

**VEC**

**Virtualidad, Educación y Ciencia**

Virtuality, Education and Science



**VEEC**

Año 10 - Número 19 - 2019  
ISSN: 1853-6530



**Universidad Nacional de Córdoba**

**Rector**

Dr. Hugo Oscar Juri

**Vicerrector**

Dr. Ramón Pedro Yanzi Ferreira

**Secretario General**

Ing. Roberto Terzariol

**Subsecretaria de Posgrado**

Dra. Mirta A. Valentich

**Dirección del Centro de Estudios Avanzados**

Dra. Alicia Servetto

**Dirección de la Maestría en Procesos Educativos**

**Mediados por Tecnología**

Mgter. Gabriela Sabulsky

**Editor Responsable:**

Víctor Hugo Sajoza Juric (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

**Editor Asociado:**

Hebe Irene Roig (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

**Consejo Editor:**

Julio Gonzalo Brito (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

Silvina Casablanco (Universidad Nacional de Moreno, Argentina)

Sonia Beatriz Conconi (Universidad Tecnológica Nacional, Regional Rosario, Argentina)

Alejandro Héctor González (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)

Graciela Lima (Universidad Nacional de San Luis, Argentina)

Susana Marchisio (Universidad Nacional de Rosario, Argentina)

Adrián Moneta (Instituto Aeronáutico Argentino, Argentina)

María Fernanda Ozollo (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina)

Hada Graziela Juárez Jerez (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

**Consejo Asesor:***Alemania*

Wolfram Laaser (Worldwide Education, Austria; Fern Universität in Hagen)

*Argentina*

Nora Valeiras (Universidad Nacional de Córdoba)

Mónica Gallino (Universidad Nacional de Córdoba)

María Cecilia Martínez (Universidad Nacional de Córdoba)

*Brasil*

Liliana Maria Passerino (Universidad Federal de Rio Grande do Sul)

*España*

Antonio Bartolomé (Universitat de Barcelona)

Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla)

José Antonio Ortega Carrillo (Universidad de Granada)

Manuel Castro Gil (Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Juan Manuel Dodero (Universidad de Cádiz)

Domingo Gallego (Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Lorenzo García Aretio (Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Antonio Medina Rivilla (Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Manuela Raposo Rivas (Universidad de Vigo)

Miguel Ángel Zabalza (Universidad de Santiago de Compostela)

Miguel Zapata Ros (Universidad de Alcalá de Henares)

Javier García Zubia (Universidad de Deusto)

**Secretaría de Redacción:**

Elisa Susana Rosa

**Revisión de estilo:**

Cecilia Alejandra Aguirre Céliz - Silvina Giovannini

**Comité de Redacción:**

Dra. Hada Graziela Juárez Jerez, Mgter. Víctor Hugo Sajoza Juric, Lic. Elisa Susana Rosa

**Edita:**

Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías - Centro de Estudios Avanzados.

Facultad de Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Av. Vélez Sarsfield 153. CP X5000JJB, Córdoba, Argentina.

Tel.: +54 0351 4332086 int. 109

E-mail: [vesc.revista@gmail.com](mailto:vesc.revista@gmail.com)

Wibe Site: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc>

**Revista indexada en:**

Latindex

Dialnet

REDIB

---

INDICE

**Editorial**

- Hacia un cambio de gestión  
Hada Graziela Juárez Jerez 7
- Ecosistemas y tecnologías en educación: de lo tradicional a lo emergente  
Víctor Hugo Sajoza Juric 8

**Fundamentos e Investigación**

- Alternativas de enseñanza de las ciencias naturales en la formación docente: oportunidades de las salidas de campo con recursos TIC  
Javier Daniel Bravo, Laura Gabriela Bigeón y Claudia Haydeé Distéfano 10
- La Integración de herramientas TIC al perfil del Ingeniero en Computación de la Universidad Autónoma de Guerrero, México  
Rene Edmundo Cuevas Valencia, Angelino Feliciano Morales, Antonio Alarcón Paredes, Arnulfo Catalán Villegas, Gustavo Adolfo Alonso Silverio 20
- En primer@ person@: políticas públicas de formación del profesorado en TIC en Argentina  
María Victoria Martín 33
- Perspectiva integradora de las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en la formación de posgrado a distancia en universidades ecuatorianas  
Geilert De la Peña Consuegra, Marcos Raúl Vincés Centeno, Lesbia María Obando Mendoza 44

**Innovación y Experiencias**

- Escenarios de aprendizaje diseñados en conjunto por estudiantes y docentes en la universidad: el caso de la asignatura Tecnología Educativa  
Guadalupe Álvarez, Jorgelina Cecilia Nadal 57
- Educación mediática en la formación docente de la Universidad de Buenos Aires. Una propuesta de actualización curricular  
Virginia Saez, María Mercedes Palumbo, Verónica Mistrorigo, Nicolás Carlos Richter, Mariana Bardoní 75

**Notas y Revisiones**

- Promoción del autocuidado activo en docentes universitarios de la Universidad Católica de Santiago del Estero – Departamento Académico de San Salvador en el año 2017  
María Paula Aimaretti, Marcos Raúl Calizaya; Fátima Fernández, Pamela Rementería; José Cazón; Gabriela Velázquez 88

**Tesis**

- Aulas virtuales de calidad en Medicina. Proceso de construcción y validación de un instrumento de

|   |     |
|---|-----|
| evaluación  |     |
| <a href="#">María Graciela Fernández</a>  | 103 |
| La especificidad de los materiales didácticos: su contribución a la construcción colaborativa de narraciones transmedia |     |
| <a href="#">Valeria González Angeletti</a>  | 108 |
| <br>  |     |
| <b>Reseñas de publicaciones y Entrevistas</b>   |     |
| Marcos regulatorios y modelos pedagógicos - Un camino hacia la virtualización de la Educación Superior en el MERCOSUR   |     |
| <a href="#">Virginia Alejandra Duch</a>   | 113 |
| Educación en línea: desafíos en el diseño de ecosistemas digitales inclusivos   |     |
| <a href="#">Víctor Hugo Sajoza Juric</a>  | 116 |

## Hacia un cambio de gestión

**Dra. Hada Graziela Juárez Jerez**  
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.  
E-mail: hadagraziela.juarez@gmail.com

Cuando me incorporo como editora de esta revista en el V.7 N°13, sin duda me enfrenté -conjuntamente con el equipo que me acompañara- al desafío de su gestión y a su calidad editorial. Decidimos continuar con la meta fijada inicialmente para esta publicación -la de constituirse en un medio que acompañara los cambios en el proceso educativo mediado por tecnologías- pero además, nos propusimos que se consolidara no sólo en el país sino que trascendiera sus fronteras. A la par de alcanzar los objetivos, tuvimos que producir cambios tanto en los procesos como en la presentación del entorno virtual de la publicación

Tales cambios, respondieron tanto a adecuaciones como a requerimientos de organismos evaluadores e indexadores los cuales, coadyuvan a incorporar la publicación en distintas bases y por ende, a tener una mayor visibilidad para la divulgación de investigaciones y experiencias en las líneas del conocimiento de esta revista. Uno de ellos hace a los meses de publicación dado que a partir del V10, N°18 se realiza en enero y julio. Otro cambio significativo hace a la incorporación del espacio Entre Medios, a través del cual los autores y lectores pueden intercambiar ideas respecto al contenido vertido en distintos artículos publicados y tener acceso a voces de diversos especialistas.

Los objetivos propuestos se alcanzaron y es así que en cuanto a las temáticas tratadas refieren a temas de actualidad -algunos generando controversias- citamos el de competencias y profesionalización docente, pedagogías emergentes, redes sociales, mooc, recursos educativos abiertos, analíticas de aprendizaje, blockchain en educación entre otros. En relación a la difusión de la revista fuera de las fronteras del país, se destacan la incorporación de artículos de autores provenientes de distintos países iberoamericanos y las entrevistas a destacados referentes externos como Miguel Zapata, Begoña Gross, Philippe Meirieu, Wolfram Laaser, Manuel Moreno Castañeda, María Elena Chan, Rosalía Winocur ocupando VESC un lugar destacado entre las publicaciones de la Universidad Nacional de Córdoba-Argentina.

