

**¿Lo saben todo? Innovaciones  
 educativas orientadas a  
 promover competencias digitales  
 en universitarios**

**Do they know everything?  
 Educational innovations aimed  
 at promoting digital skills in  
 university students**

Anaía Claudia Chiecher\* | María Fernanda Melgar\*\*

Recepción del artículo: 28/3/2018 | Aceptación para publicación: 25/6/2018 | Publicación: 30/9/2018

**RESUMEN**

Las competencias digitales son vitales para participar en la sociedad actual. Circula socialmente la representación de los jóvenes como competentes en el aspecto digital porque desde pequeños operan de manera habilidosa distintos dispositivos tecnológicos. Sin embargo, estudios recientes han mostrado que las competencias digitales de esta generación son dispares y no son extensivas a todos los ámbitos. Estos argumentos dieron sustento a la innovación educativa que describimos en este artículo, cuyo objetivo se orientó a promover el uso de una herramienta (Google Drive) y el ensayo de una habilidad (escritura y edición colaborativa en línea) que no suele ser de las más desarrolladas entre los jóvenes. Participaron 151 estudiantes universitarios de diferentes áreas disciplinarias, a quienes les planteamos resolver una tarea académica en grupos con la mediación de un documento compartido en Google Drive en el que debían avanzar y editar la respuesta en forma colaborativa. Luego de la tarea, administramos un cuestionario, cuyas respuestas analizamos en este artículo. Los resultados más destacados mostraron que tan solo 5% de los participantes tenía experiencias previas y, por tanto, alguna habilidad para escribir y editar de manera colaborativa un documento compartido en la nube. Más aún, 85% valora de modo positivo la herramienta para futuras implementaciones en otros contextos después de haber experimentado y conocido su uso a partir de la innovación propuesta.

**Abstract**

*Digital skills are vital to participate in today's society. It is thought that young people are digitally competent because they skillfully operate different technological devices. However, recent studies have shown that the digital competences of this generation are disparate and do not extend to all areas. Such arguments gave support to the educational innovation that is described in this article, whose objective was oriented, precisely, to promote the use of a tool (Google Drive) and the essay of a skill (writing and online collaborative editing) that is not usually of the most developed among young people. 151 university students from different disciplinary areas participated. They were asked to solve an academic task in groups with the mediation of a shared document in Google Drive where they had to advance and collaboratively edit the answer. After the task a questionnaire was administered, whose answers are analyzed in this article. The most outstanding results showed that only 5% of the participants had previous experiences to collaboratively write and edit a shared document in the cloud. Furthermore, 85% positively valued the tool for future implementations in other contexts, after having experienced and known its use from the proposed innovation.*



**Palabras clave**

Innovación educativa, TIC, competencias digitales, educación superior



**Keywords**

Educational innovation, ICT, digital skills, higher education

\*Doctora en Psicología. Docente de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Investigadora independiente en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. | \*\* Doctora en Psicología. Docente de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Becaria posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.



## INTRODUCCIÓN

**T**rabajo, educación, ocio, inclusión y participación en la sociedad, comunicación, entre otras, son áreas que se están digitalizando cada vez más. En consecuencia, las competencias digitales –entendidas como un conjunto de habilidades y saberes relacionados con el manejo de información, comunicación, creación de contenidos, seguridad ciudadana y resolución de problemas, entre otros (Zempoalteca y Barragán, 2017)– son vitales para participar en la sociedad y en la economía actual.

Circula socialmente la representación de que los niños y jóvenes “lo saben todo” sobre tecnología y son, por lo tanto, competentes digitales, pero ¿es en verdad así?, ¿dominan todas las competen-

cias digitales necesarias para desenvolverse en cualquier ámbito? Al respecto, estudios previos dan cuenta de que, en efecto, los *millennials*<sup>1</sup> son hábiles y se manejan con soltura en ciertas áreas o contextos y en determinadas actividades (Bennett & Maton, 2010; Castillejo, Torres y Lagunes, 2016; Morduchowicz, 2013; Scolari, 2018). De hecho, son buenos para jugar videojuegos con rapidez, chatear de manera veloz, aprender el uso de dispositivos tecnológicos por ensayo y error –sin temor al ensayo ni al error (Libedinsky, 2013)–, usar las redes sociales con fines de ocio y socialización, o para emplear y descifrar significados a partir de símbolos diferentes a las palabras (como los emoticones). Sin embargo, tal vez no son tan hábiles para crear contenido o colaborar y comunicarse con efectividad de manera asincrónica (Bennett

<sup>1</sup> El término *millennials* es una de las tantas denominaciones que se usan para referir a la generación actual de jóvenes, nacidos entre 1980 y 2000 (Gallardo, Marqués y Bullen, 2016). En este artículo focalizamos la atención en la generación nacida en años próximos al 2000.

& Maton, 2010; Bennett, Maton & Kervin, 2008; Chiecher, Vicario y Paoloni, 2016, 2017; Chiecher, Melgar y Paoloni, 2017; Gisbert y Esteve, 2011).

