

La relación de los ingresantes de ciencias aplicadas con el saber tecnológico.

Martín Goin (UNRN – Sede Andina) y Tatiana Gibeli (UNRN – Sede Atlántica)

Palabras Claves: Equipamiento y conocimiento TIC, Redes sociales, Ingresantes universitarios.

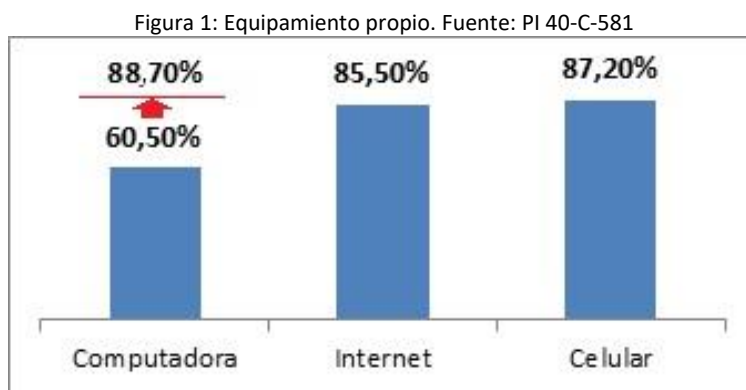
Mesa de debate: Investigaciones Educativas

Resumen ampliado

El estudiante que ingresa a la Universidad tiene una manera de relacionarse con el saber que está mediada por factores tales como los saberes que ha aprendido a lo largo de su escolaridad previa y en la vida cotidiana, la relación con los otros en situaciones de aprendizaje, la forma de verse a sí mismo en su rol de aprendiz, entre otros. Desde un proyecto de investigación financiado por la UNRN (PI 40-C-581) se indaga acerca de la relación con el saber de los estudiantes que ingresan a las Carreras de Ciencias Aplicadas mediante encuestas que fueron administradas en forma presencial en el primer cuatrimestre de 2018 repartidas en las tres sedes de la UNRN, obteniendo una muestra de 407 encuestas respondidas. En el presente trabajo analizamos la relación con el saber tecnológico, porque consideramos que para el nivel superior suponen una contribución para mejorar las actuales condiciones de la formación, afianzando la interacción entre docentes y estudiantes, la relación del estudiante con el conocimiento y la posibilidad de incorporar estrategias didácticas que propicien su participación activa en la construcción del aprendizaje. Para ello resulta de interés explorar qué tipo de saberes han desarrollado los estudiantes ingresantes a carreras de ciencias aplicadas en relación al uso de diferentes recursos que brindan las TIC. Los resultados del análisis obtenido describe el equipamiento TIC con el que cuentan los estudiantes, el uso que hacen de las redes sociales y de diferentes herramientas digitales, el grado de manejo de la computadora, la descarga de aplicativos, el grado de conocimiento de diferentes recursos y el uso del tiempo con TIC. Para finalizar se comparan estos resultados con los presentados en informes obtenidos en organismos como el INDEC, UNICEF y UNESCO y publicaciones en relación al tema.

