

RESOLUCIÓN UNRN N° 1234/10

Viedma, 12 de Octubre de 2010

VISTO, la Ley N° 26.330 de creación de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), la Resolución ME N° 1597/08 que aprueba el Proyecto de Estatuto Provisorio, la Resolución UNRN N° 358/09 de creación de la carrera de grado de Diseño Industrial y la propuesta efectuada por la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de modificación del plan de estudios de la carrera de referencia.

CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil aconseja llevar adelante las modificaciones planteadas en cuanto a la organización, estructura, carga horaria, distribución en años y cuatrimestres, correlatividades, y contenidos mínimos del plan de estudios.

Que el Rector Organizador tiene las atribuciones conferidas por el artículo 49 de la Ley N° 24.521, en particular las atribuciones propias del cargo y las que normalmente corresponden al Consejo Superior.

Por ello,

**EL RECTOR ORGANIZADOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO**

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Modificar la Resolución UNRN N° 358/09 en cuanto a *la organización, estructura, carga horaria, distribución en años y cuatrimestres, correlatividades, y contenidos mínimos del plan de estudios*, según lo obrante en el Anexo I adjuntos a la presente.

ARTICULO 2°.- Encomendar a la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil la realización de las gestiones necesarias para la prosecución de los trámites de reconocimiento y validez nacional del título y alcances profesionales del título de Diseñador Industrial.

ARTÍCULO 3°.- Registrar, notificar, efectuar las tramitaciones correspondientes y archivar.


Lic. JUAN CARLOS DEL BELIO
RECTOR ORGANIZADOR
Universidad Nacional de Río Negro

Anexo I.
Resolución UNRN N° 1234/10

- (i) Los motivos que originan la propuesta de modificación de la carrera se fundamentan en base a observaciones del coordinador de la carrera, el equipo docente y las conclusiones de investigaciones relativas al desarrollo de la carrera.
- (ii) Aspectos estructurales que se modifican: se incorpora el dictado del primer año de estudios, se modifica a partir de segundo año la distribución de las asignaturas en años y cuatrimestres, carga horaria, organización, correlatividades y contenidos mínimos del plan de estudios, que se resumen en:

- Cambios en la organización secuencial de dictado (años y cuatrimestres)

Tecnología II pasa del 2do Año 1º cuatrimestre a 1er Año 2do cuatrimestre.

Ergonomía II pasa del 2do Año 1º cuatrimestre a 2do Año 2do cuatrimestre.

- Asignaturas que se dividen y cambian su orden en el dictado (años y cuatrimestres)

Dibujo I 1er Año se divide en: Dibujo e Ilustración técnica a mano alzada I (1er Año 1er cuatrimestre y Dibujo e Ilustración técnica a mano alzada II 1er Año 2do cuatrimestre.

Dibujo II 1er Año se divide en Dibujo asistido por computadora I (1er Año 1er cuatrimestre y Dibujo asistido por computadora II 1er Año 2do cuatrimestre.

Idioma I 3er Año 2do cuatrimestre se divide en Ingles Técnico I 2do Año 2do cuatrimestre e Ingles Técnico II 3er Año 1er cuatrimestre.

Idioma II 4to Año 1er cuatrimestre se divide en Portugués Técnico I 3er Año 1er cuatrimestre y Portugués Técnico II 3er año 2do cuatrimestre.

- Asignaturas nuevas:

1. Dibujo e Ilustración técnica a mano alzada I
2. Dibujo e Ilustración técnica a mano alzada II
3. Dibujo asistido por computadora I
4. Dibujo asistido por computadora II
5. Ingles Técnico I
6. Ingles Técnico II
7. Portugués Técnico I
8. Portugués Técnico II

- Modificación de denominación de asignaturas:

Física y Química especial I, II y III pasan a llamarse Física I, II y III (los contenidos de química de los mismos se integran a las asignaturas Tecnología I y II, como apoyo al estudio de Materiales)

Los Talleres de diseño I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII pasan a llamarse Taller de diseño industrial I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII

- Modificación de contenidos:

Los temas propuestos para Ergonomía IV (*workstations* y simulación de sistemas HM) pasan a integrar los Seminarios Especiales.
Tecnología I y II, agregan contenidos de Química

- Modificación de carga horaria de la carrera: de 2697 horas a 2656 horas totales.

