

# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN ENFERMERÍA. INNOVACIÓN Y ENSEÑANZA

*Ivana Aguilera*

[ivanabelenaguilera@gmail.com](mailto:ivanabelenaguilera@gmail.com)

Facultad de Ciencias Humanas

Universidad Nacional de Río Cuarto

*"Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio" (Belmonte, 2014)*

## Resumen

### **Tecnologías de la información en Enfermería. Innovación y Enseñanza.**

La educación superior tiene un rol fundamental, porque constituye una herramienta rápida y eficaz para la adquisición de nuevas competencias, y ha detectado que son necesarias para enfrentar el mundo laboral. Esto ha dado origen a una nueva forma de enseñanza: la utilización de estrategias como la del aula invertida. Esto ha logrado impulsar el desarrollo de las aptitudes en función de un estudiante práctico, seguro y eficaz de acuerdo a un contexto moderno demandante y globalizado en las Ciencias de la salud. En este contexto de la Globalización, en que la tecnología en interacción con la salud tienen un rol fundamental, la docencia genera espacios donde la innovación educativa es el motor que impulsa una capacidad para dar respuesta, para que se desarrollen capacidades y potencialidades dirigidas para mejorar las prácticas educativas.

**Palabras Claves:** TIC, innovación, enseñanza

## Abstract

DC - Número 11 - Vol 6 - 2023

<http://docentesconectados.unsl.edu.ar/index.php/dc/index>

ISSN 2618-2912



## Information technologies in Nursing. Innovation and Teaching.

Higher education has a fundamental role, because it constitutes a fast and effective tool for the acquisition of new skills, and it has detected that these skills are necessary to face the world of work. This has given rise to a new form of teaching: the use of strategies such as the inverted classroom. This has promoted the development of skills based on a practical, safe and effective student according to a demanding and globalized modern context in the Health Sciences. In this context of Globalization, in which technology in interaction with health have a fundamental role, teaching generates spaces where educational innovation is the engine to respond, so that capacities and potentialities are developed with the aim of improving educational practices.

**Keywords:** ICT, innovation, teaching

## Contextualización de la experiencia innovadora

La experiencia se sitúa en la asignatura Seminario sobre uso de las TIC, en la carrera Licenciatura en Enfermería, del Departamento Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), en la cual los estudiantes reciben una formación centrada en el proceso tecnológico y comprometido socialmente con la actividad que realizan, participando en la gestión y en la atención de la salud, ejecutando procedimientos técnicos específicos en el área y desarrollando competencias en lo referido a la promoción de la salud.

Las prácticas educativas se implementan en el segundo cuatrimestre del cuarto año de la carrera, en el Seminario optativo sobre uso de las TIC. (Cód. 129), con una asignación horaria total de 50 horas, cuyos destinatarios son 80 estudiantes.

En la presente experiencia se pretende visibilizar el impacto que tienen las tecnologías y el empleo de la clase invertida en los entornos de aprendizaje.

Es importante destacar la formación y apertura que se brinda a los docentes la Secretaría Académica de la UNRC, en el área educación a distancia y tecnología educativa a través de talleres sobre tecnologías digitales realizando aportes para el desarrollo de clases invertidas.

Es necesario señalar los fundamentos teóricos de la Integración de las TIC que están transformando nuestra vida personal y profesional, modificando las formas de acceso al conocimiento y de aprendizaje, los modos de comunicación y la manera de relacionarnos, a tal punto que la generación, procesamiento y transmisión de información se está convirtiendo en factor de poder y productividad en la "sociedad informacional" (Castells, 1997).

La productividad y la competitividad dependen cada vez más de la capacidad de generar y aplicar la información basada en el conocimiento, lo que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los cambios en los modos de entender los procesos de enseñanza y aprendizaje configuran un nuevo paradigma de formación. Como señala Reigeluth (2000) nuestra definición de educación tiene que incluir lo que algunos teóricos cognitivos definen como "construcción", el proceso para ayudar a los alumnos a elaborar sus propios conocimientos. "La educación debe definirse de un modo más amplio como todo aquello que se hace para facilitar un conocimiento lleno de significado." (p. 30).

En el concepto de "construcción" confluye toda una nueva visión del aprendizaje y una manera diferente de comprender la producción de conocimientos. Este concepto tiene consecuencias en la organización del proceso pedagógico, en los roles de profesores y estudiantes y en las características y funciones de los medios y recursos para el aprendizaje.