En el contexto descrito, formulamos la hipótesis de que diseñar e implementar innovaciones educativas orientadas a favorecer el desarrollo de competencias digitales puede mejorar el desempeño de los estudiantes en aquellas habilidades tecnológicas que, presuntamente, no están demasiado desarrolladas. Nos orienta el objetivo de incidir en el aprendizaje de habilidades y competencias digitales que serán requeridas en un futuro desempeño profesional de los estudiantes; para ello, nos valemos de la generación de espacios, dentro de la formación universitaria, que contribuyan a su desarrollo, ensayo y puesta en práctica. En específico, la innovación que describimos consiste en involucrar a los estudiantes en la resolución de tareas académicas a las que deben dar respuesta en grupos de tres o cuatro integrantes. No obstante, en vez de reunirse en persona –como de manera habitual lo hacen cuando se les solicita trabajar en grupos–, deben avanzar en forma colaborativa en la respuesta con la mediación de contextos virtuales.

En los siguientes apartados haremos referencia al potencial de las innovaciones educativas, así como a las razones que avalan la propuesta de una innovación en este campo centrada en el uso de tecnologías y contextos virtuales en la universidad.

En específico, la innovación que describimos consiste en involucrar a los estudiantes en la resolución de tareas académicas a las que deben dar respuesta en grupos de tres o cuatro integrantes

## INNOVACIONES EDUCATIVAS EN LA UNIVERSIDAD

El término *innovación*, en general, tiene buena prensa; nadie estaría en desacuerdo en considerar que lo nuevo genera al menos cierta intriga. Sin embargo, no todo lo novedoso, por sí mismo, arroja los resultados esperados. Libedinsky (2014) señala que este término posee tres componentes léxicos: *in-nova-ción*. *In* no está empleado como negación de una realidad, sino, por el contrario, como posibilidad de incorporar, introducir algo nuevo a una realidad preexistente; *nova* supone hacer de nuevo, cambiar; y *ción* implica actividad o proceso, resultado o efecto, y también realidad interiorizada o consumada. Innovar no es inventar, es otorgar un nuevo significado a una creación en un espacio social particular. Innovar siempre es una acción contextualizada en un espacio, grupo, institución o contexto, e implica analizar las características y cualidades de una nueva práctica, así como su proceso de implementación en uno o más espacios sociales y oportunidades.

El término *innovación* suele relacionarse con otros conceptos que conviene aclarar, como *reforma*, *cambio* y *mejora*. Reformar algo supone modificarlo con el objetivo de mejorar. En educación, cuando pensamos en reformas, señalamos acciones que tienden a modificar a gran escala el sistema o la estructura; la reforma por sí misma no garantiza la mejora educativa. Toda reforma supone algún cambio, entendido como alteración o variaciones en diferentes niveles del sistema, institución o aula, de distintos estados o prácticas previas. Innovar implica cambios en los procesos educativos más internos, puntuales y específicos, referidos a creencias, materiales y formas de enseñanza (Camargo, 2001).

Innovar supone modificaciones y cambios en contextos puntuales que podrían permitir mejoras educativas. Las mejoras implican juicios valorativos al comparar resultados con estados previos, en función del logro de unas metas educativas. No toda innovación supone mejoras, es necesario



valorarlas de acuerdo con los cambios deseables y con ciertos objetivos. Las innovaciones se ligan a los procesos de aprendizaje de los estudiantes y al desarrollo profesional de los docentes. En las innovaciones, la imagen del docente se vincula a la del investigador, que está presente en las propuestas de innovación, creencias y lenguaje. Todos estos elementos se constituyen en medios para estudiar la vida social de las aulas (García, 2003).

Pensar en innovaciones educativas supone considerar un conjunto de ideas, procesos y estrategias que requieren un grado de sistematización y pretenden generar cambios en las prácticas educativas que se han realizado (Juárez, 2011). Innovar en educación implica comprender las prácticas y los cambios que, a través de estas, queremos concretar como procesos. La innovación tiene objetivos específicos a partir de los cuales se pretende modificar concepciones, habilidades, conocimientos y actitudes. No basta con una sola actividad puntual; en el proceso innova-

tor se revisa la vida en las aulas, las instituciones y las acciones de los profesores. El fin último de la innovación es alterar la realidad vigente al modificar concepciones y actitudes, métodos e intervenciones, mejorando y transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La innovación educativa es un tema de interés para todos los niveles del sistema educativo, incluyendo la universidad. Muestra de ello es la convocatoria<sup>2</sup> a la presentación de proyectos de investigación e innovación para el mejoramiento de la enseñanza de grado que, desde 2004, tiene vigencia en nuestro contexto local: la Universidad Nacional de Río Cuarto. Esta convocatoria define cinco áreas prioritarias para la presentación de proyectos y cuatro ejes transversales a todas las áreas; entre ellos, el uso de tecnologías en la enseñanza. En esa línea se inscribe la innovación que describimos y presentamos en este artículo. Atenderemos en el próximo apartado los motivos por los que consideramos importante una innovación

<sup>2</sup>En la Universidad Nacional de Río Cuarto (2016) puede accederse a las bases de la última convocatoria a presentación de proyectos de innovación e investigación para el mejoramiento de la enseñanza de grado, realizada por la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina).