- Plan de estudios: La estructura propuesta, así como las correlatividades y las cargas semanales y cuatrimestrales sería la siguiente:

1er. AÑO				
1º Cuatrimestre				
Sigla	Asignatura	Correl.	H/sem.	H/cuat.
TDI I	Taller de Diseño Industrial I		4	64
TEC I	Tecnología I		3	48
MAT I	Matemática I		3	48
FIS I	Física I		3	48
DIT I	Dibujo e Ilustración técnica a mano alzada I		4	64
DAC I	Dibujo Asistido por Computadora I		4	64
Subtotales			21	336
2º Cuatrimestre				
TDI II	Taller de Diseño Industrial II	TDI I	4	64
MAT II	Matemática II	MAT I	3	48
TEC II	Tecnología II	TEC I	3	48
FIS II	Física II	FIS I	3	48
DIT II	Dibujo e Ilustración técnica a mano alzada II	DIT I	4	64
DAC II	Dibujo Asistido por Computadora II	DAC II	4	64
Subtotales			21	336
Total 1er Año				672
2do AÑO				
1º Cuatrimestre				
TDI III	Taller de Diseño Industrial III	TDI II	6	96
TEC III	Tecnología III	TEC II	3	48
ANT I	Antropología Cultural		3	48
MAT III	Matemática III	MAT II	3	48
ERG II	Ergonomía I		3	48
FIS III	Física III	FIS II	3	48
Subtotales			21	336
2º Cuatrimestre				
TDI IV	Taller de Diseño Industrial IV	TDI III	6	96
TEC IV	Tecnología IV	TEC III	3	48

ERG III	Ergonomía II	ERG I	3	48
HIS I	Historia Social del Diseño I	ANT I	3	48
IIC I	Introducción a la Investigación científica	MAT II	3	48
INT I	Inglés técnico I		3	48
Subtotales			21	336
Total 2do Año				
3er AÑO				
1° Cuatrimestre				
TDI V	Taller de Diseño Industrial V	TDI IV	6	96
TEC V	Tecnología V	TEC IV	3	48
HIS II	Historia Social del Diseño II	HIS I	3	48
ERG IV	Ergonomía III	ERG II	3	48
INT II	Inglés técnico II	INT I	3	48
POT I	Portugués técnico I		3	48
Totales			21	336
2° Cuatrimestre				
TDI VI	Taller de Diseño Industrial VI	TDI V	6	96
TEC VI	Tecnología VI	TEC V	3	48
ERG V	Ergonomía IV	ERG III	3	48
POT II	Portugués técnico II	POT I	3	48
HIS III	Historia Social del Diseño III	HIS II	3	48
SEM I	Seminario Especial I		3	48
Subtotales			21	336
Total 3er Año				
4to AÑO				
1° Cuatrimestre				
TDI VII	Taller de Diseño industrial VII	TDI VI	8	128
ECO I	Ecología y Desarrollo		3	48
NOR I	Normativa y Legal		3	48
GES I	Gestión de Proyectos		3	48
SEM II	Seminario Especial II		3	48
Totales			20	320
2° Cuatrimestre				
TDI VIII	Taller de Diseño industrial VIII	TDI VII	8	128
IAR	Industria Argentina		6	96
INT	Integración Profesional		3	48
SEM III	Seminario Especial III		3	48
Subtotales			20	320
Total 4to Año				
Total Diseñador Industrial				
				2656

- Contenidos mínimos:

Antropología¹

Esta área presenta un sintético panorama de la evolución de la civilización y los desafíos a los cuales esta se ha confrontado durante su historia. Intenta clarificar las relaciones entre el Arte y la Técnica en el proceso de creación de objetos sociales.

Antropología Cultural

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

La Cultura y su relación con la Ciencia, el Arte y la Producción de bienes. Arte, Técnica y Diseño. Lenguaje y sistemas de objetos. Objetos sociales y relaciones humanas. Objeto fetiche y alienación en el producto

Dibujo y Representación

Herramienta fundamental de proyecto, los cursos propuestos en esta área forman parte de la base instrumental del Diseño. Partiendo del aprendizaje del dibujo y la ilustración manual y apropiándose luego de la informática de concepción, el estudiante aprenderá a ver y a representar objetos.