La trayectoria que iniciara cuando participé de la generación de VESC y en la que finalmente fuera su Editora concluye, ya que a partir de este número el Mg. Víctor Sajoza Juric –quien integrara el Consejo editor- asume tal función. Solo me resta agradecer a todos los que me acompañaron y colaboraron de una u otra manera en esta tarea editora y en especial, a la Lic. Elisa Rosa como Secretaria de Redacción en la gestión y a la Dra. Hebe Roig -Editora Asociada- en su acompañamiento académico.

## **Ecosistemas y tecnologías en educación: de lo tradicional a lo emergente**

**Víctor Hugo Sajoza Juric**  
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina  
E-mail: victor.sajoza@unc.edu.ar

Este número afianza y continúa los cambios iniciados en enero de este año en nuestra revista VESC - Virtualidad, Educación y Ciencia en lo que hace a su frecuencia de publicación e intentaremos consolidar todos los posibles vínculos que puedan generarse entre autores y lectores a través del Espacio Entre Medios. En los foros habilitados por la Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnología todos los interesados podrán interactuar sobre tópicos que resulten de interés y que, seguramente, permitirán tanto profundizar teorías y prácticas cotidianas como difundir nuevas iniciativas.

Antes de abordar el contenido de este número, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a la Doctora Hada Graziela Juárez Jerez de Perona quien se ha desempeñado como editora de esta revista hasta nuestro número anterior. Su dedicación, esmero y principalmente su pasión por esta tarea nos ha marcado profundamente a todos los que veníamos colaborando en esta iniciativa y esperamos continuar por la misma senda y seguir asegurando niveles de calidad editorial que sean de agrado e interés de nuestros lectores de todas las latitudes.

En este número decidimos trabajar a partir de dos ejes que fueron considerados pertinentes en cuanto a su impronta en los procesos educativos de diferentes niveles y modalidades. El primer eje fue definido como Ecosistemas digitales. A través de su desarrollo pretendíamos analizar y/o describir los viejos y nuevos desafíos en el ámbito de la educación desde múltiples miradas: lo pedagógico, lo comunicacional, lo tecnológico y lo cultural. Estas miradas, a su vez, permitirían focalizar el valor de los procesos de construcción institucional, la injerencia de las decisiones que se deben adoptar y la implicancia de los roles que los diferentes actores desempeñan en ese proceso. El otro eje seleccionado fue enunciado como Neuroeducación y pedagogías emergentes. En este caso nos interesaba reflexionar sobre los diferentes procesos de optimización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje basados en el uso de TIC en especial en lo que hace al lugar que ocupan las emociones y las instancias de personalización del acompañamiento pedagógico en escenarios mediados por tecnologías, en especial en los casos de posibles trastornos del aprendizaje.

La convocatoria realizada permitió consolidar cada una de las secciones tradicionales de nuestra publicación.

En Fundamentos e Investigación hemos logrado reunir cuatro trabajos cuyo interés reside en el abordaje de diferentes aristas de la formación docente. En todos los casos, es manifiesta la voluntad de contribuir en los procesos de formación de formadores a través de miradas que, poniendo a las tecnologías en el centro del análisis, logran a su vez sumar parámetros complementarios tales como la revisión de la tarea pedagógica centrada en el trabajo de campo y sus posibles nuevas configuraciones, la actualización de los programas educativos basada en el rediseño de actividades y



de evaluaciones, los procesos de integración de las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en la preparación de espacios formativos que propicien la autogestión del aprendizaje y la importancia de las representaciones que configuran los docentes en relación a las diferentes políticas públicas para la inclusión de tecnologías en los procesos educativos.

En *Innovación y Experiencias* los textos dan cuenta de iniciativas desarrolladas en el nivel superior en dos universidades argentinas. En ambos casos emerge el concepto de ecosistemas educativos como entramados complejos de decisiones que afectan a diferentes actores. Las experiencias seleccionadas ponen en relieve dos aspectos centrales: los procesos comunicativos en el seno de las instituciones de formación y los procesos de diseño de entornos educativos, en especial en lo que hace a sus recursos de aprendizaje. En ambos trabajos, se destaca el valor acordado a lo interdisciplinario, al desarrollo de procesos reflexivos como sustento de prácticas confrontativas y en la construcción de aprendizajes significativos, de todo lo cual sobresale también su impronta en la formación de nuevos formadores.

En el espacio dedicado a las tesis de posgrado, nos permitimos reunir dos artículos que visibilizan preocupaciones particulares en lo que hace a la especificidad de los recursos didácticos como resultados de procesos de construcciones colaborativas que permiten abandonar la linealidad de los materiales tradicionales favoreciendo una construcción de conocimientos que pone en interacción materiales, docentes, y grupos de estudiantes. Estos principios adquieren una relevancia particular cuando abordamos el diseño de aulas virtuales entendidas como escenarios cuyo acceso responde a una intencionalidad específica, a una regulación necesaria, a una planificación detallada y a un proceso de guía a cargo del docente y cuya calidad requiere la construcción y validación de rúbricas que sean útiles para ponderar sus condiciones pedagógicas, tecnológicas y disciplinares.

En el espacio *Notas* hemos incluido un aporte significativo acerca del autocuidado activo sobre el estrés laboral en docentes universitarios que nos permite acercarnos a nociones tales como agotamiento emocional, despersonalización, realización personal, conciencia y atención plenas. Estos aspectos ejercen una particular influencia en el desarrollo profesional de los docentes que se desempeñan en entornos virtuales.

En último lugar, hacemos una referencia especial a la entrevista realizada a Valeria Odetti sobre los diferentes desafíos que la educación en línea plantea para el diseño de ecosistemas digitales que aseguren niveles de inclusión acordes a las necesidades de los estudiantes. En este documento surgen aspectos relevantes como la importancia de la contextualización de las propuestas educativas, el rol central del estudiante en su proceso de formación, la pertinencia del dispositivo tecnopedagógico como motor de estrategias de acompañamiento personalizadas y el rol de las narrativas transmedia en el desarrollo de inteligencias múltiples.

En resumen, cada una de las secciones que proponemos en este número plantea desde su especificidad puntos de encuentro que nutren las relaciones entre los ejes temáticos propuestos lo que esperamos sea de agrado a nuestros lectores. Agradecemos a cada uno de los autores no solo por sumarse a nuestra propuesta editorial sino también por demostrar su interés y compromiso en aportar miradas y experiencias con un fin común: seguir construyendo colaborativamente las bases que permitan optimizar el uso de las tecnologías en los procesos educativos.

# Alternativas de enseñanza de las ciencias naturales en la formación docente: oportunidades de las salidas de campo con recursos TIC

## Teaching Alternatives in Natural Sciences on Teacher Training: Opportunities of Field Trips using ITC resources

**Javier Daniel Bravo, Laura Gabriela Bigeón y Claudia Haydeé Distéfano**  
Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N°10, Buenos Aires, Argentina  
E-mail: javiersfd10@gmail.com; laurabigeon@gmail.com; chdmlf00@gmail.com

### Resumen

En el presente trabajo se recupera el proceso de experimentación realizado por un grupo de docentes y estudiantes avanzados del Profesorado en Ciencias Naturales del Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 10 de Tandil sobre alternativas para la elaboración de una salida de campo con utilización de mediadores tecnológicos. La conformación de equipos docentes con diversas trayectorias educativas permitió repensar el trabajo pedagógico que supone el diseño de estrategias de enseñanza de las ciencias fundadas en los nuevos modos de aprendizaje de los estudiantes del profesorado.

Palabras clave: salida de campo; enseñanza mediada por las TIC; formación docente en ciencias.

