, N.; Ale, M.; Rivas, R.

Cátedra Química Analítica, Dpto Ciencias Básicas, Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria. UNT.

El análisis e interpretación de datos obtenidos en pruebas de evaluación aplicando técnicas de elección múltiple, implica un aspecto fundamental, entre otros, a la hora de evaluar la calidad del proceso de enseñanza –aprendizaje. La Cátedra de Química Analítica y Agrícola de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Tucumán, materia de 2° año, comenzó a implementar las pruebas objetivas en las evaluaciones semanales y parciales, a partir de 2012. La aplicación de técnicas de opción múltiple resulta adecuada para evaluar cátedras numerosas, siempre y cuando éstas estén diseñadas adecuadamente. El propósito de este trabajo es presentar los datos de las evaluaciones parciales de los años 2013, 2014 y 2015, analizando los índices de dificultad y discriminación referidos a todo el test. Resulta necesario tener en cuenta la influencia del paro docente del año 2014 (89 días sin actividad en las aulas). Se observa que los resultados obtenidos en el segundo parcial de los tres años, han mejorado, con respecto al primer parcial. La hipótesis de este trabajo es observar si los alumnos se familiarizaron con el instrumento de evaluación y aplicaron mejor los conocimientos aprendidos. El análisis de homogeneidad en la complejidad de cada una de las cuatro pruebas aplicadas en cada parcial, se expresa en los índices de discriminación. Los resultados reflejan la evolución de la calidad de este instrumento. En el diseño del proyecto de enseñanza-aprendizaje y su evaluación, habrá que continuar profundizando la validez y confiabilidad de este tipo de instrumentos.

LA RETROALIMENTACIÓN CORRECTIVA INCREMENTA LA RETENCIÓN EN EL TIEMPO DEL MATERIAL DE ESTUDIO

Giuliodori, M. J.¹; Relling, A. E.²

¹Fisiología, ²Alimentos y Nutrición Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
mauriciog@fcv.unlp.edu.ar

El objetivo fue evaluar el efecto de la retroalimentación correctiva provista por el instructor incrementa sobre la retención en el tiempo del material de estudio. Para ello se emplearon 81 alumnos del curso de Alimentos y Nutrición Animal de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Se utilizaron dos instancias, en el examen 1 se incluyeron las siguientes dos preguntas que no habían sido desarrolladas en clase: 1) ¿Qué efecto tiene la variabilidad del forraje sobre la formulación de la ración? y 2) ¿Cómo se aseguraría de que la ración formulada funciona?. En la semana siguiente, los alumnos se asignaron aleatoriamente a dos grupos: retroalimentación (R) y control (C). En el grupo R, el instructor guió una discusión de 30 minutos en grupos de 4-6 alumnos con el fin de aclarar las respuestas correctas y sus razonamientos. El grupo C, sólo recibió su examen corregido. Un mes después, se evaluaron nuevamente esas dos preguntas en el examen 2. El efecto de la retroalimentación (si vs. no) se analizó con un modelo de regresión logística (Allison, 1999), que además, incluyó los efectos aleatorios de los alumnos (n: 81) y del turno (AM vs. PM) y al score del examen 1 para esas dos preguntas como covariable. La modelización se realizó mediante exclusión manual de variables con un criterio de exclusión fijado en una $P > 0.05$. La retención del material observada al examen 2 fue de 48.6% vs. 29.3% para los grupos R vs. C, respectivamente. La retroalimentación correctiva aumentó tres veces la chance de retención del material (OR = 2.92, 95%CI: 1.42–5.99, P: 0,004). En conclusión, la retroalimentación correctiva provista por el instructor es clave en el proceso de retención en el tiempo del material estudiado.

MODALIDAD ALTERNATIVA DE TRABAJO Y EVALUACIÓN EN EL TALLER DE PANIFICADOS

Guiñazú, L.; Szeinberg, R.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria
y Agroalimentaria FCV-UBA

La propuesta del área de agroindustria de la Escuela Agropecuaria, se vincula con la elaboración de productos alimenticios derivados de la producción primaria de la escuela. En ese marco, el objetivo del *Taller de panificados*, uno de los espacios curriculares de quinto año, es aprender a elaborar distintos tipos de panes, a fin de enseñar también de qué modo es posible llevar adelante un emprendimiento productivo basado en la elaboración de alimentos de consumo.

Durante el ciclo lectivo 2015, durante el desarrollo del taller y tutorizados por docentes con experiencia en uso de tecnologías digitales en la enseñanza, los alumnos elaboraron cuatro murales digitales que contienen galerías de imágenes, presentaciones Prezi, herramientas didácticas visuales, documentos de Google Drive con videos que muestran los procesos de elaboración de diferentes panes.

El propósito ha sido, por un lado, el de generar un material educativo que sirviera como insumo didáctico para futuros cursantes del taller; por otro, el de ponerlo a disposición de personas interesadas en iniciar un emprendimiento vinculado a productos de panificación.

Este año dicho material digital fue incorporado al aula virtual del Taller a fin de implementar durante el presente ciclo lectivo la metodología de *clase invertida*. En consecuencia, en lugar de ser el docente el responsable de mostrar el procedimiento para la elaboración de cada uno de los panes, son los mismos estudiantes quienes anticipadamente acceden al material didáctico diseñado, aprenden los pasos a seguir viendo hacerlo a sus propios pares, hoy cursantes del sexto año de estudios, y los ponen en práctica en el taller. El docente, sin abandonar del todo el rol del experto, va evaluando el aprendizaje alcanzado e interviniendo, sin que los estudiantes pierdan el protagonismo esperado.

Entre los aspectos positivos, implementar tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje ha resultado provechoso dado que permitió trabajar desde técnicas de aprendizaje activo. El imperativo de diseñar materiales didácticos llevó a que los estudiantes debieran volver sobre lo realizado, pensar modos de transmitir los saberes alcanzados, proceso que contribuyó a afianzar lo aprendido.

Al requerir trabajar por momentos con pequeños grupos, se flexibilizó la organización más tradicional de la escuela en la que generalmente se constituye un grupo-clase único que aborda, a un mismo ritmo, la misma temática.

Por otra parte se generaron condiciones didácticas para aprender a trabajar colaborativamente, con programas informáticos que así lo permiten.

APRECIACIÓN DE LOS ALUMNOS Y DOCENTES DE QUÍMICA BIOLÓGICA SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN EL ÁMBITO DE LABORATORIO

Gutnisky, C.; Cetica, P. D.

Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Veterinarias, U.B.A.

En las clases de Laboratorio de Química Biológica se complementan los contenidos teóricos con actividades prácticas y se espera que los alumnos adquieran cierta destreza en el manejo de equipos y material de laboratorio, siendo este uno de los objetivos de la materia. Sin embargo, la destreza no se evalúa en los parciales ni en el final. El objetivo de este trabajo fue estudiar cual era la apreciación de los alumnos y docentes sobre el proceso de evaluación en el ámbito de laboratorio y realizar una propuesta para la evaluación de las destrezas. Se realizó una encuesta a los alumnos y se entrevistó a docentes auxiliares de la materia. Alrededor del 70 % de los alumnos consideró que los trabajos prácticos de laboratorio eran apropiados para aprender la aplicación práctica de los contenidos teóricos y las destrezas necesarias para trabajar en el laboratorio, coincidieron también en que los prácticos de laboratorio contribuyeron en la adquisición de las destrezas para el uso de material de laboratorio. Si bien el 90 % de los encuestados reconoció la importancia de la destreza para el ejercicio profesional, sólo un 20 % dijo haber sido evaluado. Todos los docentes entrevistados reconocieron la adquisición de destrezas como uno de los objetivos de este tipo de clases y la mayoría de los docentes recalcaron que la evaluación de la destreza que se realiza es informal y que no tiene incumbencia sobre la aprobación de la materia. A partir de los resultados obtenidos se realiza una propuesta de rúbrica para la evaluación de la destreza en las clases de laboratorio.

DESEMPEÑO DE LOS ALUMNOS DE EDAFOLOGIA ENTRE LOS AÑO 2013-2015

Juan, L.; Pellegrini, A.; Frias Calvo, A.; Gelati, P.; da Silva, M.; Millán, G.; Alconada, M.; Mildember, J.; Larriue, L.; Lanfranco, J.

Cátedra de Edafología. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata

El curso de Edafología se encuentra ubicado en tercer año en el ciclo básico de aplicación de la carrera de Ingeniería Agronómica. El objetivo de este trabajo fue evaluar la comprensión de los temas impartidos en cada instancia evaluatoria a través del desempeño académico de los alumnos entre los años 2013 y 2015. Se compararon las cohortes de los años 2013, 2014 y 2015. Se evaluó el desempeño de los alumnos en los tres parciales en forma porcentual. Para promocionar la materia sin examen final debieron obtener en cada instancia evaluatoria valores mayores o igual a 70. Superando los 40 puntos, sin cumplir la opción ut supra mencionada, logran aprobar la promoción pero deberían rendir, además, un examen final. En el primer parcial en el año 2013, del total de alumnos que se presentaron en la primera instancia 75% aprobaron. En los años siguientes, los alumnos aprobados fueron 91,3% para el 2014 y 79,8% para el 2015. En el segundo parcial, en la primera instancia en 2013 superaron 40 puntos el 88,5% disminuyendo en el año 2014 a 73,4% y en 2015 a 79,2%. El tercer parcial los asistentes aprobaron un 90,4% en 2013, el 86,8% en 2014 y 84,3% en 2015. El porcentaje de alumnos que alcanzaron la promoción sin examen final fue de 36%, 26% y 33% para cada año analizado. En el año 2014 se produjo una disminución de los alumnos que promocionaron. Queda en evidencia que no hay una dificultad específica de la aprobación de los parciales, es variable por cohortes.

USO DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN

Lozza, F. A.; Catini, S.

Escuela de Agricultura y Ganadería-UNS

El aprendizaje debe ser el núcleo de la acción educativa. La evaluación condiciona de tal manera la dinámica del aula que bien podría pensarse que es éste el eje educativo. Es quizá tan importante en la perspectiva del alumnado la instancia evaluativa, que sólo tienden a desarrollar su conocimiento para alcanzar los objetivos mínimos; no pudiendo integrar y relacionar al finalizar el ciclo, los contenidos de la asignatura. Nuestro objetivo en el presente estudio fue lograr que la evaluación se convierta en una estrategia de aprendizaje y restar la situación crítica y estresante que por si misma genera al estudiante. Para ello utilizamos en el Módulo de producción de bovinos de carne y leche la investigación de un eje temático por parte de los alumnos de sexto año, que conformaron grupos de dos personas y posteriormente la comunicación oral de la misma a través de la presentación de diapositivas frente a sus compañeros. Como resultado esta estrategia de evaluación tuvo gran aceptación por parte de los alumnos y los trabajos presentados abarcaron nuevos conocimientos, integrándolos con los adquiridos en clases. En conclusión, este tipo de evaluación no sólo evita situaciones desagradables al estudiante, en tanto que los nervios y estrés previo al examen ya no están presentes, sino que además genera una preocupación por desarrollar la temática elegida, con amplios conocimientos en la misma y en la asignatura en general. La actividad agropecuaria ha evolucionado en los últimos años a una empresa altamente competitiva siendo el conocimiento y la información quienes deben jugar un papel preponderante y es por ello que la evaluación debe transformarse en una estrategia de aprendizaje.

EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Maturano, S.; Ocaña, A. Gonzalez; G.; Castiglia, M.; Niveiro, L.

Facultad de Ciencias Agrarias – UNCuyo.

Los mecanismos de evaluación y acreditación universitaria constituyen una excelente oportunidad para reflexionar acerca del nivel académico que posee una alta casa de estudios, en este caso la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo. El aporte y la participación de los miembros de la institución en estas prácticas, le confieren validez a los indicadores y criterios utilizados, los que determinan un marco de credibilidad y fiabilidad. Es también la participación efectiva, la garantía de utilidad y aplicabilidad de los resultados obtenidos.

El objetivo de este trabajo es investigar la percepción de actores claves respecto a los procesos de evaluación y acreditación universitaria y su relación con la calidad educativa

Para lograr este objetivo en el año 2014 se realizaron encuestas abiertas a actores claves. Esto nos permitió conocer la percepción de los actores en relación a la incorporación de la acreditación en las carreras de grado, los principales logros y dificultades de dichos proceso y los usos de la evaluación que involucran los planes de mejora, el *feed-back* de las partes interesadas, la difusión de los informes y la metaevaluación

Para concluir podemos afirmar que este trabajo en primer lugar nos permitió conocer de qué manera la Facultad ha asumido la incorporación de estas prácticas como parte de la dinámica de la misma. Por otra parte pudimos detectar algunas de las direcciones en que se podría seguir investigando en el futuro.

LA PLANIFICACIÓN DE UN MANEJO SANITARIO COMO METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN EN SANIDAD VEGETAL

Merluzzi, E. G.

Cátedra de Sanidad Vegetal Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias,
Universidad de Morón.

La Cátedra de Sanidad Vegetal de la FAyCAUM, propone a sus alumnos planificar un manejo sanitario donde se apliquen los conocimientos que se imparten a lo largo de la cursada.

Con ese objetivo se motiva a los alumnos para que seleccionen un tema sanitario en una producción agrícola y zona particular. El trabajo se desarrolla en grupos. La actividad propuesta busca que los alumnos analicen un problema sanitario sobre un cultivo, actividad agrícola o urbana que afecte al menos a un integrante de cada grupo. De no ser posible se les propone un problema y una zona geográfica.

A partir de allí se comienza a desarrollar el trabajo donde los alumnos deben buscar la manera de aplicar los conocimientos adquiridos. La propuesta de la cátedra es trabajar para alcanzar un Manejo Integrado de Plagas de los principales problemas seleccionados: al menos una maleza, una enfermedad y un organismo animal. Esta metodología se viene aplicando desde hace más de 10 años y a lo largo de este tiempo se han ido cambiando las estrategias de participación pero siempre respetando la consigna mencionada. Se trabaja con grupos de 2 ó 3 alumnos y el seguimiento de su actividad se realiza utilizando una plataforma virtual o a través de asistencia personalizada que permite evaluarlos a lo largo del año. Se busca que analicen cada una de las estrategias y técnicas mencionadas desde la teoría, las dificultades prácticas para conseguir información e insumos, seleccionar las mejores fuentes tanto nacionales como internacionales y sus posibilidades de aplicación en nuestro país. El resultado es una propuesta de plan sanitario que se presenta escrita y se defiende de manera oral previa revisión, análisis y aporte de todos los participantes. Los trabajos finales permiten evaluar los conocimientos adquiridos y sus posibilidades de aplicación en el contexto nacional.

UNA ESTRATEGIA DE EVALUACION EN EL CURSO DE INTRODUCCION A LA PRODUCCION ANIMAL

Muro, M. G. ¹; Trigo, M, S. ¹; Cordiviola, C. A.¹; Arias, R.¹; Antonini, A.²

¹ Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Universidad Nacional de La Plata.

² Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.
muromaga@hotmail.com

En la actualidad la evaluación del aprendizaje se plantea como un elemento estratégico en la universidad (Gibbs, 2003) debido a la importancia que tiene como elemento modulador del proceso en cuanto que determina el qué, el cómo, el por qué y el cuánto estudian los alumnos. No parece existir unanimidad acerca del concepto de evaluación. Mientras que para unos docentes se traduce en realizar una medición, para otros se trata de llevar a cabo una comprobación de los objetivos o de los resultados. En el curso de Introducción a la Producción Animal de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de La Plata con el objetivo de mejorar el proceso de evaluación se implementó una prueba de opciones múltiples dividida en unidades temáticas cuyo contenido fue teórico y teórico práctico para el caso de bovinos, conejos y caprinos y se analizó el resultado de 102 evaluaciones en el año 2015 mediante un análisis de varianza. Los temas que presentaron la mayor cantidad de respuestas correctas, fueron producción de bovinos y de conejos, valores intermedios arrojaron ovinos, caprinos, porcinos y aves, observándose mayor grado de dificultad en apicultura, producción de forrajes y genética. Los valores de correlación entre las preguntas, fueron bajos, siendo los R² todos menores a 0,25. No se verificó relación entre las notas en apicultura y genética respecto de la nota final mientras que todas las demás tuvieron valores de regresión significativos con correlaciones entre 0,5 y 0,7, es decir que en estos casos entre el 25 y el 50% de la explicación de la nota final estuvo en la forma que respondieron esas preguntas mientras que el hecho de contestar bien o mal las preguntas de apicultura y genética no resultó predictor del resultado final. Posiblemente estos resultados se relacionan con la contribución de las actividades prácticas en el aprendizaje, que pudo visualizarse con este tipo de pruebas objetivas.

USO DE LA EVALUACIÓN CONTINUA EN EL CURSO DE MECANIZACIÓN AGRARIA

Palancar, T.¹; Mur, M.¹; Ponce, M. J.¹; Guilino, F.¹; Paso, M.²; Garatte, L.²; Merani, V.¹; Vázquez, J. M.¹; Balbuena, R.¹

¹ Curso de Mecanización Agraria, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP

² Unidad Pedagógica, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP

telmo@agro.unlp.edu.ar

En esta ponencia se asume que la evaluación continua es beneficiosa tanto desde la perspectiva estudiantil como docente en virtud de la retroalimentación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. El presente trabajo tiene como objetivo determinar la capacidad predictiva que tiene la evaluación continua semanal (parcialito) sobre el desempeño de los alumnos en la instancia evaluadora integral (parcial). Se efectuaron evaluaciones semanales en el Curso de Mecanización Agraria, correspondiente al cuarto año de la carrera de Ingeniería Agronómica y se realizaron correlaciones entre los resultados obtenidos en las mismas y los resultados en las 6 evaluaciones parciales. Se determinó la calificación media en los parcialitos y el número medio de parcialitos aprobados que obtuvo cada categoría de alumno según situación final alcanzada (Promocionado, Aprobado, Libre, Abandonó). Se evidenció una relación positiva entre las calificaciones obtenidas en las evaluaciones diarias y la calificación de los parciales. Los alumnos de mejor desempeño (alumnos Promocionados) tuvieron mejores calificaciones promedio en los parcialitos y aprobaron mayor cantidad de parcialitos que los alumnos de peor desempeño (alumnos Aprobados y Libres). Se concluye que la evaluación diaria permite predecir el desempeño de los alumnos en los parciales. Los alumnos que más se benefician con las evaluaciones diarias son los de alto desempeño.

PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LAS PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN EN LOS PRIMEROS TRAMOS DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

Pingitore, C.; Villacorta, A.; Felipe, A.

Facultad de Ciencias Veterinarias. UNCPBA
claudiapingitore@hotmail.com

La evaluación de los aprendizajes reconoce la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes para optimizar el desempeño de los estudiantes. Sus instrumentos deben ser adecuados a cada situación e integrar el proceso de enseñanza. Este trabajo se orientó a conocer las percepciones de los estudiantes del Primer Año de Veterinarias sobre las prácticas de evaluación en trabajos prácticos, parciales y finales. Se elaboró una encuesta de codificación analógica verbal con escala de tipo Lickert, que abordaba las concepciones sobre la evaluación del aprendizaje, funciones y fines y aspectos específicos (criterios, contenidos, coherencia y tipo de actividades a resolver). La encuesta se aplicó por muestreo aleatorio simple a 45 estudiantes en situación de aula. La mayoría concibió a las evaluaciones como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje (89%), que influyen de manera positiva en el ambiente educativo (71%) y deben ser procesos continuos integrados a todas las actividades (73%). Sin embargo, percibieron que en la práctica eran sólo un momento durante una actividad (78%) y que acontecían en la parte final de la misma (78%). La mayoría consideró que las evaluaciones se ajustaron a los criterios establecidos por los docentes (66%), se correspondieron con los contenidos y actividades desarrollados durante los cursos (76%) y fomentaron la comprensión de los contenidos (73%). Los resultados indicarían que la evaluación es parte integral de las actividades de enseñanza y aprendizaje y un proceso en sí misma, que favorece el desarrollo de una actitud de responsabilidad y además contribuiría con funciones de orientación y regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas y otras concepciones aquí mencionadas, pueden constituirse en un sustrato cognitivo a considerar para la implementación de propuestas superadoras de las prácticas de evaluación más frecuentes en el ámbito universitario.

BIENESTAR ANIMAL EN FVET-UBA: LA VOZ DE LOS ESTUDIANTES

Racciatti, D. S.; Mangas, J.; Ferrari, H. R.

Cátedra de Bienestar Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias. UBA

Desde nuestros orígenes en el 2009, la actuación docente estuvo fundada en suposiciones acerca de los preconceptos que traen los estudiantes, sus sentires y sus necesidades, acompañadas por sondeos informales de opinión y evaluaciones formales del aprendizaje. Para pasar de lo anecdótico y circunstancial a una búsqueda más sistemática, a partir del 2015 comenzamos a realizar una encuesta de fin de curso para la materia Bienestar Animal I, utilizando Formularios de Google®. Compuesta de 8 preguntas cerradas -3 de elección de lista desplegable y 5 de opción múltiple- y 8 abiertas, la concebimos como una herramienta para corregir las prácticas docentes y conocer la mirada de los estudiantes, con quienes co-construimos el espacio educativo. En la primera cohorte obtuvimos 32 respuestas que arrojaron conclusiones muy positivas sobre el temario impartido y las estrategias pedagógicas aplicadas. Los estudiantes reconocen varios temas novedosos, pero eligen profundizar en los que consideran aplicables por sobre los netamente teóricos. Perciben la materia como innovadora y necesaria para la formación profesional. Valoran el trabajo práctico como una herramienta que facilita la integración y ayuda a llevar la materia al día. La mayoría elige cursar bienestar animal porque lo considera un tópico importante o por recomendación de compañeros. El espacio académico es apreciado como distinto, amigable, y las estrategias didácticas como facilitadoras. Se observa una evolución favorable en las expectativas que los estudiantes traen al inicio: ya no suponen encontrar un espacio emocional con orientación hacia el proteccionismo, sino un proyecto académico con bases científicas sólidas. Sin embargo, la preferencia de lo práctico por sobre los fundamentos teóricos parece reflejar que el bienestar animal aún no es percibido como un cambio de paradigma. En una etapa siguiente, el uso de entrevistas nos permitiría profundizar en las causas subyacentes y proponer una estrategia orientada a lograrlo.

PARADIGMAS DE EVALUACIÓN EN CIENCIA DEL SUELO Y SU EFECTO EN LA PERFORMANCE ESTUDIANTIL

Ramos, N.¹; Bertoldi, M.²; Alonso, A.¹; Mestelan, S.^{1,2}

¹Grupo de Edafología Agrícola, Centro Regional de Estudio Sistémico de Cadenas Agroalimentarias (NACT CRESCA), Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FA-UNCPBA)

². Departamento de Formación e Investigación Educativa, (FA-UNCPBA).

La Ciencia del Suelo es una disciplina centenaria cuyos saberes deben ser proporcionados al estudiante de Agronomía de modo que éste pueda, en su vida profesional, generar a partir de este recurso productos agropecuarios sin degradar al mismo, o bien adicionalmente contaminar el aire y el agua. Los conocimientos a impartir en la versión más básica, la Edafología Agrícola, implican en su versión *in extenso* (asignatura anual) cubrir, a través de un sistema de adquisición progresivo, aspectos de formación de suelos y sus propiedades fisicoquímicas derivadas de modo de entender la función productiva del suelos y otras no menos importantes, como la de ser reactor y filtro de sustancias, por ejemplo. Génesis de suelos y sus propiedades resultantes vuelven a reunirse en los sistemas de clasificación de suelos y su cartografía. La instrumentación de un ejercicio cartográfico edafológico, del cual el alumno puede aportar todos los elementos impresos que considere necesario en la mesa de examen final oral, permitió delinear al equipo docente un sistema donde no sólo se rememora lo aprendido, sino que además permite interpretaciones de distinta naturaleza, exige predecir comportamiento del recurso suelo frente a cambios (climáticos, de uso, etc.), y avanzar en la proposición de usos sustentables del mismo, mientras combina aspectos teóricos con prácticos. Se entiende que este ejercicio, permite evaluar además de conocimiento adquirido, aspectos de habilidades y competencias profesionales. Adicionalmente, desde la implementación de esta modalidad de evaluación, se observó una mejora en el porcentaje de aprobación del examen final. Se explicitarán en esta contribución los cambios que se fueron implementando en evaluación desde la revisión de las prácticas de enseñanza en la asignatura.

EVALUACIÓN DE UN RÉGIMEN DE PROMOCIÓN PARCIAL DE CONTENIDOS EN BOTÁNICA SISTEMÁTICA (FCA - UNER)

Reinoso, P. D.; Martínez, V. A.; Bertos, M. de los A.; Cruañes, M. J.; Otto, F.

Botánica Sistemática. Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER.

Botánica Sistemática es un espacio curricular obligatorio que se dicta en el segundo semestre del segundo año de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos (FCA, UNER). En su planificación ofrece al estudiante la posibilidad de obtener una promoción parcial de contenidos del programa analítico por medio de un examen realizado en computadora con un software para aulas didácticas. Con el objetivo de evaluar si dicha promoción influyó en el tiempo transcurrido entre la finalización del cursado y la aprobación de la asignatura, se analizaron los datos correspondientes a 387 estudiantes que cursaron Botánica Sistemática en el período 2011 – 2014. Se aplicaron análisis estadísticos descriptivos y comparativos a través de tablas de contingencia respecto a la condición de promoción, en función de las variables: número de llamados, nota y número de veces de presentación a exámenes finales. La promoción fue alcanzada por 125 estudiantes (32 %) cuya presentación y aprobación del examen final fue significativamente mayor ($p < 0,05$). El 50 % de los estudiantes promocionados ya había aprobado la asignatura al inicio de su cuarto año de carrera (14 llamados), condición necesaria para el cursado de asignaturas correlativas y sólo el 21 % de los no promocionados. Al finalizar su regularidad (26 llamados), el 71 % de los promocionados se había presentado a examen final y lo había aprobado, en comparación al 51 % de los no promocionados. Se concluyó que la promoción parcial de contenidos permitió al estudiante acreditar la asignatura en menor tiempo e influyó además en la decisión de presentarse a examen final.

ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE INNOVACIONES PEDAGÓGICAS EN LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA PARA ALUMNOS DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA

Rivas, R.; Sgroi, N.; Ganin, A.

Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán

El presente trabajo muestra el resultado de la aplicación de nuevas estrategias pedagógicas realizadas en la asignatura Química Agrícola en alumnos de la carrera de ingeniería zootecnista de la UNT sobre dos ejes temáticos que sistemáticamente presentan bajo rendimiento en los exámenes parciales: sistemas amortiguadores o buffer y volumetría redox. Las innovaciones consistieron en el análisis grupal de ejemplos de amortiguadores biológicos que fueron incluidos en las evaluaciones (semanales) e informes grupales adicionales al finalizar la práctica de laboratorio para el tema redox. Tanto los fundamentos teóricos como la resolución de situaciones problemáticas buscaron consolidar competencias y lograr aprendizajes significativos en los alumnos, asumiendo la relación entre ellos como parte de los fenómenos que el estudiante deberá interpretar en nuevos contextos. Desde el punto de vista docente se buscó fomentar el análisis crítico a partir de casos reales tomados de la vida cotidiana y favorecer el trabajo grupal. El análisis de datos se realizó comparando los resultados en los parciales finales del año 2014 con los del año 2015, donde se implementaron las innovaciones. Además se realizó una encuesta al finalizar el cursado donde los alumnos pudieron expresar su valoración de las nuevas actividades. Los resultados obtenidos revelaron una mejora que supera el triple de respuestas correctas en las resoluciones prácticas del tema buffer y una mejora que supera el doble de respuestas correctas de la interpretación teórica del tema redox, lo que evidencia que la aplicación de las estrategias pedagógicas utilizadas favoreció el aprendizaje en los temas analizados.