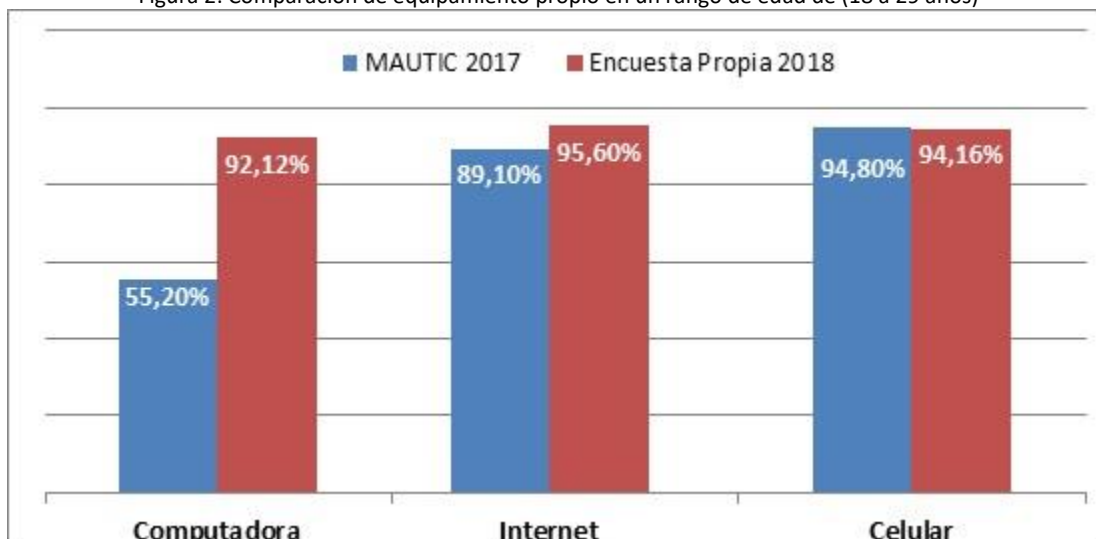
Equipamiento TIC

En la encuesta se le consultó a cada estudiante sobre el equipamiento propio y el resultado es el siguiente:



Si se toma en cuenta el beneficio que obtuvieron los estudiantes con el plan Conectar Igualdad el porcentaje asciende del 60,5% al 88,7%, ya que el 28,2% fueron los que recibieron las notebook sin tener computadora propia. La implementación del Programa Conectar Igualdad a partir de 2010 empieza a transformar este panorama, sumando su acción a la propia evolución muy dinámica de la provisión privada de computadoras. Comparamos nuestros datos con los obtenidos en el cuarto trimestre del 2017 MAUTIC (Módulo de Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación) que tuvo como objetivo relevar las características de acceso a tecnologías en hogares y su uso, abarcando una cobertura de 31 aglomerados urbanos de nuestro país, tomando en cuenta no solo las edades, sino también la zona geográfica.

Figura 2: Comparación de equipamiento propio en un rango de edad de (18 a 29 años)



El estudio MAUTIC fue realizado con las personas desde 18 a 29 años de edad en el marco de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) a solicitud de la Dirección de Informática del INDEC, conjuntamente con las direcciones provinciales de estadística (DPE).

Hay que tomar en cuenta que las encuestas del MAUTIC no distinguen ingresantes al ciclo superior, mientras que la encuesta propia solo se hizo a jóvenes que ingresaron a la UNRN. Se advierte que el acceso a computadoras es significativamente mayor en el caso de los ingresantes a la UNRN, mientras el acceso a internet y al celular es similar.

Según la fuente de UNICEF Argentina (Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica), en el año 2013 sobre estudiantes de escuelas secundarias estatales, el 63% recibió la netbook del plan conectar igualdad y entre los mismos el 34% no disponía de computadora alguna. Además el 73% dispone de la conexión a Internet, siendo el 62% proveniente de escuelas estatales.

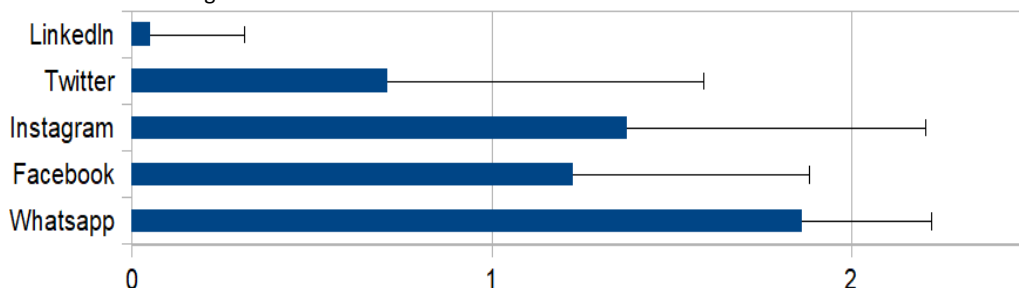
En un contexto a nivel internacional las comunidades de territorios en vías de desarrollo terminan gestionando cambios superficiales en su recorrido escabroso hacia los nuevos paradigmas de las TIC, imposibilitadas de mantener el paso al desarrollo de competencias informáticas. Según los datos obtenidos en el 2016 por la UNESCO, si bien ha aumentado el acceso a dispositivos, especialmente portables, así como los índices de uso, la brecha entre los países más y menos desarrollados se ha mantenido relativamente constante en los últimos años (ITU, 2016). Por ejemplo, en términos de acceso, la evolución del porcentaje de hogares con acceso a computadores e Internet entre 2005 y 2016, las diferencias entre países desarrollados y los que están en vías de desarrollo han variado relativamente poco. En concreto, actualmente, mientras en los países desarrollados cerca del 80% de los hogares cuenta con acceso a una computadora/Internet, en los países en vías de desarrollo esta cifra es la mitad.