### Abstract

In this paper, an experimental process about possible alternatives in order to prepare a field trip using ITC is recovered. The process was carried out by a group of teachers and advanced students of the Natural Sciences Teaching Career at ISFDyT No.10 – Tandil. The composition of teacher teams with several educational trajectories allowed rethinking the pedagogical work towards the design of science teaching strategies based on the new learning methods of the students of the Teaching Career.

**Keywords:** field trip; learning mediated by ICT; teacher training in science.

Fecha de recepción: Septiembre 2018 • Aceptado: Junio 2019

BRAVO, J.; BIGEÓN, L. Y DISTÉFANO, C.(2019). Alternativas de enseñanza de las ciencias naturales en la formación docente: oportunidades de las salidas de campo con recursos TIC *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 19 (10), pp. 10-19.

## Introducción

El contexto tecnológico actual permite numerosas oportunidades de acceso a la información, nuevos modos de representación del conocimiento y amplias posibilidades de comunicación, lo cual impacta, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, independientemente de las disciplinas.

Las nuevas tecnologías constituyen un desafío a los conceptos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, pues redefinen el modo en que profesores y alumnos acceden al conocimiento, y por ello tienen la capacidad de transformar radicalmente estos procesos. Las TIC ofrecen un variado espectro de herramientas que pueden ayudar a transformar las clases actuales –centradas en el profesor, aisladas del entorno y limitadas al texto de clase– en entornos de conocimientos ricos, interactivos y centrados en el alumno (UNESCO, 2004).

Los nuevos desafíos requieren escuelas que repiensen estrategias para aprovechar las nuevas tecnologías aplicándolas al aprendizaje, teniendo como meta una transformación del paradigma tradicional de enseñanza. En este sentido, las TIC aportan un reto al sistema educativo que implica pasar de un modelo unidireccional de formación (donde, por lo general, los saberes recaen en el profesor o en el libro de texto) a modelos más abiertos y flexibles (donde la información situada en grandes bases de datos tiende a ser compartida entre diversos alumnos) (Cabero, 1996).

En este contexto la labor de los docentes se transformó, generando un debate sobre su rol y las capacidades necesarias para desempeñarse en el aula ya que, como afirma Hargreaves, “actualmente los docentes se encuentran atrapados en un triángulo fatídico en continua competencia al ser al mismo tiempo catalizadores, víctimas y contrapuntos de la sociedad del conocimiento” (2003). Enseñar en la actualidad implica potenciar capacidades, desarrollar el aprendizaje cognitivo, la creatividad, la inventiva, la investigación, el trabajo en redes y en equipos, la formación profesional permanente, la resolución de problemas, la asunción de riesgos, la confianza en el proceso de colaboración, la habilidad para enfrentarse a los cambios y comprometerse en la mejora continua como individuo y organización (Hargreaves, 2003). Por ello, en la enseñanza de las ciencias se visualiza un escenario oportuno para la transformación, que exige repensar el rol docente. Un proceso complejo que advierte resistencias, pero, al mismo tiempo, se desarrolla en los distintos espacios de enseñanza y aprendizaje que orientan la construcción de un conocimiento natural comprometido con el ambiente.

## Salidas de campo en la enseñanza de las ciencias naturales

Las salidas de campo constituyen un tipo de recurso utilizado con relativa frecuencia para el acercamiento y estudio de ambientes naturales en los distintos niveles del sistema educativo. En una salida a un ambiente natural o seminatural con sentido educativo se supone la existencia de un evento para el aprendizaje de conceptos básicos de la metodología de la investigación de campo a través de la interacción directa con el ambiente.

En general, este tipo de salidas se organizan en torno a un conjunto de actividades que se suele secuenciar en tres momentos (Orion, 1986).

1. Antes de la salida, con actividades preparatorias que se diseñan en relación con la temática que se abordará durante la salida.
2. Durante la salida, con acciones específicas que se organizan como un plan de trabajo para

realizarse en un orden previamente fijado.

3. Posteriores a la salida, con tareas que reúnen los datos obtenidos como instancias de integración conceptual.

Como parte de las actividades específicas se realizan otras de manera previa que intentan reducir el “efecto novedad” (Orion, 2007) característico de este tipo de salidas. Su propósito es minimizar los tiempos de exploración y familiarización del estudiante con el ambiente para mejorar la concentración en las actividades específicas, que constituyen la base del proceso de interacción entre los estudiantes y el ambiente conformando un protocolo de acciones que orientan el aprendizaje de conceptos. Se pretende una integración de lo trabajado durante la salida para desarrollar procesos de aprendizaje de complejidad creciente.

En el marco de la formación docente en ciencias naturales, y en contraposición con los enfoques de enseñanza centrados en el docente, las salidas de campo adquieren un nuevo sentido, si se las propone desde el paradigma constructivista donde el estudiante no es un receptor pasivo. Por el contrario, la enseñanza y el aprendizaje tienen un sentido diferente en la medida que sea posible recuperar la centralidad de las preguntas en lugar de las respuestas, comprender que el ser humano es perceptor y representador del mundo, que aprende corrigiendo sus errores, que las preguntas son instrumentos de percepción y que para aprender es necesario utilizar diferentes estrategias de enseñanza (Moreira, 2013).

Por ello, en un entorno de aprendizaje como el que se plantea queda claro que son los alumnos los que construyen su propio aprendizaje mediante un proceso complejo que implica probar la validez de ideas y enfoques de acuerdo a sus conocimientos y experiencias previas, aplicándolos a nuevas tareas, contextos y situaciones (UNESCO, 2004). En este sentido, las salidas de campo se constituyen como una oportunidad para pensar el diseño de propuestas de enseñanza de las ciencias centradas en el estudiante mediante la incorporación de mediadores tecnológicos.

### **Desarrollo de la salida de campo**

Se propone la realización de una salida de campo para docentes de ciencias naturales de distintos niveles y modalidades del sistema educativo junto a alumnos avanzados, que permita –a través de la propia experiencia– pensar en una propuesta pedagógica que genere cambios en las dinámicas grupales utilizadas, estableciendo acuerdos entre los miembros de cada equipo con el propósito de concretar una tarea. La propuesta está centrada en la formulación de interrogantes más que en las respuestas provisionales que se puedan generar durante el proceso.

Los docentes y alumnos avanzados que asisten a la salida se piensan y actúan como educadores, por lo tanto, las actividades que integran la propuesta se organizan como orientadoras de un proceso de construcción pedagógica que motiva y promueve aprendizajes significativos en relación con el diseño de secuencias didácticas en ambientes naturales diversos utilizando mediadores tecnológicos. De esa manera, se propone el diseño de una salida que permita a los asistentes:

- Problematizar e interrogar los sistemas y sus propiedades más allá de las posibles respuestas que puedan aportarse en forma provisional.
- Utilizar las TIC como mediadoras en la construcción del conocimiento científico, dadas sus

potencialidades y universalidad de acceso actual bajo la modalidad de exploración activa.

- Experimentar en forma directa con elementos de usos cotidianos y accesibles que permitan elaborar modelos presentes en los diseños curriculares vigentes.
- Diseñar actividades en múltiples soportes y formatos, teniendo en cuenta la heterogeneidad del capital cultural, el desarrollo cognitivo, las fortalezas, las formas de apropiación de los recursos y la construcción de conocimiento de los estudiantes.
- Contribuir con la naturalización del trabajo colaborativo entre pares y en equipos de estudiantes y docentes, pensando a la educación como una forma de democratizar las relaciones sociales y promover el análisis permanente con el otro, la búsqueda de acuerdos en el disenso y el respeto a la diversidad.

