

v.2, n.1, 2025 - Janeiro

# REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

LA GENERACIÓN QUE NO FUE: ESTUDIO SOBRE COMPETENCIAS  
DIGITALES CRÍTICAS

Revista o Universo Observável  
DOI: 10.69720/2966-0599.2025.00020  
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.69720/2966-0599)

Yael Estefanía Gutierrez<sup>1</sup>  
Leandro Guerschberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de José C. Paz Provincia de Buenos Aires - Argentina;

E-mail: [yael.gutierrez@docentes.unpaz.edu.ar](mailto:yael.gutierrez@docentes.unpaz.edu.ar), ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1616-2995>

<sup>2</sup>Universidad Nacional de José C. Paz Provincia de Buenos Aires – Argentina;

E-mail: [Leandro.guerschberg@docentes.unpaz.edu.ar](mailto:Leandro.guerschberg@docentes.unpaz.edu.ar), ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9286-6358>



LA GENERACIÓN QUE NO FUE: ESTUDIO SOBRE COMPETENCIAS  
DIGITALES CRÍTICAS

Yael Estefanía Gutierrez e Leandro Guerschberg



Fonte: <https://www.fabianherrera.net/wp-content/uploads/2023/06/3-pasos-para-analisis-digital.png>

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN  
International Standard Serial Number  
2966-0599  
[www.ouniversoobservavel.com.br](http://www.ouniversoobservavel.com.br)

Editora e Revista  
O Universo Observável  
CNPJ: 57.199.688/0001-06  
Naviraí – Mato Grosso do Sul  
Rua: Botocudos, 365 – Centro  
CEP: 79950-000

### RESUMEN

Este artículo analiza las competencias digitales de los estudiantes del primer año de las carreras de Licenciatura en Producción de Bioimágenes e Instrumentación Quirúrgica en la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), con el objetivo de identificar las brechas existentes en el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A partir de un estudio descriptivo y cualitativo, los resultados evidencian una paradoja: aunque los estudiantes poseen acceso extendido a dispositivos tecnológicos y herramientas digitales, su uso se circunscribe principalmente a fines lúdico-comunicacionales, con limitadas competencias académicas y profesionales. La investigación revela una alfabetización digital superficial, lo que expone una nueva dimensión de la brecha digital que no está determinada por el acceso, sino por la carencia de habilidades críticas y estratégicas en el manejo de las TIC. En un contexto donde las tecnologías representan un eje transversal de la educación superior y la futura inserción laboral, la ausencia de estas competencias coloca a esta generación en una posición vulnerable frente a los desafíos del siglo XXI. Se propone la necesidad de intervenciones didácticas sistemáticas para revertir esta situación y fomentar una verdadera inclusión digital.

**Palabras clave:** Competencias digitales, Brecha digital, Alfabetización digital, Educación superior, Inclusión digital.

### ABSTRACT

*This article analyzes the digital competencies of first-year students in the Bachelor's programs of Bioimaging Production and Surgical Instrumentation at the National University of José C. Paz (UNPAZ). Its aim is to identify the existing gaps in the use and utilization of Information and Communication Technologies (ICT). Based on a descriptive and qualitative study, the results highlight a paradox: although students have widespread access to technological devices and digital tools, their use is primarily limited to recreational and communicative purposes, with minimal academic and professional competencies. The research reveals a superficial digital literacy, exposing a new dimension of the digital divide that is not determined by access but rather by the lack of critical and strategic skills in managing ICT. In a context where technologies are a transversal axis of higher education and future labor*

*inclusion, the absence of these competencies places this generation in a vulnerable position when facing the challenges of the 21st century. The need for systematic educational interventions is proposed to address this situation and promote true digital inclusion.*

**Keywords:** Digital competencies, Digital divide, Digital literacy, Higher education, Digital inclusion.

### INTRODUCCIÓN

La irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado radicalmente las formas de acceder al conocimiento, la comunicación y la participación en la sociedad. En este contexto, la alfabetización digital se configura como un requisito indispensable para la inclusión educativa, social y laboral en el siglo XXI (Garzón Clemente, 2015; García-Ávila, 2017). Sin embargo, el acceso generalizado a dispositivos tecnológicos no garantiza por sí solo el desarrollo de competencias digitales, lo que ha dado lugar a una nueva brecha digital que no se relaciona con la posesión de herramientas, sino con la capacidad de utilizarlas de manera eficiente y crítica (Linne, 2014; Caccuri, 2016).