RÚBRICA COMO PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE UN PRACTICUM DE PRODUCCIÓN DE OVINOS

Schuh, A.; Coppola, M.; Miralles, M.

Cátedra de Producción de Ovinos, FCV-UBA

Producción de Ovinos I es una materia que se cursa en el 5º año de la carrera de Veterinaria (UBA). Los requisitos de *promoción* vigentes, incluyen la realización de un *practicum* en el Tambo de Ovinos de esta casa de estudios. La realización de esta actividad constituye una ventaja en varios aspectos. Al trasladar a los estudiantes a una situación productiva **real**, pueden tomar contacto directo con la especie objeto de estudio. Esto torna a la clase más dinámica, respetando siempre el esquema general de la planificación, puede ir incorporándose conceptos en respuesta a situaciones que surgen de los animales y de las instalaciones en particular. Como contracara, evaluar el rendimiento **individual** de los alumnos, en este entorno, no es tarea sencilla. Por este motivo, hasta el presente, el alumno no es evaluado en su desempeño. Para superar esta situación, hemos diseñado una rúbrica. La propuesta es convertir al *practicum* en una instancia, no solo de aprendizaje, sino también de evaluación de tipo **formativa**. Se suma la particularidad de que serán los mismos estudiantes, junto con los docentes, los que evaluarán, mediante dicha rúbrica, el rendimiento de sus compañeros. La elección de que sean los mismos pares los que evalúen a sus compañeros se fundamenta en que, no solo sirve para evaluar, sino que también se convierte en una herramienta que le sirve de guía al estudiante para la realización de las maniobras y para saber mejor qué conocimientos y destrezas se pretende que dominen.

Aquellos que no hayan alcanzado el puntaje suficiente para aprobar la actividad, tendrán la posibilidad de concurrir nuevamente al Tambo para practicar y despejar dudas.

Con la implementación de esta rúbrica, aspiramos a darle mayor confiabilidad a esta instancia de evaluación, a la vez de garantizarnos la participación activa de cada uno de los estudiantes.

COMPRESIÓN DE LA CLASE TEÓRICA COMO VARIABLE DETERMINANTE DE LA APROBACIÓN DEL EXAMEN PARCIAL

Sokolowski, A. C.¹; Paladino, I. R.^{1, 2}; De Grazia, J.; Rodríguez, H. A.; Debelis, S. P.;
Barrios, M. B.

¹FCA-UNLZ

²INTA

soko576@hotmail.com, paladino.ileana@inta.gob.ar

La existencia de un alto índice de estudiantes que no alcanzan la condición de alumno regular, es un tema que actualmente preocupa a los docentes universitarios. Durante los últimos años, hemos experimentado una elevada cantidad de estudiantes que no alcanzan la condición de regular que el porcentaje de estudiantes aprobados en la cursada presenta una tendencia lineal negativa. Por tal motivo se planteó la necesidad de realizar un diagnóstico de las dificultades que podrían estar perjudicando el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y en particular determinar la incidencia de la comprensión de la clase teórica sobre la aprobación de la primera evaluación parcial de Edafología. Se tomaron 8 “evaluaciones”, correspondientes a cada una de las clases teóricas y se determinó el porcentaje de “evaluaciones” aprobadas en relación al total de evaluaciones semanales y los porcentajes de estudiantes que comprendieron y no comprendieron las clases y los que aprobaron y desaprobaron el parcial, considerando primer parcial aprobado con una nota superior al 60/100. Se encontró que si bien la comprensión de la clase teórica es de utilidad para lograr la aprobación del examen parcial existen otras causas de mayor relevancia que estarían determinando el desempeño de los estudiantes en el mismo.

LA EVALUACIÓN Y EL INCENTIVO A LA LECTURA PREVIA: PRIMERA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EN EL CURSO BIOQUÍMICA Y FITOQUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES (UNLP)

Zaro, M. J.; Yordaz, R. M.; Henning, C. P.; Arango, M. C.; Viña, S. Z.

Curso Bioquímica y Fitoquímica. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF).
Universidad Nacional de La Plata (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.
svina@agro.unlp.edu.ar

El objetivo del presente trabajo fue analizar los resultados de la implementación de una evaluación semanal como estrategia para incentivar en los estudiantes la lectura previa de los temas tratados en el Curso Bioquímica y Fitoquímica de la FCAyF-UNLP y proponer mejoras para el instrumento diseñado.

Durante el primer cuatrimestre del 2016 se implementaron interrogatorios breves, optativos, sobre los temas de la clase del día. La aprobación del 80% de dichos interrogatorios, previo a cada instancia de evaluación parcial, posibilitaba ingresar al sistema de promoción sin examen final a los estudiantes que obtuvieran una calificación comprendida entre 60 y 70 puntos (de un total de 100), siendo la exigencia del sistema el alcanzar los 70 puntos en cada examen parcial.

Además del análisis cuali-cuantitativo de los resultados obtenidos en el total de la población (formada por 35 estudiantes), se implementó una encuesta como mecanismo para evaluar el instrumento. Ésta fue respondida por 27 estudiantes (77% de la población).

Los principales resultados muestran que la estrategia ensayada fue, en general, escasamente aprovechada por los estudiantes: sólo seis estuvieron en condiciones de acceder al beneficio en la instancia del primer parcial. Cuatro de ellos resultaron favorecidos y otros dos no lo necesitaron, ya que alcanzaron un puntaje superior a 70 en la primera fecha. Con relación al segundo parcial, únicamente cinco estudiantes aprobaron el 80% o más de las evaluaciones semanales previas: uno accedió al beneficio y dos no lo necesitaron, ya que obtuvieron un puntaje superior a 70. A pesar del bajo porcentaje de utilización de la herramienta, al ser consultados los estudiantes sobre su utilidad para incentivar la lectura previa y evitar diferirla hacia los días previos a la evaluación parcial, el 96% lo consideró provechoso y sugirió su continuidad.

GESTIÓN DOCENTE E INSTITUCIONAL: DINÁMICAS DE TRABAJO EFICACES Y MOTIVADORAS, EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE TRABAJO, PLANIFICACIÓN GRUPAL

SISTEMA DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍAS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS UBA

Ajler, M.; Gatti, A.; Tagliani, S.; Tarragona, L.; Graciela, F.

Secretaría Académica Facultad de Ciencias Veterinarias UBA

La creación de sistemas o servicios de orientación y tutorías en el ámbito universitario están en franco crecimiento no sólo en nuestro país. A nivel internacional, se considera que la orientación educativa es un derecho del estudiante que es reconocido por las legislaciones de casi todos los países del mundo. Tomando en cuenta la realidad actual de la acción orientadora y tutorial en nuestro país, comprobamos que las respuestas son muy variadas, las que suponen concepciones muy diferentes acerca de la acción de tutores y orientadores. Nuestra Facultad creó en el año 2010 un equipo de 14 tutores académicos con el propósito de favorecer la inserción académica durante el primer año a los alumnos que iniciaban sus estudios en la Facultad. Este equipo se integró a un sistema en el que se incluían el Servicio de Orientación, a cargo de una psicopedagoga desde 1990 y las Actividades de Orientación (asignatura curricular que supone un acercamiento al rol profesional del veterinario). Los tutores se capacitaron para la función que se inicia con una asignación de tutor a cada alumno que empieza sus estudios en la Facultad. Con el devenir del tiempo surgieron nuevas necesidades: ofrecer la disponibilidad de los tutores a lo largo de toda la carrera (la demanda espontánea puede surgir en diferentes momentos del recorrido de formación de los alumnos y por razones muy variadas), favorecer una mayor integración de los componentes del sistema promoviendo un trabajo en red de tutores y orientadores (integrado actualmente por un equipo de una psicóloga y dos psicopedagogos), promover una mayor visibilidad del servicio dentro de la dinámica de la Facultad a través de intervenciones (talleres) que le den a la tarea un carácter más proactivo. A partir del año pasado se instalan dos nuevas modalidades de tutoría: las tutorías CBC-Veterinaria y las tutorías de las PPS (prácticas profesionales supervisadas). La primera modalidad busca una articulación con el CBC ofreciendo un espacio a los alumnos que han elegido veterinaria para que puedan obtener vivencias e informaciones que les permitan lograr mayor consistencia en su elección vocacional. Por su parte, las tutorías PPS ofrecen un acompañamiento de las prácticas profesionales que en diferentes ámbitos realizan los alumnos próximos a graduarse. De este modo las tutorías pasan a ser una oferta permanente a lo largo de toda la carrera pero contextualizadas en diferentes ámbitos y con objetivos que responden a las demandas propias de los diferentes momentos de la vida académica universitaria.

CUESTIONES DE REFLEXIÓN SOBRE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Almandoz, G.; Cicala, G.; Quercia, M. A.

Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

A partir de intereses de autoridades de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, en el año 2012 se constituyó un Gabinete de asistencia técnico pedagógica con el propósito de habilitar un espacio de reflexión y análisis interdisciplinario acerca de las variables que influyen en el ingreso y sostén de las trayectorias académicas de los estudiantes ante un nuevo paradigma educativo socio cultural.

El supuesto teórico de partida en el que se basa este trabajo, es que la educación es un hecho social, por lo cual la problemática de los sujetos de la educación del nivel universitario, sus identidades y la constitución de sus subjetividades provocan desafíos institucionales que intentaran conformar un proyecto educativo superador.

Entendiendo que la conflictividad es constitutiva de lo social y de lo educativo, que la teoría, la praxis y sus relaciones pueden ser interpretadas, interpeladas y transformadas en la producción de nuevos conocimientos, en el presente trabajo se intentara promover herramientas de “conectividad” e intervención que permitan construir nuevas alternativas de abordaje.

Trabajar la propuesta de “provocar” la concientización de la necesidad de habilitar espacios de discusión conjunta para hacer que los profesores puedan reflexionar sobre sus prácticas y que sus enseñanzas generen aprendizajes significativos, profundos, novedosos y con la suficiente relación con la realidad, que permita a sus estudiantes resolver cuestiones posibles y reales.

Acudir a la didáctica, será pensar colectivamente, sobre las problemáticas que se plantean en torno de los estudios universitarios de hoy. La didáctica entendida como una ciencia social no autónoma y comprometida con proyectos sociales.

Pensar en las trayectorias, como un “entre”, entre institución y sujeto/s, puestas en diálogo, escuchas, sostenes y palabras que permitirán ir armando nuevas ofertas y andares, que puedan ir resolviendo o repensando los nuevos enigmas del acto de educar.

**RELACIÓN OFERTA/DEMANDA DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN
PERMANENTE EN EL ÁREA DE CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES EN
LA FACULTAD DE VETERINARIA, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA,
URUGUAY**

Alonso, T.; López, F.; Suárez, I.; Filipiak, Y.

Área Educación Continua, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.
pecfvet@gmail.com

El objetivo fue contrastar la oferta con la demanda de cursos de Educación Permanente sobre Clínica de Pequeños Animales en la Facultad de Veterinaria, Uruguay. La profesión veterinaria se ha diversificado, es muy importante priorizar la demanda adecuando la oferta. En 2013-2015 se realizó un relevamiento de necesidades de Educación Permanente entre 794 veterinarios. Se obtuvo que la segunda área más demandada fue clínica de pequeños animales, 167 veterinarios (19,3%), surgen a su vez varias sub-disciplinas: técnicas quirúrgicas, 35 (15,6%), dermatología, 24 (10,7%), ultrasonografía, 18 (8%), neurología, 16 (7,1%), enfermedades infecciosas, 14 (6,2%), nutrición, 13 (5,8%), endocrinología, 12 (5,3%), gastroenterología, 9 (4%), cardiología oncología, medicina felina, oftalmología y nefrología y urología 8 veterinarios interesados para cada disciplina (3,6%), marketing y administración 7 (3,1%), radiología y anestesiología, 6 c/u (2,7%), reproducción, 5 (2,2%), urgencias y ortopedia y traumatología, 4 (1,8) y para etología, toxicología, geriatría y neonatología, 3 interesados (1,3%). La oferta de cursos de clínica de pequeños animales fue 13 en total (15,9% de la oferta total de cursos), de los cuales 3 fueron sobre clínica en general abarcando variadas temáticas (23,1%), 2 fueron sobre ortopedia y traumatología y 2 sobre neurología (15,4%), hubo un curso sobre dermatología, enfermedades infecciosas, endocrinología, medicina felina, nefrología y urología así como marketing y administración (7,7%). No hubo cursos sobre técnicas quirúrgicas, ultrasonografía, nutrición, gastroenterología cardiología, oncología, radiología, anestesiología, reproducción, urgencias, etología, toxicología geriatría, ni neonatología. Al contrastar la oferta y la demanda se observa que de las temáticas que presentan mayor interés existió poca oferta de cursos. También hay variados temas que tienen una importante demanda sin embargo no ha habido oferta, tales como técnicas quirúrgicas, ultrasonografía y nutrición, como los más demandados. Este estudio permitirá ajustar la oferta a la demanda de modo de cubrir con mayor precisión las necesidades de capacitación.

CALIDAD ACADÉMICA, EVALUACIÓN Y ESTABILIDAD LABORAL DE LOS DOCENTES DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS EN ARGENTINA

Barreyro, R.

Curso de Oleaginosas y Cultivos industriales regionales. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.
robertobarreyro@gmail.com

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los mecanismos institucionales existentes y futuros para promover mayor calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y generar pautas de evaluación docente adecuadas, discutidas y consensuadas en cada Unidad Académica a partir de la vigencia del Convenio Colectivo de Trabajo de docentes universitario del año 2015. El Concurso público de antecedentes y oposición para el acceso a los cargos docentes y la promoción de categorías, aparecen como dos elementos centrales, asociados a la calidad. Se revisaron las normativas existentes y en particular de la UNLP. Se rescatan en el análisis, los criterios centrales, modificados a lo largo del tiempo, que deben adecuarse al Convenio. Este trabajo pretende enfocar el tema centrándose en la calidad académica y la estabilidad laboral. La calidad de los docentes ordinarios como elemento central de mejora, la estabilidad laboral y la periodicidad como un supuesto de movilidad y equidad han presentado fuertes contradicciones en el área de las ciencias agropecuarias. En la Facultad se ha incorporado y profundizado la evaluación bianual de los docentes con mayor dedicación, se han establecido mecanismos de seguimiento formal e implementado encuestas sobre la perspectiva estudiantil del desempeño de cursos y docentes, basando en ellos la continuidad de los cargos. Se propone la discusión respecto de la necesidad de establecer normas en las cuales los concursos sean una instancia ingreso y promoción en la carrera docente, complementados con elementos de evaluación continua para juzgar la permanencia en cada uno de los cargos y mecanismos que promuevan la movilidad docente. Desde el punto de vista operativo se propone la creación del Claustro Docente, neutralizando la división actual entre Profesores y Auxiliares de la docencia en los órganos de gobierno, lo cual, promovería una mayor democratización de la actividad académica y política.

UNA PERSPECTIVA CRÍTICA DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE GRADO EN UNA ESTACIÓN EXPERIMENTAL UNIVERSITARIA Y SU ESTRATEGIA DE MEJORA

Barreyro, R.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar en un período de nueve años la evolución de las actividades docentes en la Estación Experimental Ing. Agr. Julio Hirschhorn de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP como ámbito de integración teórico práctica de la enseñanza. En la misma, se desarrollan actividades docentes en más de quince Asignaturas de las carreras de Ing. Agronómica e Ingeniería Forestal; especialmente de los últimos años de cada carrera. Este trabajo se realiza, a partir de evaluar los resultados obtenidos a partir del cumplimiento parcial de los objetivos planteados desde el año 2006, especialmente aquellos que promovían mejoras en la actividad docente en cantidad y calidad. Para cada Asignatura, se vislumbran situaciones internas y externas que han condicionado evoluciones variables, en los diferentes cursos a lo largo de este tiempo. En virtud de los cambios observados de la realidad institucional y contextual, se formula un planteo que profundice la mejora en la actividad a través de una organización más adecuada de la docencia, vinculada con la integración de tareas básicas de investigación y extensión, fortificando las actividades de enseñanza que se realizan en cantidad y calidad. Para ello, se plantea la necesidad de realizar tareas docentes de integración horizontal de contenidos en el abordaje teórico-práctico de los temas y favorecer el trabajo interdisciplinario. La integración vertical de contenidos a través de talleres, incluiría asignaturas de los primeros años que actualmente tienen escasa participación. Estas modalidades, mejoraría la utilización de recursos materiales y humanos existentes para el logro, ampliación e integración de los aprendizajes, adecuando estas acciones al marco del actual escenario institucional y productivo externo en permanente evolución y su visión prospectiva.

VALORACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE POSGRADO DE SU TRAYECTORIA FORMATIVA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS-UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Benavidez, R.; Trevizán, A.; Cosolito, P.; Muñoz M. G.; Crévola, M. C.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

Esta investigación se enmarca en un proyecto acreditado y financiado por la UNR. Aborda los procesos de formación de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) donde se dictan seis carreras: un Doctorado, dos Maestrías y tres Especializaciones. El equipo, integrado por profesionales del área de gestión y de la cátedra de estadística, diseñó e implementó un instrumento encuesta para indagar sobre las dimensiones laboral, académica-científica, social y personal. El objetivo es conocer la valoración que efectúan los estudiantes de posgrado (PG) sobre su trayectoria formativa. Los aspectos relevados permitirán conocer el grado de satisfacción con el proceso de enseñanza aprendizaje, el grado de facilidad/dificultad durante el cursado y la contribución para potenciar aspectos personales así como el impacto sobre la situación laboral. Los datos relevados fueron procesados estadísticamente para identificar tendencias y regularidades, también analizados e interpretados para comprender los aspectos de mayor relevancia institucional. Entre otros resultados, surge que el 78% de los encuestados estuvo entre satisfecho y muy satisfecho con el estudio realizado; el 71% estimó como intermedia la facilidad para realizarlo relevándose que el tiempo fue la principal limitante, en particular, el tiempo para escribir (50%), para estudiar y realizar experimentos (36%) y para cursar (25%). El 90% expresó que el PG le permitió aumentar las capacidades personales. Sobre un 60% de encuestados en que se modificó la situación laboral, el 46% mejoró; el 70% lo atribuyó al PG. Estos resultados preliminares dan cuenta de la adecuación académica de la oferta de PG a las demandas regionales, sin embargo, se requieren ajustes sobre la dinámica temporal-espacial del posgrado.

ORGANIZACIÓN CURRICULAR POR CUATRIMESTRES Y BLOQUES

Brihuega, M.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

El diseño curricular de la Escuela Agropecuaria, concebido con el propósito de instalar un diálogo fluido entre teoría y práctica tanto en el área de formación general como en las áreas científicas y técnicas, se organiza en dos trayectos: un Ciclo Básico y un Ciclo Superior.

En el primero se garantiza una cobertura educativa de carácter universal, que se insinúa en una carga horaria más amplia para las materias de Formación General, tendencia que se revierte paulatinamente a medida que el Plan de estudios va expandiendo los otros dos campos de formación, el científico-tecnológico y el técnico-específico, mientras el alumno avanza en su trayectoria y se aproxima al ingreso al Nivel Universitario.

Una de las decisiones adoptadas para el Ciclo Superior es la de instalar de manera progresiva espacios curriculares y encuadres de trabajo que vayan aproximando a los alumnos al perfil del estudiante de nivel Superior y a “entender el código universitario”, a fin de incorporar los requerimientos que la Universidad reclama.

Desde esta perspectiva, para el Ciclo Superior se administran dos decisiones metodológico-curriculares:

En cuarto año, se introduce el régimen de materias cuatrimestrales para el caso de dos asignaturas, Anatomía y Botánica, como parte del proceso de “construcción del estudiante preuniversitario”. Se pretende modelar la experiencia escolar de los alumnos de un modo cercano a la experiencia universitaria, valiéndose de una organización de contenidos, tiempos, evaluaciones y cursados similar a las del ámbito universitario.

En quinto y sexto año el campo de formación Técnico-específica presenta la especificidad de la incorporación de bloques de materias afines que habilitan la coexistencia de espacios curriculares con referencias comunes, gracias a los cuales es posible alcanzar un mayor grado de profundización en los contenidos, así como una aproximación a un pensamiento holístico, complejo, transdisciplinar y práctico.

Tanto las asignaturas cuatrimestrales, que han intensificado el tratamiento de los temas en un tiempo más restringido, como la organización por bloques de materias, que favoreció un abordaje interdisciplinario al integrar saberes en grandes unidades de sentido y vincular contenidos afines, promovieron una construcción de saber menos parcelada y fragmentaria, más reflexiva, abarcadora y crítica.

PROPUESTA DE INCORPORACIÓN CURRICULAR DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

Bünzli, A.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Comahue.

La extensión es una de las de las funciones sustantivas de la educación pública superior, por otra parte es una práctica educativa y por ello debe estar inserta en la dinámica pedagógica de la Universidad. En la carrera de Ingeniería Agronómica, es fundamental que los estudiantes experimenten trabajos de campo y, a través de la realización de tareas de extensión se logra obtener además, una comprensión mayor de la cotidianidad y por lo tanto de la realidad de los distintos actores rurales. La realización de este ejercicio durante la carrera beneficiará el desarrollo profesional de los actuales estudiantes. En este contexto, la Secretaría de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue, propuso en 2013 la incorporación de actividades de extensión al curriculum de la carrera de Ingeniería Agronómica.

La modalidad propuesta plantea que los estudiantes deberían reunir veinte puntos a través de la realización de actividades de extensión a lo largo de su carrera. Éstos se reunirían a través de la participación en: Proyectos de Extensión o de Voluntariado Universitario o, de la Subsecretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNCo; colaboración en la organización de actividades de extensión y asistencia a encuentros de extensión. La participación de los estudiantes sería realizada bajo la tutoría de un docente o de la Secretaría de Extensión Universitaria. Cada actividad aportaría una determinada cantidad de puntos a fin de totalizar los veinte requeridos.

Esta propuesta fue recibida por la comisión revisora del plan de estudios e incorporada. Se espera sea discutida y aceptada a nivel Facultad de modo que los estudiantes cuenten con una instancia más en su formación académica que los ayude a comprender la complejidad social, cultural, ambiental y económica en la que deberán desarrollar su tarea profesional.

UNA ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN: LAS HUERTAS FAMILIARES

Caetano, M.; Lorusso, D.; Mallo, A.

Escuela de Educación Secundaria Agraria N1° “Nicolás Repetto”. General Pueyrredón.

La EESA N°1 se encuentra en la Reserva Provincial de Laguna de los Padres. Los alumnos que asisten son, en su gran mayoría, de la zona periurbana de la ciudad de Mar del Plata, donde resulta relevante mejorar la calidad de la alimentación. Por esto se propone la realización de huertas en parcelas a escala familiar, con alumnos y docentes de 1° año. En las mismas se integran y aplican conocimientos adquiridos en materias como: Huerta, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Investigación del medio, Prácticas del Lenguajes.

Entre las actividades que se realizan podemos mencionar: ubicación; medición y delimitado de parcelas, que se asignan a cada grupo; identificación de aptitud, mejoramiento y conservación del suelo; caracterización de especies y producción, según calendario de siembra; efectos de temperatura, humedad, intensidad lumínica; responsabilidad y concientización en el manejo y uso de herramientas e higiene personal; trabajo cooperativo y pertenencia. Todas las actividades se realizan fomentando el respeto por el medio ambiente.

Los resultados obtenidos en el año 2015, se puso a prueba el proyecto donde se comprobó a nivel alumnos un aumento del interés mediante la réplica de los aprendizajes con la realización de huertas en sus hogares, lo que provocó nuevas situaciones problematizadoras que enriquecieron la práctica de la escuela. A nivel docente se observó un mayor interés por las prácticas a campo lo que motivó a repetir y mejorar el proyecto el presente año.

En base a los resultados obtenidos en 2015, se puede inferir en que las actividades prácticas fortifican y estimulan la vinculación y pertenencia entre docentes-alumnos-familia.

LOS ENTORNOS FORMATIVOS EN LA EDUCACIÓN AGRARIA “UNIDAD DE ENLACE ESTRATÉGICO ENTRE EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN”

Cagigas, J. M.

Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Bs. As.
jmcagigas@gmail.com

“Efectos esperados de los Proyectos Institucionales (PI) y los Proyectos de Integración Curricular (PIC) en los (EF), como estrategia para mejorar las practicas docentes”

La búsqueda de la calidad educativa, ingreso, permanencia, continuidad y terminalidad en la educación agraria tiene un lugar especial de concreción, los (EF) en su dimensión pedagógica se propone una fuerte relación entre la educación y el trabajo, una inter relación curricular amplia entre los campos del saber Formación: General , Científico Tecnológica , Técnico Especifica y Practicas Profesionalizantes, la participación de todos los docentes, la interacción entre los profesores y los Maestros de Sesión de Enseñanza Practica desde su rol docente.

Las actividades planificadas se organizan en (PI) y (PIC), y se sustentan en proyectos productivos, sociales, culturales seleccionados por los alumnos en el contexto. Estos proyectos se desarrollan aplicando orientaciones didácticas como método de taller, laboratorio, resolución de problemas que cada docente selecciona atento a las expectativas de logro de su materia y del (PIC). El lugar de concreción son los (EF), equipados para tales fines y organizados en sus tres dimensiones, pedagógica, productiva y socio-comunitaria, el plan anual de producción, siempre priorizando la calidad educativa.

Este trabajo analiza resultados logrados a partir de la capacitación docente 2015 con referentes de todas las escuelas, supervisores, directivos, profesores y MSEP, Jefes Area, donde pusieron en valor experiencias didácticas logradas en los (EF), dinámica de clases, integración, motivación de los alumnos, alcanzando resultados promisorios en calidad educativa destacando la permanencia de alumnos y aumento de terminalidad e ingreso al ciclo superior. Durante el ciclo 2016, se afianza la implementación de los (PIC) en (CBSA) y (CSSA) en los (EF) y la consolidación del trabajo asociativo entre profesores y MSEP, interacción educación y trabajo, utilización adecuada de los recurso, las producciones obtenidas como consecuencia del proceso de enseñanza y aprendizaje, la implementaciones adecuada de orientaciones didácticas y pautas de evaluación.

LA ENSEÑANZA DE COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

Caldentey, A.

Centro de Educación Agraria N° 17 “Perito Francisco Moreno”. Carlos Casares (Bs As).
analia.caldentey@gmail.com

La propuesta consiste en trabajar sobre competencias emprendedoras, entendidas como actitudes, habilidades y conocimientos relativos a trabajar con otro, ampliar los horizontes formativos, colaborar en el desarrollo personal dentro del entorno, reflexionar juntos y dotar a los alumnos de recursos, en un recorrido acompañado de planificación.