### **Condiciones iniciales para la realización de la salida de campo**

Una de las cuestiones centrales del diseño de la salida fue la definición de las temáticas que harían posible la participación de los asistentes, teniendo en cuenta la heterogeneidad del grupo (integrado tanto por docentes de educación inicial, primaria, especial, secundaria en Física, Química y Biología, como por estudiantes avanzados del profesorado para el nivel secundario con orientaciones en Biología y Química). Además, los asistentes provenían de distintas regiones, por ello, las temáticas se definieron con base en los núcleos de aprendizaje prioritarios (NAP) que son reelaborados en los diseños curriculares de cada jurisdicción, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, que debían ser lo suficientemente amplios como para permitir formular una gran variedad de problemáticas y con una redacción clara, breve y simple que facilitara su comprensión.

Para la determinación del lugar se pensó en un ambiente cercano, de fácil acceso, con heterogeneidad de ambientes, con ecosistemas variados, acorde a las temáticas elegidas, con mínimos riesgos de accidente, con espacios apropiados para desarrollar las actividades en los distintos momentos de la salida (posibilidad de reunión, experimentación, ubicación de los materiales) y con acceso a la red 4G. Específicamente, se realizó la salida en el Puñon Mapuche, sobre uno de los arroyos que lleva sus aguas al Lago del Fuerte de la ciudad de Tandil (para más detalles, acceder al sitio con Google Maps).

En cuanto a la selección de los recursos TIC se recomendaron los que resultaran de fácil manejo, amigables con el usuario, gratuitos y que cumplieran con las necesidades de cada grupo durante el desarrollo de las distintas etapas de la salida. Asimismo, se habilitó el acceso a un kit de equipamiento simple, construido con elementos caseros que permitían facilitar la toma de muestras y la recolección de agua para estimar su turbidez.

Con respecto a la dinámica grupal, se conformaron los grupos teniendo en cuenta la variedad de perfiles tanto en la formación académica como en los niveles de desempeño del rol docente. Cada equipo contaba con al menos un alumno avanzado del profesorado que cumplía la función de tutor, teniendo a su cargo el acompañamiento y asistencia permanente durante la salida.

Cuadro 1. Etapas de la salida: actividades y roles

| Etapas y tiempos estimados | Actividades de los asistentes (reunidos en grupos de 4 o 5 integrantes)   | Actividades de los alumnos ayudantes  | Actividades de los docentes orientadores   |
|----------------------------|---|---|--|
| Introducción (20 minutos). | Escucha y toma de apuntes, formulación, planteo de dudas.   | Registro fotográfico.<br>Registro de audio y video.   | Presentación e intercambio oral sobre las cuestiones para trabajar durante el encuentro.   |
| Desarrollo (1h 50min)      | 1. Formulación de un interrogante, una pregunta o un problema que puede abordarse como objeto de estudio en una salida de campo, de acuerdo a la temática que cada grupo reciba como recorte posible en forma de tarjeta.<br>2. Identificación de variables a considerar con posibles relaciones.<br>3. Construcción de hipótesis.<br>4. Selección de posibles recursos para la experimentación (dispositivos, instrumentos, aplicaciones, etc.).<br>5. Registro audiovisual de los momentos de trabajo del equipo, incluyendo algunas estimaciones.<br>6. Elaboración de un videoresumen con el celular de una extensión de 2 o 3 minutos. Se espera que dé cuenta del proceso de producción del equipo. El video debe organizarse como un tutorial para docentes, con la información necesaria para realizar la salida con un grupo de alumnos. Una vez finalizado lo envían por e-mail y los organizadores subirán las producciones a un canal privado de YouTube donde todos los asistentes podrán visualizarlos. | Reunión de los asistentes según los agrupamientos preestablecidos.<br>Distribución de las temáticas (tarjetas).<br>Colaboración y asistencia a cada equipo de trabajo.<br>Registro fotográfico.<br>Registro de video. | Aclaraciones sobre las dudas que surjan en cada etapa.<br>Orientación con respecto del tiempo disponible, recursos, materiales, etc.<br>Orientación frente a consultas concretas de cada equipo.<br>Orientación a los ayudantes en el proceso de registro. |
| Cierre (1 h 10 m)          | Puesta en común y reflexión final, cada grupo realiza en forma de coloquio su contribución teniendo como base las siguientes cuestiones:<br>1. Aspectos valorados como positivos y relevantes de la modalidad aplicada en la salida.<br>2. ¿Qué modificaciones sugieren para mejorar la propuesta? ¿Por qué?<br>3. ¿Qué dificultades se presentaron durante el desarrollo de la salida? ¿Cómo las resolvieron?  | Distribución de cuestionario para la reflexión final.   | Coloquio y reflexión colectiva. Recuperan los aportes de cada grupo visibilizando las principales dificultades y los logros alcanzados.  |

Fuente: Elaboración propia

### Presentación de las temáticas y los recursos

Cada una de las temáticas para trabajar durante la salida permitió orientar el planteo de la problemática y sus correspondientes hipótesis (cuadro 1) y fueron entregadas a los 3 equipos con un formato de tarjeta que reunía los contenidos que se detallan a continuación:

- T1: Los seres vivos y su relación con el ambiente y el mundo físico.
- T2: Los seres vivos y su relación con el ambiente y la diversidad.
- T3: Los seres vivos y su relación con el mundo físico, los materiales y sus cambios.

Para compartir recursos, materiales y experiencias se trabajó con la plataforma del Instituto Superior de Formación Docente y Técnica n° 10 de Tandil y se creó un foro de participación voluntaria (<https://isfd10-bue.infed.edu.ar/aula>). En este espacio, se compartió el software para Android (ofrecido como recurso digital libre y gratuito) que puede resultar de interés al momento de realizar una salida de campo. Estas aplicaciones requieren de Google Play para su búsqueda, descarga e instalación en el celular. Algunos de ellos son:

- Cozy Magnifier & Microscope: brinda lupa y microscopio con zoom 4x, luz y fotografía monocromo.
- Polaris Navigation GPS: ofrece como instrumentos brújula, horario de salida y puesta de sol, mapas, sendero y grabación de rastro.
- Barometer Free: permite la estimación de presión atmosférica, humedad relativa ambiente y temperatura con información satelital.
- Sound Meter: estima la intensidad sonora, e incluye valores máximo, mínimo y promedio. Puede generarse historiales.
- VR Thermal Vision: toma imágenes térmicas con variación de color según temperatura. Pueden fotografiarse objetos con distintos filtros cromáticos.

Como ya se dijo anteriormente, durante la salida, los asistentes recibieron un kit compuesto por algunos elementos sencillos y útiles para una salida de campo. Se reunieron en una bolsa los siguientes elementos: cubeta blanca, cuchara, cepillo de dientes, vaso, jeringa, corcho, alambre, red, disco de Cecchi, tubo de ensayo y soporte para celular (figura 1).

Figura 1: Kit de materiales



Fuente: Elaboración propia



Cada equipo decidió su utilización en función de la problemática planteada, teniendo en cuenta las variables identificadas como relevantes en la formulación. Al finalizar la salida lo recibieron como material para utilizar con sus estudiantes.

## Resultados obtenidos

Luego de la llegada al lugar, la entrega de tarjetas y la orientación sobre las pautas del trabajo, los grupos experimentaron sensaciones diversas durante el proceso (cuadro 2).

