

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

## The relationship between applied sciences novice students and technological knowledge

---

Martín Mariano Julio Goin<sup>1</sup>, Tatiana Gibelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Río Negro, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS), San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina

[mgoin@unrn.edu.ar](mailto:mgoin@unrn.edu.ar), [tgibelli@unrn.edu.ar](mailto:tgibelli@unrn.edu.ar)

---

**Recibido:** 15/08/2019 | **Corregido:** 30/12/2019 | **Aceptado:** 05/03/2020

**Cita sugerida:** M. M. J. Goin, T. Gibelli, "La relación de los ingresantes de ciencias aplicadas con el saber tecnológico," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 25, pp. 50-56, 2020. doi: 10.24215/18509959.25.e05

Esta obra se distribuye bajo **Licencia Creative Commons CC-BY-NC 4.0**

### Resumen

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 se indaga acerca de la relación con el saber de los estudiantes que ingresan a las Carreras de Ciencias Aplicadas. 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.

**Palabras clave:** Relación con el saber; Equipamiento y conocimiento de herramientas TIC; Redes sociales; Ingresantes universitarios; Carreras de ciencias aplicadas.

### Abstract

The student who joins the university has a way of relating with knowledge that is mediated by factors such as knowledge acquired in his previous education and in his daily life, his relationship with others in his training, the way in which he sees himself in his learning role, among others. From a research project funded by the UNRN, we looked into the relation with knowledge of students joining Applied Sciences careers. In the present work we analyze the relation with technological knowledge, because we consider that they entail a contribution to improve current conditions of training in university studies, consolidating the interaction between teachers and students, the student's relationship with knowledge, and the possibility of incorporating educational strategies that contribute to their active role in the construction of knowledge. It is of our interest to explore which type of knowledge students joining Applied Sciences careers have developed in relationship with the use of different resources provided by TIC.

**Keywords:** Relation with knowledge; Equipment and knowledge of TIC tools; Social networks; Freshmen; Applied sciences careers.

## 1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han permeado casi todos los ámbitos de la vida cotidiana impactando en las formas de comunicación, recreación e interacción entre las personas. Marqués [1] sostiene que la Tecnología de la Información y Comunicación están constituidas por el conjunto de medios y herramientas (computadoras, internet, teléfonos, softwares, etc.) proporcionados por los avances tecnológicos producidos en la información, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales que suministran información, herramientas para su procesamiento y canales de comunicación.

Los avances tecnológicos como los citados también posibilitan otra manera de acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto lleva a considerar su influencia en los ámbitos educativos donde las TIC posibilitan nuevas estrategias didácticas, formas de acceso a la información, modalidades de aprendizaje, etc.

En el marco de un proyecto de investigación financiado por la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) denominado “La Relación con el saber de los/as ingresantes a las carreras de ciencias aplicadas de la UNRN” (PI 40-C- 581). Allí se analiza la relación con el saber de los-as estudiantes universitarios que comenzaron en el año 2018 las carreras de ciencias aplicadas de la UNRN, Argentina, recuperando los estudios de Charlot, [2], [3], [4], Vercellino [5], Vercellino, et al [6]. Este trabajo en particular, que forma parte del proyecto mencionado, pretende explorar la relación de estos estudiantes con el saber tecnológico.

El análisis indagó el equipamiento tecnológico 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.

Para finalizar se discuten los resultados en relación a los presentados en informes obtenidos en organismos como el INDEC, UNICEF, ITU, ENTIC y UNESCO y publicaciones en relación al tema.

## 2. Metodología de la investigación

La población objeto de estudio son los estudiantes ingresantes a las Carreras de Ciencias Aplicadas de la UNRN en sus tres sedes (Andina, Atlántica y el Valle). En el marco del proyecto de investigación PI UNRN 40-C-581 se utilizó una encuesta diseñada ad/hoc que contiene preguntas abiertas, cerradas y de escalas y se ha realizado considerando instrumentos afines o los propuestos por la literatura en la materia para su comparabilidad y la ficha de ingreso a la UNRN para su potencial transferencia y aplicabilidad. Para este estudio se consideraron los resultados obtenidos en la recolección de datos de este proyecto, acotando el análisis a las variables vinculadas al saber tecnológico de estos estudiantes:

- Acceso a equipamiento TIC
- Comunicación a través de redes sociales

- Habilidades en uso de herramientas TIC

Las encuestas que fueron administradas en forma presencial en el primer cuatrimestre del 2018, obteniendo una muestra de 407 encuestas respondidas. En cuanto al sexo, el 52% corresponde a varones y el 48% a mujeres y en general un promedio de edad de 22,9 años.