En Argentina, políticas públicas como el Programa Conectar Igualdad permitieron una mayor democratización del acceso a dispositivos tecnológicos en sectores vulnerables. No obstante, este proceso no fue acompañado por estrategias educativas sistemáticas que promuevan el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, resultando en usos limitados de las TIC para la búsqueda, tratamiento y producción de información (Caccuri, 2016). Así, las herramientas tecnológicas se convierten en “cuadernos digitales”, donde las prácticas educativas no difieren sustancialmente de aquellas asociadas a formatos tradicionales (Assinnato, 2018).

La presente investigación se enfoca en los estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), institución creada en el marco de políticas inclusivas en el conurbano bonaerense. Estos estudiantes representan una generación “atravesada por la tecnología” en su vida cotidiana, pero con un nivel de alfabetización digital académico y profesional limitado. Sus prácticas de uso evidencian una paradoja: tienen acceso a dispositivos y redes, pero carecen de las competencias necesarias

para aprovecharlos en entornos formativos (Lara Rivera y Grijalva Verdugo, 2021).

El artículo indaga en la brecha entre el uso instrumental y el desarrollo crítico de las TIC, situando a esta generación en una posición vulnerable frente a los desafíos educativos y laborales actuales. El diagnóstico revela la necesidad de propuestas pedagógicas que integren las TIC como herramientas cognitivas, fomentando competencias que van más allá del uso operativo y lúdico (Guillén-Rascón et al., 2016). La alfabetización digital, entendida como un proceso integral que abarca dimensiones instrumentales, cognitivas y sociales, es clave para reducir esta brecha y garantizar una verdadera inclusión digital (García Martínez et al., 2016; Zúñiga Lobato, 2016).

En un contexto en el que la pandemia de COVID-19 aceleró los procesos de virtualización, la falta de competencias digitales en los estudiantes universitarios quedó aún más expuesta. Esta generación, que debería haber transitado una integración natural de las TIC en sus trayectorias educativas, enfrenta las consecuencias de una alfabetización digital inconclusa.

El presente trabajo propone analizar este fenómeno desde una perspectiva crítica, centrándose en las limitaciones y desafíos que enfrenta esta generación en la adquisición de competencias digitales. Se busca contribuir a la reflexión sobre el papel de la educación superior en el desarrollo de estas habilidades, identificando estrategias que promuevan una alfabetización digital integral como herramienta para la inclusión y el desarrollo académico.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Analizar el nivel de competencias digitales de los estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), identificando las brechas existentes entre el acceso a las TIC y su uso efectivo en entornos académicos.

### Objetivos específicos

1. Identificar las prácticas cotidianas de uso de dispositivos tecnológicos por parte de los estudiantes, diferenciando entre usos lúdicos, comunicacionales y académicos.
2. Describir las competencias digitales en dimensiones clave: alfabetización tecnológica, búsqueda y tratamiento de la información, y comunicación académica.
3. Determinar las dificultades que enfrentan los estudiantes en el uso de TIC como

herramientas cognitivas para el aprendizaje y la producción de conocimiento.

4. Analizar la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de las tecnologías en su desempeño académico.
5. Evaluar la incidencia de la pandemia de COVID-19 en la integración de las TIC en las trayectorias educativas de los estudiantes.
6. Proponer estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo integral de competencias digitales, superando los usos instrumentales y contribuyendo a la inclusión digital.
- 7.

## METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque **cualitativo** con un diseño **descriptivo** y **no experimental**. Se propone analizar las competencias digitales de los estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), sin intervención ni manipulación de variables, observando los fenómenos tal como se presentan en su contexto natural (Hernández Sampieri et al., 2010).

### Tipo de investigación

El estudio es de carácter **descriptivo**, dado que su propósito es especificar las características y prácticas de uso de las TIC entre los estudiantes y analizar su incidencia en la brecha digital, con especial atención en las competencias relacionadas con la alfabetización digital y académica.

### Diseño de investigación

Se trata de una investigación **transversal**, ya que los datos se recolectan en un único momento, proporcionando un diagnóstico sobre la situación actual de los estudiantes en relación con sus competencias digitales y prácticas de uso tecnológico.