Cuadro 2: Resultados obtenidos por cada grupo

| Grupo | Clima de trabajo grupal  | Abordaje de la actividad  | Recursos utilizados   |
|-------|--|---|---|
| T1    | Desconcierto y desorientación, a la espera de una dirección a seguir o una secuencia de pasos. Al recibir preguntas de orientación que les ayudaron a organizarse les tomó entre 20 y 30 minutos definir un plan de trabajo.   | Problemática: ¿qué tipos de especies animales podemos encontrar en el arroyo y la tierra circundante?<br>Variables para considerar: humedad, temperatura, características de la tierra y el agua.<br>Hipótesis: en el lugar es posible encontrar peces, lombrices, sanguijuelas, larvas de mosquito, renacuajos, tijereta, ciempiés, gusanos y bichos bolita.   | Utilizaron una red para recolectar especies y el celular para fotografiar cada especie encontrada y para filmar el videoresumen. Exploraron aplicaciones para determinar humedad y temperatura ambiente, registraron sus valores con Barometer Free.                          |
| T2    | Rápidamente diseñaron un plan de trabajo con roles para cada integrante del equipo. Tuvieron en cuenta la organización temporal de las tareas.   | Problemática: ¿qué similitudes y diferencias son posibles identificar en dos ecosistemas: el espejo de agua que conforma el Dique y el afluente que le entrega agua?<br>Variables para considerar: tipo de flora y fauna presente en el agua y la tierra cercana, velocidad del agua.<br>Hipótesis: el afluente tiene menor contaminación biológica que el dique por su cercanía con el entorno natural y menor impacto de las actividades humanas. | Utilizaron vasos y bandeja para la recolección y observación de las especies animales presentes en el agua. Utilizaron aplicaciones de celular para la observación de especies (Cozy Magnifier & Microscope), y fotografía y filmadora para realizar el videoresumen.         |
| T3    | Luego de releer las consignas de trabajo, formularon algunos interrogantes. Les tomó entre 10 y 15 minutos organizarse, distribuir roles y seleccionar el lugar. No se desorientaron al momento de definir las unidades de análisis, pudieron retomar la problemática y elaborar la hipótesis. | Problemática: ¿cómo influye el medio físico sobre la cantidad de organismos encontrados en el medio?<br>Variables para considerar: velocidad del curso de agua, tipos de animales en el agua y en las piedras, tipos de especies vegetales.<br>Hipótesis: a mayor velocidad del curso de agua menor cantidad de microorganismos.  | Utilizaron un corcho para medir la velocidad de las corrientes de agua en distintos puntos del curso. Utilizaron aplicaciones de celular para el registro fotográfico según temperatura (VR Thermal Vision) y filmadora para registrar cada etapa y realizar el videoresumen. |

Fuente: Elaboración propia



Figura 2: Asistentes elaborando problemáticas para trabajar en grupo



Fuente: Elaboración propia

Al finalizar la experiencia, los grupos formularon una problemática, consideraron las variables y elaboraron las hipótesis con el propósito de diseñar una salida de campo junto a estudiantes. La mayoría de los asistentes reconocieron que no esperaban el desarrollo de una salida bajo una modalidad no tradicional, lo cual los desconcertó inicialmente, pero al cabo de unos minutos lograron orientarse. Valoraron como positiva la posibilidad de compartir junto a colegas las propuestas formuladas, la exploración y la utilización de aplicaciones amigables de fácil acceso y la oportunidad de reflexionar colectivamente durante el proceso de diseño.

### Consideraciones finales

A partir de los resultados obtenidos y los comentarios de los asistentes, es posible destacar algunas cuestiones que formaron parte de la experiencia de aprendizaje realizada en la salida de campo.

En primer lugar, el valor de la incertidumbre, la duda y la curiosidad compartidas en el ambiente seminatural elegido contribuyeron con la reflexividad permanente que requiere hoy el rol docente. La posibilidad de compartir un espacio de trabajo con docentes de distintas disciplinas, con experiencias variadas en los distintos niveles y modalidades del sistema educativo, resignificó el sentido de la diversidad tan característica del espacio áulico.

En segundo lugar, la importancia asignada a la formulación de preguntas más allá de las posibles respuestas permitió tener en cuenta los intereses y preocupaciones de los asistentes, recuperando su rol activo en la concreción de las tareas acordadas y la superación de la incertidumbre y el desconcierto iniciales. Fue posible compartir las múltiples miradas sobre una misma problemática, constituyendo verdaderos espacios de debate, producción cooperativa y convivencia democrática.

Respecto a la utilización de las TIC como instrumentos de mediación, fue posible identificar su valor para enriquecer la propuesta más allá de los materiales de uso cotidiano que tradicionalmente se emplean para recolectar muestras. Todos los equipos utilizaron el celular para fotografiar y filmar distintas actividades de la salida. Incluso, algunos se animaron a explorar algunas aplicaciones para determinar humedad y temperatura, registrar especies con aumento y tomar fotografías térmicas. El uso de las TIC generó durante la salida una amplia variedad de oportunidades de aprendizaje, por ejemplo: apropiarse de información en el momento que era requerida, generar condiciones de registro y modelización frente a una pregunta o un problema, diseñar un ambiente de aprendizaje colectivo donde la palabra circule y, al mismo tiempo, permita construir significados en relación con una temática específica, incluyendo imágenes, símbolos, animaciones, entre otros.

Finalmente, con referencia a la construcción colectiva de una propuesta didáctica que permita explorar el ambiente natural en una salida de campo los docentes manifestaron la importancia de contar con la posibilidad de construir y distribuir el conocimiento entre colegas y con alumnos utilizando las TIC, puesto que consideran que cada participante a partir de su experiencia aporta visiones distintas que enriquecen al grupo. La oportunidad de pensar con otros y experimentar en un ambiente natural permitió problematizar la realidad desde lo pedagógico, recuperar saberes previos y repensar al mismo tiempo las estrategias de enseñanza de las ciencias naturales.

### Referencias Bibliográficas

- AGUERRONDO, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. IIPE/UNESCO Sede Buenos Aires. Recuperado de <http://www.ibe.unesco.org/en/services/publications/ibe-working-papers.html> [02/12/2017].
- CAMPANARIO, J. M. y MOYA, A. (1999) ¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y Propuestas. Grupo de Investigación en Aprendizaje de las Ciencias. Departamento de Física. Universidad de Alcalá de Henares. 28871 Alcalá de Henares. Madrid. Investigaciversidad de, 17(2). Recuperado de <http://www2.uah.es/jmc/an11.pdf> [09/12/2017].
- CARRETERO, M. (1997). Constructivismo y educación. México: Editorial Progreso.
- HARGREAVES, A. (2003). Enseñar en la sociedad del conocimiento (La educación en la era de la inventiva). Barcelona: Octaedro. pp 21.
- CABERO, J. (1996). Nuevas Tecnologías, Comunicación Y Educación. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Número 1. Febrero. Universidad de las Islas Baleares. Sevilla. España. Recuperado de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html> [25/10/2017].
- MOREIRA, M. A. (2013). Enseñanza de la física: aprendizaje significativo, aprendizaje mecánico y criticidad. Conferencia de apertura de la XI Conferencia Interamericana sobre Enseñanza de la Física. Guayaquil, Ecuador, 1 a 5 de julio de 2013. Revista Enseñanza de la Física. Recuperado de <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/9515/10290> [22/10/2017]
- ORION, N. (1986). A Fiel-Based High School Geology Course: Igneous and Metamorphic terrains – An Israeli Experience. *Geology teaching Journal of the Association of Teachers of Geology*. 11(1).
- ORION, N. (2007). A Holistic Approach for Science Education For All. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 3(2). pp. 111-118.

- RUIZ ORTEGA, F.J. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales. Educrea. Recuperado de <http://educra.cl/modelos-didacticos-para-la-ensenanza-de-las-ciencias-naturales/>. [13/12/2017].
- UNESCO. (2004). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente. Guía de Planificación. División Educación Superior. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>. [18/10/2017].
- ZEICHNER, K. (1987). Enseñanza reflexiva y experiencias de aula en la formación del profesorado. *Revista de Educación*, (282), pp. 161-189.