El análisis cuantitativo realizado es de tipo descriptivo (frecuencias de clases y medidas de resumen) así como inferencial (comparación de medias y proporciones). En algunas variables se utilizaron escala de categorías ordinales que constituye una de las técnicas de medida de creencias, preferencias y actitudes más utilizada. Posteriormente se escala la variable asignando números enteros ordenados a las categorías tratando la variable como una escala de intervalos. Si bien estos conjuntos no se ajustan con precisión a una medida de intervalos es usual su utilización por parte de científicos de la conducta. En particular Osinski, I. C., & Bruno, A. S. [7] demuestran que usando cuantificadores apropiados se garantiza el nivel de medida de intervalos permitiendo el uso de las técnicas paramétricas.

Algunas variables se compararon considerando particiones por género y por edades ya que se consideran que estas variables pueden incidir en el uso de las TIC. En relación a la edad, en los últimos tiempos ha surgido la tendencia científica, antropológica y social de clasificar a las generaciones de seres humanos según los periodos sociales, históricos y tecnológicos que han condicionado sus ambientes y posibilidades de crecimiento y desarrollo; dando origen a la siguiente clasificación:

- la generación X, que abarca a los nacidos entre los años 65 y 80;
- la generación Y, que incluye a los nacidos entre 1981 a 1996;
- la generación Z, es la actual que comprende a los nacidos entre principios desde 1997/2005 aproximadamente.

El mayor porcentaje de la muestra considerada en este estudio corresponde a la generación Z con el 64,4%, le sigue la generación Y con 31,5% y la generación X con 4,1%.

Además se realizan comparaciones y aportes utilizando otras encuestas nacionales e internacionales:

- MAUTIC [8] (Módulo de Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación) realizado en 2017 con 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). La población objetivo de esta encuesta está constituida por 31 aglomerados urbanos de nuestro país.
- UNICEF [9] Argentina (Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica), en el año 2013 sobre estudiantes de escuelas secundarias a nivel nacional

- ITU [10] International Telecommunication Union, es un organismo especializado en estadística mundial de TIC de las Naciones Unidas que difunde todos los años sus resultados desde el 2005.
- UNESCO [11] Agenda especializada en el campo humano y sostenible del Sistema de Naciones Unidas
- ENTIC [12] Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada por el INDEC en el primer trimestre de 2011

### 3. Resultados y Discusión

#### 3.1. Acceso a equipamiento TIC

Se ha consultado a cada estudiante sobre el equipamiento al cual tienen acceso: computadora, dispositivo móvil (celular) e internet. Los resultados pueden verse en la figura 1.

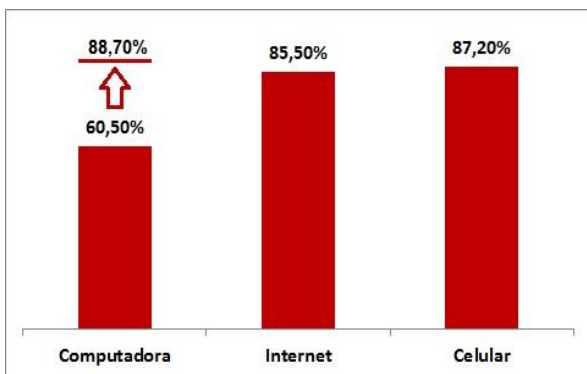


Figura 1. Equipamiento propio.  
Fuente: PI 40-C-581

Se observa que la mayoría (superando el 80% en todos los casos) tiene acceso a éstas tecnologías. Se observa que una proporción alta posee acceso a celular e internet, lo que les per 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.