En Argentina las trayectorias de acercamiento a las TIC son heterogéneas y en ellas intervienen distintos factores: sociales, generacionales, económicos, de género y culturales, entre otros. Los actuales jóvenes de sectores medios y altos nacieron en hogares profundamente provistos con tecnología y conectividad; sus padres ya fueron usuarios de la computadora e Internet, y suelen contar desde edades tempranas con computadoras personales. Los jóvenes de sectores populares, por el contrario, tienden a presentar un primer contacto tardío con la computadora e Internet, realizado en espacios de acceso público como la escuela o el cibercafé y sus padres por lo general tienen poca o ninguna alfabetización digital. La desigualdad digital es afectada de modo directo por la desigualdad educativa. Según (Benítez Larghi et al, 2010; Wei, 2011), los usos de las TIC que realizan los adolescentes de sectores populares y medios tienden a concentrarse en los usos comunicativos y de entretenimiento, mientras que los adolescentes que concurren a los colegios más prestigiosos son los que realizan con destreza otro tipo de usos escolares de mayor complejidad.

Uso de redes sociales

Asociando valores numéricos a las categorías de la variable: 0-No participo, 1-Participo algunas veces, 2-Participo frecuentemente, se puede obtener medidas de resumen como media y desvío estándar (DE).

Figura 3: Frecuencia en el uso de redes sociales. Fuente: PI 40-C-581



Se observa que Whatsapp es la red social más utilizada por los ingresantes, le siguen Instagram, Facebook y Twitter. Prácticamente nulo es el LinkedIn.

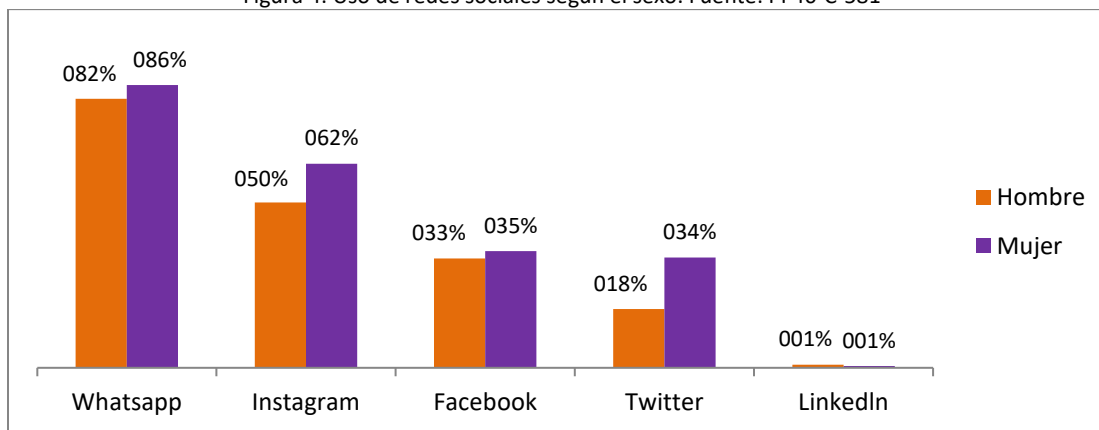
Según fuente de UNICEF Argentina en la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica, realizada en el año 2013, el 96% de los estudiantes del nivel secundario se conectan a las mismas, privilegiando de manera casi exclusiva a sus amigos, colegas y familiares con los que mantienen un vínculo cercano, es decir se hallan más abiertos a la inclusión de conocidos, amigos de amigos e incluso algunos desconocidos en sus círculos de contactos. No obstante, siguen primando incluso entre los adolescentes aquellas relaciones cotidianas con las que comparten también espacios de socialización cara a cara.

En menor medida se mencionan a familiares a los que los entrevistados ven frecuentemente y solo un 10% afirmó que tiene entre sus contactos a alguien desconocido. Según este estudio prácticamente todos los usuarios de redes sociales tienen un perfil en Facebook, aunque se advierte también una importante presencia en Twitter.

Con respecto al uso de las redes sociales según el sexo, las mujeres tienen una mayor participación que los hombres, aunque con poca diferencia, similar a los datos obtenidos por UNICEF en el 2013.

El siguiente gráfico representa los porcentajes de uso de las distintas redes sociales comparando el género.

Figura 4: Uso de redes sociales según el sexo. Fuente: PI 40-C-581



En un análisis de comparación de medias (prueba t) se obtiene que la diferencia es estadísticamente significativa (significación del 5%) para las redes: Twitter e Instagram, evidenciando una mayor frecuencia de uso por parte de las mujeres.