# La Integración de herramientas TIC al perfil del Ingeniero en Computación de la Universidad Autónoma de Guerrero, México

## The integration of ICT tools to the profile of the Computer Engineer of the Autonomous University of Guerrero, Mexico

**Rene Edmundo Cuevas Valencia, Angelino Feliciano Morales, Antonio Alarcón**

**Paredes, Arnulfo Catalán Villegas, Gustavo Adolfo Alonso Silverio**

Universidad Autónoma de Guerrero, México

E-mail: reneecuevas@uagro.mx, afmorales@uagro.mx, aalarcon@uagro.mx,  
catalanvillegas@gmail.com, gsilverio@uagro.mx

### Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han dejado de ser una mera herramienta para convertirse en una parte fundamental de la educación. Las generaciones demandan, actualmente, el uso de nuevas tecnologías para aplicar la llamada enseñanza de calidad. En este documento, las herramientas de las TIC se describen en el marco de su implementación en las actividades didácticas y en los métodos de evaluación por parte de los profesores del cuerpo académico: Desarrollo Tecnológico Aplicado, asignados a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero. El presente artículo tiene como finalidad documentar los casos de éxito que se obtuvieron al implementar las TIC al plan de estudios 2011 de la carrera de Ingeniería en Computación en tres de las cuatro etapas de formación con las que se diseñó el programa educativo.

Palabras clave: instrumentación; evaluación; docente; TIC.

### Abstract

The Information and Communication Technologies (ICT) have ceased to be a mere tool to become a fundamental part of education. The new generations currently demand the use of new technologies to apply the so-called quality teaching. In this paper, ICT tools are described in the framework of their implementation in the teaching activities and in the evaluation methods by the professors of the Academic Body: Applied Technological Development, assigned to the Faculty of Engineering at the Autonomous University of Guerrero. The purpose of this article is to document the successful cases that were experienced when implementing ICT to the 2011 Computer Engineering career plan, in three of four training stages with which the educational program was designed.

Keywords: instrumentation; evaluation; professors; ICT.

Fecha de recepción: Noviembre 2018 • Aceptado: Junio 2019

CUEVAS VALENCIA, R.; MORALES, A.; ALARCÓN PAREDES, A.; CATALÁN VILLEGAS, A. Y ALONSO SILVERIO, G. (2019). La Integración de herramientas TIC al perfil del Ingeniero en Computación de la Universidad Autónoma de Guerrero, México *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 19 (10), pp. 20-32.

## 1. Introducción

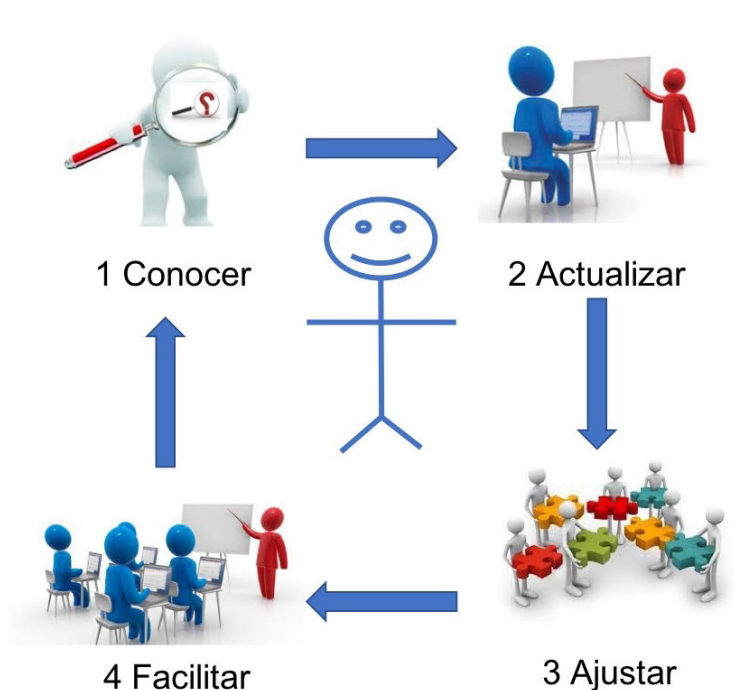
El sistema escolarizado en México, según Casillas (2015), se ha transformado y se puede afirmar que –en menos de 20 años– los paradigmas han cambiado, que los espacios educativos diseñados para impartir la educación presencial están rebasados por los tiempos actuales, con las demandas de las generaciones de los millennials, quienes se caracterizan por ser idealistas, impacientes y exigentes con su preparación académica (Moreira et al, 2015). Por lo mencionado, los planes de estudio deben ser revisados con prontitud y, en consecuencia, debe modificarse el esquema de seguimiento establecido por los comités de evaluación institucional, como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) (Cruz et al, 2016) y el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) (Bonilla, et al, 2016). Por último, los docentes se ven obligados a reformular los esquemas de enseñanza y las estrategias didácticas adoptadas hace 5, 10 o más años, ya que la incompatibilidad generacional entre docente y estudiante lo exige (López, 2017). No es posible seguir compartiendo el conocimiento de forma mecánica y repetitiva; además de que no se puede medir la apropiación del conocimiento a través de los esquemas de evaluación memorísticos, funcionales hasta antes de la llegada de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación (Cuevas et al, 2015).

## 2. Estado del arte

Los contenidos temáticos incluidos en los planes de estudio, a pesar de estar actualizados en periodos de cinco a diez años, avalados por academias locales, revisados por comités de pares externos y reconocidos por organismos nacionales e internacionales (Cruz et al, 2016; Bonilla et al, 2016), no se encuentran a la altura de las necesidades académicas de los millennials (estudiantes) (Moreira et al, 2015). Esto aplica principalmente para áreas del conocimiento que están siendo afectadas por innovaciones y desarrollos tecnológicos que impactan en todos los sectores de la sociedad. Lo argumentado no significa que estén mal desarrollados, lo que se pretende destacar es el trabajo previo, por parte del docente, de revisión y actualización necesaria de los temas al iniciar un curso.

La exigencia de actualización constante de contenidos temáticos conlleva una relación de responsabilidad. En primer lugar, el docente debe estar dispuesto a conocer las tendencias actuales (acción 1) (Maldonado, 2017). En segundo lugar, debe adquirir el conocimiento y seleccionar lo que considera necesario e innovador para incluir en el temario (acción 2). Posteriormente, ajustará lo aprendido en la actualización de los temas involucrados en el curso a impartir (acción 3). Por último, compartirá y evaluará el conocimiento base en relación con los nuevos temas en el periodo lectivo aplicado (acción 4) (Cuevas & Feliciano, 2016) (Figura 1).

Figura 1. Esquema de actualización docente



Fuente: Elaboración propia

Por lo antes expuesto, y por la necesidad de diversificar las propuestas didácticas dentro del sistema escolarizado, se ha trabajado en conjunto con los estudiantes y los docentes en estrategias tendientes a no hacer monótona tanto la facilitación del conocimiento como las instancias de evaluación.

Los sistemas de educación superior incorporados en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuentan con un esquema estándar de programa de estudio, donde se encuentran indicadas las características de la asignatura (obligatoria/optativa) y las horas semana (teóricas/prácticas/ semana/); además de aspectos importantes, como asignaturas obligatorias antecedentes y consecuentes, objetivo del curso, temario (propuesto por horas necesarias por tema a desarrollar), bibliografía básica, sugerencias didácticas. También, se señala la forma de evaluar (DGIRE, 2018).

Se referencia a la UNAM por ser considerada, dentro de la educación superior en México, una institución líder y punta de lanza con respecto a las ofertas educativas, además de ser modelo a seguir por el resto de las instituciones del país y también por otras instituciones fuera de México.

Con respecto a los rubros de sugerencias didácticas y a la forma de evaluar, se ha trabajado para diversificar las estrategias tradicionales usadas, ahora acompañadas de herramientas TIC disponibles en espacios virtuales de administración pública o privada, bajo la disposición y creatividad de los docentes para incluir de manera pro activa el interés de los estudiantes por el contenido de la materia.

La carrera de Ingeniero en Computación de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), iniciada en los 90, cuenta en su historial con al menos tres actualizaciones importantes de su plan de estudios. Aunque en un principio se inspiró en las propuestas de la UNAM, en la actualidad tiene su propia personalidad y características que le dan identidad, debido a las necesidades requeridas por el



entorno local, regional y (en congruencia) nacional e internacional (PEIC, 2011).