### Población y muestra

- **Población:** Estudiantes del primer año de las carreras de Licenciatura en Producción de Bioimágenes (BIO) e Instrumentación Quirúrgica (IQ) en la UNPAZ.
- **Muestra:** Se seleccionó una muestra **intencional** conformada por 24 **estudiantes** de primer año y 6 **docentes** (profesores vinculados al área de informática). Esta selección se realizó por **conveniencia**, considerando la accesibilidad a los participantes y su pertinencia como informantes clave.

### Instrumentos de recolección de datos

1. **Entrevistas en profundidad**

- Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes para explorar sus prácticas de uso de las TIC, la percepción de sus competencias digitales y las dificultades que enfrentan en su desempeño académico.
  - Las entrevistas se diseñaron con una guía de preguntas que abordó las siguientes dimensiones:
    - Uso de tecnologías en el ámbito académico.
    - Herramientas tecnológicas utilizadas (PC, dispositivos móviles, plataformas).
    - Finalidad del uso de las TIC (académica, lúdica, comunicativa).
    - Efectos de la pandemia en el uso de tecnologías.
2. **Entrevistas a docentes**
- Se entrevistó a docentes del área de informática para obtener su percepción sobre las competencias digitales de los estudiantes y los desafíos en la implementación de las TIC en la enseñanza.
3. **Análisis documental**
- Se analizaron documentos institucionales y bibliografía relacionada con las políticas públicas de inclusión digital, a fin de contextualizar los resultados y compararlos con investigaciones previas.

#### **Análisis de los datos**

El análisis de la información se realizó a partir de una **codificación cualitativa** que permitió organizar y categorizar las respuestas obtenidas. Para ello, se siguieron los siguientes pasos (Hernández Sampieri et al., 2010):

1. **Transcripción** de las entrevistas.
2. **Identificación de unidades de significado** y creación de categorías temáticas (uso de TIC, competencias digitales, brecha digital, dificultades y percepciones).
3. **Análisis comparativo** de las respuestas de los estudiantes y docentes.
4. **Triangulación** de los datos para asegurar la validez de los hallazgos.

Este proceso permitió identificar patrones, diferencias y áreas críticas relacionadas con el

desarrollo de competencias digitales y su impacto en el rendimiento académico.

## **DESARROLLO**

### **1. Acceso vs. uso de las TIC: La paradoja digital**

Los estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ) representan un grupo que, en teoría, debería ser plenamente integrado al ecosistema tecnológico contemporáneo. Según los hallazgos, el acceso a dispositivos digitales es elevado: la mayoría de los estudiantes cuenta con teléfonos móviles, computadoras personales o acceso regular a redes de Internet. Este fenómeno, en gran parte, es consecuencia de políticas públicas como el programa Conectar Igualdad (Caccuri, 2016) y la masificación de los dispositivos tecnológicos en la vida cotidiana.

No obstante, el acceso a la tecnología no ha resultado en un desarrollo efectivo de competencias digitales. Las prácticas observadas evidencian un uso **instrumental y rudimentario** de las TIC, centrado principalmente en redes sociales, mensajería instantánea y aplicaciones lúdicas. La búsqueda académica, el tratamiento de la información y la producción de conocimiento digital son escasas o inexistentes. Este fenómeno, denominado brecha de uso (Linne, 2014), revela que la verdadera limitación no reside en la infraestructura tecnológica, sino en las habilidades cognitivas y estratégicas necesarias para explotar su potencial académico y profesional.

Como señala Lara Rivera y Grijalva Verdugo (2021), la alfabetización digital de los estudiantes universitarios tiende a desarrollarse de manera informal y fuera del ámbito educativo, generando un vacío en la formación sistemática de competencias críticas.

### **2. Alfabetización digital: más allá del uso instrumental**

La alfabetización digital implica un proceso complejo que abarca cinco dimensiones fundamentales: instrumental, cognitiva-intelectual, sociocomunicacional, axiológica y emocional (Guillén-Rascón et al., 2016). Sin embargo, en el caso de los estudiantes analizados, se observa un predominio de la dimensión **instrumental**, limitada a la operación básica de dispositivos y aplicaciones cotidianas.