El trabajo conjunto entre docentes, alumnos y la comunidad contribuye a hacer aportes significativos en la cultura emprendedora con el posterior impacto en la comunidad.

De ese modo, el desempeño de los jóvenes dentro y fuera del aula se relaciona directamente con su contexto permitiendo en cada uno el desarrollo de sus propias competencias, lo que les permitirá a posteriori dominar del proceso emprendedor.

No se trata de que los alumnos sean emprendedores sino que perciban que emprender es posible y que egresen de la escuela considerándolo deseable.

EDUCANDO EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS: EL DESAFÍO DEL ABORDAJE DE CONTENIDOS EN LA EDUCACIÓN MEDIA, LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y LA EXTENSIÓN

Calzetta Resio, A. N.; Córdoba, M.; Acerbo, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires

La enseñanza de la inocuidad de alimentos es un eje tradicional en la formación del veterinario; sin embargo, los alimentos concitan un interés creciente y sostenido a nivel de educación media, de posgrado y en la comunidad no académica, por cuanto reconocen en los alimentos no sólo sus propiedades nutritivas sino además como portadores de propiedades saludables. Esto propone el desafío de enseñar contenidos en los diferentes niveles, el cual se ha cristalizado en nuestra Facultad mediante estrategias de intervención diferenciales, implementadas en función de los beneficiarios.

En educación media, especialmente aquella con orientación agropecuaria, se ha orientado a estimular las vocaciones de sus estudiantes mediante proyectos de formación en inocuidad y calidad de agroalimentos, con diversidad de acciones entre las que se cuentan los ciclos de visitas a entornos formativos en la Facultad y proyectos con asesoría en terreno acerca de implementación de sistemas de calidad en producciones animales y de agregado de valor en origen. Actualmente el desafío se encuentra en ampliar los entornos formativos en industrialización de alimentos en forma articulada.

En la educación de grado y de posgrado, el desarrollo de los programas académicos exige la formación de profesionales conscientes de su valor social, académicamente aptos, donde cobran un rol significativo las prácticas profesionales supervisadas como medio para contextualizar y resignificar la importancia del rol del veterinario en el mercado laboral. De igual forma el posgrado permite ampliar la visión de los profesionales acerca de la inocuidad como parte de una visión preventiva integrada con la salud pública y por ende con la salud humana y como elemento imprescindible de la seguridad alimentaria.

La extensión, plantea la mayor dificultad en la enseñanza por la diversidad de auditorios; por ello hemos empleado estrategias diferenciales para dar respuesta a una sociedad ávida de conocimiento: asistencia técnica, cursos abiertos, proyectos de extensión destinados a comunidades socialmente vulnerables, asesoría y dictado de programas de responsabilidad social empresaria, así como formación de formadores, entre otros.

LOS CAMBIOS EN LA MATRÍCULA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA: EN BÚSQUEDA DE ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS.

Carrozza, T. J.¹; Hammond, F.^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata.

²Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata.

La Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata es una de las instituciones pioneras en la enseñanza de las ciencias agropecuarias en la región del Sudeste Bonaerense. Ubicada en la localidad de Balcarce, la misma ofrece cuatro carreras de grado: Ingeniería Agronómica, Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Licenciatura en Producción Vegetal y Animal siendo las primeras dos las de mayor importancia relativa.

La FCA es una institución referente tanto en enseñanza como en los procesos de I+D, sin embargo en los últimos años la matrícula ha mostrado una tendencia decreciente en la cantidad de inscriptos llegando a disminuir en un 20% la cantidad de inscriptos en la última década. Al observarse lo ocurrido en otras universidades de la zona, encontramos no sólo un aumento en el número de ingresantes, se detecta a su vez una proliferación de nuevas titulaciones especialmente aquellas que ofrecen títulos intermedios.

En un contexto en el cual el sector agroalimentario adquiere un peso relativo cada vez mayor, y la necesidad de recursos humanos de calidad se vuelve más relevante este trabajo busca indagar en las causas del comportamiento de la matrícula. Entre los resultados más relevantes este trabajo plantea la necesidad de generar nuevas carreras, buscar nuevas formas de captación de las demandas del medio, generar o implementar estrategias para la retención de estudiantes y mecanismos de apoyo para aquellos que lentifican sus estudios, analizar y rever los alcances y limitaciones que posee el plan de estudios.

Por último, este trabajo trata de interrogar y brindar elementos de análisis que permitan allanar el camino de las respuestas que conduzcan a diseñar un horizonte de desarrollo para la FCA, en el marco de las funciones indispensables para el cumplimiento del rol social de la universidad pública.

GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA EL CAMBIO CURRICULAR

Castillo, O. E.; Barral, G.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Comahue

Asumiendo que un cambio curricular modifica la planificación de la actividad docente, su diseño y gestión debieran ser lo más participativos posible y contar con una eficaz coordinación de las autoridades que lo impulsan e implementan.

En la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue hace varios años se intenta transformar el curriculum para mejorar la formación del graduado en el desempeño de sus competencias profesionales y en el diseño y gestión de sistemas productivos socioculturalmente justos y agroecológicamente sustentables.

El eje del cambio sobre el que se trabajó fue el de los espacios de intensificación de la formación práctica. Si bien una importante proporción de los docentes participaron desde un inicio en la nueva propuesta sobre acuerdos previos mínimos, a partir de consultas realizadas se visualiza que no se produjeron cambios de concepciones que sostengan su implementación exitosa.

Se presentan resultados sobre las nociones de los docentes acerca de articulación e integración horizontal y vertical de contenidos, interdisciplinariedad y formación práctica. Se visualiza que la programación y las actividades de aula pocas veces coinciden con las representaciones dominantes sobre esos conceptos medulares en la formación del Ingeniero Agrónomo y consideramos que esa tensión suma dificultad a los cambios.

Desde la gestión estratégica del cambio se proponen acciones que descongelen la situación institucional y-de acuerdo a una prospectiva futurible-, permitan su implementación atendiendo el contexto y su evaluación con indicadores pertinentes. La situación actual donde se renueva generacionalmente el 70 % de la planta docente, el reclamo de cambio de los estudiantes, la disminución progresiva de la matrícula y la conformación de un grupo de autoevaluación participativo y heterogéneo con dinámica de discusión crítica resultan condiciones internas favorables a los cambios.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS VETERINARIAS y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Catalano, R.; Rodríguez, G.; Pingitore, C.; León, N.; Villacorta, A.; Felipe, A.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Tandil, Buenos Aires, República Argentina.

La formación y la actualización del profesorado universitario ha sido analizada desde diferentes perspectivas (académica, técnica, práctica y de reflexión en la práctica) con miras al mejoramiento de la calidad educativa institucional. La Facultad de Cs. Veterinarias de la UNCPBA está implementando el Programa de Formación Docente en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos centrado en la generación de espacios de formación, perfeccionamiento y actualización en y desde las prácticas de enseñanza, concebidas como ámbitos en que se produce el saber didáctico, a partir de la revisión crítica y fundamentada de los problemas que se presentan en las mismas y sus posibles soluciones. Con el objetivo de abarcar a una población docente heterogénea, el Programa se estructura con cuatro Proyectos. El Proyecto I (Introducción a la Docencia Universitaria) es un conjunto de cursos extracurriculares, de 3 años de duración, destinado a los ayudantes alumnos y colaboradores de docencia no graduados; el Proyecto II (Capacitación Docente en Ciencia y Tecnología), consta de cursos de posgrado orientados a colaboradores de docencia graduados, con 3 años de duración; el Proyecto III (Formación Docente en Ciencia y Tecnología), que se encuentra en elaboración, se está diseñando bajo el formato de Diplomatura Superior Universitaria, de 200 horas, dirigido a profesionales sin título docente; y el Proyecto IV (Perfeccionamiento y Actualización en Docencia Universitaria), se orienta a profesionales con formación docente o interés en enriquecer sus saberes. Este Proyecto está constituido por ciclos de Cursos con modalidad de seminarios y talleres, que abordan los modelos educativos, el diseño y la implementación de estrategias educativas orientadas, su evaluación y una introducción a la investigación educativa. Los Proyectos implementados (I y II) han contado con la participación del 100% de los ayudantes alumnos y del 92% de los graduados colaboradores en docencia.

MALVINAS PARA ARMAR, UN EJEMPLO DE ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO

Clemente, M. I.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

La escuela ha sido siempre una de las principales garantes en la preservación de la bandera de soberanía en las Islas Malvinas y en el mantenimiento de la memoria.

Con el objetivo de abordar el tema Malvinas desde diversos encuadres y perspectivas, la Escuela Agropecuaria desarrolló en el segundo cuatrimestre de 2015 un proyecto interdisciplinario para los alumnos de 1° a 6° año, en el marco de las áreas de Ciencias Sociales y Comunicación.

Tuvo su punto de partida en una visita al Museo de Malvinas, para luego desplegar propuestas mediadas por TIC que permitieron pensar Malvinas desde la cartografía, la geopolítica y los recursos naturales. Se plasmaron en una línea de tiempo digital registro del proceso histórico desde el siglo XVI hasta el presente; murales multimedia sobre argumentos que sustentan la soberanía argentina en las Islas; cómics y crónicas de los alumnos sobre la vida en Malvinas en el siglo XIX; una experiencia de teatro ciego actuada y sonorizada por los estudiantes; un video sobre la construcción de la Hegemonía Cultural de la Dictadura para con la guerra de Malvinas y un collage digital con imágenes de vanguardias artísticas argentinas.

La implementación del proyecto resultó una oportunidad favorable para pensar abordajes pedagógicos innovadores, incorporando los distintos lenguajes que habilitan las TIC, con la intención de generar procesos de reflexión y discusión necesarios tanto para la apropiación de contenidos curriculares como para la construcción de lazos identitarios en torno a un pasado común y a una idea compartida de Nación.

Los trabajos se expusieron en la jornada institucional de cierre del ciclo lectivo.

APRENDIENDO LA LABOR DOCENTE. SUPERVISIÓN Y TRANSMISIÓN DE SABERES DE LOS DOCENTES EXPERIMENTADOS A LOS DOCENTES PRINCIPIANTES EN LA CÁTEDRA DE ZOOLOGÍA AGRÍCOLA – FAUBA

Collavino, M.¹; Rodríguez S.²

¹ Escuela Agropecuaria FVET- UBA, Cátedra Zoología Agrícola FAUBA.

²Cátedra Zoología Agrícola FAUBA.
collavin@agro.uba.ar, silro@agro.uba.ar

Durante mucho tiempo la enseñanza universitaria fue considerada como una consecuencia natural del dominio del conocimiento de determinada ciencia o área profesional. Hoy, en cambio, los avances en la pedagogía y la didáctica demuestran que es necesario contar con una preparación específica para poder ejercer la docencia con legitimidad y eficacia.

En este actual contexto nos preguntamos ¿cómo proporcionamos a los nuevos ayudantes la preparación que requieren para poder desempeñar el rol docente de manera tal que puedan llevar a cabo todas las tareas requeridas y de la misma manera resolver aquellas situaciones imprevisibles que resultan de la práctica docente?

Como una nueva dinámica de trabajo, en la Cátedra de Zoología Agrícola de la FAUBA hemos creado agrupaciones formadas por un docente experimentado y dos o tres docentes aprendices con el fin de instruirlos y así mismo lograr una mejor organización en las tareas didácticas que estos deben desempeñar.

En esta novedosa planificación grupal, nos ocupamos en primera instancia de aquellas tareas docentes desempeñadas fuera del aula, tales como preparación, presentación y mantenimiento de colecciones entomológicas, elementos de laboratorio y demás materiales didácticos que frecuentemente utilizamos en las clases de trabajos prácticos.

A través de un dialogo fluido con los ayudantes, el docente experimentado actúa como un tutor por partida doble: los acompaña y orienta en el proceso de adquisición de los saberes docentes y asegura que la verdad científica se transmita adecuadamente a los estudiantes a través de la acción didáctica de estos nuevos docentes.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Conte, A.

Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires

El nuevo enfoque de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior considera que cada persona aprende de manera diferente, es decir tienen diferentes estilos de aprendizaje. La Teoría de los Estilos de Aprendizaje confirma esta diversidad y plantea una alternativa para mejorar el aprendizaje por medio de la reflexión personal y de las diferencias en el modo de aprender. Este estudio de carácter descriptivo y exploratorio pretende identificar los estilos de aprendizaje de acuerdo al instrumento de diagnóstico, el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), en una muestra de estudiantes de la materia de grado Genética de Poblaciones de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. Los resultados obtenidos sobre una muestra de 100 estudiantes determinaron que el 54 % de los estudiantes pertenecían al estilo Reflexivo; el 16 % eran de estilo Teórico; el 11 % de estilo Activo; el 8 % de estilo Pragmático y el 11 % de estilos mixtos. Se estimó la confiabilidad del instrumento de diagnóstico, el Cuestionario CHAEA, mediante el coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson (KR-20) siendo este de 0,795.

La información compilada permite conocer el perfil de aprendizaje predominante en los estudiantes. Esto es importante para adaptar-modificar el diseño pedagógico en función al estilo mayoritario, relacionando así los estilos de aprendizaje con estilos de enseñanza y evaluación. Diseñar métodos educativos, formando a los estudiantes acorde a sus fortalezas y talentos predominantes, mejorará los procesos de enseñanza y de aprendizaje, traduciéndose en un mejor rendimiento académico.

TUTORÍAS ESTUDIANTILES: UNA MODALIDAD INÉDITA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.

Cordero, R.; Da Riva, M.; Illa, C.; Clemente, J. P.; Luna, O.; Alba, D.

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

El presente trabajo pretende describir la dinámica con que se implementó el proyecto de Tutorías Estudiantiles en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, y exponer las principales hipótesis de trabajo que se desprenden de la misma. La importancia de esta dinámica implementada reside en su carácter inédito respecto a las demás experiencias de Tutorías llevadas a cabo en la Universidad Nacional de Córdoba, y en que posibilitó un acompañamiento más personalizado a los estudiantes ingresantes a la carrera de Ingeniería Agronómica para favorecer la inclusión, fomentando la permanencia en la institución y evitando la deserción de los alumnos a la carrera dado que la transición de la educación media a la vida universitaria representan cambios en los estudiantes. Esta modalidad de acompañamiento tuvo por consecuencia la profundización en la información obtenida sobre la situación académica y personal del ingresante, como así también la detección de aspectos vocacionales que generan malestar subjetivo en los estudiantes. Elementos ubicados en tales categorías han sido reconocidos como eventuales variables influyentes en el rendimiento académico y en la deserción universitaria. A partir de esta información obtenida, se planifican hipótesis de trabajo apuntando a una contención más eficiente de los estudiantes, y a generar dispositivos que alojen el malestar subjetivo que se les presenta.

LA INVESTIGACIÓN DE CÁTEDRAS COMO PARTE DEL PROCESO DE FORMACIÓN

De Caro, A.

Dirección de Investigación. Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias.
Universidad de Morón.
aejdecaro@unimoron.edu.ar

La articulación entre la docencia, la investigación y la extensión son elementos centrales en el cumplimiento de la función de la Universidad como parte del proceso de formación de los alumnos. Dicha articulación en la Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Morón (FAyCA), se concreta en la creciente incorporación en los planes de estudio de grado de asignaturas cuyo objetivo es la capacitación y la realización de investigación. Así también, trabajos de investigación por parte de alumnos de grado como parte práctica de algunas de las asignaturas, oferta de becas de iniciación en la investigación, o como instancia curricular obligatoria, como es el caso del Trabajo de Intensificación o trabajo final.

Como estrategia para la formación de recursos humanos en investigación e innovación tecnológica la FAyCA lleva adelante el “Programa de fortalecimiento de la investigación de cátedras”, a través del cual y a partir de la organización de cada Cátedra, la Facultad promueve desde 2011 la conformación de grupos de trabajo integrados por docentes y estudiantes para la elaboración de proyectos: investigaciones originales, desarrollos tecnológicos, trabajos prácticos, trabajos de campo, investigación bibliográfica, trabajos finales o tesis de grado.

En el período 2011 al 2015 se incorporaron a la investigación de la Unidad Académica, 25 cátedras, integrando a 50 docentes y a 80 alumnos. Los proyectos son evaluados, y cumplen con la presentación de informes de avance y finales. No obstante que se trata de grupos de investigadores en formación y alumnos con escasa o nula experiencia en la función, los resultados de los proyectos desarrollados se concretaron en 14 presentaciones a congresos, 15 tesis de grado y 45 publicaciones.

INTEGRACIÓN DE CASOS Y SOFTWARE DE SIMULACIÓN EN EL ESTUDIO DE SISTEMAS GANADEROS

Ferragine, M. D. C.¹; Bilotto, F.¹; Mangudo, P.²; Machado, C.F.¹.

¹Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Tandil. ²D-TEC MINCYT.

Los modelos de simulación facilitan generar entornos de aprendizaje que crean desafíos, promueven una integración inteligente entre la incorporación de “contenidos” y el desarrollo de “habilidades o competencias”. En el 2015, en el curso Introducción a los Sistemas Productivos (ISP) perteneciente al 5to año de la carrera Medicina Veterinaria, se adoptó el uso de software de simulación de sistemas ganaderos (Baqueano Cría® y Baqueano Tambo®) para el desarrollo de un trabajo práctico integrador (TPI). El objetivo fue facilitar una discusión cuantitativa de las implicancias productivas y económicas de estrategias de manejo para la resolución de casos. Las actividades desarrolladas constaron de cinco encuentros: 1) presentación de Software y entrega de consignas (día 1: 3hs); 2) período de instalación de software, consultas diarias, presenciales y vía correo electrónico (día 2-11); 3) entrega de informes en forma escrita (día 12); 4) devolución de informes, consultas y preparativos para las exposiciones orales (día 14-17) y 5) exposiciones orales (de 15 minutos) por grupo (día 18-21). Al finalizar el TPI los alumnos respondieron una encuesta anónima que incluyó las siguientes preguntas: a) ¿el desarrollo del TPI le permitió analizar integralmente un sistema productivo?, b) ¿la utilización de los Software le facilitó la comprensión de las principales variables en el sistema productivo?, en ambas preguntas el 100% respondió afirmativamente. El 75% de los alumnos consideró que los Software Baqueano son herramientas fáciles de utilizar y el 92% consideró que el soporte y las recomendaciones brindados para la instalación fueron suficientes. La experiencia realizada durante el TPI con dinámicas de trabajo utilizando simuladores software para el estudio de sistemas ganaderos, demostró ser una estrategia interesante y motivadora como herramienta de enseñanza-aprendizaje, valorada por los estudiantes.

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS ENTORNOS DIDÁCTICOS PRODUCTIVOS

Fontana, M.; Ferreyra Balduzzi, O. E.

Escuela de Educación Técnico Profesional de nivel medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria.

Finalizando el ciclo superior en la enseñanza técnica agropecuaria, se trabaja desde la asignatura de trayecto técnico económico aplicando los conocimientos aprendidos en los entornos didácticos-productivos para funcionar como eje de vinculación en lo que consideramos un aprendizaje dinámico entre lo teórico y lo práctico.

La materia propone que los estudiantes sean partícipes de la producción generada en cada entorno y de la evaluación y análisis posterior. Donde se reúnen la producción, procesamiento, y comercialización de un producto agrícola-ganadero, a partir de un proceso de industrialización. Vinculando las temáticas aprendidas a lo largo de los años de cursada referidas a la producción, manipulación, comercialización y control de calidad de productos alimenticios.

A partir de herramientas para el análisis y gestión de la competitividad de las unidades didácticas productivas. Se plantean las siguientes actividades: Análisis de situación y competencia. Planificación y desarrollo de la empresa. Análisis de costos y beneficios. Concepto de valor agregado. Análisis de vinculación entre productores y consumidores. Avance tecnológico. Capacidad del sector agropecuario y diferentes estrategias que generen una base de ventajas competitivas sustentables. Mercados de commodities o especialitis. Uso de inversión.

De alguna manera, estas distintas aproximaciones sistémicas teóricas cubren toda la gama de expresión real del negocio agroindustrial desde la generación de insumos su procesamiento y la obtención de un producto y constituyen un conjunto de análisis apropiado. Principalmente aprovechando cada eje de aprendizaje en la escuela agropecuaria como son, área vegetal y área animal como generadores de insumos y área de agroindustria como suma de valor agregado a partir de un proceso de transformación y generación de productos.

Cada actividad se realiza teniendo como único objetivo el inicio de un micro emprendimiento una empresa o una pymes. Considerando la administración y gestión como medio fundamental para el desarrollo de la misma.

LAS COMPETENCIAS PARA LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LA FORMACIÓN VETERINARIA: UN ESPACIO A CONSOLIDAR

Galván, S. M.; Kummer, C.; Sacco, S.; Scalerandi, N.; Tibaldo, G.; Volpato, V.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral

Visualizar los procesos, las relaciones y sus dependencias, constituyen la base para delinear el conjunto de actividades que implican diversas prácticas del quehacer profesional de los Médicos Veterinarios, tanto sea en un ámbito hospitalario, como en un sistema productivo o cualquier otra estructura dependiente de organismos públicos y privados.

La gestión por procesos comprende una serie de actividades que aportan la visión y las herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para eficientizar dicho proceso. En este tipo de dinámica de acción predomina la visión del cliente, por sobre las actividades organizacionales.

Con el propósito de investigar sobre los requerimientos planteados por diferentes sectores socio-productivos hacia la formación profesional de jóvenes Médicos Veterinarios egresados de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral, se consultó a empleadores de dichos profesionales, en diferentes áreas del desempeño de los mismos (salud y producción bovina, producción avícola, fauna silvestre, actividades científicas, salud en pequeños animales y salud y producción porcina; los dos últimos casos son investigaciones en curso).

Los resultados obtenidos entran en conflicto con los lineamientos surgidos de análisis curriculares previos que se han realizado en la FCV-UNL y que promovieron a través de la reforma curricular del año 2002, el afianzamiento de espacios eminentemente técnicos y disciplinares por sobre las competencias promovidas por las denominadas asignaturas de formación general; siendo la formación para la gestión por procesos el área de formación que desde la perspectiva de los empleadores debería ser mejorada o afianzada.

EL APORTE DEL SECTOR SOCIAL Y PRODUCTIVO EN LA ESTRUCTURACIÓN DEL CURRÍCULO FORMATIVO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA DE LA FCV-UNL

Galván, S. M.; Kummer, C.; Tibaldo, G.; Volpato, V.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral.

En el marco de un proyecto de investigación educativa, aprobado y subsidiado por la Universidad Nacional del Litoral (UNL) desde el año 2012 se lleva a cabo un estudio exploratorio, descriptivo e interpretativo tendiente a determinar el grado de satisfacción de los agentes, entidades y empresas del sector social y productivo que se constituyen en empleadores de los graduados de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), con respecto a las competencias profesionales de los mismos.

La investigación se orientó también a identificar las principales demandas hacia la formación de los profesionales y se analizaron también los diferentes mecanismos que aplica esta institución para retroalimentar el currículo formativo.

El presente trabajo tiene como objetivo socializar las fortalezas y debilidades de este proceso, así como los instrumentos de captación de datos que se diseñaron a lo largo de la investigación, mediante los cuales se encuestaron y entrevistaron en profundidad a diferentes actores sociales y productivos que se constituyen en empleadores de los jóvenes profesionales.

La investigación se centró fundamentalmente en los egresados del plan de estudios resultante de la reforma curricular que se instrumentó a partir del año 2002 y que se caracterizó por la incorporación de un diseño flexible, con un eje troncal obligatorio y tres orientaciones (Salud Animal, Producción Animal y Salud Pública).

Los resultados obtenidos demuestran una gran diversidad en los perfiles requeridos y que se relacionan fundamentalmente con los diferentes ámbitos del quehacer veterinario.

El desafío institucional radica en revisar el currículo formativo para garantizar las competencias profesionales requeridas.

ARTICULACIÓN ENTRE INET-FAUBA-INTA EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS A DOCENTES DE ESCUELAS AGROPECUARIAS DE DIFERENTES JURISDICCIONES DE LA ARGENTINA

Ibáñez, S.³; Corbino, G.^{1,2}; Chludil, H.¹

¹ Cátedra de Química de Biomoléculas. (FAUBA).

² Estación Experimental Agropecuaria San Pedro (INTA).

³ Instituto Nacional de Educación Técnica (INET).

Los principales resultados obtenidos y conclusiones: articulación de esfuerzos y acuerdos de cooperación que permiten mejoras en la oferta de formación y actualización tecnológica en el campo de los agro – alimentos. El Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, brinda a docentes de la Educación Técnico Profesional del país estrategias didácticas para la enseñanza y herramientas de actualización tecnológica. Establece vínculos con diferentes organizaciones del ámbito educativo, científico, tecnológico, social y productivo con el fin de fomentar intercambios de experiencias y transferencia de tecnologías. En este sentido desde 2011 se convocó a docentes e investigadores de FAUBA e INTA en el marco del proyecto *La Agroecología Periurbana. Un Espacio para abordar el Proyecto Tecnológico Educativo*, destinado a docentes y directivos de establecimientos de nivel secundario y terciario de Educación Técnica, Educación Agropecuaria y de Formación Profesional.

El objetivo de la capacitación es brindar el conocimiento científico y las experiencias que poseen instituciones como FAUBA y el INTA, aportando información actualizada para la transposición en las instituciones educativas. Los participantes pueden experimentar formas de enseñar y aprender, en un ámbito donde la tecnología y las ciencias básicas asociadas se encuentran al servicio de la generación de conocimiento, brindando un aprendizaje que proporcione herramientas conceptuales y metodológicas a los docentes para su posterior transferencia al aula.

LO QUE SE HACE BIEN Y LO QUE SE PUEDE MEJORAR EN LA ENSEÑANZA DE ANATOMÍA VETERINARIA I

Kummer, C.; Scalerandi, N.; Sosa Heinze, M. F.; Chiardola, C.; Galván, S. M.

Cátedra de Anatomía Veterinaria I. Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral

La asignatura Anatomía Veterinaria I tiene como propósito generar aprendizajes que se constituyan en instrumentos de pensamiento para una mejor comprensión de sus contenidos y de las interconexiones que tiene con otras disciplinas correlacionadas.

Los ejes desarrollados en este espacio, son: Anatomía general; Osteología, Artrología y Miología descriptiva y comparada de los mamíferos y aves domésticas; Irrigación, e inervación periférica y Estesiología de los animales domésticos.

El objetivo del presente trabajo fue determinar la pertinencia de la oferta educativa de Anatomía Veterinaria I, según la percepción de alumnos de la carrera.

Para el abordaje de la problemática se instrumentó un estudio exploratorio, en el cual se aplicó una encuesta semiestructurada a alumnos de la carrera de Medicina Veterinaria, que incluyó diferentes consignas, tales como: año de ingreso, orientación del título secundario, cantidad de veces que cursó esta asignatura, año en el que cursó la asignatura por primera vez y año en el que promovió o aprobó la misma. También se los consultó sobre los contenidos desarrollados, modalidades didácticas, material educativo, sistemas de evaluación y grado de conformidad con el equipo docente.