La UAGro, a partir de la modificación del modelo educativo actualizado en 2003 y puesto en operación hasta el 2011, se caracterizó por incluir esquemas diversos para administrar los periodos lectivos (bimestres, trimestres, cuatrimestres y/o semestres), con la finalidad de abonar el enfoque por competencias, destacando la flexibilidad y movilidad diseñadas en el mapa curricular donde los estudiantes –con base en las áreas de especialización establecidas en los programas educativos– tenían permitido elegir. Esto aplicó muy bien para los programas de Ingeniero en Computación, Construcción y Geomática, impartidos en la facultad ya que atienden a las recomendaciones establecidas por CIEES (2018); en busca de la acreditación otorgada por dicho organismo.

El plan de estudio vigente (PEIC, 2011) se administra bajo el esquema de créditos, que opera bajo modalidades administrativas diversas, es decir, en un semestre se pueden cursar 36 y/o hasta 48 créditos, y estar dividido en 3 bimestres (con 2 UAp o unidades de aprendizaje por cada bimestre) o trimestres (con hasta 3 UAp por cada bimestre) y de la forma tradicional (con hasta 6 UAp por semestre). Esto es posible debido a que los aprendizajes adquiridos por cada estudiante en la UAGro se adquieren de forma gradual, con la primera etapa de formación institucional (EFI) obligatoria para todos, sin importar el área de conocimiento, y con un valor de 36 créditos (así se fomenta la movilidad de cursado en cualquier facultad o escuela dentro de la UAGro). Luego, sigue la etapa de formación profesional básica (EFPB) que, para las carreras impartidas en la facultad conservan una afinidad en las ciencias básicas, hasta llegar a la etapa de formación profesional específica (EFPE) que considera las UAp propias de la especialización a la que se dedique, contemplando UAp electivas y optativas. Por último, la etapa de integración y vinculación (EIV) que considera servicio social, estancias y prácticas profesionales.

La carrera forma parte de la Facultad de Ingeniería ubicada en la capital del estado de Guerrero, México. Allí un grupo de docentes, adscrito al programa educativo de Ingeniero en Computación y bajo el cuerpo académico denominado Desarrollo Tecnológico Aplicado, han generado –dentro de su línea de investigación– un área de conocimiento de educación aplicando las TIC. Los profesores de tiempo completo, individualmente y en conjunto, han elaborado propuestas de mejora a la práctica docente con la finalidad de experimentar escenarios y ambientes de aprendizaje que puedan coadyuvar al quehacer académico con impacto tanto en los paradigmas comunes aplicados a la docencia presencial como en los estudiantes, quienes se benefician al trabajar con las TIC en las actividades sugeridas.

Esto ha mostrado resultados diversos que se abordarán más adelante en la sección correspondiente.

A continuación, se exponen las adecuaciones que se han generado según las competencias y necesidades de los docentes de la institución y, en particular, de quienes colaboran dentro del programa educativo de la carrera Ingeniero en Computación.

### **3. Metodología**

#### **3.1. Problemática detectada**

Como parte de la problemática vertida en la reunión de academia del programa educativo de Ingeniero en Computación (acta de acuerdos mayo 2015), los integrantes del cuerpo académico

Desarrollo Tecnológico Aplicado (UAGro-CA-DES-178) plantean sus inquietudes respecto de la falta de un instrumento institucional para la evaluación del curso. Los docentes integrantes del CA-DES-178, por su parte, exponen la interpretación de los resultados obtenidos al generar sus propios instrumentos de evaluación que, al ser interpretados por los aplicadores del curso, llevaban a constatar una falta de motivación y nulo compromiso por parte del aprendiz, quien no terminaba satisfactoriamente el curso. Las opiniones más objetivas eran proporcionadas por los que finalizaban los cursos, pero el número de encuestados era menor al formado por el grupo inicialmente.

Lo anterior es considerado un problema por parte de los integrantes del CA, puesto que se ha tenido la iniciativa de seguir el esquema de actualización docente (Figura 1) que establece el compromiso de cumplir y transmitir los saberes al estudiantado, pero de todos modos, los bajos resultados obtenidos alertan sobre una falta de compromiso, ajena a los facilitadores.

### **3.2. Estrategias utilizadas**

Acumulando experiencias, se procedió al estudio de dos estrategias libres para ser aplicadas en clase. Una, tendiente a fortalecer las sugerencias didácticas y otra, para diversificar la forma de evaluar. En su momento no se asumía un esquema determinado, pero aquí se denominan estrategias didácticas mixtas (Figura 2) y evaluación del conocimiento (Figura 3).

Como cuerpo académico se planteó la necesidad de trabajar en el proceso de actualización continua para el docente, actividad que se realiza por lo menos una vez antes de cada inicio del ciclo escolar. Es ahí donde los planes de estudio están organizados en documentos de contenido sintético y en formatos denominados secuencias didácticas. Estos últimos presentan tres secciones importantes que permiten incluir las propuestas que se emplean como estrategias libres para aplicarse en clase.

La primera sección está conformada por actividades de aprendizaje, con el facilitador e independientes. En las actividades con facilitador se señalan las acciones a realizar y los verbos más usados por el docente son: “presentar” y “exponer”. Por su parte, en los aprendizajes independientes, lo frecuente es que el estudiante elabore o trabaje en forma individual o colectiva.

La segunda sección es la de evaluación, también dividida en dos partes. En la primera, se colocan los criterios de la acción a desarrollar por el estudiante para, posteriormente, con base en la evaluación de evidencias (segunda parte), realizar los productos a considerar y con los porcentajes asignados antes de evaluar. Por último, la tercera sección es la de recursos a utilizar.

Ahora bien, para dar soporte a las estrategias libres a utilizar –y que son descritas a continuación– se consideró necesario dejar evidencia de los momentos y actividades que se emplean durante el curso:

#### **Estrategias didácticas mixtas**

1. Medios de consulta. Para esta primera parte se invierte tiempo en la estandarización de conocimientos previos entre estudiantes y docente, ya que es importante validar los medios de consulta aceptables para ser tomados como apoyo durante el curso y así establecer las reglas de referencia válidas. Dentro de los lugares más usados por ambos actores se encuentran los motores de búsqueda como Google Académico, Elsevier y ResearchGate.
2. Socialización de la información. Otra estrategia tomada como medio de comunicación dentro



y fuera del aula es el uso de redes sociales óptimas para el contacto entre estudiantes y docente. Como parte de las constantes quejas que se suscitaban por la irrupción de la privacidad del docente fuera del aula y para evitar malos entendidos entre estudiantes y docente, se llegó a la decisión de implementar un medio de comunicación, estableciendo previamente tiempos aceptables para contestar y preguntar. La red social seleccionada para este fin debe ser consensuada en función del canal de comunicación que sea común a todos los involucrados. Por ejemplo, creando grupos privados entre ambos actores (estudiantes y docente), se personaliza el nombre del grupo y se responden dudas grupales. Las redes de comunicación más usadas son los grupos en Messenger, Facebook, WhatsApp y, en pocas ocasiones, Twitter.