### **La propuesta y el desafío de generar escenarios para la innovación**

La incorporación de las TIC a la carrera Licenciatura en Enfermería, se proyecta desde en un escenario con planificación flexible, donde la clase invertida tiene un papel principal en el aula, en el que la planificación se sustenta en la necesidad de una nueva definición de roles tanto para los estudiantes como para el docente.

En los últimos años, ha tomado prestigio el aprendizaje invertido y su utilización ha incrementado considerablemente. Este tiene un enfoque pedagógico que transforma la dinámica del aula. Se desarrolla un ambiente interactivo donde el profesor guía a los estudiantes mientras aplican conceptos y se involucran en su propio aprendizaje de manera activa dentro

del aula. Este tipo de estrategia implica un cambio hacia una cultura de aprendizaje centrada en el estudiante. (Vidal Ledo, 2014)

Se planificaron las actividades teniendo en cuenta los elementos claves del aprendizaje invertido: los ambientes flexibles, la cultura de aprendizaje, el contenido intencional y la capacitación docente.

Para realizar clases con un modelo de aula invertida, es necesario utilizar herramientas que faciliten el intercambio de información entre el docente y los estudiantes tanto dentro como fuera del aula, y para el desarrollo o preparación previa de las clases. En este sentido, el uso de las TIC representa una excelente oportunidad, que favorece además el desarrollo de habilidades digitales necesarias para la sociedad del conocimiento (Martínez, Esquivel y Castillo, 2014).

Se planificaron actividades áulicas presenciales para trabajar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo (como aplicar, analizar, evaluar y crear) y para las actividades en el aula virtual de la plataforma institucional Entorno Virtual Educativo Libre Argentino (EVELIA) las habilidades de analizar y de comprender, retomando las actividades mediante debates en los cuales fue necesario haber trabajado la temática para que pudieran participar y de esta manera construir colaborativamente el aprendizaje significativo.

Se involucró a los estudiantes comunicando, la estrategia a utilizar y como se implementaría, fue importante que conocieran previamente las condiciones, que percibieran que son imprescindibles en la actividad propuesta y que su opinión es importante, pensé que de esta manera tendrían mayor aceptación al cambio de estrategia y que de esta manera su buena predisposición para trabajar.

Se realizó un exhaustivo análisis de las fortalezas que tenía la planificación, donde la virtualidad facilitaría la optimización de los tiempos académicos, a través de ella se pudo observar quien realizó las actividades

propuestas y realizar una devolución a cada estudiante en la plataforma utilizada.

La riqueza de la innovación fueron las producciones realizadas por los estudiantes, donde la modalidad virtual favoreció la participación de aquellos que presentan dificultades para expresarse en el aula frente a los docentes y estudiantes. Como así también favoreció la utilización de herramientas y de recursos multimediales que se encuentran disponibles en la Web, donde el estudiante no necesariamente debe estar sentado en el aula para aprender, sino que él mismo decide en qué momento y lugar prefiera revisar las lecciones y realizar las actividades propuestas, lo que fue motivador en el proceso.

Se ha percibido una mejor satisfacción personal en la tarea docente, el buen rendimiento de los trabajos socializados y una muy buena relación con los estudiantes.

Además, se tuvo en cuenta las debilidades que se podían presentar, una de ellas era la conectividad a internet en los hogares y de dispositivos electrónicos (computadoras personales, teléfono móvil, tablet, etc.) que no se encuentran disponibles para todos. Teniendo en cuenta estos motivos, la propuesta fue, que podrían utilizar el aula de informática de la Escuela de Enfermería, aquellos alumnos que no contaran con los recursos para las actividades.

La clase invertida requiere que el estudiante realice una lectura previa de los materiales bibliográficos, que se encontraban disponibles en la plataforma institucional, dentro del aula virtual EVELIA de la asignatura antes de llevar a cabo una actividad. En ese contexto, algunos estudiantes, de no haber cumplido con las tareas iniciales, no tendrían los conocimientos previos necesarios para comprender las consignas propuestas y ejecutar las actividades virtuales.

Se necesita conocer sobre la dinámica de la clase invertida por parte del docente y sobre los recursos tecnológicos, ya que es el encargado del diseño y planificación de la clase. Es necesario mayor dedicación y tiempo por parte del docente, pero también es mayor la motivación al momento de planificar las actividades.