En particular, si discriminamos el acceso a computadora personal se observa que si se incluyen los estudiantes que recibieron una netbook con el plan Conectar Igualdad el porcentaje asciende del 60,5% al 88,7%, el 28,2% recibió la notebook sin tener computadora propia. En ese sentido se observa que la implementación del Programa Conectar Igualdad a partir de 2010 tiene una influencia en este panorama, sumando su acción a la propia evolución muy dinámica de la provisión privada de computadoras. A partir del 2016 dicho plan comenzó a reducir la entrega de las netbooks, según fuente del instituto Marina Vilte CTERA en base al informe de ejecución física financiera en el 2015 se entregaron 600 mil, en el 2016 313 mil y en el 2017 274 mil. Es decir que gran parte de los encuestados sufrieron dicha reducción. A partir del año

2018 mediante el decreto 386/2018, el gobierno nacional establece el cierre del plan.

Si acotamos el rango de edades (entre 18 y 29 años) al considerado en MAUTIC [8] podemos establecer una comparación de los datos del grupo analizado respecto a la población objetivo de esta encuesta nacional. Cabe destacar que en MAUTIC [8] no se distinguen ingresantes al ciclo superior, mientras que la encuesta propia solo se hizo a jóvenes que ingresaron a la UNRN. Los resultados se indican en la figura 2.

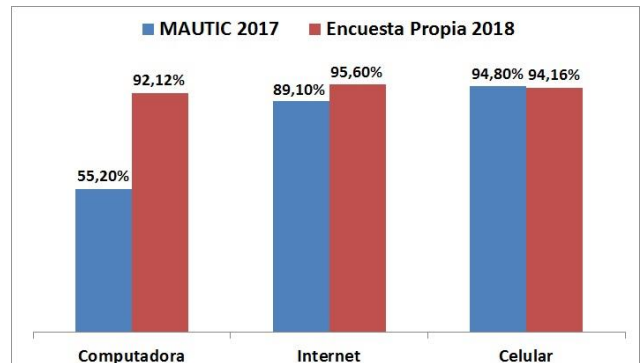


Figura 2. Comparación de equipamiento propio en un rango de edad de 18 a 29 años.

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 entre las poblaciones consideradas.

A nivel nacional podemos considerar resultados obtenidos por UNICEF [9] en el año 2013 donde se señala que el 63% de los estudiantes de escuelas secundarias estatales 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 [11], 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 [10]. 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. Urresti [13], Benítez Larghi [14], [15].

De acuerdo al último Censo Nacional 2010, un 53% de hogares argentinos no contaba con ninguna computadora y un 46 % de la población nunca se conecta a Internet. Sin embargo, 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. Los datos disponibles que provienen del ENTIC [12] indican que el porcentaje de hogares sin computadora disminuyó a 46,2 % en 2011.

La desigualdad digital es afectada de modo directo por la desigualdad educativa. Según Aguerre, Benítez Larghi, Calamari, Fontecoba, Moguillansky, Ponce de León, Gaztañaga y Orchuela [16] y Wei [17] 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.

### 3.2. Uso de Redes Sociales

Las redes sociales son uno de los medios de comunicación más utilizados por los jóvenes. Según fuente de UNICEF [9] 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.

En relación a la muestra que estamos considerando en este estudio, se observa que los ingresantes hacen un uso frecuente de las redes sociales. En particular, tomando en cuenta que la muestra más representativa se refleja en la generación Z con el 64,4%, para este grupo el 75,30 %

utiliza las redes entre 3 y 10 horas semanales, siendo el 54% las mujeres.

Profundizando en el análisis, se pretendió determinar cuál es la red social preferida por los estudiantes de la muestra entre: Whatsapp, Instagram, Facebook, Twitter y LinkedIn. Se indaga además en la interacción de las variables edad y género con el uso de las diferentes redes sociales, obteniendo los resultados que se muestran en Figura 3.

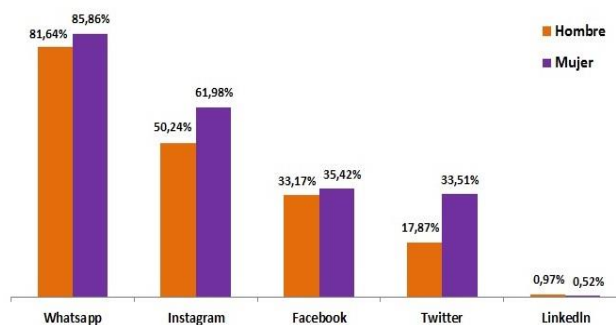


Figura 3. Uso de redes sociales según el sexo.  
Fuente: PI 40-C-581

Se observa que Whatsapp es la red social más utilizada por los ingresantes, le siguen Instagram, Facebook y Twitter. Prácticamente nulo es el uso de LinkedIn. 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 [9] en el 2013.