## Ferro, Martínez y Otero (2009) señalan que las innovaciones educativas con TIC permiten generar rupturas de las barreras espacio-temporales en las actividades de enseñanza-aprendizaje, procesos formativos abiertos y flexibles

educativa que fomente el uso de las TIC y de los ambientes virtuales en situaciones académicas.

### ¿POR QUÉ UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA CON TIC?

Como decíamos al iniciar este escrito, las competencias digitales –vinculadas fundamentalmente al uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet– están entre las ocho competencias clave, esenciales y necesarias en el siglo XXI; esto, porque las personas las necesitan para su realización y desarrollo, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

Ferro, Martínez y Otero (2009) señalan que las innovaciones educativas con TIC permiten generar rupturas de las barreras espacio-temporales en las actividades de enseñanza-aprendizaje, procesos formativos abiertos y flexibles, mejores procesos comunicativos entre los sujetos que participan en las propuestas de aprendizaje, una enseñanza personalizada y acceso rápido a la información; en algunas ocasiones, promueven el interés y la motivación de los estudiantes, además

de que sirven de apoyo a actividades complementarias de aprendizaje.

Los resultados de investigaciones llevadas a cabo en distintos contextos coinciden en que los jóvenes son hábiles y competentes digitalmente, pero no en todos los ámbitos ni con todas las herramientas que proporcionan las TIC (Bennett & Maton, 2010; Bennett *et al.*, 2008; Chiecher, Vicario y Paoloni, 2016, 2017; Chiecher *et al.*, 2017; Gisbert y Esteve, 2011). Datos recientes recogidos con jóvenes ingresantes en carreras de ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto muestran que, en su mayoría, provienen de hogares con alta presencia de pantallas (entre estas: tabletas, celulares, *smart TV* y *notebooks*), casi todos con acceso a internet en sus domicilios. Son propietarios tecnológicos, pues la totalidad de ellos posee un teléfono celular propio desde los once o doce años, o antes. Pasan mucho tiempo del día “conectados”, incluso duermen con el celular al alcance de su mano.

Sin embargo, menos de 30% del tiempo en que estos jóvenes permanecen conectados es empleado para tareas académicas o escolares; esto es, usan las TIC sobre todo para comunicarse, entretenerse y socializar, pero en mucho menor medida para actividades académicas o para realizar trabajos grupales. Informan habilidades digitales dispares; de hecho, entre las menos desarrolladas se encuentran las de crear una web, ingresar a un aula virtual, presentarse en un foro, editar de modo colaborativo un documento compartido o crear un video (Chiecher, 2018).

Así, el perfil de los estudiantes de nuestro contexto está en la línea de lo reportado por estudios efectuados en otros ámbitos (por ejemplo, Mor Duchowicz, 2013; Bennett & Maton, 2010; Arias, Torres y Yáñez, 2014) y justifica una innovación educativa como la que planteamos. En efecto, la innovación que presentamos en este artículo se relaciona con promover el uso de una herramienta (documentos compartidos en Google Drive) y el ensayo de una habilidad (escritura y edición colaborativa en línea) que no suele ser de las más desarrolladas entre los jóvenes. En el

apartado siguiente compartimos los aspectos metodológicos del estudio.

## METODOLOGÍA

El diseño de la investigación responde a la metodología conocida como estudios de diseño o intervenciones programáticas (Rinaudo y Donolo, 2010). Son investigaciones cíclicas e iterativas a partir de las cuales se van encadenando ciclos de intervención e investigación. En este caso, diseñamos e implementamos una intervención didáctica –con mayor precisión: una tarea académica– y acompañamos esta intervención con un proceso de investigación evaluativa, orientada a sondear las valoraciones de los participantes respecto de sus experiencias y los aprendizajes logrados.

La innovación educativa se implementó en cuatro asignaturas pertenecientes a tres carreras de grado, con estudiantes de diversas áreas y edades. Participaron estudiantes de la licenciatura en Psicopedagogía, de la licenciatura en Educación Física y de Ingeniería de una universidad pública de Argentina. Algunos eran estudiantes avanzados, de 3<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> año, en tanto que otros eran ingresantes. No observamos, sin embargo, diferencias sustanciales en el desempeño de los grupos frente a la propuesta.

En todos los casos planteamos a los estudiantes resolver una tarea académica vinculada a los

contenidos de la asignatura que cursaban. Esa tarea debía ser resuelta en grupos, cuyas interacciones, comunicaciones y avances tenían lugar en documentos compartidos en Google Drive. A continuación haremos referencia a las características de las tareas propuestas.

### *Descripción de las tareas propuestas*

Las consignas de las tareas a resolver fueron variables de acuerdo con la asignatura en que se aplicaron. La tabla presenta una breve descripción de las tareas desarrolladas con cada uno de los grupos participantes.