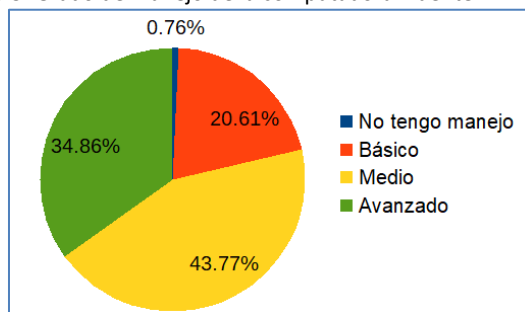
Para todas las generaciones el Whatsapp es el favorito. Instagram y Twitter abren paso entre los más jóvenes que la consideran la red social más importante y relevante. Facebook es la red social favorita de los Millennials y la Generación X, pero la tendencia en la Generación Z cae el porcentaje de usuarios

A diferencia de las últimas redes, LinkedIn no tiene tanta notoriedad entre los más jóvenes, porque busca un perfil más profesional, solo es usado por estudiantes que nacieron en la década de los 80' (aunque muy poco)

En cuanto a la frecuencia del uso de las redes, el 75,30% de los más jóvenes (nacidos entre 1997 y 2000) frecuentan entre 3 y 10 horas semanales, siendo el 54% mujeres.

Uso y manejo de herramientas digitales

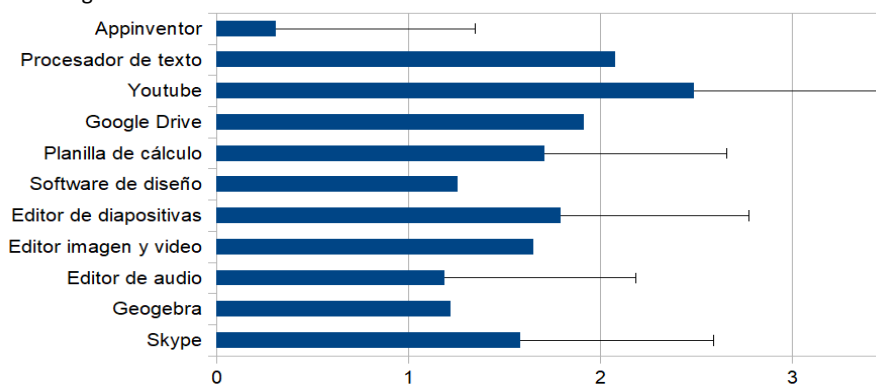
Figura 5: Grado de manejo de la computadora. Fuente: PI 40-C-581



La mayor proporción (43,7%) reconoce un manejo medio y casi un 35% reconoce un manejo avanzado. El 89,5% respondió que sabe descargar e instalar aplicativos, siendo el 10% la diferencia estadísticamente significativa que indica que habría mayor conocimiento por parte de los hombres en esta habilidad. En ambos casos (nivel de manejo de la PC y descarga de aplicativos), no se observa diferencias por la edad. En general los términos clasifican a los usuarios en función de su edad, sin embargo otros autores afirman que la edad no incide en el manejo de la tecnología, sino el contacto sostenido con ella en determinadas etapas de la vida (Báez y García, 2011: 55).

En cuanto al grado de conocimiento de softwares relacionados a herramientas de estudio, asociamos valores numéricos a las categorías de la variable: 0-Sin conocimiento, 1-Escaso, 2-Medio, 3- Elevado, se puede obtener medidas de resumen como media y desvío estándar (DE).

Figura 6: Grado de conocimiento de softwares educativos. Fuente: PI 40-C-581



Entre todos los ingresantes el programa más conocido es youtube y el menos conocido es el Appinventor. Son similares los conocimientos entre hombres y mujeres del Google Drive, Editor de Diapositivas y el Software de Diseño.

Tomando en cuenta el promedio de conocimiento de los once programas de la entrevista, en cada generación vemos una leve mejora a medida que pasa el tiempo y a la vez acortando los saltos.

Intervalos de edad	% de Conocimiento
1950 - 1970	35,71 %
1971 - 1980	42,05 %
1981 - 1990	48,56 %
1991 - 1996	52,67 %
1997 - 2000	52,58 %

En cuanto a la frecuencia del uso de Internet, el 86,37% de los más jóvenes (nacidos entre 1997 y 2000) frecuentan entre 3 y 10 horas semanales, siendo el 55,18% mujeres.