Dibujo e Ilustración Técnica a mano alzada I

Carga horaria presencial semanal: 4 horas

Dibujo de ilustración técnica manual 2D. Vistas, cortes y acotaciones. Formatos y normas utilizadas por la industria. Escalas. Representación e ilustración de productos.

Dibujo e Ilustración Técnica a mano alzada II

Carga horaria presencial semanal: 4 horas

Dibujo de ilustración técnica manual 3D. Perspectivas. Representación de texturas, iluminación, brillo y efectos especiales. Nociones de Geometría Proyectiva

Dibujo Asistido por Computadora I

Carga horaria presencial semanal: 4 horas

Dibujo asistido por computadoras (CAD). Aprendizaje de Autocad y 3D Studio (Autodesk) Niveles Básico y Avanzado.

Dibujo Asistido por Computadora II

Carga horaria presencial semanal: 4 horas

Dibujo asistidos por computadora (CAD). Aprendizaje de Inventor (Autodesk) y Rinocéros

Ecología y Desarrollo sustentable

El estudio de esta área pretende sensibilizar a los futuros profesionales respecto de los desafíos ecológicos a los cuales está confrontado el planeta y sobre las alternativas de acción posibles.

¹ En orden alfabético.

Ecología y Desarrollo

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Orígenes y estado actual de la situación mundial. Nociones y funcionamiento de los sistemas ecológicos. Polución y degradación del medio ambiente. Crisis actuales: superproducción, energía, agua, desechos, etc. Desarrollo Sustentable: nociones, posibilidades y alternativas

Ergonomía

Esta área de investigación y aplicación, que se nutre fundamentalmente de la Antropometría, la Medicina, la Psicología experimental y la Sociología servirá de marco para familiarizar al estudiante con la Ergonomía. Aportará las herramientas necesarias para conocer la persona humana, sus limitaciones fisiológicas y psicológicas así como los condicionantes sociales que encuadran el uso y la producción de objetos.

Ergonomía I

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

El ojo humano y la fisiología de la visión. Color: naturaleza, tipos, clasificación y aplicaciones. Luz e Iluminación: características y aplicaciones

Ergonomía II

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

El oído humano y la fisiología de la audición. Audición y Sonido. Antropometría: nociones, aplicaciones y referencias. Normas nacionales e internacionales.

Ergonomía III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Percepción e información. Tratamiento de la información. Memoria. Signos, símbolos y señales. Legibilidad y reconocimiento de formas. Organización psicológica y social del espacio.

Ergonomía IV

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Interfaces HM: Instrumentación de información y control. Tableros de comando. Ergonomía cultural. Estereotipos sociales en el uso de comandos.

Física

Asociada a la Matemática, la asignatura constituye un elemento fundamental para interpretar y modelizar los fenómenos que conforman el mundo material y aplicarlos a la composición de los objetos de Diseño.

Física I

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Mecánica: Dinámica, trabajo y energía, estática. Elasticidad. Fluidos.

Física II

Carga horaria presencial semanal: 2 horas

Óptica geométrica y óptica física. Electricidad y electromagnetismo. Ondas.

Física III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Aerodinámica e Hidrodinámica. Modelos de interpretación, unidades y aplicaciones.

Gestión de proyectos

El ejercicio profesional exige un nivel de competencia en la gestión de plazos, recursos y costos. Es imperativo que los futuros profesionales sean capaces de integrarse al mercado de trabajo conociendo las herramientas necesarias para tratar con clientes, proveedores y empleado así como para integrarse a grupos interdisciplinarios de proyecto.

Gestión de proyectos

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

La gestión del Diseño. Métodos de control de proyectos y gestión de costos: Graficas Gantt, CPM, etc. Programas informáticos asociados (MS Project, etc.)