Aunque diferentes en cuanto al contenido abordado, los criterios para el diseño y la formulación de las tareas se mantuvieron estables y uniformes. En todos los casos, antes de presentar la demanda de la tarea, la consigna detallaba aspectos procedimentales a seguir: formar grupos de tres a cinco integrantes, crear una cuenta en Gmail –en caso de no tenerla– y mirar un video explicativo acerca del uso de documentos compartidos en Google Drive.<sup>3</sup> A todos los estudiantes les solicitamos la elaboración colaborativa y presentación de un documento en formato Word, aunque, como decíamos, con un contenido específico según la asignatura. La respuesta debía ser planteada en grupos y con la mediación de un documento compartido en Google Drive<sup>4</sup> al que

**Tabla.** Tareas desarrolladas con cada grupo de estudiantes

GRUPOS	NÚMERO DE PARTICIPANTES	DEMANDA DE LA TAREA
Psicometría educacional	39	Elaborar un documento sobre la historia de la psicometría
Teoría y técnica de los test	52	Elaborar un documento sobre la historia de los test psicológicos
Pedagogía	38	Elaborar una síntesis o cuadro comparativo de distintos modelos pedagógicos
Taller preparatorio para Ingeniería	22	Formular un problema de encuentro y plantear una solución

Fuente: elaboración propia.

<sup>3</sup> El enlace del video se encuentra disponible al final del artículo.

<sup>4</sup> Google Drive es un servicio de almacenamiento de datos en una nube en la red. Este servicio permite, además, compartir documentos con otros usuarios de Gmail, quienes al mismo tiempo pueden editar y hacer cambios en estos documentos.

cada integrante podía acceder y editar en todo momento y desde cualquier lugar. Especificamos también en el instructivo con la consigna de los plazos de ejecución, modalidad de entrega y criterios de evaluación.

### *Sujetos participantes*

Como anticipamos, participaron cuatro grupos de estudiantes, a saber: 52 alumnos de la asignatura Teoría y técnica de los test, del 3º año de la licenciatura en Psicopedagogía; 39 alumnos de Psicometría educacional, del 5º año de la licenciatura en Psicopedagogía; 38 alumnos de la asignatura Pedagogía, correspondiente al 1º año de la licenciatura en Educación Física; y 22 alumnos de un taller preparatorio para el ingreso en carreras de Ingeniería. Se trabajó así con una suma de 151 estudiantes universitarios, 120 mujeres y 31 varones, con edades comprendidas entre los 17 y 23 años.

### *Instrumento de recolección de datos*

Al finalizar el período de ejecución de la tarea, administramos a los estudiantes un cuestionario con el objetivo de recuperar sus valoraciones sobre la experiencia de trabajo grupal mediada por Google Drive. Para los fines de este trabajo, focalizamos el análisis en las respuestas de los sujetos frente a tres ítems:

- ¿Conocías Google Drive?
- Si tu respuesta es “sí”, ¿en qué ocasiones lo usaste?
- ¿Qué valoraciones puedes realizar después de haberlo empleado?

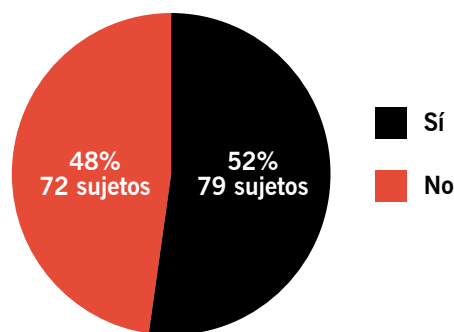
Los análisis efectuados son cuantitativos para el ítem de respuesta dicotómica (primera pregunta) y cualitativos para los ítems de respuesta abierta (segunda y tercera pregunta). En este caso, construimos categorías sobre la base de las respuestas ofrecidas por los sujetos.

## RESULTADOS

En este apartado presentamos análisis de los datos recogidos a consecuencia de la administración del cuestionario. Referiremos al conocimiento y usos previos de Google Drive por parte de este grupo de estudiantes, así como a sus valoraciones de la herramienta luego de haberla usado para la tarea propuesta.

### *Conocimiento previo de Google Drive*

“¿Conocías Google Drive?” era una de las preguntas incluidas en el cuestionario. Con alternativas de respuesta cerrada (sí o no), 52% de los estudiantes (N=79) contestó que “sí”, mientras que 48% (N=72) aseguró no conocer previamente la herramienta (ver gráfica 1).



**Gráfica 1.** ¿Conocías Google Drive?

Fuente: elaboración propia.

El hecho de que casi la mitad de los estudiantes (48%) no tuviera conocimiento de la herramienta Google Drive y de sus funcionalidades antes de su uso en el marco de la experiencia, nos orienta a pensar que el objetivo de la intervención didáctica (incidir en el aprendizaje de habilidades y competencias digitales) fue en cierto modo cubierto.

Aunque la información acerca de que casi la mitad de los estudiantes no conocían la herramienta

habla por sí misma, resulta interesante profundizar en el análisis al interior del grupo que dijo conocerla previamente, pues, como veremos en el siguiente apartado, aunque sabían de su existencia, muy pocos habían tenido experiencias previas de escritura en colaboración con esta herramienta.

### Usos previos de Google Drive

Los 79 sujetos que respondieron de modo afirmativo a la consulta previa: “¿Conocías Google Drive?”, debían enunciar en qué ocasiones habían usado la herramienta. Las respuestas fueron agrupadas en las categorías mostradas en la gráfica 2.