Morduchowicz (2013) señala que los jóvenes son una generación multimedia no sólo por la variedad de medios y tecnologías de los que disponen sino porque las usan al mismo tiempo. Los resultados en el 2011 de la investigación realizada entre 1200 jóvenes de 11 a 17 años en Argentina por el Programa Escuela y Medios del Ministerio de Educación de la Nación, confirman que sólo un 15% de los adolescentes y jóvenes utilizan un solo medio por vez, mientras el 85% restante lo combina con otros en forma simultánea. Mientras ven televisión, hablan por celular, navegan por Internet, escucha música y hacen la tarea del colegio.

Conclusiones

Resulta incuestionable hoy en día afirmar que las tecnologías han invadido los hogares. La presencia de las computadoras e Internet se ha generalizado sobre todo en los jóvenes en edad de escolarización secundaria. Se percibe la brecha digital, principalmente las de acceso y uso, entre las que destacamos particularmente la brecha generacional. Sin embargo, el escaso aprovechamiento educativo que los jóvenes realizan de los dispositivos tecnológicos que promueven la comunicación ponen atención en la brecha cognitiva, entendida como la forma en que las personas son capaces de entender, aprender, expresarse, producir, compartir y colaborar utilizando los nuevos canales de comunicación (Fonseca, 2010).

Los resultados producidos en nuestra investigación indican que entre los recursos básicos de los más jóvenes se cuenta el acceso a las redes sociales, Internet, las computadoras y con ello al desarrollo de nuevas sociabilidades en red. Internet no es un medio de aislamiento, muy por el contrario, las redes sociales son herramientas de comunicación muy potentes, permiten ver e insertar fotografías, vídeos y enviar mensajes entre usuarios. Lo cierto es que este entorno no es ajeno a ellos que satisfacen necesidades de pertenencia, diversión o simplemente, por curiosidad. En las encuestas se refleja un uso de tecnología generalizado en los ingresantes a la universidad que crece a medida que son más jóvenes, sobre todo tomando en cuenta su extensión e inclusión en los dispositivos móviles, sin embargo la herramienta de comunicación sigue estando limitado a un uso personal, sirviéndose más que para promover espacios de interacción entre los jóvenes para aprender, realizar actividades curriculares, para actividades de ocio y entretenimiento desvinculadas del contexto escolar. En su entorno se combina mediatización con interconectividad, información con entretenimiento.

Partiendo de esta premisa, y de la constatación del aumento del uso de Internet como medio de comunicación entre los/las estudiantes, sobre todo de las redes sociales, es imprescindible realizar propuestas educativas orientadas a la integración curricular de estas herramientas de comunicación, colaboración e interacción social, permitiendo así hacer confluir las posibilidades educativas de estas aplicaciones y herramientas de comunicación entre los diferentes agentes educativos, para reducir la brecha cognitiva.

Bibliografía

Báez M. y García J. (2011). —Desafíos a la pedagogía en la era digital—. En Báez, García, Rabajoli El modelo Ceibal. Nuevas tendencias para el aprendizaje. Montevideo: Centro Ceibal-ANEP.

Benítez Larghi, S. et al (2010): “Debates teóricos en torno al vínculo de los jóvenes con las TICs”, ponencia presentada en las jornadas de la Red nacional de investigadores en juventudes de Argentina (RENIJA), octubre de 2010, Salta.

Fonseca, C. (2010). The Digital Divide and the Cognitive Divide: Reflections on the Challenge of Human Development in the Digital Age. USC Annenberg School for Communication & Journalism, 6, 25-30. Recuperado de <http://itidjournal.org/itid/article/view/PDFInterstitial/618/258>

MAUTIC (2017) INDEC en el marco de la Encuesta Permanente de Hogares EPH https://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=4&id_tema_2=26&id_tema_3=71

Morduchowicz, R. (2013). Los adolescentes del siglo XXI. Los consumos culturales en un mundo de pantallas. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

UNICEF (2013) Resultados de la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina
<https://www.unicef.org/argentina/informes/resultados-de-la-encuesta-nacional-sobre-integraci%C3%B3n-de-tic-en-la-educaci%C3%B3n-b%C3%A1sica>

Wei, L. et al (2011): "Does the digital divide matter more? Comparing the effects of New Media and Old Media Use on the Education-Based Knowledge Gap", *Mass Communication and Society* N°14, pp. 216-235, Routledge