Historia Social del Diseño

A partir de una perspectiva socio-histórica, los cursos ofrecidos en esta área rastrean los orígenes del Diseño Industrial, su evolución y sus perspectivas, buscando esclarecer la influencia de la tecnología y los movimientos estéticos en el desarrollo de la disciplina. Se analizará la influencia de los movimientos artísticos y culturales en el proceso comunicacional y productivo de objetos sociales, la emergencia de figuras claves y sus obras mas relevantes.

Historia Social del Diseño I

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Movimientos estéticos y filosóficos durante los siglos XVIII y XIX. Antecedentes socio-culturales y estéticos del Diseño moderno. Arte, Artesanía, Arte decorativo y Revolución Industrial. Tendencias estéticas, escuelas, diseños y diseñadores hasta la Segunda Guerra mundial. El Bauhaus

Historia Social del Diseño II

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

El Diseño Industrial y los diseñadores industriales después de la Segunda Guerra mundial hasta nuestros días. La Escuela de Ulm y de Chicago. Economía mundial y desarrollo de productos. El Diseño Industrial en la sociedad de consumo. Diseño y mercancía. Función social del Diseño Industrial.

Historia Social del Diseño III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

El Diseño Industrial en Argentina: antecedentes, evolución y situación actual. Sustitución de importaciones, desarrollo nacional y dominación cultural. El Diseño Industrial y su inserción en la industria nacional actual. Diseños y diseñadores argentinos.

Idiomas

El inglés es hoy el idioma del comercio, la investigación y la difusión de informaciones a nivel mundial por excelencia. La pertenencia argentina al Mercosur impone además

un conocimiento mínimo del portugués hablado en Brasil, lengua de nuestro principal vecino y socio comercial. Estos cursos son comunes a todas las orientaciones y se podrán cursar en otras Unidades Académicas o Establecimientos con los cuales la UNRN concluya convenios a estos fines.

Inglés Técnico I y II

Carga horaria presencial semanal: 3 horas
Inglés técnico escrito y hablado funcional.

Portugués Técnico I y II

Carga horaria presencial semanal: 3 horas
Inglés técnico escrito y hablado funcional.

Integración Profesional

En esta área se buscará proveer al futuro profesional de los elementos necesarios para integrarse al mercado de trabajo, incluyendo el establecimiento de un estudio profesional, búsqueda de clientes, servicios a ofrecer, tipos de contratos, etc.

Integración profesional

Carga horaria presencial semanal: 3 horas
Introducción al ejercicio profesional. Búsqueda de trabajo. Realización de un CV y de un *portfolio*. Armado de un estudio profesional. Contratos de servicios. Uso de la informática aplicada al trabajo profesional y a la gestión de un estudio (MS Office, Open Office, etc.)

Industria Argentina

Es esencial que los futuros profesionales conozcan el contexto productivo donde deberán actuar luego de graduados. Se buscará además poner en contacto directo a los estudiantes con aquellas empresas y organizaciones con las cuales estos podrían llegar a colaborar. Se prevé una fórmula pedagógica con un énfasis puesto en visitas y presentaciones.

Industria Argentina

Carga horaria presencial semanal: 3 horas
La Industria Argentina nacional y regional: orígenes, evolución y particularidades. Visitas guiadas y/o presentaciones de industrias, laboratorios y centros de investigación regionales.

Introducción a la Investigación científica en Ciencias Humanas

Este curso está orientado a poner en conocimiento del estudiante el proceso de investigación científica así como las diferentes perspectivas y métodos de investigación en ciencias humanas y sociales. Buscará desarrollar aptitudes de rigor intelectual, de precisión y de lógica argumentativa y permitirá familiarizar a los estudiantes con las diversas metodologías de trabajo intelectual aplicables a la construcción, la redacción y la difusión de toda actividad de investigación.

Introducción a la Investigación científica

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

El problema del conocimiento. La evolución de la reflexión científica en las ciencias del hombre. Las características de una investigación científica: teorías, modelos, hipótesis, preguntas y variables. Investigación cualitativa y cuantitativa, límites y ventajas para el estudio de los fenómenos humanos y sociales. Fuentes de información documentaria. Presentación de resultados de una investigación: informes, artículos, comunicaciones científicas, etc.

Matemática

Los cursos que comprenden esta área proponen la adquisición de aquellos elementos matemáticos necesarios para poder interpretar y analizar fenómenos asociados con las tecnologías estudiadas, la psicología, la sociología y las investigaciones científicas.