- Sujetos que conocían Google Drive y lo usaron previamente, pero no para escribir en colaboración: 31 sujetos refirieron usos anteriores de la herramienta, pero diferentes de la escritura colaborativa que proponía esta tarea. A continuación, algunas respuestas ilustrativas de esta categoría:

Ejemplo 1. Lo había usado para poder guardar documentos, archivos en general, personales. De esta forma me queda todo guardado en la red, y en caso de perder o romper mi computadora no pierdo mis trabajos ni archivos personales.

Ejemplo 2. Solo lo usé para recibir unos archivos de unos profesores para una beca de investigación; sin embargo, no sé compartir en un grupo archivos ni trabajar de la forma que lo hicimos, nunca lo había hecho.

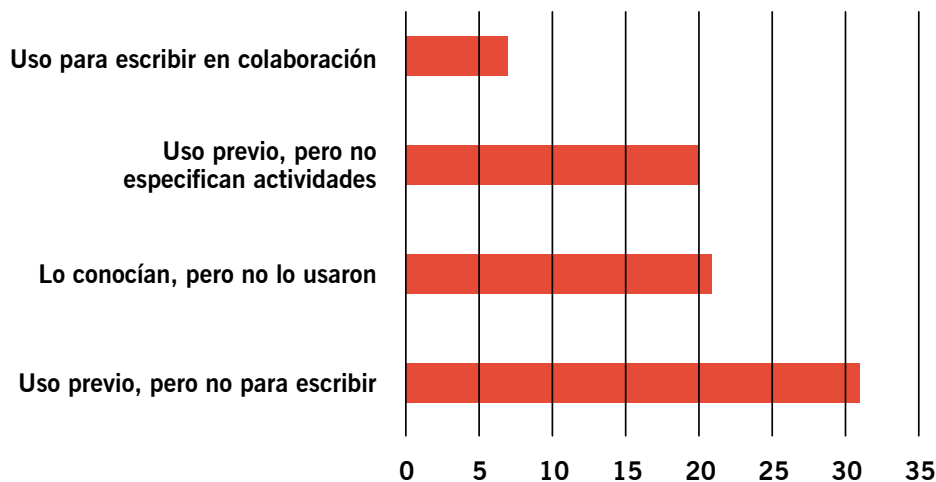
Ejemplo 3. Para guardar algunos archivos en almacenamiento, pero nunca lo utilicé para realizar trabajos compartidos.

- Sujetos que conocían Google Drive, pero no lo habían usado: 21 sujetos dijeron que sabían de la existencia de la herramienta, pero que no la habían utilizado anteriormente. A continuación, algunas respuestas ilustrativas de esta categoría:

Ejemplo 1. Lo conocía, pero nunca lo usé.

Ejemplo 2. No lo usé. Lo tenía en el celular como aplicación y la había borrado porque no sabía para qué era.

Ejemplo 3. No lo usé nunca. Solo sabía qué era porque



**Gráfica 2.** Usos previos de Google Drive.

Fuente: elaboración propia



me vino ya descargado en el celular y también en las computadoras lo he visto.

Ejemplo 4. No lo había usado antes, pero sí sabía de su existencia.

- Sujetos que conocían Google Drive y lo usaron previamente, aunque no especificaron en qué actividades:

20 sujetos aseguraron haber realizado usos previos de la herramienta, en el secundario o en el marco de alguna asignatura en particular, pero no puntualizaron si lo emplearon para escribir en colaboración. A continuación, algunas respuestas ilustrativas de esta categoría:

Ejemplo 1. En el secundario, ya que tuve orientación en informática.

Ejemplo 2. En la materia de Informática.

- Sujetos que conocían Google Drive y lo usaron previamente para escribir en colaboración: Solo siete sujetos manifestaron haber usado de manera previa la herramienta con su grupo de trabajo para escribir un documento académico en colaboración. A continuación, se presentan algunas respuestas ilustrativas de esta categoría:

Ejemplo 1. Lo utilizamos con el mismo grupo para un trabajo de Psicología evolutiva, pero por voluntad propia del grupo.

Ejemplo 2. Lo he utilizado con mis compañeras para trabajar en grupo o compartimos trabajos (que realizamos muchas veces desde Google Drive), resúmenes y artículos.

En síntesis, de los 79 sujetos, únicamente siete reconocieron en forma explícita una experiencia previa de escritura colaborativa en línea mediada por la herramienta Google Drive. Dentro del grupo de 20 sujetos que no especificaron cuáles experiencias previas tuvieron con la herramienta, puede haber algún otro caso, pero no lo sabemos con certeza. Lo cierto es que son pocos los estudiantes que conocían la herramienta y que, además, la habían utilizado en una actividad de escritura colaborativa. En el próximo apartado veremos qué valoraciones tienen de la herramienta con posterioridad a la elaboración de la tarea que les demandó su uso.

### *Valoraciones de Google Drive luego de la experiencia de escritura colaborativa*

“¿Qué valoraciones pueden realizar después de haber empleado Google Drive?”, fue otro de los ítems incluidos en el cuestionario (ver gráfica 3).