En cuanto a la diferencia entre géneros se observa que hay una mayor frecuencia de uso de las distintas redes consideradas por parte de las mujeres, siendo estadísticamente significativa (significación del 5%) para las redes: Twitter e Instagram (según análisis de comparación de medias con prueba t).

En relación a la variable edad se observa (figura 4) las distintas generaciones y la elección de las redes sociales que utilizan frecuentemente (ordenadas en forma creciente desde la menos usada).

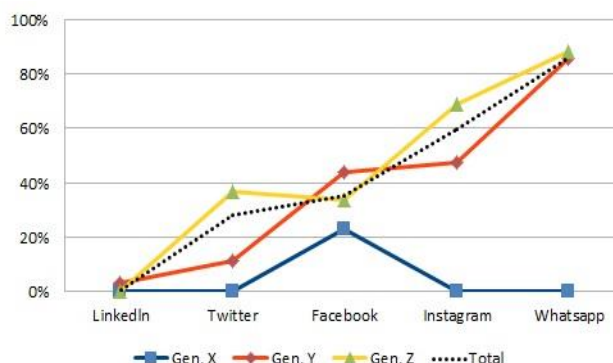


Figura 4. Uso de redes sociales según el edad (generación).  
Fuente: PI 40-C-581

Se destaca que para las Generaciones Y y Z el Whatsapp es la red social favorita. Instagram y en menor medida Twitter abren paso entre los más jóvenes que las consideran sus redes sociales más relevantes. Facebook es la red social favorita de la Generación X, pero comparando la Generación Y con la Generación Z se observa que decae 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).

### 3.3. Uso y manejo de herramientas digitales

Morduchowicz [18] 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.

En nuestro estudio se desea conocer el uso y manejo de recursos digitales por parte de los jóvenes participantes de la muestra objetivo. Se comentan a continuación los principales resultados (figura 5).

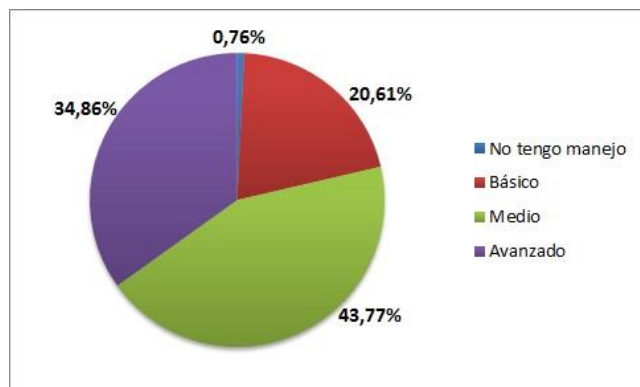


Figura 5. Grado de manejo de la computadora.  
Fuente: PI 40-C-581

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 y comparando los sexos habría mayor conocimiento en esta habilidad por parte de los hombres (95%) respecto a las mujeres (siendo la diferencia mayor al 10%, que resulta estadísticamente significativa).

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 como Báez y García [19] afirman que la edad no incide en el manejo de la tecnología, sino el contacto sostenido con ella en determinadas etapas de la vida.

En cuanto al grado de conocimiento de softwares relacionados a herramientas de estudio realizando un escalamiento en las categorías ordinales de la variable (0-Sin conocimiento, 1-Escaso, 2-Medio, 3-Elevado) se obtiene el promedio del grado de conocimiento de cada herramienta (ordenada en forma decreciente desde la más usada), tanto en el total de la muestra como discriminado por generaciones. Los resultados pueden verse en figura 6.