Matemática I

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Trigonometría de base: funciones e identidades trigonométricas. Aplicaciones. Nociones elementales de Geometría Analítica y Topología.

Matemática II

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Estadística Descriptiva: Media, Mediana, Moda, Distribución Normal, etc. Nociones elementales de Estadística Analítica (Correlaciones, etc.)

Matemática III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Lógica formal e informática. Construcción de modelos analógicos y estocásticos. Usos en Diseño Industrial. Simulación de procesos.

Normativa y Legal

La actividad de Diseño está internacionalmente encuadrada con normas que regulan no solamente la calidad de los servicios sino también la propia de los objetos diseñados y que deben ser de conocimiento obligatorio por todos aquellos que intervienen en la cadena productiva. Por otra parte, dado que la producción del diseñador esta protegida legalmente y puede ser objeto de un registro legal de las formas creadas, el programa deberá instruir a los futuros profesionales sobre la forma de proteger su producción.

Normativa y Legal

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Normas nacionales e internacionales relativas a productos y servicios. Registros de patentes, marcas y modelos. Protección institucional del trabajo del Diseñador. Instituciones nacionales e internacionales para la promoción y el control de la profesión.

Seminarios Especiales de complementación

Para los tres últimos cuatrimestres de la carrera, se ha previsto la realización de tres seminarios de asistencia obligatoria para cubrir temas especiales, los cuales serán

definidos por la Coordinación de la Carrera y que servirán de complemento a la formación de los alumnos. Abordarán asuntos puntuales como el diseño de Puestos y Asientos de Trabajo, la Modelización Virtual, el *Packaging* de Agroalimentos, etc.

Seminario Especial I, II y III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Talleres de Diseño Industrial

Eje central del programa, los Talleres de Diseño Industrial buscan incorporar al proceso de diseño todos los factores que de una u otra forma inciden en el proyecto de productos. Allí convergen los conocimientos y las herramientas de proyecto que las otras disciplinas aportan al estudiante. A lo largo de los diversos Talleres, se iniciará en forma progresiva al estudiante sobre los aspectos metodológicos de la síntesis creativa así como sobre el análisis y la modelización de productos, realizando una praxis constante sobre casos concretos de complejidad creciente y confrontando al estudiante con la resolución de problemas específicos a la profesión.

Taller de Diseño Industrial I

Carga horaria presencial semanal: 4 horas

Teórico: Introducción al Diseño Industrial. Morfología y generación de formas puras y aplicadas. Principios de organización morfológica.

Práctico: Diseño de objetos simples a partir de papel y cartón (envases, embalajes, material de librería, etc.)

Taller de Diseño Industrial II

Carga horaria presencial semanal: 4 horas

Teórico: Metodología de proyecto: fases y desarrollo del proceso. Heurística y creatividad.

Práctico: Resolución de objetos más complejos (herrajes y accesorios arquitecturales, lámparas, presentadores) utilizando materiales variados (madera, metal, cerámicos, etc.)

Taller de Diseño Industrial III

Carga horaria presencial semanal: 6 horas (2 x 3 horas)

Teórico: Introducción a la teoría de sistemas. Análisis funcional de productos.

Práctico: Desarrollo de objetos de complejidad formal-funcional creciente y de uso cotidiano (grifería, vajilla, cubiertos, etc.) y cuya resolución exige el uso de materiales mas complejos (aleaciones, plásticos compuestos, etc.)

Taller de Diseño Industrial IV

Carga horaria presencial semanal: 6 horas (2 x 3 horas)

Teórico: Métodos de Diseño de productos complejos: fases y desarrollo del proceso. Semiótica del objeto.

Práctico: Diseño objetos estructuralmente mas exigentes (sillas, muebles y herramientas de mano, etc.) usando materiales complejos (aleaciones, plásticos compuestos, etc.) e introduciendo la problemática de la relación ergonómica objeto-usuario.