Como respuesta a la pregunta, 129 (de 151) participantes expresaron valoraciones positivas acerca de la herramienta Google Drive y sus potencialidades para escribir colaborativamente en línea. Utilidad, comodidad, flexibilidad, sencillez, eficacia y practicidad fueron características atribuidas al trabajo mediado por la herramienta. A continuación, algunas respuestas ilustrativas de las apreciaciones de los estudiantes:

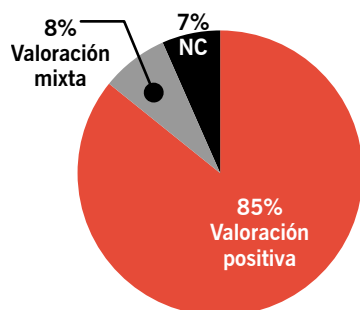
Ejemplo 1. Me pareció útil, ya que hoy en día manejamos la tecnología, pero quizá no sabemos todo de ella, y esto fue algo más positivo de todo lo que se puede hacer con los recursos tecnológicos, que por ahí uno no está al tanto y que cuando se te presentan estas ocasiones uno dice “no sabemos usarla del todo”, y esta vía me pareció súper útil y me hubiera encantado poder usarla en el secundario o trabajos anteriores.

---

En síntesis, de los 79 sujetos, únicamente siete reconocieron en forma explícita una experiencia previa de escritura colaborativa en línea mediada por la herramienta Google Drive

Ejemplo 2. Es muy práctico para compartir información o realizar trabajos en grupo a distancia cuando el grupo no se puede juntar.

Ejemplo 3. Es una herramienta que voy a tener presente de ahora en más para los próximos trabajos, debido a los beneficios que nos aporta, por ejemplo, que podamos trabajar desde el celular, tecnología que usamos minuto a minuto y que podemos aprovechar al máximo en aspectos académicos además de las personales.



**Gráfica 3.** Valoraciones de Google Drive.

Fuente: elaboración propia.

Un reducido grupo de doce sujetos (de 151) incluyó en sus valoraciones tanto aspectos positivos como negativos:

Ejemplo 1. Es una herramienta muy útil, pero cuesta adaptarse.

Ejemplo 2. Es una buena herramienta para trabajar a distancia, pero no creo poder acostumbrarme a utilizarla. Me gustan los trabajos en persona, me siento más organizada y segura.

Por último, diez (de 151) sujetos no dieron respuesta a la pregunta en tanto que ninguno manifestó apreciaciones completamente negativas acerca de la herramienta usada.

## DISCUSIÓN

Los resultados del estudio permiten responder a la pregunta que da título a este artículo: “No lo saben

Casi la mitad del grupo (48%) desconocía la existencia y las utilidades de Google Drive en tanto que solo 5% de los 151 estudiantes que participaron en la innovación implementada han tenido experiencias previas de escritura colaborativa en documentos compartidos en Google Drive

todo”. De hecho, los mismos jóvenes reconocen que sus conocimientos y habilidades para el manejo de ciertas herramientas tecnológicas son limitados en algunos ámbitos (lo decía una estudiante al manifestar: “Hoy en día manejamos la tecnología, pero quizá no sabemos todo de ella”).

Los datos obtenidos y presentados en el apartado precedente “hablan” por sí solos y de manera contundente. Casi la mitad del grupo (48%) desconocía la existencia y las utilidades de Google Drive en tanto que solo 5% de los 151 estudiantes que participaron en la innovación implementada han tenido experiencias previas de escritura colaborativa en documentos compartidos en Google Drive. Paradójicamente, una vez que probaron y conocieron la herramienta, apreciaron su valor para otras situaciones académicas. Resultados similares se obtuvieron en investigaciones previas de nuestro equipo en las que se involucró a los estudiantes en actividades en las que se requirió la visita a museos virtuales o el uso de redes sociales con fines académicos (Chiecher, 2014; Melgar, Chiecher, Elisondo y Donolo, 2017; Vicario,

Los usos más frecuentes que los jóvenes hacen de las tecnologías están limitados al ámbito del ocio, del entretenimiento y de las relaciones sociales; mucho más escasamente las usan para resolver aspectos académicos, crear contenidos, editar en forma colaborativa

Chiecher y Paoloni, 2017). Los estudiantes universitarios que participaron en diferentes estudios señalaron, en general, valoraciones positivas frente a innovaciones que les permiten aprender usos novedosos o alternativos de las herramientas que ellos ya conocen y utilizan a menudo con otras finalidades.

En un sentido similar se orientan resultados de otros estudios en los que, como decíamos, se indica que las habilidades de los jóvenes con las tecnologías no son extensivas a todas las actividades y contextos. Los usos más frecuentes que los jóvenes hacen de las tecnologías están limitados al ámbito del ocio, del entretenimiento y de las relaciones sociales; mucho más escasamente las usan para resolver aspectos académicos, crear contenidos, editar en forma colaborativa, etcétera (Bennett & Maton, 2010; Chiecher, Vicario y Paoloni, 2016). Tanto es así que la tendencia actual parece ser la de caracterizar

a los jóvenes como “aprendices digitales”, en un intento de poner en cuestión la noción más vieja, acuñada por Prensky en el comienzo de siglo, de “nativos digitales” (Bullen & Morgan, 2011; Gallardo *et al.*, 2016). Nosotros manifestamos que tal vez los jóvenes de hoy son ambas cosas: “nativos”, porque nacen en un mundo tecnologizado y viven desde pequeños expuestos y en contacto con la tecnología digital, incluso son propietarios tecnológicos (Morduchowicz, 2013); sin embargo, son también “aprendices”, porque, si bien en sus fluidas interacciones con las tecnologías desarrollan habilidades para operarlas, no lo saben todo (Chiecher *et al.*, 2017).