El primer desafío fue en el comienzo de la planificación donde se tuvo que pensar en los entornos de aprendizaje para generar condiciones favorables para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. En ese sentido, se pensó en los materiales que debían estar digitalizados en el aula virtual, la organización, las pautas de comportamiento, los roles de los participantes y claramente definidas las actividades que se realizarían.

El aula invertida para un aprendizaje invertido, consiste en asignar a los estudiantes textos, videos o contenidos adicionales para analizar fuera de clase. En este caso el tiempo en el aula no implica necesariamente un cambio en la dinámica de la clase, por tanto, puede o no llevar a un aprendizaje invertido. (Flores Lacorte, 2015)

En el momento del cursado, mediante la utilización de estas nuevas herramientas, los estudiantes, lograron alcanzar mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que motivó al grupo en general, en el que el docente modificó su rol clásico de única fuente de conocimiento.

En el aula convivieron varias generaciones, esto generó incertidumbre, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa del aula (Lugo, 2008). Se hace necesario comprender que las TIC no son sólo herramientas complejas, sino que constituyen nuevas conversaciones, estéticas, narrativas, vínculos relacionales, modalidades de construir identidades y perspectivas sobre el mundo. En el siglo XXI es indispensable saber utilizar tecnologías (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2011), que los estudiantes se apropien de los usos

y así puedan participar activamente en la sociedad e insertarse en el mercado laboral.

La introducción de las TIC en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los estudiantes y docentes. Los primeros, por conocer estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar (Lugo, 2008).

Es clave comprender que las TIC no son sólo herramientas complejas, sino que constituyen sobre todo nuevas conversaciones, estéticas, narrativas, vínculos relacionales, modalidades de construir identidades y perspectivas sobre el mundo. Una de las consecuencias de ello es que cuando una persona queda excluida del acceso y uso de las TIC, se pierde formas de ser y estar en el mundo, y el resto de la humanidad también pierde esos aportes. En el siglo XXI es indispensable saber utilizar tecnologías (OECD, 2011), que los estudiantes se apropien de los usos y así puedan participar activamente en la sociedad e insertarse en el mercado laboral. En varios países de la región ya se habla del acceso a tecnología y conectividad como un derecho asociado a un bien básico.

Como trabajo de cierre del Seminario se propuso a los estudiantes, realizar una actividad cuya temática abordara las TIC, la Salud y la disciplina Enfermera, en el que ellos deberían seleccionar la plataforma que más se adecuara a lo que deseaban transmitir, se les brindó una amplia gama de plataformas gratuitas con los enlaces correspondientes para que pudieran acceder fácilmente, y a los que presentaran dificultades se les orientó en clase de consulta, para que lograran el objetivo.



En el último encuentro se socializaron las producciones y el motivo de elección de las plataformas utilizadas, en una plataforma Padlet una galería con los trabajos. <https://padlet.com/ivanabelenaguilera/p4nnutav1ufb>

### **Valoraciones compartidas en torno a la experiencia**

En la experiencia del último encuentro en el aula, se visibilizó lo valioso de pensar en una planificación que favorezca el aprendizaje significativo en los estudiantes.

En el aula virtual se generó una actividad denominada: "*Reflexiones acerca del Seminario sobre uso de las TIC*", para que los estudiantes tuvieran la posibilidad hacer una crítica constructiva acerca de la planificación y desarrollo del seminario, incluyendo actividades áulicas, como así también de las diferentes herramientas sugeridas para su realización y del material compartido en el aula, de manera individual.

Se puso énfasis en la importancia de la crítica constructiva, lo que me permitirá crecer como persona y como docente pudiendo mejorar las prácticas.

Con respecto a las estrategias pedagógicas y a los entornos de aprendizaje se ha podido visibilizar, que las actividades desarrolladas por los estudiantes, estimularon las prácticas reflexivas, induciendo a los actores a indagar de modo intencional y sistemático en el empleo de herramientas tecnológicas como potenciadoras en esa construcción.