Por el contrario, las dimensiones cognitivas e intelectuales, que implican la capacidad de buscar, seleccionar, analizar y reconstruir información con sentido crítico, presentan mayores debilidades. Al respecto, los estudiantes reconocen que, aunque tienen

acceso a múltiples recursos en línea, carecen de las habilidades necesarias para:

- Realizar búsquedas académicas eficientes.
- Evaluar la credibilidad de las fuentes.
- Integrar información de manera significativa.

Esta situación refleja una falta de alfabetización informacional, que es la base de una verdadera alfabetización digital (García-Ávila, 2017). Sin estas habilidades, las TIC no pueden ser utilizadas como herramientas cognitivas en los procesos de aprendizaje, lo que perpetúa la brecha digital y limita el desarrollo académico de los estudiantes.

### 3. El impacto de la pandemia: oportunidades y desafíos

La pandemia de COVID-19 exacerbó las desigualdades preexistentes en el acceso y uso de las TIC, al tiempo que evidenció la necesidad urgente de integrar competencias digitales en la educación superior. El contexto de virtualización forzada expuso dos realidades contradictorias:

1. **Acceso ampliado:** La infraestructura tecnológica permitió la continuidad educativa en entornos virtuales.
2. **Uso deficiente:** La falta de formación previa de los estudiantes en herramientas digitales dificultó la adaptación a los nuevos entornos de aprendizaje.

Los estudiantes entrevistados manifestaron que, durante la pandemia, sus principales dificultades estuvieron vinculadas al manejo de plataformas educativas, la organización del tiempo y la búsqueda de información en entornos digitales. Esta situación, lejos de resolverse espontáneamente, puso en evidencia las limitaciones estructurales de una alfabetización digital incompleta y superficial.

### 4. Impacto académico de la brecha digital

La brecha digital, entendida como la distancia entre quienes tienen acceso y saben utilizar las TIC de manera crítica, se manifiesta en este grupo de estudiantes de dos maneras (Van Deursen y Van Dijk, 2013):

- **Brecha de acceso:** Reducida gracias a políticas inclusivas, aunque aún persistente en términos de calidad de la conectividad.
- **Brecha de uso:** Amplia y estructural, relacionada con las competencias necesarias para transformar la información en conocimiento.

El impacto de esta brecha en el desempeño académico es evidente: los estudiantes con mayores competencias digitales muestran mejores resultados y mayor autonomía en el aprendizaje. Por el contrario, aquellos con habilidades limitadas enfrentan mayores

dificultades para acceder a recursos, procesar la información y cumplir con las demandas académicas.

Como señala Assinnato (2018), el desarrollo de competencias digitales en la educación superior no puede ser un proceso opcional o periférico. Requiere de intervenciones sistemáticas y transversales que involucren a docentes, estudiantes e instituciones educativas en un esfuerzo conjunto por reducir la brecha digital y fomentar la inclusión digital.

## DISCUSIÓN

### Propuestas y estrategias para el desarrollo de competencias digitales

A partir de los hallazgos, se proponen las siguientes estrategias para abordar las limitaciones detectadas y fomentar una alfabetización digital integral:

1. **Formación docente:** Capacitar a los profesores en el uso pedagógico de las TIC, promoviendo su incorporación como herramientas cognitivas en el aula (Caccuri, 2018).
2. **Integración curricular:** Incluir las competencias digitales como eje transversal en los programas de estudio, con foco en la búsqueda, análisis y producción de conocimiento.
3. **Desarrollo de talleres y seminarios:** Crear espacios formativos específicos para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes en áreas críticas como alfabetización informacional y ciudadanía digital.
4. **Mejora de la infraestructura tecnológica:** Garantizar la conectividad y el acceso a plataformas educativas de calidad.
5. **Promoción del pensamiento crítico:** Implementar metodologías pedagógicas que estimulen la reflexión, el debate y la producción creativa en entornos digitales.

La generación que debería haberse consolidado como “nativa digital” enfrenta una paradoja: el acceso generalizado a la tecnología convive con una profunda brecha en el desarrollo de competencias digitales críticas. La educación superior, como ámbito clave para el desarrollo de habilidades del siglo XXI, tiene el desafío urgente de superar la alfabetización digital superficial y promover estrategias que integren las TIC de manera efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio evidencian que los estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ) enfrentan una **paradoja digital**: aunque el acceso a dispositivos tecnológicos y a Internet es generalizado, las competencias digitales necesarias para aprovechar estas herramientas en contextos académicos son limitadas. Esta situación revela una nueva **brecha digital**, no vinculada al acceso material, sino a las habilidades críticas y estratégicas requeridas para transformar las TIC en herramientas cognitivas.