Resulta paradójico que quienes piensan con frecuencia que los jóvenes “lo saben todo” acerca de tecnología son los adultos o “inmigrantes digitales”, por quienes ven atónitos cómo incluso los niños operan con habilidad distintos dispositivos, y se aprecian en desventaja en ese aspecto. Tal vez esta concepción, arraigada socialmente, tiñe también el accionar de muchos docentes en los diferentes niveles del sistema educativo; ellos saben que llegan a sus aulas estudiantes que viven en contacto con las pantallas (de celulares, tabletas, *smart TV*, computadoras) y son conscientes de que deben proponer una enseñanza que involucre las tecnologías (Chiecher y Lorenzati, 2017). Sin embargo, el motivo que orienta a muchos docentes a incluir tecnologías en la enseñanza quizá no tiene que ver con la convicción de que ellos pueden enseñar nuevos usos y herramientas (y los chicos desarrollar nuevas competencias y habilidades con las tecnologías), sino más bien con motivarlos mediante el empleo de un recurso que les resulta atractivo y que creen dominar en todos los sentidos (incluso con más experticia que ellos mismos).

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio avalan la necesidad de incluir tecnologías en los contextos académicos y sacar partido de sus potencialidades. Si el mundo está tecnologizado, la educación no debería quedar al margen. Si estamos educando a chicos de una generación para la cual las pantallas son protagonistas, estas no deberían quedar fuera de los ámbitos académicos. En este punto, la “alfabetización informacional” desempeña un papel importante, pues la misión de los educadores no se reduce a alfabetizar en una disciplina específica; también involucra la alfabetización de los aprendices digitales en competencias digitales (valga la redundancia), competencias del siglo XXI, que les serán necesarias para el desempeño en cualquier ámbito profesional.

Las innovaciones educativas con TIC en el contexto de la universidad, además, tienen sentido desde la perspectiva de la alfabetización informacional que habilita ocasiones para acceder a múltiples recursos que pueden contribuir como herramientas para el futuro desempeño profesional. Museos virtuales, Google Drive, Facebook, WhatsApp y sus usos académicos constituyen posibilidades para los estudiantes y futuros profesionales. Las innovaciones educativas con las TIC podrían ampliar los límites para aprender y conocer, generar estrategias para pensar críticamente y multiplicar espacios de curiosidad.

Para futuras investigaciones, sería interesante adoptar una perspectiva de seguimiento que nos permita conocer si los estudiantes siguen utilizando las herramientas propuestas (por ejemplo, la edición colaborativa de documentos en Google Drive) en otros contextos, asigna-

Las innovaciones educativas con TIC en el contexto de la universidad, además, tienen sentido desde la perspectiva de la alfabetización informacional que habilita ocasiones para acceder a múltiples recursos

turas e, incluso, en sus desempeños profesionales después de egresar. *—a/*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Oliva, Mario; Torres Coronas, Teresa y Yáñez Luna, Juan. (2014). El desarrollo de competencias digitales en la educación superior. *Historia y Comunicación Social*, vol. 19, pp. 355-366. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2014.v19.44963](http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.44963)
- Bennett, Susan & Maton, Karl. (2010). Beyond the “digital natives” debate: Towards a more nuanced understanding of students’ technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 26, núm. 5, pp. 321-331. Recuperado de <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2330&context=edupapers>
- Bennett, Susan; Maton, Karl y Kervin, Lisa. (2008). The “digital natives” debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, vol. 39, núm. 5, pp. 775-786. Recuperado de <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2465&context=edupapers>
- Bullen, Mark & Morgan, Tannis. (2011). Digital learners not digital natives. *La Cuestión Universitaria*, núm. 7, pp. 60-68. Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3367>
- Camargo Duque, Juan. (2001). *Reforma, cambio e innovación en el sistema educativo venezolano (1995-2000)*.