Se exploraron también aspectos vinculados a las estrategias desplegadas por los alumnos para el estudio de esta asignatura y las dificultades más comunes que deben afrontar al momento de ser evaluados.

Los resultados obtenidos son alentadores en lo relativo a estrategias de enseñanza y a la selección de contenidos. El 91% de los alumnos está satisfecho con las modalidades didácticas que se instrumentan durante las clases teóricas y en el caso de las prácticas si bien el grado de satisfacción es algo menor (75%), aportan sugerencias de mejoras que resultan muy pertinentes. Algo similar ocurre con el material de estudio y los sistemas de evaluación.

Más allá de ello, los alumnos sugieren ajustes que podrían mejorar la propuesta educativa.

**RELACIÓN OFERTA/DEMANDA DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN
PERMANENTE EN EL ÁREA DE CLÍNICA Y PRODUCCIÓN DE
RUMIANTES EN LA FACULTAD DE VETERINARIA, UNIVERSIDAD DE LA
REPÚBLICA, URUGUAY**

López, F.; Alonso, T.; Suárez, I.; Filipiak, Y.

Área Educación Continua, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.
pecfvet@gmail.com

El objetivo fue contrastar la oferta con la demanda de cursos de Educación Permanente sobre Clínica y Producción de Rumiantes en la Facultad de Veterinaria, Uruguay. La profesión veterinaria se ha diversificado, por lo que es muy importante priorizar la demanda adecuando la oferta. En 2013-2015 se realizó un relevamiento de necesidades de Educación Permanente entre 794 veterinarios. Se obtuvo que el área más demandada fue clínica y producción de rumiantes, 420 veterinarios (48,6%), dentro de esta temática surgen a su vez varias sub-disciplinas: nutrición, 179 (30%), le sigue reproducción, 153 (25,6%), sanidad, 95 (15,9%), producción de bovinos de leche, 52 (8,7%), técnicas quirúrgicas, 25 (4,2%), ovinos, 21 (3,5%), producción de bovinos de carne, 19 (3,2%), farmacología 13 (2,2%), bienestar animal y toxicología, 12 (2%), ultrasonografía 11 (1,8%), legislación veterinaria, 5 (0,8%). La oferta de cursos sobre clínica y producción de rumiantes fue de 29 en total (35,4% de la oferta total de cursos), de los cuales 9 fueron sobre bienestar animal (31%), 7 sobre reproducción (24,1%), 4 de sanidad (13,8%), producción de bovinos de leche y nutrición, 2 (6,9%) y farmacología, legislación veterinaria, ovinos, producción de bovinos de carne y ultrasonografía, 1 curso de cada tema (3,4% c/u). No hubo cursos sobre técnicas quirúrgicas, ni sobre toxicología. Al contrastar la oferta y la demanda se observa que los 3 temas más demandados son nutrición, reproducción y sanidad, la oferta de cursos en reproducción y sanidad coincide bastante con la demanda, sin embargo sobre nutrición hubo menor oferta (solamente 2 cursos, cubriendo aproximadamente una cuarta parte de la demanda). También hay temas que tienen una importante demanda sin embargo no ha habido oferta suficiente tales como el caso de ultrasonografía. Este estudio permitirá ajustar la oferta a la demanda de modo de cubrir con mayor precisión las necesidades de capacitación.

GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE ENTORNOS DIDÁCTICOS PRODUCTIVOS (MSEP) DE LA PCIA. DE BS. AS.: ENCUESTA A MAESTROS DE SECCIÓN

Machado, C. F. ¹; Peters, R. ²; Cagigas, J. ³; Giorgio, R. ⁴

¹Facultad de Cs. Vs., Tandil, UNICEN.

²MINAGRI,

³Asesor D.E.A Pcia. Bs As.

⁴Escuela Agrotécnica Coronel Pringles, Bs As.

La función de un entorno didáctico-productivo (EDP), es la de constituirse un módulo representativo de la producción específica para representar una unidad de análisis. Los maestros de sección (MSEP) son por lo tanto actores clave de articulación institucional en los EDP. A los fines de disponer información detallada de los MSEP, en el marco de una capacitación provincial durante 2015, se realizó una encuesta anónima a los mismos. De las 70 respuestas, el 66% eran hombres, y el 68% tenía una antigüedad entre 6-10 años en el establecimiento, y el 61% trabaja en un solo entorno. El 53,6% son técnicos agropecuarios y el 42,2% son profesionales agropecuarios. Ante la consulta si hay adecuada articulación de aprendizajes de los MSEC y las materias directamente relacionadas (aula), el 61 y el 10% respondieron poco y escasamente, respectivamente. Se detallan explicaciones a este punto, y se lo asocia mayormente a falta de comunicación y planificación entre otras explicaciones. En cuanto al registro de la información del EDP, solo el 50% usa planilla electrónica y el resto papel y cuadernos. En cuanto al uso de esa información, la misma se destina a tanto al monitoreo del entorno (48%) como para el uso en docencia (51%). En el caso de disponer de notebook, se detectó que el solo el 10% de los alumnos la usa regularmente en el EDP. Ante la consulta si algún software adicional muy simple podría servirles para tomar decisiones y capacitar a los estudiantes el 78% contestó afirmativamente, y consultados si les interesaría participar en el desarrollo del software, el 100% contestó positivamente. De la información se puede concluir que hay oportunidades de mejorar la gestión de la información de los EDP para su aplicación en docencia y monitoreo de los mismos, y que desarrollos informáticos específicos podrían ser de utilidad en ese sentido, con buena disposición de los MSEP a colaborar en su desarrollo.

CONCEPCIONES SOBRE COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL PARA LA FORMACIÓN DEL INGENIERO AGRÓNOMO.

Maiztegui, L.; Muñoz, G.; Gaeta, N.; Amelong, J.; Colabianchi, B.

Cátedra Anatomía y Fisiología Animal. Facultad Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
maizteguil@hotmail.com

En la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) se implementó el Plan de Estudios 2000 basado en un diseño de educación por competencias, en correspondencia con la Resolución Ministerial N°334/03. En el marco de un proyecto acreditado y financiado por la UNR se planteó el objetivo de caracterizar las concepciones acerca de las competencias que poseen los docentes del área de Producción Animal para la formación del Ingeniero Agrónomo. El enfoque metodológico mixto combinó procedimientos cualitativos y cuantitativos y las unidades de análisis fueron los docentes de las asignaturas del área de Producción Animal: Anatomía y Fisiología Animal, Nutrición Animal, Forrajes y Sistemas de Producción Animal: Bovinos y porcinos. Los aspectos analizados fueron la trayectoria del docente-investigador y la organización académica como ámbito laboral. Se realizó un análisis interpretativo de los documentos (Curriculum Vitae y programaciones de enseñanza) y de la información recabada en las entrevistas a los docentes. Entre otros resultados, se destaca que los docentes presentan una formación en educación por competencias, más acentuada en los nóveles; los objetivos y las estrategias de enseñanza son coherentes con el proyecto pedagógico plasmado en el plan de estudios; y los docentes expresan que el estudiante debe ser capaz de utilizar las herramientas correctas para la resolución de situaciones y promover el desarrollo de la capacidad de diagnosticar, consolidando los criterios de análisis, integración y síntesis. A modo de reflexión, surge que los docentes conceptualizaron las competencias profesionales del área fortaleciendo el proceso de implementación curricular planificado por la institución.

EL USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN DE UNA CÁTEDRA DE MATEMÁTICA EN INGENIERÍA AGRONÓMICA.

Marichal, A.; Ponce, S.; Soldini, M.; Martinez, G.

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Entre Ríos.
adrimarichal@gmail.com, poncesandraliliana@yahoo.com.ar,
magali.soldini@gmail.com, gabrieladrianamartinez@gmail.com

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un instrumento primordial de uso cotidiano. La gestión de una cátedra y el proceso mismo de enseñanza no son una excepción.

Entre las diversas herramientas que utilizamos a diario podemos citar a Dropbox para acceso y resguardo de la información de la cátedra, Whatsapp para la comunicación entre los docentes, Google Drive para el trabajo colaborativo entre pares, Spaces de Google como curación de contenido de la web, Wolfram Alpha, Geogebra y Máxima, como software específico, además del Campus Virtual de la Universidad como herramienta mediadora entre los contenidos, los docentes y los alumnos.

Estos recursos, además de proporcionar nuevas posibilidades para el proceso de enseñanza, nos han permitido establecer canales de comunicación y de intercambio de información y conocimiento, flexibilizando no sólo la labor administrativa, sino trascendiendo los espacios y los tiempos.

Como resultado de este proceso hemos constatado un doble fenómeno: por un lado, los docentes se sienten más motivados, lo que se evidencia en una mayor participación de estos en las diversas actividades, desarrollándose una cultura digital a través de los valores, hábitos, representaciones y destrezas asociados al uso de las TIC. Por otro lado, la utilización de éstas ha propiciado un excelente clima de trabajo en equipo como así también la comprensión y el dominio de los códigos con los cuales operan las TIC, requisito necesario para la inclusión y participación social.

En síntesis, la utilización real de las tecnologías por parte de los docentes fue más allá de introducirlas en el aula y continuar con la clase magistral. Se potenciaron sus posibilidades tratando de incorporar la cultura digital en el proceso mismo de enseñanza.

PROYECTO EDUCATIVO DE CABAÑA OVINA

Martínez, H.; Miralles, M.

Escuela de Educación Técnico Profesional de nivel medio en Producción Agropecuaria.
Facultad de Ciencias Veterinarias UBA.

Desde la Escuela Agropecuaria de la FCV UBA, trabajamos con los alumnos de 3° año en la materia Pequeños Rumiantes, en el marco del proyecto educativo de Cabaña Ovina. La propuesta nace con la incorporación de distintas razas de ovejas en la escuela: Pampinta, Texel, Romney Marsh, Hampshire Down. El proyecto tiene como propósito estimular la participación comprometida de los alumnos en la producción ovina, aprendiendo el manejo de cabaña. Ello permite desde este planteo unificar los conocimientos que van adquiriendo con la materia desde el inicio del año e integrarlos en su aplicación práctica. La modalidad de trabajo es en grupos de alumnos de 3° año. Cada grupo, de cinco o seis integrantes conforma una cabaña ovina que tiene a su cargo dos ovejas o una oveja y un carnero. Esta estrategia origina que cada cabaña sea la encargada de llevar adelante el seguimiento de los animales desde lo nutricional, sanitario, reproductivo, mantenimiento de las instalaciones, además de la preparación de los ovinos para la muestra de fin de año: la jura ovina, donde los alumnos participan presentando sus animales y siendo parte del jurado de clasificación. Estas prácticas son acompañadas, guiadas y evaluadas de manera continua por los profesores a cargo del dictado de la materia. La valiosa experiencia de la interacción de los alumnos con los animales en una situación real de producción, permite que adquieran más allá del conocimiento teórico del aula, la actitud, destreza, habilidad y responsabilidad en el manejo del animal. El trabajo en grupo por cabañas logra la motivación de los alumnos en el aprendizaje, dado que se enfrentan a una situación real de producción y organizan las diferentes labores requeridas.

LA PRODUCCIÓN ESCRITA EN UNA LENGUA EXTRANJERA MEDIADA POR ENTORNOS VIRTUALES.

Mónaco, C.

Escuela de Educación Técnico Profesional de nivel medio en
Producción Agropecuaria y Agroalimentaria.

Este trabajo tiene por objetivo mostrar la función motivadora de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje en relación con dinámicas de escritura colaborativa e interactiva en la adquisición de una lengua extranjera, en este caso inglés.

Las aulas virtuales, con el soporte de la plataforma Moodle con que cuenta la Escuela, constituyen un medio de acceso a los recursos necesarios para el desarrollo de los contenidos y, fundamentalmente, un espacio para ejercitar las habilidades lingüísticas en situaciones donde la necesidad de comunicación es real y significativa.

A tal efecto, se han diseñado actividades y propuestas de trabajo que, mediadas por tareas y recursos disponibles en un aula virtual, tales como foros y documentos compartidos, estimulan una resolución creativa, además de la interacción desde la competencia lúdica, y la colaboración entre pares y con el docente, en un marco orientado a la consolidación de los contenidos.

En virtud de lo expuesto, se considera que el ámbito escolar se expande con la incorporación de entornos que generan una brecha comunicativa que los estudiantes deben sortear, utilizando estrategias y recursos lingüísticos propios, y validados por sus pares, lo cual culmina en producciones escritas que cobran un sentido genuino y, por consiguiente, propician una participación más entusiasta y focalizada.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN UNA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN INTEGRAL QUE ARTICULA LA MODALIDAD DE ENSEÑANZA PRESENCIAL CON LOS ENTORNOS VIRTUALES

Moroni A. D.; Sbarato V. M.; Fontanini L.; Gandía P.; Tini G.; Artusso M.; Losano P.; Cañardo V.; Tevez D.; Altamirano M.; Gomez M. M.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba,
Argentina.
vsbarato@agro.unc.edu.ar

Desde el año 2010 se aplica el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) en Física de Ingeniería Agronómica con la implementación del aula virtual en moodle. En 2015 se plantea la necesidad de la evaluación del recorrido en EVEA, con la participación activa de cuatro docentes de la cátedra de Física y siete estudiantes de la carrera. Se indagó acerca de las razones por las que muchos estudiantes no superan los obstáculos del aprendizaje y no aprovechan el periodo destinado al cursado para cumplir con los plazos regulares. Se generó una serie de talleres por Enfoque de Marco Lógico (EML) con el fin de realizar el análisis de las tareas específicas que se realizan durante las actividades de enseñanza y aprendizaje, el equipamiento e infraestructura de que se dispone, el lugar físico donde habitualmente se desarrollan las actividades en la modalidad presencial, el entorno sociocultural en el cual estamos insertos, las características de la educación formal previa al ingreso universitario. De los talleres EML se visualiza el objetivo general de lograr una participación más comprometida por parte de los estudiantes, trabajando para eso en la gradualidad progresiva para la presentación de los contenidos, integración desde lo cotidiano hacia las aplicaciones agronómicas, fortalecimiento de las dinámicas grupales para aprender a aprender y para aprender a trabajar con otros en coherencia con el desarrollo del saber, saber hacer y saber ser. Con esta experiencia, el EVEA está siendo atravesado por su diseño renovado, que debe complementar la modalidad presencial, evaluándolo con criterio de usabilidad y para la mejora continua.

INCIDENCIA DE LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA TRAYECTORIA FORMATIVA EN EL TIEMPO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

Nuñez, C.O.; Novaira, A.; Amuchástegui, A.; Ganum Gorritz, M. J.; Roldán, C.

Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.
cnunez@ayv.unrc.edu.ar; aamuchastegui@yv.unrc.edu.ar

El objetivo del trabajo fue evaluar la incidencia de las diferentes etapas de la trayectoria formativa de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica. Se utilizaron datos de graduados entre 2007-2016. Se trabajó con 62 alumnos. Se tomó: T0, que corresponde al inicio de la carrera (marzo) y los siguientes intervalos: T1, desde la aprobación de la primera materia a la última de segundo año; T2, desde la finalización de T1 hasta la aprobación de la última materia de tercer año; T3, desde la finalización de T2 hasta la aprobación de la última materia obligatoria de la carrera; T4, desde la finalización de T3 hasta la aprobación del Trabajo Final de Grado (TFG). T5, desde el T0 a finalización de T4. Los datos se expresaron en promedio y en meses. La duración del plan de estudio es de 65 meses. Para completar T1 tardan 44 meses, T2: 29 meses, T3: 20 meses y T4: 12 meses. En promedio los alumnos demoran para completar T5: 111 meses y 22 días. De los resultados se infiere que el trayecto T1 insume un 42% del tiempo total, T2: 28%, T3: 19% y T4 11%. Las asignaturas de los tres primeros años (T1+T2) insumen el 70% del tiempo total de la graduación. De allí que estos dos trayectos formativos son determinante en la dilación de la carrera. Es necesario replantear las estrategias para revertir esta problemática, es decir no sólo poner énfasis en el ingreso sino en los tres primeros años de la carrera.

INNOVACIÓN EXTRA CURRICULAR: UNA EXPERIENCIA EN AGREGADO DE VALOR EN LANA

Ochoa, S.; Arias, P.; Monetti, R.; Barjacoba, L.; Chesta, L.; Rodríguez, A.; Somale, M.; Casale, R.

Institución: I.P.E.A. N° 291. Gral Cabrera, Córdoba.

En la búsqueda de nuevas alternativas metodológicas que mejoren el proceso de aprendizaje, se formuló e implementó un proyecto para alumnos de 3° año de la especialidad Técnico Agropecuario en I.P.E.A. 291 de General Cabrera, Córdoba. La propuesta surge por una necesidad institucional de generar prácticas motivadoras e innovadoras que permitan incentivar el trabajo grupal, la convivencia y fomentar la capacitación en agregado de valor. El objetivo del proyecto consistió en capacitar a los alumnos en el agregado de valor a la lana, utilizando la materia prima de la cabaña ovina que pertenece a la institución, mediante el uso de la técnica de fieltro y que dicho aprendizaje también puede ser utilizado como salida laboral para los estudiantes. Se destaca, que dicho insumo durante años solo se empleaba en el pago de la esquila. El proyecto comprendió varias etapas: la esquila en primer lugar, luego acondicionamiento de lana, la capacitación en realizar el fieltro para su utilización en la generación de borradores para las aulas, más otros accesorios que se presentaron en muestras regionales. Entre los participantes se puede mencionar a docentes de Matemáticas, Educación tecnológica e informática.

Entre los resultados alcanzados, se corroboró, que al avanzar en el proceso de trabajo con la lana en sus distintas etapas, fue cambiando el clima áulico, mejoró la conducta de los estudiantes, que a través de la actividad manual, les resultó terapéutica. Otros logros se relacionan con la generación de un espacio de trabajo colectivo, de mayor creatividad de los alumnos, donde compartían experiencias, fomentando el diálogo entre ellos y una relación más cordial con los docentes, sumado a la estimación de resultados económicos generados con dicha práctica.

Debido a los resultados favorables obtenidos, la institución decidió darle continuidad al proyecto incorporando alumnos de otros cursos para el siguiente ciclo lectivo.

PROGRAMA “FORMADOR DE FORMADORES” DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS-UNC

Olivo, A. J; Mohuanna, S. A.; Dagotto, S. C.; Llop, A. A.; Luna, O. W.; Clemente, J. P.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba (FCA - UNC).

Camino al centenario de la Reforma Universitaria de 1918 y en pleno siglo XXI, es tiempo de generar estrategias innovadoras en la formación de recursos humanos de calidad, dada su importancia en el proceso de enseñanza. Considerando que gran parte de los docentes de la FCA inician su carrera como ayudantes alumno, se visualiza oportuno comenzar su formación en etapas tempranas. Atendiendo a esto se aprueba en abril de 2016 el programa “Formador de Formadores” (PFF), como Ordenanza N° 1/2016 por el Honorable Consejo Directivo (HCD) de la FCA. El PFF se divide en cursos básicos, con temáticas relacionadas a las funciones básicas del ayudantes alumno en el marco de lo establecido en el Régimen de Ayudantes Alumnos (Ordenanza N° 4/2013 HCD FCA), y cursos complementarias que hacen foco en los ejes de la actividad del docente universitario (enseñanza, investigación y extensión), con prioridad en los siguientes temas: metodología de la enseñanza universitaria, metodología de la investigación, desarrollo de la actividad extensionista, recursos didácticos, nuevas tecnologías e innovación en la enseñanza, oratoria y liderazgo. Hasta el momento se concretaron los cursos “Oratoria en el Ámbito Estudiantil” y “Nuevas Tecnologías y Manejo Web Institucional”, en los cuales participaron más de 50 estudiantes. Como conclusión preliminar del programa sobresalen la transferencia de aspectos técnicos puntuales referidos a las temáticas abordadas y la generación de un espacio de intercambio de experiencias personales entre los ayudantes. Esto permitió que surjan y se discutan ideas y estrategias innovadoras en el ejercicio de las tareas del ayudante alumno en las cátedras. También se visualizó de manera conjunta la oportunidad que representa para los ayudantes alumno poder contribuir como partícipes activos en la mejora de los espacios que cada uno integra.

ESTUDIO DE CASO: LA EDUCACION NO FORMAL EN CLUBES DE CIENCIAS PARA DESARROLLAR PENSAMIENTO CRÍTICO, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA ESCUELA AGROTÉCNICA

Prieto, A. B.^{1,2}; Chrobak, R.¹

¹Universidad Nacional del Comahue. Doctorado y Maestría en Enseñanza de las Ciencias. ²Centro de Educación Integral (CEI) “San Ignacio”
anabeatrizprieto@gmail.com, mecenster@gmail.com

La enseñanza de ciencias básicas es fundamental para comprender conceptos de ciencias agropecuarias. La educación se enfrenta al desafío de formar ciudadanos con nociones científicas básicas y habilidades de pensamiento crítico, comunicación, colaboración, creatividad e innovación y capaces de trabajar en equipos. Pero las evaluaciones internacionales muestran pobres resultados en éstos temas y habilidades debido a la falta de motivación. Esto ha generado cambios profundos en las formas de enseñar ciencias en la educación formal y no formal.

Los clubes de ciencias representan nuevas oportunidades de aprendizaje e incluso pueden ayudar a vencer estereotipos y prejuicios considerados como barreras importantes para el aprendizaje de las ciencias.

Considerando esto el grupo de investigación “La enseñanza de la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología y el desarrollo del Pensamiento Crítico” está proponiendo cambios en los enfoques de enseñanza de ciencias, en el marco del proyecto de investigación que participan estudiantes del Doctorado en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

En éste caso, a partir de la problemática provocada por la caída de cenizas volcánicas provenientes del volcán Calbuco, un grupo de estudiantes del club de ciencias realizó una investigación sobre la viabilidad de producción de rabanitos usando ceniza volcánica para compararla con otros sustratos orgánicos (guano y compost) y suelo testigo; en huerta al aire libre y en invernadero. A partir de ésta motivación los estudiantes fueron capaces de diseñar y desarrollar una investigación, aplicando las TIC, el aprendizaje basado en problemas (integrando conceptos de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas – conocido en inglés como STEM) y de extraer conclusiones a partir de una problemática real que tiene aplicación práctica en la sociedad.

Por último expusieron su investigación en eventos nacionales e internacionales. Los resultados fueron positivos, por lo que recomendamos el uso de éste enfoque en la enseñanza de ciencias.

BIOFÁBRICA COMO HERRAMIENTA, PARA EDUCAR EN AGROBIOTECNOLOGÍA, EN UNA ESCUELA AGRARIA DE NIVEL MEDIO, EN ARGENTINA

Rosso, C.

Área de Biotecnología, Instituto Agrotécnico “San José Obrero” – Darregueira

Tal como se detalla en los considerandos del Plan estratégico 2005 – 2015 para el desarrollo de la biotecnología agropecuaria en Argentina, la producción agraria enfrenta importantes desafíos como son, recursos limitados, incremento en calidad y cantidad demandada, sostenibilidad, entre otros.

En este escenario la agrobiotecnología se propone como la principal fuente de soluciones tecnológicas, por tanto la enseñanza en esta ciencia, se ha convertido en pocos años en una necesidad, del sector y la sociedad en su conjunto. Durante las próximas décadas se requerirá de una educación y entrenamientos en los individuos para que sean capaces de adquirir las habilidades y destrezas específicas a través de herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales que les permitan tomar decisiones e intervenir con juicio crítico.

La Educación Técnica Agraria por tanto deberá cumplir adecuadamente con su propósito y satisfacer las demandas para adaptarse al cambio y las nuevas exigencias.

El desafío fue diseñar y desarrollar un Proyecto para instalar una Biofábrica, con el fin de educar en Agrobiotecnología a los alumnos de nivel medio de una escuela agraria, el Instituto Agrotécnico “San José Obrero” de la localidad de Darregueira, Provincia de Buenos Aires.

Los resultados obtenidos son altamente satisfactorios, se logró crear el Marco Legal, el Diseño de Programas, la puesta a punto de clases teóricas y prácticas, el diseño y realización de Prácticas Profesionalizantes, la presentación de trabajos a Congresos, el reconocimiento de las autoridades educativas del país y de la sociedad en su conjunto.

La experiencia de nueve años de trabajo, que se desarrolla, a través de esta moderna instalación, permite proponer una novedosa estrategia para la enseñanza de la Agrobiotecnología.

**ACTIVIDADES DE INTEGRACIÓN A LA CULTURA UNIVERSITARIA:
MOTIVACIÓN PARA EL ESTUDIO DE ASIGNATURAS BÁSICAS A PARTIR
DE CASOS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

Schneider, M.; Zubeldia, D.; Bozzo, A.; Ganum Gorriz, M.; Bertone, P.; Sturniolo, C.;
Roldan, C.

Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba. Argentina.
mschneider@ayv.unrc.edu.ar

En este trabajo se presenta una propuesta pedagógica innovadora enmarcada dentro del proyecto institucional que atiende las acciones de Integración a la Cultura Universitaria (ICU), que se desarrollaron en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto en el presente año. El objetivo de las ICU es potenciar la vinculación entre las asignaturas básicas y las del ciclo superior para resignificar la relevancia que poseen las mismas como base para la formación de los futuros veterinarios y agrónomos. Este cambio en la organización fue diseñado desde el reconocimiento de la escasa valoración que los estudiantes le otorgaban a las asignaturas básicas, aludiendo a la falta de articulación con el rol profesional. En este sentido, se comenzó en 2015 a trabajar con los equipos docentes a cargo del dictado de las asignaturas básicas y del ciclo superior para diseñar un espacio en el que se abordaron casos profesionales específicos. Estos fueron retomados desde los módulos disciplinares (Matemática, Química y Morfología), para propiciar la resignificación de conocimientos básicos para la comprensión y análisis de las prácticas profesionales. Como resultado de esta innovación se obtuvo una valoración positiva de los docentes, que destacaron principalmente la posibilidad de trabajar en forma colaborativa e interdisciplinaria entre asignaturas. A la vez los ingresantes reconocieron esta modalidad de abordaje como muy motivadora para el comienzo del cursado de la carrera.

RECONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE ZOOTECNIA DIAGNOSTICADO DESDE SUS DATOS DE ORIGEN

Sokolowski, A. C.; Seif, J.

Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ), Buenos Aires, Argentina.
soko576@hotmail.com, jrenegseif@yahoo.com.ar

Durante los últimos años se ha detectado una creciente problemática relacionada con la no permanencia de los estudiantes secundarios en el sistema educativo y su bajo ingreso a las universidades. Es por ello que en 2013 se inicia en la FCA-UNLZ el Proyecto de Extensión Universitaria “Agrarias en las Escuelas”. A lo largo de cuatro años de implementar una variedad de actividades para contribuir a la inclusión de estos estudiantes, se vio la necesidad de conocer las particularidades de la población de nuestra facultad. Con estos datos se consigue reconocer fortalezas y debilidades con el fin de aplicarlos en mejorar la currícula y la inclusión. En línea directa con esta idea se realizaron y analizaron encuestas dirigidas a los ingresantes desde 2013 a 2015. Asimismo, preguntas similares se realizaron a los estudiantes que cursaban la asignatura de Sanidad Animal, ubicada en el tercer año de la carrera de Ingeniería Zootecnista. El objetivo de este trabajo fue determinar la incidencia de algunos parámetros de diagnóstico de la población ingresante a la FCA-UNLZ, Sede CENTRAL, sobre la situación de la población de estudiantes presentes en el tercer año de Zootecnia. Del estudio del total de ingresantes se encontró que predominan estudiantes que provienen de colegios con orientaciones NO AFINES (71%) situación que se invierte cuando se diagnostica la procedencia del grupo de estudiantes presentes en el tercer año de la carrera (NO AFINES 36%). Otro resultado interesante fue que al momento del ingreso solo el 32% de los estudiantes posee al menos un padre con estudios posteriores al secundario y en el tercer año de la carrera este porcentaje se incrementa al 60%. Por último, el tipo de colegio (estatal o privado) y la localidad de procedencia (cercana o lejana) mantienen una constante desde el ingreso al tercer año.

CÁTEDRA LIBRE DE INTERVENCIONES ASISTIDAS CON ANIMALES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES: FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO, EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN

Underwood, S. C.; Puente, J.; Chiesa, N.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

Las Intervenciones asistidas con animales (IACA) se definen como “Cualquier intervención que intencionalmente incluya o incorpore animales como parte de un proceso terapéutico, paliativo, pedagógico, psicoeducativo, lúdico o ambiental”. La FCV-UBA comenzó a trabajar en este tema en 1996 en el marco de la Secretaría de Extensión, y con el transcurso de los años se fueron incorporando proyectos de investigación y docencia, a través de una institucionalización que se plasmó en 2003 con la creación del Centro de Terapias Asistidas con Animales. A partir de 2010, conscientes de que los estudiantes de veterinaria necesitaban poder acceder a formación en esta disciplina, comenzamos a dictar un Curso de Terapias y Actividades Asistidas con Animales, extracurricular, también abierto a otras carreras. En 2014 se creó la Cátedra Libre de Intervenciones Asistidas con Animales, cuyos objetivos generales son: comprender la evolución y los beneficios del vínculo humano-animal y su influencia en la calidad de vida de las personas; comprender la Discapacidad desde una perspectiva de Derechos Humanos; y adquirir formación especializada en las áreas bioéticas de la aplicación disciplinar. En 2015 comenzamos a dictar el Programa de Actualización en IACA, que es una formación de posgrado de 160 horas destinada a incrementar áreas específicas de conocimiento profesional vinculadas con esta disciplina, permitiendo a los egresados planificar, implementar y evaluar proyectos, y de coordinarlos y trabajar en equipos interdisciplinarios con métodos científicos y profesionales. Desde sus comienzos como un conjunto de acciones en el marco de la Secretaría de Extensión, la filosofía interdisciplinaria ha impregnado las modalidades de aplicación de las IACA en nuestra facultad, enriqueciendo nuestros conocimientos. La creación de la Cátedra Libre de Intervenciones Asistidas con Animales provee un marco institucional que permite desarrollar actividades de docencia de grado y posgrado, extensión e investigación, en un espacio académico y con criterios éticos.

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL AGUA COMO EXPERIENCIA DE POSGRADO EN LA FVET (UBA)

Volpedo, A.; Pérez Carrera, A.; Vazquez, F.; Puntoriero M. L.; Fernández Cirelli, A.

Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA-CONICET-UBA)
Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (CETA-UBA)
Facultad de Ciencias Veterinarias-Universidad de Buenos Aires.

El agua es un bien escaso, imprescindible para la vida y el mantenimiento de los ecosistemas. La mayor parte (75%) de los recursos de agua dulce fácilmente accesibles a nivel mundial se destina al uso agropecuario. En este sentido y considerando que los graduados en Ciencias Veterinarias poseen incumbencias profesionales sobre las producciones animales, sus requerimientos nutricionales y el control de calidad de alimentos de origen animal, es pertinente el desarrollo de este posgrado de fuerte contenido transdisciplinario en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, para formar recursos humanos provenientes de diferentes carreras de grado que puedan gestionar adecuadamente el recurso agua. La Maestría en Gestión del Agua (MGA) fue creada en 2002 con el fin de contribuir a la formación de posgrado de profesionales que puedan integrar y articular los conocimientos relacionados con la temática del agua desde una visión transdisciplinaria y que puedan gestionar decisiones en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales donde se inserten laboralmente teniendo las herramientas metodológicas y conceptuales adecuadas. En este trabajo se presentan los principales logros que ha tenido la MGA desde su creación, las características de las promociones de alumnos desarrolladas, los aportes realizados; y los futuros desafíos.

LA HUERTA INTEGRADORA

Zerpa, R.; Gonzalez de Robbone, D.

IPEA N° 293 “Agr. Orestes Chiesa Molinari”

Desde el proyecto educativo “Sembrando juventud, para un futuro mejor” el presente trabajo se enfocó en la intervención de la huerta orgánica escolar como espacio de encuentro e integración de diferentes actores sociales (estudiantes, docentes, familia y comunidad), como modelo simple de un establecimiento agropecuario intensivo, considerando sus componentes y su contexto. Desde la necesidad de incentivar la participación activa de todos los actores mencionados, integrar las diferentes asignaturas específicas en cooperación entre las mismas en pos de resignificar los conocimientos adquiridos, promover la producción hortícola familiar a través de prácticas sustentables y desarrollar competencias interpersonales y de gestión de la información y los recursos según el perfil del egresado. Se llevaron a cabo jornadas técnicas junto al AER INTA Bell Ville, así como participaciones en las “Ferias Saludables” de la comunidad, planificación de trabajos prácticos en conjunto con asignaturas generales: Matemática, Educación Física, Lengua, así como de la especialidad: Instalaciones Agropecuarias y Formación en Ambiente de Trabajo. A su vez desde la asignatura Producción Vegetal II: Huerta-Vivero se generaron actividades de recolección de residuos orgánicos domiciliarios (de cada domicilio del alumno) para producción de lombricompost, producción orgánica de hortalizas y plantines, empaquetado y venta de las mismas, registro de las ventas y usos de las ganancias obtenidas, así como una aproximación al análisis del resultado económico de la actividad. Considerando en el proceso, actividades sustentables, búsqueda de rentabilidad, uso del lenguaje técnico, realizando un acercamiento en cuanto a prácticas de mejora en el proceso de comunicación y en atención al cliente. Este trabajo, comenzó a implementarse en el año 2014, proponiendo prácticas educativas significativas e interdisciplinarias mejorando y sumando actores hasta la actualidad.

MATERIAL EDUCATIVO INNOVADOR PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

INNOVACION PEDAGOGICA CON USO DE VIDEO Y LA FORMULACION DE PREGUNTAS EN EL APRENDIZAJE DE LA ECONOMIA AGRARIA

Agüero, D.; Martínez, R.; Carrera, R.

Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.

La reflexión sobre las modalidades de enseñanza tradicional y buscando nuevas alternativas metodológicas que mejoren el aprendizaje en la asignatura Economía Agraria, generó un proyecto para alumnos de tercer año de la Carrera de Ingeniería Agronomía en U.N. Río Cuarto. Los principales objetivos del proyecto son; contribuir a la formación de futuros profesionales reflexivos, críticos, responsables socialmente, incrementando el interés por el área de estudio, promoviendo la capacidad de hacer preguntas, identificando criterios de credibilidad en nuevas tecnologías, y favorecer la integración entre la teoría y la realidad socioeconómica.

El proyecto adapta para los alumnos, la mayéutica socrática al uso de videos a través Internet. El proyecto consta de 3 etapas: la elección de los videos por parte de los docentes, la realización de las consignas de los alumnos y la evaluación de la actividad por los docentes, recibiendo retroalimentación de estudiantes.

En la realización de consignas, previo a las clases teóricas-prácticas, se solicitó que el alumno utilice el método mayéutico sobre los videos, a través de las preguntas en tres niveles de requerimiento. En nivel inicial, las preguntas deben ser contestadas con el contenido del video, luego las preguntas puntuales referidas a la parte del video que no se entendió y al último las preguntas que no pudieron ser contestadas con el video.

Los resultados del proceso mostraron con una encuesta, un contundente apoyo al uso de video (87%). El mejor video fue el de Economía Social (29 %). El 90% confirman que sí sirven los videos para el proceso de aprendizaje, e incluso un interesante 20% opina que es necesario que se generalice el uso del video al resto de la materia. Esta interesante experiencia, aporta un relieve metodológico que permita la búsqueda de recursos innovadores para nuestras prácticas y su implementación en el aula.

DISEÑO DE MATERIAL DIDACTICO DE UN CURSO DE LA CARRERA DE CIENCIAS VETERINARIAS, UTILIZANDO MOODLE COMO SOPORTE VIRTUAL

Aliverti, V.^{1,2}; Aliverti, F.¹; Peral García, P.^{1,2}; Copes, J.¹; Queirel, T.³

¹ Tecnología y Bromatología de Alimentos. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP.
La Plata, Buenos Aires, Argentina.

² Instituto de Genética Veterinaria “*Ingeniero Fernando Noel Dulout*” (CONICET/FCV UNLP).

³ Responsable Aula Virtual. Facultad de Ciencias Veterinarias -UNLP.
viraliverti@igevet.gob.ar

La educación a distancia; implica incorporación tecnológica y reflexión pedagógica para el desarrollo de la relación docente- alumno- contenidos. En base a los propósitos del curso Tecnología Aplicada a los Productos Alimenticios (4º año, Plan 406, Carrera de Ciencias Veterinarias-Universidad Nacional de La Plata), se diseñó material didáctico para la Actividad Presencial Obligatoria (APO) del Área Lácteos. Se utilizó como soporte Moodle. Dentro de los métodos de enseñanza, el que mejor se adapta a la forma de enseñanza de la APO, es el método de transmisión significativa (instrucción). En este, quién enseña, proporciona a los alumnos la base para comprender cómo y por qué se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya saben; a través del uso de organizadores previos, organizadores avanzados y mapas o redes conceptuales. En nuestro caso, los organizadores previos implican la presentación de material introductorio del contenido de enseñanza; cuya función es presentar una síntesis del tema, promover relaciones lógicas y reflexivas, y facilitar las relaciones con las ideas o los supuestos previos de los alumnos sobre el tema y el material presentado. A partir de ello, se introducen organizadores avanzados, como lecturas o exposiciones del docente, que permiten profundizar y analizar aspectos de la síntesis inicial. Consideramos que, el desarrollo de material didáctico a partir del planteo de otras relaciones entre los sujetos, los espacios y los tiempos, resultan necesarios para lograr una acción formativa pensada, desarrollada y diseñada para destinatarios específicos.

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO COMO HERRAMIENTA DE TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

Alvarez Suarez, D.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria, Facultad de Cs Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

La Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria abrió sus puertas el 16 de marzo del año 2009. Emplazada en el ámbito de la Facultad de Ciencias Veterinarias, es la primera en su tipo en la Ciudad de Buenos Aires. A través de los Planes de Mejora del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) recibe fondos para el funcionamiento de los distintos sectores didácticos y productivos, garantizando las prácticas formativas de cada espacio curricular. En el siguiente trabajo se propone mostrar, la incidencia positiva de los fondos otorgados, en las actividades formativas de primero a sexto año.

Los Planes de Mejora son herramientas de planificación de las políticas educativas en pos de la mejora continua de la calidad de la Educación Técnico Profesional. Constituyen una decisión de gestión, orientada a fortalecer el Proyecto Educativo. La Ley N° 26.058 instituyó un Fondo Nacional con la finalidad de asegurar, en forma gradual y sostenida, la inversión para el mejoramiento de la calidad de los entornos y las condiciones institucionales necesarias para el adecuado desarrollo de las trayectorias formativas.

La Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria elabora anualmente los planes de mejora, considerando las condiciones básicas de instalaciones, equipamiento, herramientas, insumos, bibliografía y multimedia para llevar adelante los procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo pertinentes con las trayectorias formativas y el perfil profesional. Se presentan en formularios, discriminados por las distintas líneas de acción y con la documentación respaldatoria de referencia, para ser evaluados y aprobados por los diferentes equipos según la pertenencia de los pedidos. Una vez que los fondos son enviados, se comienza el proceso de ejecución, que incluye la compra con las actuaciones administrativas y contables correspondientes y el ingreso patrimonial en el caso de los bienes de capital. Desde el año 2009 al 2015 la Escuela Agropecuaria y Agroalimentaria ha recibido dicho plan.

De acuerdo a los marcos de referencias que establecen los lineamientos de la Educación Técnico Profesional, se generaron las actividades formativas mínimas para cada espacio curricular de primero a sexto año.

En tal sentido se tuvo en cuenta, una matrícula de 332 alumnos, el número de alumnos por curso, las capacidades de los entornos formativos y contextualizando cada una de ellas a nuestra realidad socio - productiva.

De esta manera, los Planes de Mejora presentados, aprobados y ejecutados se convierten en una herramienta dinámica de transformación y actualización, que permite concretar las diferentes actividades formativas, acercar la teoría a la práctica y promover en los alumnos capacidades, destrezas, valores y actitudes a través del desarrollo de operaciones y labores en las distintas fases de los procesos productivos, con criterio de rentabilidad, sostenibilidad y agregando valor en origen.

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS COMPLEMENTARIAS

Belmonte, N. M.; Dioguardi, G. H.; Rivera, O. E.

Cátedra Anatomía Animal – Anatomía y Fisiología Animal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

En CECA 2014 informamos la creación del *Museo de Morfología Animal “Dr. Gregorio Santiago Montes”* como espacio de observación, estudio e interrelación entre estudiantes y docentes (Belmonte y col, 2014) y del Blog de Cátedra como forma de interactuar *on line* para compartir material de estudio con nuestros estudiantes (Dioguardi y col, 2014). Nuestro Museo sigue resultando un espacio atractivo y convocante tanto como lugar de estudio de estudiantes que cursan las materias afines como para otros que lo eligen por su “tranquilidad” -según refieren- para otro tipo de tareas relacionadas con sus actividades dentro de la Facultad. Periódicamente, el Museo recibe visitas programadas y no programadas de contingentes de Instituciones de enseñanza media y terciaria. La actividad del Museo se complementa con una página propia en Facebook de reciente creación: <https://www.facebook.com/Museo-de-Morfolog%C3%ADa-Animal-Dr-Gregorio-S-Montes-856699967730346/> que se actualiza con imágenes de las piezas expuestas acompañadas de una breve descripción que ilustra al lector interesado. Desde su apertura resulta numeroso y creciente el ingreso al Blog; <http://anatomiaunlzagrarrias.blogspot.com.ar/> que los estudiantes consultan para obtener información acerca de los Programas, el cronograma de actividades, PPT de clases, bibliografía en formato digital, etc. Cabe destacar que, si bien se observa una participación importante de estudiantes en el Aula Museo y uso del Blog, esto no se ve reflejado en un incremento en el porcentaje de estudiantes que aprueban las cursadas. Los porcentajes de aprobación se mantienen muy variables de un cuatrimestre al otro, debiéndose tal vez a otros motivos más allá de las herramientas didácticas que seguimos instrumentando con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE DASONOMÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

Bogino, S.; Gómez, M.

Departamento de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de San Luis.
stellabogino@gmail.com, caldenia@gmail.com

La carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de San Luis tiene cuarenta y seis materias obligatorias y ocho seminarios optativos. En el año 2013 decidimos incorporar la asignatura Dasonomía a la Plataforma Moodle. Dasonomía es obligatoria, de 5to año, de carácter teórico práctico y a través de las TIC se implementó el dictado de la parte teórica, con el uso de foros, wikis y autoevaluaciones. Los alumnos que cursaron la materia en el año 2014 no tenían conocimientos previos sobre la Plataforma Moodle por lo que debió impartirse esta nueva modalidad en las primeras clases. La aplicación de esta Plataforma hizo que se estableciera una nueva relación docente-alumno a través de los entornos virtuales. En los años 2015 y 2016, los alumnos ya habían utilizado Moodle y desde la primera clase se hizo uso de esta Plataforma. Como docentes estamos convencidas que lo importante no son las tecnologías sino las relaciones entre la actividad educativa del docente y la de aprendizaje del estudiante. A tal efecto se distribuyó una encuesta entre los 30 alumnos de las dos primeras promociones donde se les preguntaba, entre otras, sobre la aceptación o no de esta tecnología y los problemas encontrados en su aplicación. Los resultados han sido satisfactorios ya que si bien el 80 % respondió que le pareció bien o muy bien tanto el cursado como la organización de la materia en esta Plataforma, el 33% aún prefiere el método tradicional.

DE PELUCHES A PACIENTES

Buglione, M. B.

Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial, Universidad Nacional de Río Negro, Choele Choel (Río Negro).
mbuglione@unrn.edu.ar

Es sabido que la mayoría de los estudiantes de Medicina Veterinaria no sienten empatía con campos disciplinares básicos (como Química, Física y Matemática) y que les resultan “poco estimulantes” y “alejados de la profesión”. Surge entonces la necesidad de transformar prácticas pedagógicas tradicionales en innovadoras, con el objetivo de mejorar el abordaje de ciertos contenidos necesarios para su posterior desarrollo profesional. En el aula de Química Orgánica de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Negro, se utilizaron muñecos de peluche representantes de distintas especies de animales para modelar pacientes y fueron los estudiantes (de 1er año) de la carrera los responsables de darles la atención requerida ante situaciones problemáticas presentadas por los docentes. Dichas situaciones requirieron que el alumno se ejercite en cálculos de concentración de soluciones y conversión de unidades ya que, por ejemplo, luego de pesar su peluche y aplicar un factor corrector de peso (aproximando el modelo a la realidad), era necesario aplicar a un perro de 8 kg un antibiótico, un anestésico, un antiparasitario o un laxante. Esta práctica se constituyó en una metodología positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje del tema *Disoluciones de uso veterinario* ya que los estudiantes aprendieron en forma dinámica, haciendo: tomando el rol del Médico Veterinario. Años previos se vio que los alumnos resolvían problemas de Disoluciones en una hoja, sin reflexionar en el procedimiento (si hay que pesar una sustancia o medir su volumen, si se aplica por vía oral o intravenosa, si se suministra tal como se presenta comercialmente o es necesario hacer una dilución, etc.) y por ello se propuso en esta oportunidad implementar una práctica novedosa y hasta divertida, utilizando los peluches de los propios estudiantes, sensibles y curiosos, para llevarlos al terreno del profesional que ellos serán en un cercano futuro.

INTEGRACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA DE BIOLOGÍA EN CURSOS DE PREGRADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS: TECTÓNICA DE PLACAS Y EVOLUCIÓN BIOLÓGICA

Cacciatore, L. C.

Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias. Universidad de Morón, Morón,
provincia de Buenos Aires, Argentina.

Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,
Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, CABA, Argentina.

Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Centro de
Investigación e Información Educativa (CIIE), Región VIII.

lcacciatore@unimoron.edu.ar

La Tectónica de Placas (paradigma unificador de las Ciencias de la Tierra) y la Evolución Biológica (paradigma unificador de la Biología) deben enseñarse de manera integrada. La interacción entre las partes que componen un sistema complejo como lo es el planeta Tierra define propiedades emergentes, que no se observan cuando los componentes del sistema se aíslan. La historia de la ciencia permite trabajar los principales conceptos estructurantes en la construcción del conocimiento de ambas teorías. Las actividades propuestas se diseñaron a partir de un marco competencial, en una secuencia espiralada, basada en la idea de progresión, utilizando los enfoques CTS+V+A y TPACK. Los objetivos del trabajo fueron: a. Construir acuerdos con los estudiantes, en torno a los sentidos y las finalidades de la enseñanza de ambas teorías (contenidos y estrategias) en la formación de pregrado y grado; b. Analizar la construcción epistemológica del campo de las Ciencia de la Tierra y la Vida; c. Estudiar la Tectónica de Placas y la Evolución Biológica con un enfoque sistémico e interdisciplinario; d. Poner en juego herramientas de construcción de conocimiento relativas al campo disciplinar empleando, la sistematización de datos y la modelización de situaciones problemáticas; e. Aplicar los conocimientos adquiridos en el planteo de hipótesis que expliquen a través de procesos evolutivos, la distribución geográfica de las especies. Los resultados muestran que los estudiantes vencen obstáculos del tratamiento fragmentario que tienen de los diferentes subsistemas terrestres, desarrollan competencias de nivel medio y superior que se facilitan mediante el uso de modelos y laboratorios virtuales. En términos de Biogeografía, permite avanzar sobre el paradigma dispersalista y dar sustento a la visión vicariante de la distribución biológica. A modo de conclusión, la propuesta desarrolla competencias que permiten el tratamiento sistémico del planeta Tierra en diversos espacios curriculares de la carrera de Ingeniería Agronómica.

ESTRATEGIAS PARA SUPERAR LOS PROBLEMAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ALUMNOS DEL CICLO BÁSICO SECUNDARIO AGRARIO

Cagigas J. M.

Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Bs. As.
jmcagigas@gmail.com

La calidad educativa es afectada por problemas propios de la enseñanza y particulares de los alumnos. En la Educación Agraria en particular diversos factores internos y externos inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje y resienten la permanencia y continuidad de estudios, generando altas tasas de abandono, sin conocimiento preciso de los motivos que generan este problema.

La Dirección de Educación Agraria, lo prioriza como eje central de trabajo jurisdiccional y definen como “Calidad Educativa”. A nivel institucional se trabaja en dos aspectos: análisis de “causas-efectos” y aplicación de estrategias pedagógicas que reviertan la situación

Se organizaron jornadas de capacitación docente con alcance a todas las escuelas, CEA c/TTP y CEPT , representados por supervisores, directivos, profesores de FG, FCT, FTE Jefes de Área y MSEP (310 docentes). Se realizaron diagnósticos sobre la población en escolarización, cuantificando y cualificando el problema. A partir de allí cada equipo docente elaboro el “Proyecto Institucional de Integración Curricular de 3° año” (PIC) sustentado en proyectos productivos, sociales y/o culturales acordados y seleccionado con los alumnos atentos a sus expectativas.

- Durante el ciclo 2015, todas las escuelas aplican esta metodologías a partir de su propia realidad, (2410 alumnos de 3° año CBSA)
- Se seleccionaron experiencias destacadas y da continuidad al trabajo analizando permanentemente avances en reuniones docentes convocados en las 9 zonas.
- Se analizan resultados de evaluaciones realizadas sobre alumnos de 3° año durante en ciclo 2014-2015, observando incremento en la continuidad de alumnos al 4° año del CSSA con resultados alentadores.

Durante el 2016 se continúa el trabajo a nivel jurisdiccional e institucional y trabaja la aplicación del dispositivo de EC a todos los alumnos de 3° año.

El presente trabajo desarrolla esta estrategia pedagógica y sus resultados.

LAS PRACTICAS PROFESIONALIZANTES EN LA EDUCACIÓN AGRARIA

Cagigas J. M.

Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Bs. As.
jmcagigas@gmail.com

Las (PP) son estrategias pedagógicas, que generan oportunidades para acercar los alumnos a las actividades propias de su incumbencia laboral. Esta afirmación podría pensarse, para concretar una vinculación educación – trabajo, cuyo objetivo sería poner en situación pre-laboral a los alumnos en determinados procesos. Si bien se debe procurar este vínculo, se trata además de poner a prueba su capacidad para: aplicar conocimientos y habilidades logradas en la trayectoria formativa, proporcionados por las materias de los diferentes campos del saber de la Formación General, la Formación Científico Tecnológica y la Formación Técnico Específica. Que sea capaz de razonar y resolver problemas emergentes.

Las (PP) además deben fortalecer la formación ciudadana, la construcción de valores, la comunicación, la convivencia, el ejercicio de los derechos y deberes.

Las (PP) cobran importancia como metodología didáctica que promueve la integración curricular y genera habilidades profesionales, pero sobre todo fortalece la conceptualización, y aplicación del conocimiento logrado y descubrir nuevos conocimientos y consolidar capacidades.

Las (PP) son también la oportunidad para posicionar la escuela al contexto socio-productivo y participar como verdadero referente del desarrollo local.

El presente trabajo se basa en la experiencia de desarrollo de las (PP) desde el año 2013 a la fecha, y aborda:

- Los alcances de las (PP) como campo formativo y experiencia educativa de vinculación educación y trabajo.
- La organización institucional para abordarlas
- La organización del plan anual de (PP) a nivel institucional, su relación con los proyectos de integración curricular y vinculación (PIC y V) y su inclusión en los proyectos institucionales (PI). La selección de prácticas y los requerimientos. Su relación con el Perfil del Técnico Agropecuario
- La formalización legal de las (PP) externas
- La evaluación de las (PP) inicial, durante y final, y la acreditación de las mismas.

TÉCNICOS AGROPECUARIOS AGENTES ACTORES EN EL DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL

Cagigas J. M.

Dirección de Educación Agraria de la Provincia de Bs. As.
jmcagigas@gmail.com

El eje central de trabajo de la DEA es la mejora permanente de la calidad educativa integral de los alumnos y el ejercicio pre profesional de los estudiantes en reales situaciones de trabajo, fortaleciendo a nivel institucional los propósitos y fines de este nivel y su especificidad.

En este sentido las escuelas agrarias, trabajan sustentándose en los objetivos del nivel atento a las normativas vigentes de la política educativa, y avanza con estrategias propias, acompañando e impulsando con criterio las políticas de desarrollo que tratan de revertir las complejas problemáticas que afectan el medio rural.

El primero punto identificando los puntos débiles, complejidad de la enseñanza, la desmotivación de los alumnos, el fracaso escolar, los efectos colaterales de un fraccionamiento territorial rural “lo productivo exclusivo” y la dificultad de arraigo. A partir de allí, desarrollar propuestas innovadoras, aplicando estrategias pedagógicas adecuadas, para mejorar la terminalidad del nivel secundario y la mejora de la formación técnica específica preparando para el ingreso a niveles educativos superiores y/o iniciar el ejercicio laboral. En segundo lugar y como consecuencia del ejercicio institucional para alcanzar estos objetivos, surge la necesidad de poner en valor la oferta educativa y asumir el rol protagónico en el contexto, “escuela referente e opiniones y propuestas”.

Estos alcances particulares de la oferta educativa, se sustentan en documentos, pero además consideran especialmente, las expectativas actuales de los alumnos, consolidadas en la planificación y desarrollo de proyectos. Resolver institucionalmente este desafío demanda interpretación clara de la propuesta educativa, consolidación de una reorganización institucional para dar respuesta, ejercitar responsablemente, con criterios y capacidad profesional el rol docente.

En este trabajo se orientara en la organización de la estrategia pedagógica “el Proyecto de Integración Curricular y Vinculación” y análisis de resultados, producto de la aplicación del dispositivo de evaluación de calidad educativa 2015.

PRE-OCUPACIÓN CACHAZA, “ALIMENTANDO MI SUELO”

Cambule, J. I.

Agrotécnica J. B. Alberdi Tucumán

Este Trabajo de investigación se desarrolla en la localidad de Marapa Juan B. Alberdi, a partir de las prácticas profesionales de Caña de Azúcar, donde se pretende ampliar el tema de cachaza orgánica como enmienda que mejora la fertilidad de los suelos de mediana y baja fertilidad potencial.