Taller de Diseño Industrial V

Carga horaria presencial semanal: 6 horas (2 x 3 horas)

Teórico: Diseño Universal y Diseño orientado al usuario (*User Centered Design*) y Diseño para grupos especiales

Práctico: Diseño de objetos mayor complejidad, implicando el uso de la electricidad y la electrónica así como la resolución formal-funcional de interfaces Hombre-Máquina simples (electrodomésticos, herramientas de mano eléctricas, teléfonos, computadoras, etc.)

Taller de Diseño Industrial VI

Carga horaria presencial semanal: 6 horas (2 x 3 horas)

Teórico: Ergonomía de producto. *Usabilidad*.

Práctico: Diseño de objetos con una fuerte componente ergonómica: máquinas-herramientas, tableros de vigilancia y control, material médico y de urgencia, etc.

Taller de Diseño Industrial VII

Carga horaria presencial semanal: 8 horas (2 x 4 horas)

Teórico: *Pleasurability* y uso social del objeto.

Práctico: Diseño de vehículos simples y accesorios para uso deportivo (bicicletas, motos, embarcaciones pequeñas, aviones ultraligeros, etc.)

Taller de Diseño Industrial VIII

Carga horaria presencial semanal: 8 horas (2 x 4 horas)

Teórico: Nociones de Marketing. Métodos de evaluación y test de productos. Responsabilidad social del diseñador.

Práctico: Diseño puestos de comando (*cockpits*) y de vehículos complejos (maquinaria industrial, vehículos de trabajo, trenes, etc.)

Tecnología aplicada al Diseño de productos

Las asignaturas de esta área presentan un panorama sucinto de los principales materiales utilizados en la fabricación de objetos, sus características, su producción y normalización. Se verán también algunos métodos básicos de transformación, maquinado y tratamiento, así como los componentes y dispositivos que se utilizan frecuentemente en la industria. La asignatura tratará de aportar a los estudiantes un estado del arte sobre los nuevos materiales y tecnologías en desarrollo.

Tecnología I

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Introducción a los materiales: aspecto, clasificación, propiedades, comportamiento físico químico, estructura. Sólidos amorfos y cristalinos.

Comportamiento mecánico de los materiales: resistencia, elasticidad, tracción, etc.

Materiales: Madera, Papel y Cartón, Fibras, Cuero, Vidrio, Cerámica.

Tecnología II

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Metales ferrosos y no ferrosos: Hierro, Cobre, Aluminio, Zinc, etc. Aleaciones. Aceros.

Fundición. Tratamientos superficiales: Protección química. Pinturas y Solventes.

Plásticos, termoplásticos, elastómeros, siliconas, polímeros, etc. Nuevos Materiales

Tecnología III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Métodos comunes de transformación y tratamiento maderas, vidrio, cerámicos, metales y plásticos: doblado, plegado, aserrado, soldado, colado, fundido, etc.

Tecnología III

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Métodos comunes de transformación y tratamiento maderas, vidrio, cerámicos, metales y plásticos: doblado, plegado, aserrado, soldado, colado, fundido, etc.

Tecnología IV

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Componentes mecánicos de base: Tornillos, remaches, ejes, chavetas, etc. Normalización. Dispositivos simples: palancas, volantes, poleas, ejes, etc. Usos y tipos. Ensamblado y uniones.

Tecnología V

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Dispositivos complejos: motores, conmutadores, servomecanismos y micro-componentes. Nanotecnologías. Nociones de robótica y mecatrónica: chips, *softwares* de control, etc.

C

Tecnología VI

Carga horaria presencial semanal: 3 horas

Costos de producción y comercialización de productos. Producción en serie y racionalización de procesos. Fabricación asistida por computadoras. Realización de prototipos y cabezas de serie. Gestión de stocks.

Implicación social y comunitaria

Tal como lo establece el Estatuto de la UNRN, es necesario que los estudiantes compartan con comunidad los resultados obtenidos en el campo disciplinar de su formación.

Para implementar tal actividad, los estudiantes inscriptos en los Talleres de Diseño VI realizarán todos los años, individualmente o en equipo y guiados por el profesor a cargo, un proyecto a carácter comunitario. Los proyectos consistirán en sistemas, productos o dispositivos que puedan servir o ser utilizados por instituciones gubernamentales, grupos artísticos, ONGs, organizaciones de la comunidad u otras agencias que lo soliciten.

m