- (Tesis doctoral.) Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/36859>
- Castillejo López, Berenice; Torres Gastelú, Carlos y Lagunes Domínguez, Agustín. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los *millennials*. *Apertura*, vol. 8, núm. 2, pp. 54-69. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/914>
- Chiecher, Analía. (2018). *Competencias digitales en jóvenes que inician sus trayectorias universitarias. ¿Desafíos para la docencia en la era digital?* Trabajo presentado en el XIX Encuentro Internacional Virtual Educa. Bahía, Brasil. Recuperado de <https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/bahia2018/z10W0vjDTqzIzrdH5iAw7nhXHn1g54f-PEmY9YGWa.pdf>
- Chiecher, Analía. (2014). Un entorno virtual, dos experiencias. Tareas académicas grupales y socialización de emociones en Facebook. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 28, núm. 1, pp. 129-143. Recuperado de [http://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/34308/CONICET\\_Digital\\_Nro.a58169a8-cb9e-46fd-bda4-8eb17da64ec3\\_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/34308/CONICET_Digital_Nro.a58169a8-cb9e-46fd-bda4-8eb17da64ec3_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Chiecher, Analía; Megar, María Fernanda y Paoloni, Paola. (2017). *¿Nativos o aprendices digitales? Tareas de escritura colaborativa online en la enseñanza universitaria*. Trabajo presentado en el IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de [http://ji.psi.uba.ar/xxiv/esp/index.php?var=programa\\_cientifico/resumenes.php&idtrab=12219](http://ji.psi.uba.ar/xxiv/esp/index.php?var=programa_cientifico/resumenes.php&idtrab=12219)
- Chiecher, Analía; Vicario, Jorge y Paoloni, Paola. (2016). *Jóvenes y redes sociales. ¿Es tan fluida la relación cuando media una tarea académica?* Trabajo presentado en el IX Congreso de Enseñanza de la Ingeniería. Universidad Tecnológica Nacional, Regional Resistencia, Argentina.
- Chiecher, Analía; Vicario, Jorge y Paoloni, Paola. (2017). *Whatsapp como recurso en el ingreso universitario*. Trabajo presentado en el VII Congreso Nacional y IV Latinoamericano sobre Ingreso Universitario. Mendoza, Argentina: Universidad Nacional de Cuyo.
- Chiecher, Analía y Lorenzati, Katia. (2017). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la "lente" de docentes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, núm. 1, pp. 261-282. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16334>
- Ferro Soto, Carlos; Martínez Senra, Ana y Otero Neira, María. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, núm. 29, pp. 1-12. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451>
- Gallardo Echenique, Eliana; Marqués Molías, Luis y Bullen, Mark. (2016). Hablemos de aprendices digitales en la era digital. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, núm. 15. Recuperado de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/?articulo=lets-talk-about-digital-learners-in-the-digital-era>
- García Valcárcel, Ana. (2003). Estrategias para una innovación educativa mediante el empleo de las TIC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 2, núm. 1, pp. 41-50. Recuperado de <https://relatec.unex.es/article/view/12>
- Gisbert, Mercè y Esteve, Francesc. (2011). *Digital learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios*. *La Cuestión Universitaria*, núm. 7, pp. 48-59. Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359>
- Juárez, Helena. (2011). Marco teórico, profesional y legal. En Secretaría General Técnica. *Estudio sobre la innovación educativa en España* (pp. 21-51). España: Secretaría General Técnica. Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publivena/estudio-sobre-la-innovacion-educativa-en-espana/educacion-espana/14970>
- Libedinsky, Marta. (2014). *La innovación en la enseñanza como resolución de problemas*. Trabajo presentado en la Conferencia Fundación Evolucionar. Recuperado de <https://goo.gl/1aoPw6>
- Libedinsky, Marta. (2013). Educación y TIC, una cuestión de innovación didáctica. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, vol. 4, núm. 7, pp. 70-74. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/6180/7279>
- Megar, María Fernanda; Chiecher, Analía; Elisondo, Romina y Donolo, Danilo. (2017). Alfabetización informacional. Una tarea en Facebook para explorar museos virtuales. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*, vol. 28, núm. 54, pp. 216-234. Recuperado de <http://www.pcient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/200>
- Morduchowicz, Roxana. (2013). *Los adolescentes del siglo XXI. Consumos culturales en un mundo de pantallas*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Rinaudo, María Cristina y Donolo, Danilo. (2010). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *Revista de Educación a Distancia*, núm. 22, pp 1-29. Recuperado de <http://revistas.um.es/red/article/view/111631/105951>
- Scolari, Carlos. (2018). Transmedia Literacy (I). ¿Qué hacen los adolescentes con los medios? *Hipermediaciones*. Recuperado

de <https://hipermediaciones.com/2018/03/19/transmedia-literacy-i/>

Universidad Nacional de Río Cuarto. (2016). *Anexo I. Proyectos de innovación e investigación para el mejoramiento de la enseñanza de grado*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Río Cuarto. Recuperado de <https://www.unrc.edu.ar/unrc/piimieg017/bases-convocatoria17-18.pdf>

Vicario, Jorge; Chiecher, Analía y Paoloni, Paola. (2017). Redes sociales en física: recurso de aprendizaje y herramienta de integración a la cultura universitaria. *Revista de Enseñanza de la Física*, vol. 29, pp. 323-336. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/18492>

Zempoalteca Durán, Beatriz; Barragán López, Jorge; González Martínez, Juan y Guzmán Flores, Teresa. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, vol. 9, núm. 1, pp. 80-96. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/922>

### Recursos digitales

Mersan, Fabi. (19 de junio de 2015). *Qué es Google Drive y Cómo utilizarlo correctamente*. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=REKGAVYK-MQ>



“Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.”

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Chiecher, Analía Claudia y Melgar, María Fernanda. (2018). ¿Lo saben todo? Innovaciones educativas orientadas a promover competencias digitales en universitarios. *Apertura*, 10 (2), pp. 110-123. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v10n2.1374>