La situación problema nace a partir de los malos olores que se genera en nuestra ciudad y que indagando hacia orientar la búsqueda al uso de Cachaza y depósito de la misma en lugares cercanos a nuestra ciudad.

Luego de analizar esta situación, decidí continuar con el estudio del caso y plantear una solución desde nuestra casa de estudios que pueda impactar en cuanto a lo medio ambiental y sobre la utilización adecuada de este recurso fundamental para nuestro suelo.

A partir de lo investigado podemos concluir en que la Cachaza puede reemplazar la fertilización química de UREA en los campos cañeros, su aporte debe ser de manera planificada y no al azar como hoy se realiza, se debe ejercer una difusión fuerte en el sector para concientizar al productor de las ventajas de su uso, que aporta Materia Orgánica por su constitución dentro de la enmienda(40%), los malos olores de nuestra ciudad obedecen a que cerca de la ciudad el ingenio Marapa posee campos que utiliza de depósito de este residuo, el cual es un problema para la fábrica y donde pocos productores hacen uso de el por la falta de planificación en el costo del transporte.

DETERMINACIÓN DE ALTURA Y DAP PARA EJEMPLARES DE KIRI. RESIGNIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO.

Caraballo, H.; Mur, M.; Palancar, T.; Ponce, M.; Sañudo, G.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.
Argentina.

En estas notas se presenta un trabajo de telemetría básico y su implementación como recurso didáctico. El trabajo de campo consistió en la determinación de la altura y el DAP (diámetro a la altura del pecho) de cuatro Kiris (*Paulownia Tomentosa*) ubicados en el parque externo del ala noreste del edificio principal de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP. Se utilizó un clinómetro (instrumento que permite medir el ángulo de elevación de la visual respecto de la horizontal) sencillo de fabricación artesanal.

Para determinar la altura de cada árbol se utilizó la función trigonométrica tangente que relaciona el ángulo de elevación (medido con el clinómetro), con la altura y la distancia que separa al operario del árbol (que es medida con una cinta métrica). Esta tarea se realizó conjuntamente por docentes de los cursos de Mecanización Agraria y de Matemática. El DAP se midió utilizando directamente la cinta métrica. Esta actividad posibilitó obtener los datos requeridos pero además permitió el diseño de una situación didáctica que permite la articulación entre distintas materias y la resignificación del conocimiento matemático en el contexto de la aplicación concreta. Las tareas del trabajo de campo se pueden organizar en forma de taller de una o más clases para grupos pequeños de alumnos. Uno de los propósitos generales de este tipo de actividades es que los alumnos perciban claramente que el estudio de la Matemática no es el aprender “recetas” para repetir mecánicamente. La adquisición de conocimientos matemáticos forma parte de un todo que se va construyendo a lo largo del tiempo y que estas adquisiciones devienen en herramientas fundamentales para la comprensión y resolución de cuestiones científicas y tecnológicas que aparecen continuamente a lo largo de la carrera y en el desempeño profesional.

IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA GOOGLE SITES COMO AULA VIRTUAL PARA EL USO EN LA PASANTÍA EN PARASITOLOGÍA I

Cardillo, N.; Fariña F.; Pasqualetti, M.; Rosa, A.; Ribicich, M.

Cátedra de Parasitología y Enf. Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias.
Universidad de Buenos Aires. CABA.
ncardillo@fvet.uba.ar

Los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior se constituyen en herramientas prácticas que promueven el aprendizaje individual y colectivo y optimizan la conexión entre alumnos y docentes fuera del ámbito presencial. En la Pasantía en Parasitología I que ofrece la Cátedra de Parasitología. FCV. UBA, se implementó la plataforma Google sites; una plataforma prediseñada con oferta de plantillas de acuerdo al uso requerido por los distintos usuarios. Se eligió una plantilla acorde al uso de la Pasantía y se realizaron modificaciones y agregados necesarios para su implementación. Se realizaron tutorías para los docentes sobre cómo agregar actividades, embeber páginas, links, subir archivos, fotos, abrir foros, etc. En la portada, se colocó un sector de noticias donde se transmitieron las notificaciones semanales sobre cambio de clases, material necesario, recordatorios, etc.; figura una sección con el programa de la Pasantía, el cronograma actualizado, secciones clase por clase con sus actividades y recordatorios, secciones de fotos y foros. Para evaluar los beneficios en el uso de la plataforma se realizó una encuesta a los docentes y a los alumnos. A partir de la implementación de la plataforma se observó un incremento en la motivación de los estudiantes que se tradujo en un mayor grado de participación, compromiso con las actividades, incentivo en el aporte de fotografías y material de estudio y uso de los foros. Permitted ampliar la oferta de estrategias pedagógicas, ordenar a los estudiantes en cuanto a la organización y notificación de la información, e incentivar a los docentes, evidenciado en la creatividad puesta en las actividades implementadas. Al tener un alcance masivo inmediato, permitió una mayor interacción de los estudiantes entre sí y con los docentes sin la necesidad de esperar hasta un próximo encuentro presencial, con el riesgo de perder la motivación del momento.

APRENDER SIN EMPLEAR ANIMALES

Caturini, E.; Casanova, V.; Cicale, E.; Greco, C.; Gullace, F.

Bioterio Central, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.
bioterio@fvet.uba.ar

Algunos estudiantes de carreras como Veterinaria, Biología o la Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral de Bioterios son reacios, por cuestiones éticas o humanitarias, a emplear animales durante las actividades prácticas. Este trabajo presenta un método alternativo para que los estudiantes desarrollen habilidades manuales para su trabajo profesional, utilizando modelos inanimados.

En el marco de las asignaturas Técnicas para bioterio I a V, materias de primero a tercer año de la Tecnicatura mencionada, frente a una problemática que involucra la realización de prácticas con animales es que se desarrolla esta propuesta. La misma genera una herramienta que favorece el proceso formativo de los estudiantes y, a la vez, les permite aprender sin emplear animales.

Nuestros modelos animales inanimados son objetos de material sintético con características morfológicas externas similares a las de roedores vivos. De esta forma los estudiantes pueden practicar, mediante el uso de los mismos, diferentes maniobras y técnicas para desarrollar las habilidades propias de la disciplina (técnicas de sujeción, inoculación y hasta maniobras quirúrgicas).

La propuesta tiene sustento en la denominada regla de las tres R's; específicamente el Reemplazo por modelos animales inanimados en la enseñanza y formación, complementándolo con sistemas audiovisuales, simuladores por ordenadores y de realidad virtual.

Los estudiantes encuentran en esta forma de enseñanza una alternativa atractiva e innovadora, pero a la vez sencilla y económica, que cubre sus expectativas.

La incorporación de este recurso, en un contexto donde las prácticas con animales son prácticas tradicionalistas, constituye un desafío ya que este tipo de cambios suelen generar resistencias entre los docentes. Asimismo, se requiere una participación activa por parte de los mismos en cuanto a su formación para la utilización de estos métodos y a su diseño.

LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA AGROPECUARIA EN ARGENTINA A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES PERIODOS DE DESARROLLO

Civeira, G.^{1,2}; Irigoien, J.^{1,3}; Paladino, I.^{1,4}; Minervini, M.^{1,5,6}

¹Instituto de Suelos, CIRN, INTA.

²Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias, UM.

³UNLu.

⁴Facultad de Ciencias Agrarias, UNLZ.

⁵Facultad de Agronomía, UBA.

⁶ CONICET.

civeira.gabriela@inta.gob.ar

A principios del siglo XX la estructura educativa y el plan de estudio estaban gobernados por el estado desde la provincia de Buenos Aires. La crisis de 1930 y de la Segunda Guerra mundial sucedió la caída de las exportaciones de materias primas y de las importaciones manufactureras lo que obligó a desarrollar una industria que pudiera sustituirlas. Esta modificación de los requerimientos educativos del aparato productivo logró transformar también las funciones principales del sistema educativo. Las primeras facultades de agronomía, desde finales del siglo XIX y hasta la crisis de 1930, se fundaron en la región pampeana y litoraleña ambas abastecedora de los productos de exportación que caracterizaban la ubicación de la Argentina en la división internacional del trabajo de la época. En 1970, existió el impulso al modelo departamental, el cual fue adoptado parcialmente por algunas universidades que impartían la carrera de agronomía. La Ley Federal de Educación planteó una profunda transformación del sistema educativo que pretendía hacer frente a los cambios ocurridos en la década del 1980. La sociedad estaba caracterizada por un modelo de trabajador y ciudadano, que requerían educar para la disciplina en un caso y la libertad en el otro. Estos fueron derivando hacia formas de organización social diferentes. La formación que se requería en 1990 debía formar a las personas para una sociedad con otros requerimientos, durante este período los cambios se centraron en la reestructuración, en aparentes reformulaciones o versiones de un mismo plan de estudio, resultando solamente en una reubicación, aumento o disminución de materias. El objetivo de este trabajo es analizar los cambios que ocurrieron en la educación universitaria agropecuaria a través de los periodos de desarrollo del país como material innovador en la enseñanza de las ciencias agropecuarias.

EL USO DEL AULA VIRTUAL EN UNA PRÁCTICA DE FORMACIÓN

Cravero, S. A. C.; Massié, A.; Moya, M. E.

Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Salta.
scravero@unsa.edu.ar

La resolución 334 del año 2003 del Ministerio de Educación de la Nación expresa que las carreras de grado de Ingeniería Agronómica del país deben ofrecer ámbitos y modalidades de formación teórico-práctica que colaboren en el desarrollo de competencias profesionales acordes con esa intencionalidad formativa. Desde esta perspectiva, la teoría y la práctica aparecen como ámbitos mutuamente constitutivos que definen una dinámica específica para la enseñanza y el aprendizaje. La Práctica de Formación I (PF I) es un espacio en el que los estudiantes de Agronomía de la Universidad Nacional de Salta son partícipes de su propio aprendizaje. Según el Plan de estudios 2013 vigente, se imparte en el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera, con una carga horaria de 105 horas. En los últimos dos años la PFI utiliza un aula virtual diseñada en la plataforma educativa Moodle con el fin de mejorar el desempeño académico de los alumnos. Es que las TIC no sólo son un soporte sino que están siendo utilizadas en todos los niveles educativos y desarrollan un papel importante en la educación ya que brindan la posibilidad de crear nuevos espacios y nuevas formas de pensar y relacionarse con los conocimientos. Mediante una computadora o cualquier otro dispositivo electrónico, se simula en el aula virtual una clase real, proponiendo mediante las TIC actividades de enseñanza y aprendizaje habituales en un aula real. Como estrategias se utilizan el trabajo autónomo del estudiante, que lo predispone a asumir la responsabilidad y el compromiso en su propio aprendizaje así como, el trabajo colaborativo consecuencia de la interacción en grupos.

EVALUACIÓN DE UN RECURSO DIDÁCTICO VIRTUAL PARA LA ACTIVIDAD DE REPASO PRÁCTICO DE LA MATERIA HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

Cruzans, P. R.; Tello, M. F.; Di Matteo, A. M.; Lombardo, D. M.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Histología y Embriología. Buenos Aires, Argentina.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la implementación de un recurso didáctico virtual asíncrono para la actividad de repaso práctico de los preparados histológicos de la materia Histología y Embriología. Generó esta actividad la necesidad del alumnado de adquirir una destreza en el diagnóstico de estructuras histológicas mediante la observación al microscopio óptico compuesto (MOC). El recurso multimedial utilizado fue un test online de autoevaluación con fotos de preparados histológicos y preguntas de opción múltiple. El alumno navega en su pantalla el material fotográfico de alta resolución del preparado histológico y despliega diversos ítems de opción múltiple para llegar al diagnóstico. Al finalizar la observación el alumno obtiene la respuesta correcta (autoevaluación). Se evaluó esta herramienta mediante una encuesta. La misma reveló que la mayoría de los estudiantes encuestados (n=33) consideró que el recurso fue mayormente útil para el repaso práctico de preparados histológicos (15,2% útil, 45,4% muy útil, 39,4% imprescindiblemente útil) y valoraron el formato utilizado entre excelente (39,4%) y muy bueno (39,4%), aunque el 15,2% de los estudiantes lo considero bueno y sólo el 6% regular. El 48,8%, expresó que les pareció excelente tener un recurso que les permita una autoevaluación online de diagnóstico por medio de fotos. Esta actividad dado su valor didáctico en la adquisición de destrezas podrá ser incorporada al pool de recursos multimediales de apoyo en la enseñanza – aprendizaje de la materia Histología y Embriología.

LA FORMACIÓN NO TÉCNICA EN LA PROFESIÓN VETERINARIA

Etchepare, J. M.; Garrido, N.

Cátedra de Producción Animal. Cátedra de Economía y administración rural. Facultad de Ciencias Veterinarias UNCPBA.

Las incumbencias para los títulos de Veterinario y Médico Veterinario están bien definidas en la Res.1034/2005 -ex MECT, Anexo V-. Pero bibliografía revisada resalta que existen demandas extracurriculares de los profesionales veterinarios, y la importancia de las competencias no técnicas en la profesión. Así como la resistencia al cambio por parte de diversos sectores como industria, universidades e incluso los mismos profesionales para salir de la “zona de confort” y mejorar los planes de estudio tradicionales de cara al mercado y la realidad profesional.

En una encuesta cualitativa -preguntas abiertas- realizadas durante dos años consecutivos a alumnos de la orientación producción de bovinos de carne de la facultad de ciencias veterinarias en la UNCPBA, Tandil Argentina, se les pregunto sobre que conocimientos de carácter general creían relevantes para el desarrollo profesional. La mayoría de las respuestas encuadraron en cuatro grandes áreas: 1-Marketing, comunicación y ventas, 2-plan de carrera, autoconocimiento, características de los profesionales, 3- mercado y segmentación 4- transferencia de tecnología y asesoramiento.

Además se analizaron los programas de estudio de 11 Facultades de veterinaria de Argentina -UNLaP, UNCPBA, UBA, UNLP, UNRC, UNR, UNT, UCC, UNN, UNLR, UNL-, se buscaron indicadores de orientación al cliente y al mercado, pasantías y/o residencia obligatoria, formación no técnica -áreas gestión, economía, práctica profesional, comunicación-. Si poseen áreas de formación optativa o extracurricular formal.

Se observa que pocas facultades poseen un plan de estudios con orientaciones o sistema de residencias al final de la carrera.

Se concluye que los planes o las estrategias enseñanza de las facultades en los últimos tramos de la carrera deberían contemplar el paso de la facultad a la vida profesional.

También se concluye que cuanto mayor grado de orientación al mercado tiene la institución educativa mejores resultados se obtienen.

DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB SOBRE REPRODUCCIÓN ANIMAL, DESTINADA A PROFESIONALES VETERINARIOS.

Filipiak, Y.

Área Biotecnología de la Reproducción, Departamento de Reproducción Animal,
Facultad de Veterinaria, Universidad de la República
Área Educación Continua, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República,
yael.filipiak@fvvet.edu.uy

La formación de profesionales demanda mejores estándares de calidad adaptándose a la Era del Conocimiento. La profesión veterinaria, constituye un eslabón fundamental en el desarrollo social y económico, cuya vastedad deja poco margen para la práctica y especialización. En muchos casos, el veterinario concluye su carrera sin la preparación óptima para el ejercicio profesional.

La reproducción animal, constituye a su vez una especialidad fundamental en el ejercicio veterinario, siendo una disciplina que se encuentra en constante avance y de amplia aplicación a todo nivel.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC) plantean desafíos y beneficios potenciales, posibilitando mejorar los procesos educativos y generando igualdad de oportunidades. Las necesidades que surgen en la sociedad, requieren que existan nuevas formas de acceso a la formación a través de redes de conocimiento e intercambio. Estas tecnologías promueven también un cambio metodológico y nuevos enfoques en el ámbito de la educación.

Si bien existen en la WEB algunas páginas y redes sociales destinadas al intercambio de información que tratan de dar respuesta a la necesidad de los veterinarios, pocas se enfocan en la temática de la reproducción animal.

El objetivo de este trabajo fue desarrollar una Página WEB asociada a un entorno virtual sobre Reproducción Animal a fin de generar un espacio de educación permanente para estudiantes y profesionales de habla hispana vinculados a la medicina veterinaria. La propuesta se enmarcó en el diseño de una página WEB de contenidos originales utilizando las potencialidades de los entornos multimedia e hipertextuales.

El Portal R-Vet (<http://reproduccion-veterinaria.webnode.com.uy/>) desarrollado a partir de este proyecto, cuenta con amplia información y materiales multimedia disponibles para los usuarios del sitio, favoreciendo también el intercambio entre pares.

Consistió en el trabajo final de la Especialización en Tecnologías Multimedia Aplicadas a la Educación, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

**UNA PROPUESTA MOTIVADORA CON EL USO DEL MICROSCOPIO
ÓPTICO DURANTE INGRESO A LA CARRERA DE MEDICINA
VETERINARIA 2016. FAV. UNRC**

Fiorimanti, M. R. ^{1,2,3}; Mac Loughlin, V. H. ³; Sanchis, E. G. ^{1,2,3}; Cristofolini, A. L. ^{1,2,3};
Díaz, T. ^{1,2,3}; Bertone, P. ³; Merkis, C. I. ^{1,3}

¹Área Microscopía Electrónica.

² CONICET.

³ Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba.
Argentina.

En el marco del ingreso 2016 a la carrera de Medicina Veterinaria, de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto, las actividades desarrolladas fueron organizadas en dos módulos, Introducción a la Cultura Institucional (ICI) e Introducción a la Cultura Académica (ICA). Con la necesidad de crear un primer contacto del estudiante para reconocer y emplear correctamente el microscopio óptico, en el módulo de las Ciencias Morfológicas perteneciente al módulo ICA, se decide implementar una clase teórico-práctica motivadora para los aspirantes denominada “Trabajo Práctico de Microscopía”. Los contenidos fueron proporcionados en una guía didáctica y abordados en las aulas de microscopía, se identificaron las partes del microscopio y se enfocaron preparados histológicos a distintos aumentos. Al final de la clase se realizaron encuestas de opinión anónimas a 249 alumnos y se analizaron de forma descriptiva. Mediante el análisis de los datos, se obtuvo que un 53,01%, no poseían conocimientos previos de microscopía óptica y se enfrentaban por primera vez al instrumental. El 46,98% restante, había tenido alguna experiencia en talleres, ferias de ciencias, pasantías y colegios. Por otra parte, un 98,39% respondió favorablemente considerando la clase de microscopía como motivadora para el futuro profesional. Respecto a la incorporación de nuevos conocimientos a la clase que consideren de importancia, el 79,92% valora que lo dictado durante la misma es suficiente, mientras que el 20,08% propone incluir otras temáticas relacionadas. Mediante esta clase motivadora se pudo identificar que la mitad de los alumnos, al no tener contacto previo con el instrumental, necesitan del conocimiento y la aplicación de normas de uso del microscopio óptico durante el ingreso a la carrera de Medicina Veterinaria. El microscopio óptico es una herramienta de utilidad y valor diagnóstico, tanto en las actividades de grado como en la labor diaria del futuro médico veterinario.

INCORPORACIÓN DE LA HERRAMIENTA WIKI EN EL NIVEL DE POSGRADO PARA MEJORAR LA INTERACCIÓN INTERPROFESIONAL Y CONSOLIDAR EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

Gaeta, N.; Muñoz, G.

Especialización en Sistemas de Producción Animal Sustentable. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
gaetanatalia@gmail.com

En el marco curricular del curso de posgrado “El animal y el ambiente” de la Especialidad en Sistemas de Producción Animal Sustentable se utiliza la plataforma institucional e-ducativa como entorno virtual de aprendizaje y comunicación. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la incorporación de la Wiki como herramienta para optimizar la interacción interprofesional y consolidar el aprendizaje colaborativo. La experiencia se desarrolló durante el 2016 con 15 estudiantes que se desempeñan en el sector agropecuario. La propuesta fue utilizar la Wiki para evaluar el cumplimiento de los objetivos del curso solicitando la elaboración de un protocolo de Bienestar Animal a elección, que fuera aplicable a diferentes modelos productivos reales. Se implementó una orientación y acompañamiento tutorial docente de los grupos interdisciplinarios que trabajaron durante un tiempo limitado. La calidad del documento colaborativo demostró una propicia integración de conceptos actualizados y una adecuada utilización de la interfaz para editar como comunidad. Para trabajar utilizaron la bibliografía sugerida, incorporando fuentes de información propias y experiencias personales. Los criterios de evaluación se organizaron en una rúbrica que se complementó con los registros de participación de la plataforma en general y de la Wiki en particular. El análisis de las producciones y el rendimiento académico alcanzado corroboró el logro de procesos de aprendizaje centrados en el estudiante destacándose el intercambio y el debate sobre los problemas que deben enfrentar cotidianamente. Asimismo, se evidenció la adquisición de competencias informáticas fundamentales para acceder a la formación continua, y para el caso en particular del nivel de posgrado, se registró un mayor involucramiento al modificarse la interrelación espacio-tiempo.

ETAPAS EN LA ELABORACION DE MATERIAL INTERACTIVO VIRTUAL COMO HERRAMIENTA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE ANATOMÍA VETERINARIA

Galán, A. M.; Moine, R.; Lazarte, M.; Gigena, M. S.; Fioretti, R. C.; Mouguelar, H.; Varela; M.; Natali; J.; González Sanchez, S.; Audap Soubie, R.; Cancino, M.; Luna, F.

Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Esta propuesta plantea el desarrollo de aplicaciones educativas digitales para los estudiantes de Anatomía Veterinaria, como una herramienta didáctica que intenta facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje y articular con otros métodos de enseñanza, como la disección y el aprendizaje visual.

Una de las dificultades más frecuentes que se observó en los estudiantes, fue la escasa utilización del material anatómico como complemento para comprender los aspectos teóricos, es decir la vinculación entre la teoría y la práctica. El objetivo planteado fue diseñar y elaborar una aplicación educativa virtual, que promueva procesos de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes.

La elaboración del material interactivo virtual responde a las siguientes etapas: Diseño, Producción, Utilización y Evaluación. Cada una de ellas con sus correspondientes características y ajustes necesarios durante el proceso. Además, se consideraron los siguientes aspectos: aporte de fotografías e información clara y precisa, vinculación entre la teoría y la práctica y que permita la construcción de aprendizajes más complejos y profundos.

El 80% de los estudiantes consideraron que dicho material interactivo estimula y facilita la vinculación entre el conocimiento y el material anatómico, además permite alcanzar el aprendizaje en forma rápida y sencilla.

De esta manera, consideramos que las actividades interactivas virtuales no desplazan al docente, sino que ayuda la labor del docente a través de nuevas herramientas que aseguran un aprendizaje más rápido, favorecen el autoaprendizaje y la autoevaluación.

EXPERIENCIA DEL TALLER DE ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA Y PRÁCTICA DOCENTE EN CIENCIAS VETERINARIAS Y BIOLÓGICAS

Gatti, A.; Grinsztajn, F.; Córdoba, M.

Especialización en Docencia Universitaria para Cs Veterinarias y Biológicas, Facultad de Ciencias Veterinarias UBA

Muchos desafíos tiene el alumno cuando comienza su inclusión en el mundo universitario. Uno de ellos es apropiarse de las prácticas discursivas propias de la disciplina, lo que se conoce como alfabetización académica. Por tal motivo, en el marco de la Especialización en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias UBA, se aborda esta temática a través de una propuesta de taller. Este taller propone fundamentalmente encarar el análisis de los desafíos que la formación universitaria de grado y posgrado demanda sobre las competencias lingüísticas de los alumnos, tanto sea a nivel de la lectura, escritura como oralidad. Procura que los docentes se apropien del enfoque de la alfabetización académica a través del diseño de intervenciones áulicas que toman en cuenta el carácter transversal de este contenido en el proyecto curricular de la carrera. En cuanto a la dinámica del taller, también se busca generar una reflexión metacognitiva que permita a los alumnos pensarse como lectores y escritores en su formación de postgrado. Asimismo, el taller también tiene en cuenta las nuevas alfabetizaciones, es decir, no sólo la revisión de los conceptos que nos permiten reformular el proceso de alfabetización, sino también el modo de incorporar significativamente a la enseñanza superior las tecnologías de la información y los recursos audiovisuales. En los trabajos finales del taller se logra ver la interpelación que las propuestas de los cursantes hacen a las prácticas habituales de enseñanza superior más centradas en la exposición de contenidos que en la promoción de un aprendizaje estratégico. De este modo, se busca que las propuestas de los cursantes puedan ser implementadas en las Cátedras en las que desarrollan su actividad docente, lo que puede transformarlas en una buena oportunidad para promover la reflexión sobre la práctica de enseñanza de dichas Cátedras.

ENTORNOS VIRTUALES Y RECURSOS TIC COMO ELEMENTOS POTENCIADORES DE LAS CAPACIDADES DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA DE LA PRODUCCIÓN GANADERA

Gil, S. B.; Demarco, D. G.; de la Orden, J. L.; Cervini, M. L.; Grinsztajn, F.; Cética, P. D.; Vaccaro, M. M.

Secretaría Académica, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

Los entornos virtuales y el uso de Técnicas Informáticas de Comunicación (TIC) contribuyen a mejorar y ampliar las capacidades del alumno, propiciando la construcción de conocimientos y la comprensión de los resultados relativos a toma de decisiones técnicas. El objetivo principal del Proyecto Institucional UBATIC dependiente de la Secretaría Académica de la FCV-UBA es la integración de saberes en la producción animal, por lo cual, se busca vincular varias cátedras con injerencia en la producción pecuaria. La finalidad es articular contenidos a través de una estrategia pedagógica que incluye recursos TIC: procesamiento de información por medio de técnicas de simulación y utilización de planillas electrónicas, medios audiovisuales educativos -MAVE- desarrollados para proveer datos que alimenten al modelo, con posibilidad posterior de análisis estadístico. Se realizó una actividad piloto con alumnos del curso de Intensificación de Producción de Bovinos para Carne y de la Práctica Profesional Supervisada, utilizando el modelo de simulación Lote/Empresa Ganadera. Para su seguimiento se confeccionó una Encuesta y aplicó al grupo de 14 alumnos (24 a 31 años de edad). La mayoría halló al modelo técnico útil para comprender los conceptos y para el aprendizaje, y respecto a la accesibilidad de uso, las opiniones estuvieron más dispersas. Actualmente se está desarrollando el MAVE con información escrita/oral, estática y animada, de manera tal que actúe como equivalente de una recorrida del campo, de la cual el profesional veterinario obtiene datos que serán insumos para los modelos de simulación, para finalmente elaborar un Informe. La propuesta pedagógica resulta un planteo mejorador de la enseñanza de producción animal a través de una estrategia complementaria que involucra el uso de las TIC, amigable y atractiva para los estudiantes, y pertinente para generar espacios de reflexión y escenarios similares a los de la práctica profesional.

INTEGRACIÓN DE SABERES EN PRODUCCIÓN ANIMAL A TRAVÉS DE RECURSOS INFORMÁTICOS AUDIOVISUALES

Gil, S. B.; Robledo, G.; Marcantonio, S.; Cópola, M.; de la Orden, J. L.; Herrero, M. A., Musi, D.; Grinsztjan, F.; Cética, P. D.; Vaccaro, M. M.