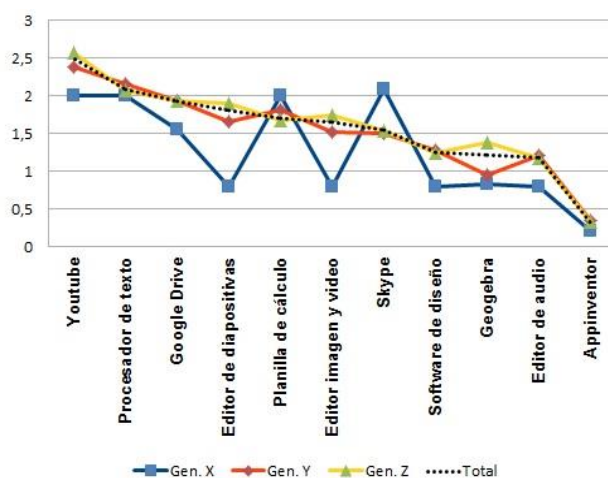


Figura 6. Grado de conocimiento (media) de aplicaciones digitales fraccionando por generaciones.  
Fuente: PI 40-C-581

Entre los alumnos ingresantes parte de la muestra el programa más conocido es Youtube (con una media de 2,49), seguido en orden decreciente por Procesador de texto, Google Drive, Editor de diapositivas, Planilla de cálculo, Editor de imagen y video y Skype (promedio 1,55). El menos conocido es el Appinventor (media 0,31). En cuanto a la diferencia entre generaciones se observa que en general es similar el grado de conocimientos de las generaciones Y y Z siendo estas la mayor proporción de la muestra (con el 95,9%). Se destaca una diferencia en el uso de Geogebra, incrementándose en la generación Z el grado de conocimiento de dicho software. Un detalle llamativo es el grado de conocimiento de la herramienta Planilla de Cálculo donde se evidencia una leve disminución en las generaciones consecutivas.

En cuanto a las diferencias entre géneros se observaron similitudes entre los conocimientos de Google Drive, Editor de Diapositivas y el Software de Diseño.

### Conclusiones

Resulta incuestionable 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 según expresa Fonseca [20].

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. En este entorno satisfacen necesidades de pertenencia, diversión o simplemente, por curiosidad; allí se combinan mediatización con interconectividad, información con entretenimiento. 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 que para aprender o realizar actividades curriculares, es decir, se priorizan actividades de ocio y entretenimiento desvinculadas del contexto escolar. A modo de ejemplo podemos mencionar que en este estudio se observó un mayor grado de conocimiento de Youtube (entretenimiento, información, curiosidad, distracción, etc) en comparación con Geogebra (considerado un software más del ámbito académico). 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.

## Agradecimientos

Al Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS), al área de Desarrollo Estudiantil y al Departamento de Asuntos Estudiantiles de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN).

A la Dra. Soledad Vercellino, directora del proyecto de investigación PI 40-C-581.

Y al estudiante de la UNLP (Facultad de Informática) Francisco Goin Plexevi aportando su ayuda para la traducción al inglés del resumen.