Considerando las reflexiones de los estudiantes, se recuperó algunas de las expresiones que ejemplifican las representaciones que los estudiantes sostienen acerca de la experiencia innovadora, a continuaciones algunas de ellas:

*"Innovar es la manera de motivar al estudiante y utilizar otras herramientas de aprendizaje y trabajo es muy enriquecedor para nuestra formación".*

*"Que las TIC y la clase invertida formen parte del proceso de enseñanza-aprendizaje fue beneficioso ya que, a través de la modalidad del seminario, nos permitió nuevas formas de comunicación, experiencias que fomentaron la construcción de conocimiento, interacción, desarrollar la creatividad, entre otros"*

*"Me pareció una materia interesante y necesaria, más en nuestros días que la tecnología y lo que nos ofrece está al alcance de todos,...debería incluirse y utilizarlo más, por ejemplo ver videos y comentar acerca de ellos es mucho más entretenido que leer miles de apuntes..., innovar es la manera de motivar al estudiante y utilizar otras herramientas de aprendizaje y trabajo es muy enriquecedor para nuestra formación"*

*"Puedo destacar que fue una asignatura dinámica y desestructurada, saliendo de lo rutinario y monótono lo cual hizo que el cuatrimestre sea mucho más llevadero y flexible, esto lo considero una gran ventaja principalmente para aquellas personas que además de estar cursando la Licenciatura también trabajan o tienen otras actividades fuera del horario académico"*

Es importante recalcar que este modelo de instrucción no consiste en un cambio tecnológico, únicamente aprovecha las nuevas tecnologías para ofrecer más opciones de contenidos a los estudiantes y, lo más importante, redefine el tiempo de clase como un ambiente centrado en el estudiante (Bergmann y Sams, 2013, p. 17).

En la propuesta innovadora, se intentó promover permanentemente, la actividad grupal como metodología facilitadora de la comunicación y la construcción intersubjetivas de los estudiantes; entendiendo que, las diversas concepciones previas y las distintas interpretaciones, puestas en discusión, fortalecen los aprendizajes más profundos en disciplinas como "Enfermería" que son centrales en la formación profesional del estudiante.

Las TIC se constituyen en herramientas de mucha utilidad para el proceso de enseñanza aprendizaje, razón por la cual su incorporación ha generado profundas transformaciones en la educación. Estas por si mismas no desarrollan el pensamiento crítico, reflexivo y creativo de los estudiantes, dependerá del cómo, para qué, por qué y cuándo utilizarlas en el aula.

### **Bibliografía/Webgrafía**

- Belmonte, Jesús López, et al. "Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio." Revista española de pedagogía 77.274 (2019): 535-555.
- Bergmann, J., Sams, A. (2012). Voltea tu aprendizaje. Sociedad Internacional de Tecnología en Educación.
- Carretero Mario. Constructivismo, una óptica para enseñar? Constructivismo y Educación. Zaragoza. España: Editorial Luis Vives; 1993.
- Castells, M. (1997). La Sociedad Red (La Era de la Información; T.1). 2ª edición. Madrid: Alianza.
- Martínez Olivera W, Esquivel Gámez I, Martínez Castillo J. Aula invertida o Modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. [Sitio en Internet]. 2013 [citado 14 Dic 2015].
- Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. OECD (2011), La educación de un vistazo 2011: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>
- Quiroga A. Observatorio de Educación. Definición de Aula Invertida. [Sitio en Internet]. Politécnico Gran Colombiano. 11 Abr 2014. [Citado 17 Dic 2015]. Disponible en: <http://crear.poligran.edu.co/?p=1177>
- Educación Médica Superior. 2016; 30(3): 688

Reigeluth, Ch. M. (2000). ¿En qué consiste la teoría de diseño educativo y cómo se está transformando? En Reigeluth, Ch. M. (Ed.). Diseño de la instrucción. Teorías y Modelos, pp. 15-40. Madrid: Santillana.

Reporte Edu Trends. 2014. Aprendizaje invertido. Observatorio de innovación educativa 12 del Tecnológico de Monterrey. <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/edutrens-aprendizaje-invertido>.

Rivera N, Nolla N, Nogueira M. Enfoque Sistémico del proceso Enseñanza Aprendizaje. Universidad Virtual de Salud. Supercurso Infomed. Portal de Salud de Cuba. 2012-2013. Disponible en: <http://www.uvs.sld.cu/supercurso 7>.

Vidal Ledo MJ, Martínez Hernández G, Nolla Cao N, Vialart Vidal MN. Búsqueda Temática Digital: Entornos personales de Aprendizaje. Rev. Educación Médica Superior. Oct-Dic 2014 [citado 17 Dic 2015]; 29(4). Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/726>