La **alfabetización digital superficial** de estos estudiantes se manifiesta principalmente en:

- El predominio de usos lúdico-comunicacionales de las tecnologías (redes sociales, mensajería instantánea).
- La ausencia de prácticas sistemáticas para la búsqueda, selección y análisis crítico de información.
- Las dificultades para integrar herramientas digitales en procesos académicos complejos como la producción de contenido y la resolución de problemas.

El impacto de esta brecha digital en el desempeño académico es significativo: limita la autonomía de los estudiantes, dificulta la apropiación de saberes complejos y perpetúa desigualdades estructurales en el ámbito universitario. La pandemia de COVID-19, que aceleró los procesos de virtualización, expuso aún más estas carencias y destacó la necesidad urgente de políticas educativas que promuevan el desarrollo integral de las competencias digitales.

En este sentido, se concluye que:

1. La **alfabetización digital** debe entenderse como un proceso integral que abarca dimensiones instrumentales, cognitivas, sociocomunicacionales y axiológicas, superando el uso meramente operativo de las TIC (Guillén-Rascón et al., 2016; García-Ávila, 2017).
2. La educación superior debe adoptar un enfoque transversal y sistemático para la formación en competencias digitales, incorporándolas al currículo y a las metodologías pedagógicas.
3. Los docentes tienen un rol fundamental en este proceso, por lo que es necesario su capacitación continua en el uso pedagógico de las tecnologías.
4. Las intervenciones institucionales deben garantizar la infraestructura tecnológica, pero

también promover prácticas que fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía en el uso de las TIC.

Se reconoce que la generación estudiada, que debería haber transitado una integración natural de las tecnologías, constituye en cambio “la generación que no fue”: una cohorte atrapada en la paradoja de la abundancia tecnológica y la carencia de competencias digitales críticas. Este diagnóstico no debe ser interpretado como un fracaso irreversible, sino como una **oportunidad** para repensar la educación superior en clave digital, proponiendo estrategias didácticas que reduzcan la brecha digital y contribuyan a la inclusión académica y social.

## BIBLIOGRAFÍA (ESTILO APA 7ª EDICIÓN)

- Assinnato, M. (2018). *Procesos de integración de tecnologías digitales en la enseñanza y aprendizaje*. Universidad Nacional de La Plata.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología: Aprendizaje infantil en la era digital*. Ediciones Morata.
- Caccuri, N. (2016). Brecha digital y desafíos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(1), 45-60.
- Castells, M. (2010). *La sociedad red: Una visión global*. Alianza Editorial.
- García-Ávila, J. (2017). Alfabetización informacional y digital. *Revista Educación y Tecnología*, 34(2), 65-82.
- García Martínez, A., Valencia-Molina, T., & Vuorikari, R. (2016). *Competencias digitales en la educación del siglo XXI: Una visión desde los marcos europeos*. Comisión Europea.
- Garzón Clemente, F. (2015). *Nuevas competencias en la era digital*. Editorial Síntesis.
- Guerschberg, K. (2016). La alfabetización digital en la educación superior: Desafíos y oportunidades. *Educación y Sociedad*, 12(1), 54-69.
- Guillén-Rascón, M., Martínez López, M., & García Valcárcel, A. (2016). *Dimensiones de la alfabetización digital: Un enfoque integral*. Ediciones Académicas.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Lara Rivera, A., & Grijalva Verdugo, R. (2021). La alfabetización digital en contextos

- universitarios: Análisis y propuestas. *Educación Digital*, 19(3), 15-22.
- Linne, J. (2014). Brechas digitales en adolescentes: Un estudio de sectores medios y populares en la Ciudad de Buenos Aires. *Revista de Educación Superior*, 8(2), 33-47.
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2013). The digital divide in Europe: Assessing and comparing the digital competencies of citizens. *New Media & Society*, 16(1), 123-140.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2009). *11 Ideas clave: Cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.
- Zúñiga Lobato, M. (2016). *Competencias digitales y formación universitaria: Un estudio de caso interregional*. Universidad Autónoma de Barcelona.