## Referencias

- [1] P. Marqués, “La cultura tecnológica en la sociedad de la información,” *Entornos Educativos*. Departamento de pedagogía aplicada. Barcelona, 2000.
- [2] B. Charlot, *La relación con el saber, formación de maestros y profesores, educación y globalización*. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce, 2008.
- [3] B. Charlot, *La relación con el saber. Elementos para una teoría*. Buenos Aires: Libros del Zorzal, 2008.
- [4] B. Charlot, “Relação com o saber e as contradições de aprender na escola,” *RECEI Revista Ensino Interdisciplinar*, vol. 2, no. 06, 2016, UERN, Mossoró, RN, pp. 11-19, 2016.
- [5] S. Vercellino, “La ‘relación con el saber’: Revisitando los comienzos del concepto,” *Revista Pilquen*, vol. 16, no. 11, 2014. [Online] Available: [http://www.revistapilquen.com.ar/Psicopedagogia/Psico11/11\\_6Vercellino\\_Relacion.pdf](http://www.revistapilquen.com.ar/Psicopedagogia/Psico11/11_6Vercellino_Relacion.pdf)
- [6] S. Vercellino, “Revisión bibliográfica sobre la ‘relación con el saber’. Desplazamientos teóricos y posibilidades para el análisis psicopedagógico de los aprendizajes escolares,” *Revista Electrónica Educare*, vol. 19, no. 2, pp. 53-82, 2015.
- [7] I. C. Osinski, and A. S. Bruno, “Categorías de respuesta en escalas tipo Likert,” *Psicothema*, vol. 10, no. 3, pp. 623-631, 1998.
- [8] MAUTIC, en el marco de la Encuesta Permanente de Hogares EPH del INDEC, 2017. [Online] Available: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-26-71>
- [9] UNICEF, Resultados de la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina, Las TIC y la educación secundaria en la Argentina- Programa TIC y Educación Básica, 2013 [Online]. Available: <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>
- [10] ITU International Telecommunication Union, Measuring the Information Society Report, Génova, 2016. [Online]. Available: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>
- [11] UNESCO “Policy papers UNESCO - TIC, Educación y Desarrollo en América Latina y el Caribe”, Montevideo, 2017. [Online]. Available: [https://crds.cepal.org/2/sites/crds2/files/tic\\_educacion\\_y\\_desarrollo\\_social\\_en\\_alc.pdf](https://crds.cepal.org/2/sites/crds2/files/tic_educacion_y_desarrollo_social_en_alc.pdf)
- [12] ENTIC Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC) Buenos Aires, 2012. [Online]. Available: <http://www.telam.com.ar/advf/documentos/2012/12/50c8c57f7d229.pdf>

[13] M. Urresti, *Ciberculturas juveniles. Los jóvenes, sus prácticas y representaciones en la era de Internet*. Buenos Aires: La Crujía, 2008.

[14] S. Benítez Larghi, "The appropriation of Public Access to ICT by urban poor youth in Argentina." en *ICT & Social Change. Impact of Public Access to Computers and the Internet*. IDRC, Proenza et al. Ottawa, 2011.

[15] S. Benítez Larghi, "Cazadores de e-topias. La lucha desigual por la apropiación de las TIC en las Organizaciones de Trabajadores Desocupados," Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires, 2010.

[16] C. Aguerre, S. Benítez Larghi, M. Calamari, A. Fontecoba, M. Moguillansky, J. Ponce de León, M. Gaztañaga, and J. Orchuela "Debates teóricos en torno al vínculo de los jóvenes con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)", en *II Reunión Nacional de Investigadores en Juventudes Argentina (RENJA)*, Salta, 2010.

[17] L. Wei, and D. B. Hindman, "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*, no. 14, pp. 216-235, Routledge, 2011.

[18] R. Morduchowicz, *Los adolescentes del siglo XXI. Los consumos culturales en un mundo de pantallas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2013.

[19] M. Báez, and J. García, "Desafíos a la pedagogía en la era digital," en *Nuevas tendencias para el aprendizaje*. Montevideo: Centro Ceibal-ANEP, p. 55, 2011.

[20] C. Fonseca, "The Digital Divide and the Cognitive Divide: Reflections on the Challenge of Human Development in the Digital Age," in *USC Annenberg School for Communication & Journalism*, San José, Costa Rica, pp. 6, 25-30, 2010. [Online] Available: <https://pdfs.semanticscholar.org/7d20/78167f106e6f2c194baa8997a9ef1de2c4e9.pdf>

*Información de Contacto de los Autores:*

**Martín Mariano Julio Goin**

Mitre 630, UNRN, Río Negro, Bariloche,  
Argentina  
mgoin@unrn.edu.ar  
<https://ciedis.unrn.edu.ar/>

**Tatiana Inés Gibelli**

Belgrano 526, UNRN, Río Negro, Viedma,  
Argentina  
tgibelli@unrn.edu.ar  
<https://ciedis.unrn.edu.ar/>

**Martín Mariano Julio Goin**

Magister en Educación en Entornos Virtuales (UNPA) y Licenciado en Ciencias de la Computación (UBA). Docente investigador regular con dedicación exclusiva en la UNRN – Sede Andina. Investigador integrante del CIEDIS.

**Tatiana Inés Gibelli**

Magister en Tecnologías Informáticas Aplicadas en Educación (UNLP). Licenciada y Profesora en Matemática (UNS). Profesora Adjunta regular en UNRN y UNComa. Investigadora integrante del CIEDIS.