Secretaría Académica, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

La propuesta consiste en el desarrollo de Medios Audiovisuales Educativos (MAVE), en el marco del Proyecto Institucional UBATIC dependiente de la Secretaría Académica. Con el objetivo de mejorar el aprendizaje de Producción de Bovinos de Carne, de Leche, Porcinos, Ovinos y Equinos, a partir de recuperar y resignificar contenidos adquiridos por los alumnos de grado de la carrera de Veterinaria en distintas materias de los inicios de su formación (Genética de Poblaciones, Medicina III, Bases Agrícolas y Elementos de Estadística). Se llevaron a cabo distintas acciones: Evaluación Diagnóstica (referida a conocimientos esenciales de las materias explicitadas), Grupos Focales (entrevistas grupales a alumnos en las que se recabaron opiniones sobre conocimientos previos y uso de TIC en el aprendizaje), Encuestas de Opinión (realizada a alumnos para aportar mayor cantidad de información) y Torbellino de Ideas entre los docentes de las materias mencionadas, para contrastar sus propias observaciones con la información recopilada a través de las acciones anteriores. Finalmente, se seleccionaron aquellos contenidos que los alumnos deberían tener presentes al momento de cursar las Producciones I y se diseñaron estrategias pedagógicas de integración de los mismos para ser incluidas en los MAVE. Dichos contenidos se ven reflejados en el guión desarrollado para el medio audiovisual que recupera conceptos referidos a pasturas, alimentación con granos, intoxicaciones y alteraciones reproductivas, distribución normal y muestreo, selección artificial y cruzamientos, servicios y pariciones, integrándolos a situaciones reales de la práctica profesional. El guión se basa en el encuentro de tres flamantes profesionales para comer un asado. Los MAVE actuarían como herramientas para facilitar un aprendizaje de tipo espiralado, en el cual los nuevos contenidos a adquirir en el campo de las materias de Producción I se integran y asimilan a los contenidos incorporados en años anteriores de la carrera, con mayor grado de profundización y complejidad.

DESARROLLO Y EMPLEO DE MODELOS MECÁNICOS PARA ENSEÑAR FISIOLÓGÍA CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIA

Giuliodori, M. J.

Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
mauriciog@fcv.unlp.edu.ar

Los objetivos del presente trabajo fueron: 1- diseñar y construir modelos mecánicos que permitan simular conceptos o fenómenos de la fisiología cardiovascular y respiratoria tanto humana como animal, y 2- registrar el funcionamiento de estos modelos en video de alta definición para ponerlos a disposición vía internet (en Youtube). Se utilizaron materiales de laboratorio (jeringas de plástico y de vidrio), de ferretería (manguera, resorte de compresión y tubos de PVC) y de cotillón (globos), entre otros implementos. Las filmaciones se realizaron en el Ceimadi (FCV-UNLP). Los modelos desarrollados son: 1- El de las válvulas cardíacas y venosas (disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=aj9UOSZ1naU>), que permite simular su funcionamiento como válvula de una sola vía o antirretorno; 2- El del sistema respiratorio (disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=1iPn-kVaC0c>), que permite simular la respiración normal y la asistida (mecánica), afecciones obstructivas y restrictivas, e incluso el neumotórax. Además permite registrar la presión pleural, la frecuencia respiratoria y los volúmenes tidal y minuto respiratorio; 3- el del acoplamiento entre la respiración y la locomoción en los cuadrúpedos (disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=wNyiEXoHVwA>), que permite simular la sincronización 1:1 de las frecuencias de paso y respiratoria que se observa en estos animales al galope; y 4- el del acoplamiento respiración – locomoción en los canguros (disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=7sGZvzAktrM>), que permite simular la sincronización 1:1 cuando se desplazan saltando. Los estudiantes destacan la simpleza y la claridad con la que estos modelos mecánicos muestran (“hacen visible y palpable”) conceptos fisiológicos muy abstractos. Además, remarcan el hecho de que generan un ambiente más relajado y agradable en el aula o laboratorio. En conclusión, el uso de modelos mecánicos (tanto la manipulación y como la reproducción de los videos) que simulan conceptos fisiológicos es altamente valorado por los alumnos y por tanto, debería considerarse su inclusión en los cursos de fisiología.

PROPUESTA DE USO DEL ENTORNO DIGITAL INTEGRA 2.0 PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTOLOGÍA & EMBRIOLOGÍA

Gonzalez Adamo, A.; Di Matteo, A. M.; Lombardo, D. M.; Soñez, M. C.

Cátedra de Histología y Embriología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

El aprendizaje basado en problemas (ABP) es la estrategia didáctica que coloca al estudiante frente a una situación problemática real, para lograr la integración teórico-práctica de la materia. Integra 2.0 es un recurso virtual que puede ser aplicado para implementar el ABP partiendo de un problema motivante relativo a contenidos de nuestra asignatura y relacionado con la práctica del profesional veterinario. El objetivo de la presente propuesta es aplicar el aprendizaje basado en problemas (ABP) mediante Integra 2.0, soportado en la plataforma virtual de la institución, como recurso didáctico de apoyo durante la cursada de Histología & Embriología, factible de aplicar con los recursos personales e institucionales disponibles. El estudiante accede a la navegación de contenidos y actividades online que lo orientan en el análisis y la resolución del problema planteado por el docente. Puede optar por tres alternativas de recorridos a seguir: a) pasos de resolución, b) conceptos teóricos, c) tu desafío. Los pasos de resolución ofrecen las explicaciones o guías acerca de la solución del problema; la sección conceptos teóricos presenta el apoyo conceptual de las temáticas y en la sección tu desafío, el docente presenta un problema de mayor complejidad para que los estudiantes realicen transferencias de los conocimientos adquiridos. Por tratarse de un entorno multimedia e interactivo, se generan procesos de visualización y abstracción de contenidos complejos, brindando al alumno pistas, claves de resolución y la posibilidad de interactuar con los contenidos. Los grupos de alumnos estarán a cargo de docentes tutores que guiaran online (mediante chats o vía mail) en forma asíncrona a sus alumnos en las distintas etapas del ABP a través de Integra 2.0. Esta herramienta, Integra 2.0 conjuntamente con el ABP pueden favorecer procesos de comprensión más profunda, analíticos y al mismo tiempo provocar aprendizajes significativos aumentando el entusiasmo por aprender.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA APLICADA EN LA ENSEÑANZA DE LA SEMIOLOGÍA VETERINARIA

Greco, S.; Koslowski, J. A.; Pablo Cruz, P.

Cátedra de Medicina I, Semiología. Fac. Cs. Veterinarias UBA.

El examen clínico en veterinaria se basa fundamentalmente en la recolección de signos ya que, a diferencia de la medicina humana, el concepto de síntoma no es aplicable porque los animales no pueden expresar lo que sienten. Debido a ello es primordial agudizar los sentidos al examinar al paciente, enfatizando la observación o inspección. La modalidad de dictado del trabajo práctico en nuestras cursadas nos permite contar con una relación docente alumno de 1 a 10 lo que genera una mayor interacción entre ambas partes.

La inspección es el primer método general de exploración del examen clínico. En nuestra práctica docente y profesional existen limitantes anatómicas en los pacientes para realizar la inspección, y a su vez, existen limitantes técnicas a la hora de querer explorar y mostrar a los alumnos esas regiones corporales con los métodos tradicionales de enseñanza.

Nos parece esencial que el alumno pueda llevar a cabo la inspección de estas regiones de una manera adecuada, para ello incorporamos nuevas tecnologías que permiten que todos puedan observar en tiempo y condiciones reales dichas áreas corporales en detalle, tarea que antes solo era posible comprender teóricamente.

El método innovador presentado es la utilización de una cámara endoscópica modificada conectada a una notebook, tablet o celular. El ejemplo que elegimos para mostrarlo es la exploración de la cavidad bucal del equino, mejorando de esta forma la inspección de la misma. Esta metodología nos da la posibilidad de trabajar a campo, ventaja sobre métodos similares donde solo es posible una exposición a través de una filmación proyectada en un aula.

EMPLEO DE CÓDIGOS QR EN LA ENSEÑANZA DE IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS EN LA TECNICATURA EN JARDINERÍA – FAUBA

Lagoutte, S. ¹; Kaplanski, M. ¹; Andreoli, S. ²; Roitman, G. ¹

¹ CÁTEDRA DE JARDINERÍA, FAUBA.

² CITEP –UBA.

lagoutte@agro.uba.ar

Dentro de la currícula de la Tecnicatura en Jardinería que se dicta en la Facultad de Agronomía de la UBA, se encuentra la asignatura Jardinería I cuya duración es anual. Permite que los estudiantes aprendan el manejo del recurso botánico, como posible respuesta a las diversas variables ambientales. Tradicionalmente la forma que tiene el estudiante de familiarizarse con las especies, es a través de las recorridas de reconocimiento que organizan los docentes del área, quienes explican los requerimientos de las plantas, sus características botánicas y ornamentales y, en las clases teóricas, refuerzan los conceptos de cada especie.

Esta metodología cuenta como limitante que de acuerdo a la época estacional en que se realice el reconocimiento, las plantas pueden no tener follaje, floración o fructificación, consecuentemente la identificación se realiza en forma parcial.

El uso de dispositivos móviles permite ampliar la información de un objeto que estamos viendo y esto es lo que se denomina realidad aumentada (RA). Esta tecnología de RA funciona a partir de distintos activadores dentro de los cuales se encuentran los códigos QR. Los códigos QR vinculan el mundo físico con el virtual ofreciendo acceso a recursos en línea para los objetos y lugares. De esta manera, los códigos, potenciados por un contenido relevante, ofrecen apoyo al aprendizaje vivencial, pudiendo de esta manera brindar experiencia física al aprendizaje.

Basándonos en ello, hemos generado una base de datos que permite identificar 350 plantas con sus requerimientos y caracteres ornamentales, generando a su vez un código QR para cada una de ellas. Los mismos se han instalado en el parque de la Sub Sede Devoto, y los estudiantes los están probando en el transcurso de la cursada vigente. La evaluación final de la experiencia se realizará al finalizar el año lectivo.

SOFTWARE DE SIMULACIÓN PARA LA FACILITACIÓN DEL APRENDIZAJE SOBRE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL Y AGROINDUSTRIAL

Machado, C. F.¹; Mangudo, P.²; Ponssa, E.¹; Arroqui, M.²

¹Facultad de Cs. Vs., Tandil, UNICEN.

²D-TEC MINCYT.

Los modelos de simulación constituyen una buena alternativa para la comprensión sistémica de una dinámica o problemática y la proyección de posibles combinaciones de decisiones, escenarios y resultados (evaluaciones del tipo “*que pasa si*”). Los modelos, a su vez pueden implementarse en planillas electrónicas (PE), las cuales resultan una excelente plataforma informática para el desarrollo de análisis que permiten priorizar alternativas, a partir de aprendizaje constructivista y cuantitativo. Sin embargo, las PE pueden tornarse poco amigables para terceros cuando los análisis se van haciendo más complejos, y adicionalmente se dificulta encontrar problemas de cálculo y son muy propensas a errores humanos. En virtud de la oportunidad tecnológica que ofrece el desarrollo de aplicaciones de software, desde hace 12 años (2004) se conformó un equipo interdisciplinario orientado a las ciencias agropecuarias. A partir de prototipos desarrollados inicialmente en PE, y con apoyos competitivos del FONSOFT, FONCYT y FONARSEC del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Nación, se han desarrollado diferentes productos abordando diferentes aspectos de la producción animal y agroindustria (producción de cría, invernada, tambo, cerdos e industria quesera), utilizando metodologías de desarrollo que aseguran la calidad y amigabilidad de los mismos. La experiencia acumulada en estos desarrollos interdisciplinarios involucrando expertos y docentes implican aspectos cuali y cuantitativos que han sido publicados oportunamente por su potencialidad utilidad para otros desarrollos similares. Las pruebas pedagógicas de estos productos incluyen cursos presenciales de capacitación a estudiantes universitarios en diferentes materias, cursos a profesionales agropecuarios, y pruebas en escuelas medias agropecuarias de diferentes partes del país, involucrando docentes de materias afines. Adicionalmente, el grupo desarrolla cursos de educación a distancia con estos software desde hace 4 años con auspicio del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), donde participan estudiantes, productores y profesionales de todo el país. Es importante destacar que las distintas actividades educativas mencionadas tienen medición de encuestas con resultados muy alentadores. Se concluye que los desarrollos mencionados resultan una herramienta pedagógica interesante y complementaria a otras estrategias, sobretudo en el marco de políticas de participación creciente de las TICs en el proceso educativo internivel.

INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN CLASE PRÁCTICA DE BOTÁNICA TAXONÓMICA

Martinat, J. E.; Perez, V. M.

Herbario ACOR. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.

La asignatura Botánica Taxonómica está ubicada en el cuarto cuatrimestre del Ciclo de Conocimientos Básicos del plan de estudio 2004, correspondiente a la carrera de Ingeniería Agronómica, U.N.C. Es una asignatura obligatoria, eminentemente práctica que provee de herramientas para la resolución de situaciones problemáticas vinculadas con la variación específica de las plantas superiores de interés en los agro-ecosistemas y sistemas naturales de Argentina. Las clases prácticas se abordan desde la concepción del aprendizaje significativo de David Ausubel. Desde el punto de vista metodológico se utilizan como estrategias de enseñanza la explicación acompañada de organizadores previos. También se rescatan los conocimientos previos de los estudiantes que sirven de anclaje para los nuevos. De esa manera se construyen esquemas conceptuales sustantivos para la Botánica Taxonómica y se produce un cambio en la estructura cognitiva del educando. Como recursos didácticos, se utilizan claves dicotómicas, especies vegetales herborizadas, microscopios estereoscópicos, agujas histológicas, hojas de afeitar (Gillette), computadoras. Mediante la utilización de bases de datos específicas para la actualización de nombres científicos, se incorporan las TIC como estrategias de enseñanza y aprendizaje. Los alumnos, que ya poseen conocimientos de manejo PC y sitios de Internet, aprenden a utilizar páginas específicas para comprobar y actualizar nombres científicos de las especies determinadas.

CONDUCIENDO HACIA EL FUTURO

Mascaro, M.; Pintos, N.; Sequeira, J.

E.E.S.A. N°1 E.M.ESTRADA (CUE 060332000, REGION 23, DISTRITO
SAAVEDRA 091)

Un simulador es un puente entre la brecha de las salas de clases y la experiencia de la operación de maquina en un mundo real donde cada vez más la tecnología permite ir un paso adelante en todas las actividades agrícolas ganaderas. Esta vez la simulación brinda la posibilidad de sentarse en una maquinaria agrícola en un paso previo a las prácticas a campo, permitiendo ganar habilidad, experiencia y una mayor confianza al momento de realizar las actividades.

Conclusión: se observó que las primeras experiencias han sido positivas ya que los alumno se han familiarizados con distintos tractores y maquinarias.

MANGAS TECNOLÓGICAS PARA EL BIENESTAR ANIMAL

Mascaro, M.; Pintos, N.; Sequeira, J.

E.E.S.A. N°1 E.M.ESTRADA (CUE 060332000, REGION 23, DISTRITO
SAAVEDRA 091)

El presente proyecto pretende la realización de un relevamiento del estado de las mangas y corrales de la zona y, en base a los resultados obtenidos, el análisis de la posibilidad de implementar innovaciones basadas en el bienestar animal, tales como rolos anti golpes, rociador automático contra parásitos externos, clasificador con pesada y derivación del ganado. La originalidad de este proyecto se debe a que es innovador en nuestra zona de influencia, ya que no se conocen trabajos hechos con anterioridad, y su implementación tiene que ver con una nueva manera de manejar la hacienda, con estructuras menos rígidas que impidan que el animal se golpee. Es decir, que propone la transformación de un sector que piensa en el bienestar animal.

Resultados obtenidos: Las innovaciones que se implementen en la manga ayudarán en el mejoramiento de la producción ganadera gracias a la gran variedad de funciones que puede aportar; de manera que esta herramienta podrá brindar soluciones que faciliten las actividades bovinas.

Conclusión: Las mangas mejoradas tecnológicamente, optimizan la producción, cumplen con las exigencias de mercado, facilitan el trabajo del hombre de campo y contemplan el bienestar animal.

OBTENCIÓN DE PLANTAS DE CEBADA CERVECERA (HORDEUM DISTICHUM) A PARTIR DE EMBRIONES CIGÓTICOS MADUROS MEDIANTE CULTIVO IN VITRO.

Mercante, V.; Figueroa, L.; Martinez, M.; Stieb, P.; Rosso, C.;

Biofábrica Marista, INSTITUTO AGROTECNICO SAN JOSE OBRERO Darregueira.
virginiamercante@gmail.com

El mejoramiento genético de la cebada se basa en el cruzamiento artificial de diferentes genotipos para generar variabilidad en los caracteres de interés agronómico. La selección se realiza sobre líneas puras a las que se llega a través de sucesivas autofecundaciones.

Por tal motivo, resulta importante el acortamiento de este tiempo mediante técnicas que permitan adelantar más de una generación anual.

El cultivo *in vitro* de embriones maduros es una herramienta útil para tal fin.

En el marco de un convenio entre INTA (EEA Bordenave) y el Instituto Agrotécnico San José Obrero de Darregueira a través de su Biofábrica “Marista”, se realizaron tareas de adelanto de generaciones de cebada cervecera de líneas inéditas generadas en el programa de mejoramiento de este cereal.

Objetivo

Puesta a punto de la técnica de rescate y cultivo de embriones de cebada en cuanto al tiempo del embrión en cámara de cultivo y el tratamiento de aclimatización de la planta. El trabajo fue realizado por alumnos de la tecnicatura secundaria en producción agropecuaria con orientación en agrobiotecnología, acompañados por docentes y personal técnico de la Biofábrica.

Resultados

Se observó una relación directamente proporcional entre el porcentaje de plantas establecidas y el número de días en cultivo *in vitro*, esto pudo deberse a que el embrión pudo verse favorecido al permanecer y nutrirse del medio del cultivo durante más tiempo.

Conclusiones

Estos resultados permitieron ajustar parámetros de importancia para aplicar la técnica de rescate de embriones en el adelanto de generaciones de cebada con el fin de asistir el programa de mejoramiento de la EEA Bordenave.

EDUCACIÓN MEDIA UNIVERSITARIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS, CON ÉNFASIS EN EL ÁREA DE LA CIENCIA DEL SUELO: PROPUESTA EDUCATIVA

Moreno, G.; Comese, R.; Ferrero Holtz, E.; González, M.

Cátedra de Edafología, Depto. Recursos Naturales y Ambiente. F.A.U.B.A. CABA.
moreno@agro.uba.ar

Actualmente en la Educación Media se presenta el problema de determinar en el diseño curricular la participación de las prácticas intensivas del cuidado del suelo, teniendo en cuenta que es un recurso no renovable. El estudio de la ciencia del suelo permite comprender y utilizar estrategias de enseñanza y manejo del agua como parte del ambiente, en donde el hombre se encuentra involucrado como factor de riesgo. Objetivo: Diseñar estrategias de estudio orientadoras que puedan formar parte de las actividades de un trabajo de campo con recolección de muestras para su posterior análisis, complementándolo con información del área de estudio. Se resaltan las distintas alternativas que ofrecen como experiencias educativas a campo y laboratorio a través de la observación, análisis y descripción de suelos bajo estudio, siguiendo un cronograma de trabajo que obedezca a situaciones de las distintas áreas y sus cuencas. Para los alumnos será de gran utilidad el estudio de las potencialidades y limitaciones de los suelos, logrando obtener un trabajo de evaluación preliminar. La información, rápida y previa al análisis de laboratorio, se logra aplicando determinadas técnicas de campo. Nuestra trayectoria de trabajo educativo universitario con el nivel de educación media en colaboración con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.B.A. para el área edafológica, nos da como experiencia en la propuesta la implementación de programas efectivos de abordaje integral de contenidos, estimulando y ejercitando la capacidad de observar, relacionar y deducir situaciones de campo. Proporcionando al alumno herramientas para identificar las áreas específicas del recurso suelo, con la finalidad de utilizar de la mejor manera posible los recursos sin duplicar los esfuerzos y comprometer al ambiente.

LABORATORIO DE ENSEÑANZA PARA FÍSICA GENERAL: ARTICULACIÓN ENTRE LA MODALIDAD DE ENSEÑANZA PRESENCIAL Y LOS ENTORNOS VIRTUALES

Moroni, A. D.; Sbarato, V. M.; Tini, G.; Cañardo, V.

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
amoroni@agro.unc.edu.ar; vsbarato@agro.unc.edu.ar

La experiencia en docencia reconoce al laboratorio como el elemento más distintivo de la educación científica con gran relevancia en el proceso de formación de los estudiantes. Este trabajo está orientado hacia una investigación-acción en la que participan de manera activa docentes de la cátedra de Física y estudiantes de Ingeniería Agronómica. Se procura lograr una participación más comprometida por parte de los estudiantes que cursan Física I y Física II, y para ello es necesario el desarrollo gradual y progresivo de los contenidos, la aplicación desde lo cotidiano para alcanzar la integración con las aplicaciones agronómicas, acompañando al fortalecimiento de las dinámicas grupales. Las prácticas y demostraciones de laboratorio están limitadas por el tiempo asignado por Plan de Estudios a las clases presenciales, de tres horas semanales durante el cursado y la cantidad de alumnos en el primer curso. Surge entonces el desafío de cómo realizar experimentos significativos con oportunidad para que el estudiante se familiarice con los materiales y los procedimientos de laboratorio, tomar los datos en forma precisa y ordenada, realizar un análisis de los mismos y reconocer el origen de las fuentes de error y su propagación. La respuesta vino a través del Entorno Virtual de Enseñanza (EVEA), que desde la cátedra se utiliza desde 2010 como complemento de la modalidad presencial. Se realizaron videos, con la descripción del instrumental de laboratorio, los principios físicos y sus variables, que muestran la manera de realizar mediciones. Cada video se editó para que el observador se familiarice y reconozca el equipamiento, realice predicciones sobre las mediciones y los análisis de interrelaciones posibles. Un breve test de ingreso al aula, favorece el aprovechamiento del tiempo de clase y se logra que los estudiantes tengan mayor creatividad para los ensayos.

EL CINE DEBATE COMO HERRAMIENTA PARA LA ENSEÑANZA EN EL CURSO DE BIENESTAR ANIMAL: ESTUDIO DE CASO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES. UNLP

Nadin, L.¹; Agnelli, L.²; Ardenghi, D.²

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, UNICEN. Tandil, Buenos Aires.

²Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina.
lnadin@vet.unicen.edu.ar

Existen herramientas muy valiosas utilizadas como medio de enseñanza en el ámbito universitario. El cine, herramienta narrativa audiovisual, potencia la capacidad de los estudiantes para la reflexión y el análisis; conectando la emoción, los sentimientos, los miedos y los sueños de las personas (Cappelletti et al., 2007). De la Torre (1996, citado por Cappelletti et al., 2007), considera que el cine, es utilizado como recurso didáctico, y el profesor actúa como mediador y transformador de la ficción en códigos de aprendizaje. El presente estudio de caso analiza la utilización del cine-debate como herramienta didáctica en el proceso educativo del curso de extensión de Bienestar Animal (BA) en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP. Esta metodología se llevó a cabo durante 2014 y 2015. En un primer momento, se dictaron los contenidos teóricos del tema en cuestión. Previamente a la proyección del film, se entregó a los estudiantes una guía sobre la película y una serie de preguntas disparadoras, con intención de generar una actitud valorativa en la audiencia. Posteriormente, se proyectó una película acorde a la temática, con el fin de incorporar y reforzar los contenidos teóricos. Finalizada la proyección, se estimuló a los estudiantes a realizar un taller debate, fortaleciendo así la instancia de análisis y reflexión. Se observó que los alumnos participaron activamente brindando sus puntos de vista, e interactuando tanto con los docentes como entre ellos. Esta interacción es significativa en la construcción de nuevos conocimientos. En la enseñanza de las ciencias agropecuarias, es importante el uso del cine-debate pues acerca, de manera audiovisual, conceptos o procesos que no son fáciles de apreciar en una imagen fija. Los alumnos encuentran que esta metodología es una práctica motivadora de intercambio de opiniones y conceptos, por este motivo seguirá siendo utilizada en el curso de BA.

USO DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL MULTIMEDIA (CHAMILO) PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGÍA EN PEQUEÑOS ANIMALES EN EL CICLO SUPERIOR DE LA CARRERA DE VETERINARIA DE LA UBA

Negro, V. B.; Ciappesoni, J. L.; Hernández, S. Z.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Cirugía.
vinegro@fvvet.uba.ar

En la actual sociedad de la información y comunicación, la creación de entornos virtuales que nos permitan hacer uso de nuevas formas de vincularnos con el conocimiento, va adquiriendo cada vez mayor relevancia. En el nuevo Plan de Estudios de Veterinaria (2009), el Curso de Cirugía en Pequeños Animales se encuentra dentro del Ciclo Superior. Antes era optativo, pero ahora es obligatorio, por lo que fue necesario implementar una nueva modalidad de cursada, que hemos basado en el uso de una plataforma virtual multimedia. En 2015 empleamos la plataforma Chamilo, que es un Ambiente Educativo Virtual, de distribución libre y gratuita. Se subieron a la plataforma, archivos PDF con casos simulados que los alumnos debían resolver de acuerdo a los contenidos teóricos (agregados en la misma plataforma) así como links para acceder a videos de youtube, para recordar las maniobras quirúrgicas básicas, aprendidas en cursos anteriores. Se realizó una clase inicial para explicar el funcionamiento y acceso a la plataforma (<https://campus.chamilo.org/>), así como ejemplificar con casos clínicos las principales patologías quirúrgicas. A cada alumno se le asignó un tutor, responsable de su formación y evaluación, tanto en la resolución de los casos simulados, como en la práctica de las maniobras, así como en las dos participaciones en cirugías en el Servicio de Cirugía del Hospital Escuela de la facultad. Al final del curso se realizó una encuesta a los alumnos, con el objeto de evaluar la nueva modalidad de cursada. Los resultados fueron satisfactorios: más del 80% de los estudiantes encontró sencillo el empleo de la plataforma, considerando adecuada la metodología, habiendo sido asistidos correctamente por sus tutores. Como conclusión, en nuestra experiencia, el uso de la plataforma es sencillo, intuitivo y permite una gran variedad de recursos para el desarrollo de cursos, adaptándose a nuestras actuales necesidades.

PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE UN CURSO DE GRADO DE PRINCIPIOS DE ANESTESIOLOGÍA SOBRE EL USO DE MAQUETAS

Otero, P. E.; Ceballos, M.; Fuensalida, S.; Rovati, O. D.; Tarragona, L.; Waxman, S.; Zaccagnini, A. S.; Rebuelto, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

La materia Principios de Anestesiología está ubicada en el cuarto año de la Carrera de Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA, y busca, entre otros objetivos específicos, el aprendizaje de maniobras sobre los animales con distintos fines, como la intubación endotraqueal y la cateterización intravenosa. Desde el año 2007 la Cátedra de Anestesiología ha implementado el uso de maquetas en sus cursos, buscando la capacitación en destrezas evitando el uso de animales vivos. Con el fin de recabar la percepción de los alumnos del curso 2012, se implementó un cuestionario anónimo, autoadministrado, de 11 ítems cerrados con respuesta única, diseñados según una escala Likert, utilizando 5 categorías, con opción de incluir comentarios y realizar una entrevista personal con un docente. Los ítems se referían a temas como la realización de la intubación, la supervisión por docentes, el uso de alternativas, la relación entre la práctica y la situación real, y la actitud frente la práctica con animales vivos. Respondieron 88 alumnos (63,7% mujeres, 36,3% varones), con una edad promedio (DS) 27 (3,8) años. El análisis de los ítems se realizó en forma individual, calculando el porcentaje de respuestas de cada categoría. La mayor homogeneidad de respuestas se obtuvo sobre la percepción de la necesidad de un docente supervisor cuando se utilizan animales vivos (95% totalmente de acuerdo). El coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,74, demostrando una alta validez interna. Diecinueve alumnos hicieron comentarios favorables al curso, y ningún alumno aceptó la propuesta de una entrevista personal. Los resultados del análisis de las respuestas mostraron que la propuesta de adquisición de destreza para la intubación endotraqueal con maquetas realistas fue percibida favorablemente por los alumnos, muchos de los cuales manifestaron no solo su conformidad sino también su coincidencia en la aplicación de alternativas eficaces al uso de animales vivos.

UTILIZACIÓN DE LA TIC EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS, EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN

Pantuso, F. S.^{1,2}; Felgueras, S.¹; Cohn, CD¹; Virginillo, S¹; Sarlinnga, E. R.²; Boyadjian, A².

¹Escuela de Agronomía, Universidad del Salvador

²Departamento de Tecnología, Universidad de Luján.
fpantuso@gmail.com

Las Tecnologías de las Información y Comunicación (TIC) son instrumentos o procesos utilizados para almacenar, organizar, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos. Una vez que se posee la tecnología y los profesores aprenden a usarla, el tema que surge es cómo integrarla al currículo, ya que constituyen una herramienta mediadora entre el profesor y los estudiantes, esta situación nos plantea la necesidad de pensar los procesos de enseñanza y de aprendizaje desde nuevas perspectivas donde se desenvuelven en la sociedad del conocimiento y de la información para responder a una adecuada formación de los estudiantes. Se están implementando en la asignatura Genética y Mejoramiento de la Universidad de Luján, los siguientes cambios a) Modelo centrado en actividades y tareas de los estudiantes más que en la transmisión de los contenidos. b) Cambio del método expositivo, a pedagogías activas. c) Cambio del énfasis en la enseñanza, al énfasis en el aprendizaje. d) Pasar del aprendizaje por recepción, a un aprendizaje por descubrimiento y construcción. e) Tránsito de una evaluación basada en pruebas objetivas de conocimientos, a una evaluación basada en competencias. F) El aprendizaje basado en problemas, se adquiere un nuevo conocimiento basado en el reconocimiento de una necesidad de aprendizaje. Otra variante de esta estrategia es la de aplicación de los conocimientos adquiridos para la solución de casos (*problem based learning*). Con estos cambios se espera obtener una mejor relación enseñanza-aprendizaje de manera de lograr los objetivos de nuestra asignatura.

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN BOTÁNICA MORFOLÓGICA (FCA UNC)

Reyna, M. E; Gil, S. P.

Botánica Morfológica-Facultad de Ciencias Agropecuarias-Universidad Nacional Córdoba.

El objetivo de este trabajo es favorecer el uso de estrategias educativas mediadas por tecnologías de información y comunicación (TIC) en la asignatura Botánica Morfológica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias-Universidad Nacional de Córdoba. Por ello se diseñaron dos sitios web educativos referidos a los temas Adaptaciones y Sexualidad de las Plantas. Se elaboraron páginas web utilizando un editor web online (WIX) destinados a estudiantes de segundo año de la carrera Ingeniería Agronómica. Sin embargo, también podrán ser utilizados por docentes y alumnos de la Tecnicatura en Jardinería y Floricultura de la misma Facultad, de carreras afines o interesados en el tema. Dichos sitios web poseen una interfaz amigable e integran imágenes, esquemas, música, videos, entre otros lenguajes. El diseño, color de fondo y de páginas, encabezados, transiciones entre las páginas se mantienen en cada sitio al igual que la música. Los contenidos conceptuales que se abordan incluyen aspectos botánicos relativos a las adaptaciones de las plantas a diferentes factores y reproducción sexual de las plantas. Se analiza también la biología floral que hace referencia a la interacción de la planta con diferentes agentes polinizadores, como también a la importancia de las flores en los ciclos biológicos. Se considera importante y novedoso encarar el estudio de estas temáticas desde un enfoque que apele a los conceptos previos que los alumnos poseen, de sus vivencias y sensaciones, por lo que estas producciones multimedia se transforman en herramientas ideales para encarar los contenidos de manera dinámica y propiciar la comunicación dialogal entre alumno y docente, el trabajo colaborativo y cooperativo en el nivel superior de educación.

RODEOS ANGUS: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA COMO INSTRUMENTO PARA EL APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN DE GENÉTICA DE POBLACIONES

Robledo, G.; Conte, A.; Fassa, V.; Motter, M.; Musi, D.

Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

Genética de Poblaciones es una materia del Segundo Ciclo de la carrera de Veterinaria (FCV-UBA). Su contenido la hace introductoria a Mejoramiento Animal del Ciclo Superior Obligatorio. Tradicionalmente en su enseñanza se ha utilizado como recurso el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Desde el Segundo Cuatrimestre de 2015 se puso en práctica la actividad “Rodeos Angus” que funciona como instrumento de aprendizaje y evaluación, y se desarrolla en el contexto del Aula Virtual del curso. Está concebida desde una perspectiva constructivista atravesando transversalmente los contenidos de la asignatura, a la manera de una simulación. Sigue una línea de tiempo que se corresponde con las mediciones que se realizan en un rodeo bovino para carne de raza Angus, desde el nacimiento de los terneros hasta el día 550 de vida, de características productivas de importancia económica, sobre las que se basa la Evaluación Genética de Reproductores. Con dichas mediciones se procede al armado de una Base de Datos (BD), que siguiendo el eje temporal, va creciendo en complejidad en cada Unidad Temática (UT). Para cada UT se propone una Práctica Previa a la evaluación (PP), que consiste en la realización, en el entorno virtual, de estimaciones genéticas basadas en dichos datos, en su fundamentación teórica y en obtener conclusiones. Cada PP es corregida y se realiza una devolución a cada alumno conforme a las dificultades y logros observados en el desarrollo de las habilidades cognitivas y metodológicas correspondientes. Una BD de mayores dimensiones proporciona la información para las distintas instancias virtuales y presenciales de la evaluación del curso. Esta propuesta didáctica promueve en el alumno la sistematización del aprendizaje, la generalización del conocimiento y la aplicación de los saberes adquiridos a otras especies domésticas relevantes en Producción Animal, acercándolo a su trabajo profesional futuro.

USO DEL SIMULADOR SIPEOVINOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN OVINA EN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

Rodríguez, G. A.; González, C.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

En 2009 se realizó un desarrollo conjunto entre las áreas de Economía y Administración Rural, y Producción Ovina (FCV – UNCPBA) de una planilla de cálculo sobre Microsoft Excel (SipeOvinos, 2009), que permite la presupuestación productiva económica anual de sistemas ovinos de carne y lana. Si bien el primer objetivo fue su uso para trabajos de investigación, desde 2010 comenzó a utilizarse en la enseñanza de la economía de la producción ovina, en el marco del curso extracurricular “Introducción a la Producción Ovina” de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias – UNCPBA. A lo largo de 6 años consecutivos, su uso permitió enseñar de forma práctica, aplicada y significativa, los fundamentos del análisis económico de la producción ovina de carne y lana de manera sencilla; logrando determinar de forma rápida resultados productivos y económicos mediante la carga de datos del modelo productivo planeado, y permitiendo mostrar los efectos de cambios en los valores de las variables, a manera de análisis de riesgo. También se logró enseñar de forma ágil las relaciones directas existentes entre las variables productivas y económicas mediante los casos utilizados, determinar resultados actuales de la actividad (por ejemplo: margen bruto de producción ovina) y consolidar conceptos productivos previamente adquiridos por los estudiantes, tales como las tasas reproductivas, mermas, balance forrajero, entre otros.

Se concluye que el uso de este tipo de herramientas facilita la enseñanza y permiten una mejor interrelación de variables favoreciendo la integración de contenidos bajo la lógica de sistemas, a la vez que motivan a los estudiantes quienes aprenden de forma vivencial y significativa.

ENSEÑAMOS COMPARTIENDO

Rousserie, H. F.; Simonetti, M. del R.; Pérez, D. R.; Winter, M.

UTN (Regional Concordia)- UNER (Facultad de Ciencias de la Alimentación)-
Concordia. Entre Ríos. Argentina.

Se implementó un trabajo interdisciplinario de articulación vertical denominado “Elaboración, análisis, balance y cálculo de rendimiento y merma de quesos frescos a escala piloto”

Las cátedras involucradas fueron Procesos Industriales III (10° Módulo), de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Universidad Nacional de Entre Ríos y Procesos Agroindustriales I y II C correspondientes a la carrera Licenciatura en Administración Rural de la Universidad Tecnológica Nacional –Regional Concordia

Se elaboró un queso tipo cuartirolo. En dicha producción se llevaron adelante mediciones de densidad, acidez y tenor graso de la leche fresca a utilizar. Además se observaron los cambios físico-químicos de las materias primas durante el proceso de transformación hasta el producto final. Los alumnos elaboraron un informe de las actividades y resultados obtenidos.

Se utilizaron 40 litros de leche fresca (lo que equivale a 41,16 kg, con una densidad de 1,029 kg/l) y se obtuvieron 4,300 kg de queso, es decir que el rendimiento fue de 10,45% ($R=4,300 \text{ kg}/41,16 \text{ Kg}$). Una vez elaborado, colocado en moldes y apilados, se controló la medida de pH. Alcanzado el valor de 5,2, son sumergidos en salmuera helada en razón de 1h/kg de queso, se realiza el proceso de maduración en cámara a 2°C (aproximadamente 15 días) y posteriormente se realiza el envasado al vacío.

Teniendo en cuenta que se partió de una leche fresca adquirida a un tambero local, consideramos de buena calidad el producto final obtenido. La realización de este trabajo nos permitió a los docentes valorar la riqueza y eficacia del trabajo integrado; y a los alumnos, tener una visión global de las dificultades presentadas en la práctica y lograr resolverlas trabajando en una situación similar a las que enfrenta un profesional en su campo, en el trabajo diario. La cultura de la colaboración es innovadora, promueve saberes e incorpora a la práctica docente otras metodologías.

USO DE PIEZAS ANATÓMICAS CONSERVADAS POR INMERSIÓN EN SALMUERA EN LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA BÁSICA Y APLICADA

Russo, P. C.¹; Borges Brum, G.¹; Bosco, A.¹; Candotti, G.¹; Diaz, M.¹; Miño, M.¹; Paltenghi Ceschel, A.¹; Alvarez, G.²; Tropeano, M.²; Xarrier, M.²; Zurita M. E.²; Pellegrino, F. C.¹; Blanco, C. J.¹

¹Cátedra de Anatomía, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires

²Cátedra de Clínica Médica y Quirúrgica en Rumiantes y Cerdos, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

Los tejidos de órganos de gato y dedo bovino obtenidos de animales frescos mantuvieron su consistencia normal, con una leve alteración del color para el caso del gato. Los cortes de dedo bovino, conservaron las características originales (tendones blancos, ligamentos nacarados, pezuñas intactas) y no presentaron hasta la fecha de publicación de este estudio olores desagradables. Las preparaciones previamente fijadas en solución formaldehído, pero conservadas en salmuera no mostraron modificaciones significativas (en este estudio se analizaron una preparación articular y otras de repleción vascular con látex en diferentes dedos bovinos). Durante la experiencia áulica, que se llevó a cabo durante la cursada de Podología en Rumiantes, se utilizaron las preparaciones de dedo de bovino, acompañadas de un recordatorio anatómico. Luego de la experiencia los estudiantes manifestaron que la comprensión general de los temas médico – quirúrgicos asociados a la región (ejemplo, ligamento interdigital distal y su importancia quirúrgica en la hiperplasia interdigital; recorrido venoso para anestesia regional endovenosa, entre otros) se vio favorecida por la actividad desarrollada previamente con las preparaciones anatómicas.

La conservación en salmuera representa un método sencillo, económico, seguro para los estudiantes y de muy bajo impacto ambiental, que permite contar con preparaciones anatómicas de adecuado valor pedagógico especialmente útiles para su aplicación en la actividad docente, tanto de la anatomía básica como en aquellas materias donde la anatomía aplicada sea necesaria. En nuestro caso permitió trabajar con estructuras anatómicas cuasi reales (simulador anatómico) en distintos cuadros quirúrgicos que se describen en el curso de patologías podales en bovinos, permitiendo reconocer estructuras de referencia importantes y necesarias, para resolver situaciones reales detectadas en esta disciplina.

EL USO DE LAS TICS DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE QUÍMICA BIOLÓGICA

Satorre, M. M; Córdoba M.

Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Veterinarias, U.B.A.

La incorporación del sitio web como canal de comunicación con los estudiantes, complementando la actividad presencial de las clases de Química Biológica, busca ampliar la participación docente-estudiantil e impartirle dinamismo, de forma de generar un nuevo espacio de trabajo que dé apoyo a las clases tradicionales (clases web-asistidas). El presente trabajo es el resultado de una encuesta realizada a docentes y alumnos de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, con la finalidad de conocer el estado de situación de los diferentes actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto al uso de las tecnologías de información y conocimiento (TICs). La visión de los estudiantes da cuenta de la valoración positiva de la tecnología en su formación académica y profesional, la facilidad al acceso, manifiesto interés en que exista otro medio de comunicación y disposición a participar en actividades no presenciales de apoyo a la asignatura. La mayoría de los docentes manifiesta conocer las clases web-asistidas y estar dispuesto e interesado en participar de una experiencia de incorporación de este tipo de actividad en sus clases, considerándose capacitado para realizarlo, a su vez, está dispuesta a participar en el diseño, desarrollo y prueba de las clases web-asistida y aun, en recibir una formación en el tema. Basándonos en el análisis de las opiniones de los docentes y alumnos de Química Biológica, las encuestas avalan la necesidad de potenciar el uso de las TICs en el dictado de las clases. Esta propuesta es importante ya que intenta incorporarlas como un recurso y herramienta para la innovación educativa, con la fortaleza de atender las visiones y necesidades reales de los actores educativos, para contribuir al desarrollo de competencias en el futuro profesional veterinario. El diseño y uso de encuestas remarca la importancia de indagar y valorar la percepción de los estudiantes y docentes sobre este tipo de experiencia. Los resultados hallados, avalan y dan sentido a la idea de implementar nuevos modos de enseñar y aprender.

RESULTADOS DE LA INTRODUCCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) EN LA ENSEÑANZA DE MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Srednik, M.; Llorente, P.

Cátedra de Microbiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

Microbiología es una materia cuatrimestral, que se divide en 2 grandes partes: General y Especial. En 2016, se implementó una serie de cambios en la modalidad del curso, que redistribuyó la carga horaria, privilegió la realización de actividades y redujo el tiempo de exposición teórica de los contenidos.

Durante la cursada los alumnos rinden al menos 5 evaluaciones diarias ó **“parcialitos”** que, serán importantes para definir al estudiante como “Asistencia Cumplida” o “Libre” en caso de no aprobar los parciales. Dados los cambios mencionados, y para optimizar el tiempo de clase, se propuso realizar el último parcialito en forma no presencial, asincrónica dando respuesta a 10 preguntas a través de un blog (creado con *Blogdiario*), donde se subió un link con un formulario de corrección automática (creado con *Google Docs*). Los *tests* de autoevaluación buscan motivar a los alumnos, autogestionando su aprendizaje, permitiendo repasar los conocimientos de cada unidad temática, otorgando la oportunidad de responder preguntas similares a las de los parciales; a la vez que busca optimizar el tiempo de desarrollo del curso presencial, obligando a los alumnos a leer y estudiar los contenidos citados, orientándolos sobre los temas más importantes, además de introducirlos en las habilidades comunicacionales del futuro.

Al finalizar el cuatrimestre se realizó una encuesta electrónica a todos los alumnos respondiendo la mayoría satisfactoriamente a la implementación de la evaluación *on-line*.

A raíz de estos resultados, se diseñó una página web para desarrollar actividades complementarias de forma no presencial, para los próximos cursos. Se crearon **“autoevaluaciones”** y **“parcialitos”** en *Google Docs* para la parte de microbiología general.

EMPLEO DE TIC EN LA ENSEÑANZA DEL ÁREA ANIMAL

Suhevic, J.; Ferreyra, O.; Brihuega, M.

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria FCV-UBA.

El propósito de incluir TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje surge a partir de una certeza: pensar las aulas de hoy es indagar en alternativas que permitan que las propuestas de enseñanza se vean enriquecidas con la mediación de tecnologías digitales. Con esta idea inicial, se ha planteado como objetivo para el área animal el diseño de materiales educativos específicos de la formación técnico-agropecuaria, que encuentren destinatarios genuinos entre escuelas y comunidades diversas, así como entre docentes y alumnos de nuestra escuela y de otras instituciones técnico-agropecuarias.

Como primer paso, los docentes del área animal han definido contenidos del currículum que habilitaron el desarrollo de materiales digitales. Se optó por las siguientes temáticas:

- *Cría de gusanos de seda*
- *Reproducción agámica de Mora (Morus alba) para la alimentación de gusanos de seda*
- *Producción de forraje verde hidropónico para la alimentación de pequeños rumiantes*

En un segundo momento, docentes y alumnos diseñaron medios didácticos que permitieron aprender a construir objetos digitalizados, al mismo tiempo que promovieron la construcción de saberes en entornos de trabajo colaborativo, aportando a la consolidación de los aprendizajes del área.

Se produjeron los siguientes materiales didácticos:

- Un sitio Web sobre gusanos de seda para potenciales productores interesados en iniciar un emprendimiento productivo.
- Un mural digital interactivo sobre la morera, por ser el alimento propicio para los gusanos de seda.
- Un mapa conceptual digital sobre el forraje verde hidropónico.

Por último, se procuró la interacción con integrantes de escuelas y comunidades, ya que los aprendizajes adquieren mayor sentido y significatividad cuando trascienden el ámbito escolar y se proyectan hacia otras esferas, cuando dan respuesta a problemas concretos de la vida real, cuando necesidades efectivas demandan soluciones que están al alcance de los estudiantes. Si lo aprendido puede contribuir a satisfacer demandas específicas que activen, al mismo tiempo, actitudes solidarias, la trascendencia de lo aprendido se vuelve inobjetable. Es por eso que la tercera etapa de la propuesta buscó hacer efectiva la transposición de contenidos a través de los materiales producidos.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS PARA EL CURSO DE TERIOGENOLOGÍA

Tittarelli, C.¹; Compagnoni, M.¹; Pastorelli, V.²; Soto, A.¹; Williams, S.^{1,2}

¹Cátedra de Reproducción Animal, ²Cátedra de Zootecnia I, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Presentamos una innovación educativa, entendida como un cambio. La propuesta construye, dentro del plan de estudios, una intervención para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje atendiendo a los prerrequisitos. Considerando no sólo aquellos que los estudiantes han incorporado previo al curso de Teriogenología, sino también cuántos de esos prerrequisitos son incorporados durante su desarrollo. Evaluar los conocimientos previos no representa estrictamente una innovación, pero, en el contexto educativo de nuestra Facultad no ha sido utilizada.

El aprendizaje significativo, donde los nuevos conocimientos se sujetan en los anteriores, es la base a partir de la cual el aprendiz construye el nuevo nivel de conocimiento. Por ello, planteamos determinar los conocimientos previos del estudiante y su relación con el aprendizaje al finalizar el Curso de Teriogenología, evaluando los resultados.

Realizamos dos exámenes objetivos idénticos, escritos, a 28 alumnos al azar.

La primera prueba diagnóstica se realizó el primer día del curso previo a la primera actividad, mientras que la segunda se realizó al finalizar la cursada (semana previa al parcial). El instrumento de evaluación consistió en 10 preguntas, indagando prerrequisitos del alumnado referentes a cursos anteriores. Se confeccionaron preguntas de Anatomía, Histología, Patología, Microbiología y Producción animal. Cada ítem se valoró de la siguiente manera: Bien, Incompleto, No contestado y Mal.

La proporción de preguntas “Bien” respondidas, se duplicó en la 2° evaluación, reduciéndose las respuestas “Mal” y “No contestadas”.

El aumento del conocimiento en estas pruebas, no sólo se debió al desarrollo del curso de Teriogenología, sino también a los cursos realizados simultáneamente. Los educandos habrían logrado afianzar conocimientos que no habían sido “aprehendidos”. Entre la primera y la segunda evaluación, los alumnos mejoraron sus conocimientos en todas las áreas evaluadas.

Esta metodología brinda información sobre todos los ejes temáticos considerados, permitiendo el seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje en nuestra currícula.

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: UNA ALTERNATIVA PARA LOS CURSOS APLICADOS DE LAS CIENCIAS VETERINARIAS

Tittarelli, C.¹; Madoz, L.¹; Zuccolilli, G.²

¹Cátedra de Reproducción Animal.

²Instituto de Anatomía, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

El sistema universitario debe garantizar la calidad de la enseñanza impartida para obtener profesionales idóneos. El antiguo modelo conductista-enciclopedista que dominó la universidad argentina está siendo reemplazado por experiencias educativas más enfocadas en el aprendizaje del estudiante. El docente debe dejar su rol de transmisor, para transformarse en un tutor favoreciendo la expresión y el intercambio de ideas.

Objetivo: implementar una nueva metodología de enseñanza que promueva el razonamiento eficaz centrado en el estudiante, a través de una base de conocimiento integrado y flexible.

Este proyecto se presenta como una innovación educativa en el curso de Reproducción Animal, para mejorar la articulación y aplicación de los contenidos de difícil comprensión para los alumnos. La metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es un modelo validado en las instituciones de enseñanza en Ciencias Médicas.

El ABP es una herramienta para la discusión, organización y tratamiento de los contenidos. Facilita que el estudiante integre e incorpore el conocimiento para aplicarlo en un contexto clínico, desarrollando un razonamiento útil para su práctica profesional y habilidades para autogenerarse los conocimientos a la vez que incrementa su motivación para aprender.

El trabajo de clase comenzará con la entrega del problema a los estudiantes, organizados en pequeños equipos. Se designará un secretario para anotar temas pendientes. Cada grupo trabajará en torno al problema organizando ideas y generando estrategias para alcanzar la solución, con la guía del tutor para reconocer los puntos prioritarios

La evaluación se hará con una exposición oral por grupo sobre la temática asignada ante el resto de sus compañeros, contando con la guía del docente y abierto a las consultas de sus pares, que participarán activamente con dudas y aportes.

La evaluación de esta propuesta de intervención se realizará comparando los resultados históricos con los obtenidos al implementar esta innovación educativa.

DISCAPACIDAD COMO CONTENIDO DE GRADO Y POSGRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Underwood, S. C.; Chiesa, N.; Puente, J.

Subsecretaría de Promoción para la Igualdad de Oportunidades, Secretaría de Extensión,
Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires

La Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA (FCV-UBA) tiene como misión la formación, investigación y transferencia de conocimientos “para mejorar la calidad de vida de la población”. Por estas razones, se ha involucrado en disciplinas en las que participan animales vinculados con el bienestar humano, tanto en las Intervenciones Asistidas con Animales (IACA) como en el área de los perros de asistencia. La FCV-UBA trabaja desde 1996 en la temática, y a través de estos 20 años lo fue institucionalizando: creación del Centro de Terapias Asistidas con Animales (2003), implementación del curso de grado extracurricular “Terapias y Actividades Asistidas con Animales” (2010) abierto a otras carreras, creación de la Cátedra Libre de IACA (2014); dictado de formación interdisciplinaria de posgrado en el Programa de Actualización en IACA (2015). Más allá de los temas específicos de cada espacio de formación, estos posibilitan la inserción de la temática de la Discapacidad, inusual en la currícula veterinaria. Nuestro marco teórico es el Modelo Social, y nos basamos en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Es importante señalar que esta Convención menciona aspectos vinculados con animales, en el Artículo 9, sobre Accesibilidad, y el Artículo 20, sobre Movilidad personal. A partir de este marco y de los aportes de cada participante se trabajan en formato taller los diferentes tópicos que van surgiendo, a fin de poder debatir ideas y prejuicios, en un clima de confianza y respeto. Esta actividad permite comprender que las palabras no son “inocentes”, y que el lenguaje modela las prácticas aunque quien las usa no se dé cuenta. A diferencia de los enfoques más conservadores de la profesión, desde la FCV-UBA consideramos la formación desde una perspectiva integral, en la que se conjugan la formación técnico-profesional y el rol social de quienes transitan nuestras aulas.

EL USO DE TELÉFONOS MÓVILES EN UN CURSO DE MECANIZACIÓN AGRARIA

Vázquez, J. M.¹; Merani, V.¹; Mur, M.¹; Ponce, M. J.¹; Guilino, F.¹; Palancar, T.¹; Balbuena, R.¹

¹ Curso de Mecanización Agraria, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP

² Unidad Pedagógica, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. La Plata.
juanmvaz@hotmail.com

Al inicio del curso de Mecanización Agraria, habitualmente los estudiantes deben utilizar conceptos de asignaturas previas que no siempre han aprendido. Esta situación condiciona el abordaje de nuevos conocimientos. Con la intención de revertir esta situación se consideró incluir juegos en el aprendizaje desde el inicio del curso para fomentar la motivación temprana en los estudiantes. Para tal fin se definió una lista de conceptos necesarios al inicio del curso, para los que se formularon preguntas con múltiples respuestas. Estas se incluyeron en el diseño de una aplicación para teléfonos móviles que los estudiantes podían instalar desde que se inscribían en el curso. El juego permitía sumar puntos por respuestas correctas, las preguntas aparecían al azar y tenían un límite de tiempo. En los casos en que no se seleccionaba la respuesta correcta, la pregunta volvía a aparecer posteriormente. También se daba la posibilidad de utilizar el juego en una computadora. La implementación de la aplicación permitió que durante las instancias de estudio se alternaran herramientas de aprendizaje digitales con las tradicionales permitiendo que los estudiantes personalicen el modo en que acceden al conocimiento y presentó algunos aspectos no contemplados, como que no sólo fue utilizada al inicio del curso, sino también antes de los exámenes como una forma de autoevaluación. Sin embargo, la adopción de la aplicación fue variable a causa de dificultades para instalarla en distintos tipos de dispositivos o por la imposibilidad de competir en red, porque la aplicación no estaba vinculada a un servidor. El uso de aplicaciones para teléfonos complementa otras estrategias didácticas, pero esto se logra en la medida que el diseño de las mismas permita que los estudiantes interactúen entre sí.



ISBN 978-987-42-1760-8



9 789874 217608