3. Autoaprendizaje. Dada la posibilidad de estar en constante actualización, se motiva a trabajar en común acuerdo las plataformas virtuales, básicamente las que aporten cursos (diplomados o temas de interés con la materia a desarrollar). Esta propuesta apoya en gran medida a los contenidos temáticos de materias relacionadas con el desarrollo de aplicaciones y que se necesita considerar para fortalecer el contenido del curso, que debieron haberse juzgado previamente. Este proceso corre a cargo del docente, quien, además, establece el propósito del valor agregado que se obtendrá al término del curso o carrera. Las plataformas más recomendadas por los docentes son Coursera UNAM y Udemmy, ambas por la compatibilidad de los temas relacionados con la carrera y la pertinencia de ser temas de actualidad.
4. Portafolio de evidencia. Con el propósito de diversificar las evidencias que se obtienen durante el periodo lectivo (semestre), se trata en lo sucesivo la entrega de trabajos parciales en formato no impreso. Para ello se requiere validar la forma, los tiempos y los medios para la entrega de los trabajos pactados. Una modalidad básica es compartir una carpeta de forma individual (para los trabajos que así se requieren) con el docente, de manera tal que el acceso se dé entre estudiante-docente. Este último –al ser notificado vía email– tiene la ventaja de contar con el registro del día y la hora en que fue adjuntada por el estudiante. Igual procedimiento sucede cuando se tiene que generar una carpeta donde los trabajos sean compartidos (es decir, en equipos). La herramienta tecnológica más usada en este punto es la que ofrece la compañía Google con sus aplicaciones incluidas a través de la cuenta de correo electrónico.

Estas cuatro estrategias descritas hacen posible que el desarrollo de un curso esté planificado y avalado por ambos actores aplicando las TIC sin tener que cambiar íntegramente los esquemas tradicionales. Por lo contrario, se incluyen herramientas de las TIC frecuentes en materiales didácticos tradicionales.

### **Evaluación del conocimiento**

Esta sección, como las subsecuentes, forman parte de los acuerdos de grupo tomados al inicio del curso y es importante ya que se suele tener una entrega grupal de las habilidades adquiridas durante el curso. El semestre se planifica a través de dos parciales (en algunos casos, son tres) y una sección para recuperatorio, que consiste en la recuperación de temas no acreditados o con un valor menor a la calificación acordada por el grupo para que al final se promedie. Esto es expuesto por el docente y comprendido y avalado por los estudiantes.

La primera parte es planificar y consiste en el encuadre del curso. El docente explica el propósito y los objetivos a lograr, la distribución de los temas a impartir, las actividades necesarias para lograr el objetivo señalado, así como el impacto que la materia tiene para el plan de estudio (se indican cuáles

son los conocimientos previos con los que se debe contar) y la explicación de las actividades frente al grupo (según las horas presenciales e individuales indicadas en el temario). También, el docente describe el desarrollo de los trabajos previos –en caso de existir– para llegar al trabajo final, que puede ser expuesto o no por el estudiante. Por último, es en esta sección donde el docente justifica las razones de los productos a presentar al final del periodo lectivo.

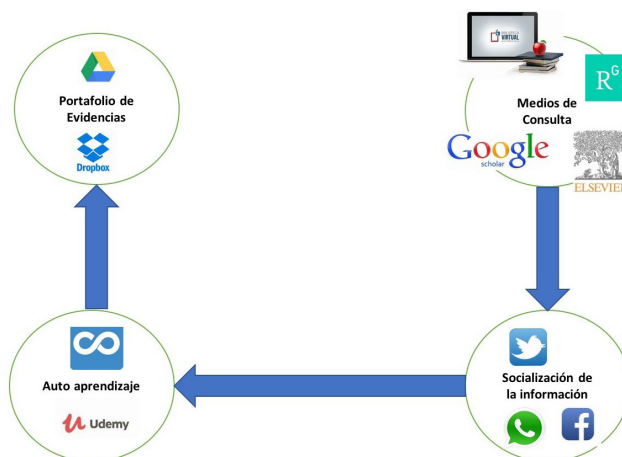
La segunda etapa implica diversificar, es importante ya que contempla el trabajo entre docente-estudiantes. El docente, al momento de explicar el desarrollo del curso, propone las estrategias didácticas a emplear (generalmente, se consideran las mixtas) a partir de un consenso necesario tendiente a definir herramientas y compartir responsabilidades que conduzcan a la apropiación de conocimiento significativo para el estudiante. El respaldo del estudiante se da cuando este comparte ideas y herramientas de las TIC que permitan diversificar las estrategias didácticas expuestas por el docente.

La tercera etapa consiste en ponderar. Después de haber planificado y diversificado las tareas que se requieren durante el curso, llega el momento de motivar al estudiante con el único fin de tener éxito en los dos puntos anteriores. Esto se logra asignando un valor porcentual a las estrategias, que refleja una correlación entre el esfuerzo y tiempo invertido en las tareas acordadas con respecto a los valores asignados a cada parcial. Es decir, no ponderar de manera tradicional, sumando un porcentaje mayor a un examen escrito (en caso de que este examen fuera necesario), ya que en diversas ocasiones la suma de las estrategias permite obtener el resultado de cada departamental.

La última sección es la demostración, que resulta ser una de las más significativas al momento de medir el conocimiento adquirido en el curso propuesto. Cada vez que se permite al estudiante aplicar la competencia de valores combinada con la habilidad cognitiva que se ha pretendido desarrollar, por ejemplo, al exponer su proyecto ante un jurado de pares académicos (los cuales coadyuvan a la motivación de los resultados esperados); usualmente haciendo aportaciones que, en la mayoría de las ocasiones, generan un incentivo para promediar su resultado al final del semestre.

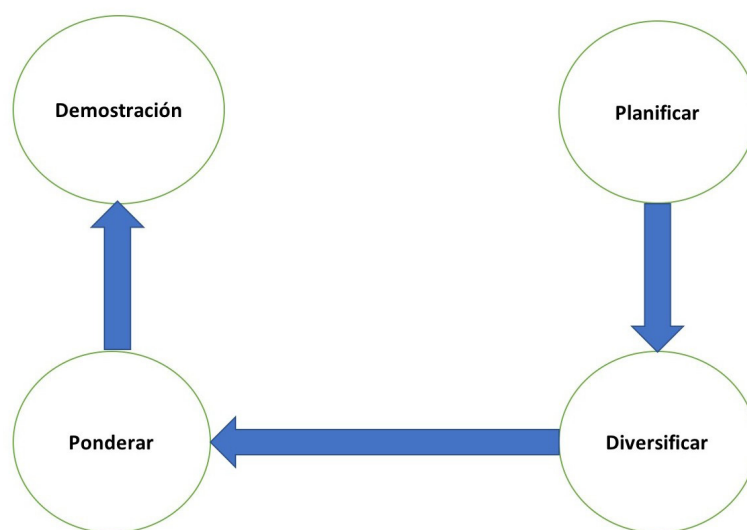
Con el esquema de evaluación del conocimiento aplicado se tiene una perspectiva de integración para los estudiantes y con ello es factible lograr una eficiencia acorde al perfil de egreso planteado.

Figura 2. Estrategias didácticas mixtas



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Evaluación del conocimiento



Fuente: Elaboración propia

Una de las actividades rectoras dentro del proceso aplicado es la denominada medios de consulta (1), al estandarizar los sitios web de consulta, se puede llegar a la homogenización de conceptos, términos y medios de insumo viables durante el periodo lectivo.

La inclusión de las redes de comunicación como parte de las actividades acordadas en la socialización de la información (2) representa un cambio importante durante el periodo de clases. Hoy día los estudiantes prefieren tener evidencias por parte del facilitador para usar la información a su favor –según sea el caso–. Por ejemplo, al pedir reconsideraciones o ajustes a los procesos de evaluación, lo cual le permite al facilitador la oportunidad de mantener el control dentro y fuera del aula. Además, en casos extremos las evidencias que se pueden extraer por estos medios permiten justificar jornadas de trabajo independientes para ambos actores (como prueba laboral).

La aceptación entre ambos actores (facilitador–aprendiz), la necesidad del autoaprendizaje (3), genera un clima de competencia académica entre los que conforman el círculo de conocimiento a desarrollar; posiblemente no siempre sea factible incluir temas de vanguardia en todas las unidades de aprendizaje (UAp), pero para esta área de conocimiento sí es posible.

Los medios para presentar trabajos, como el portafolio de evidencias (4), responden a esquemas diferentes. Tal vez no son innovadores, pero, si el propósito es medir de manera cuantitativa las actividades previas para lograr un fin global (como proyectos, prototipos, informes técnicos o protocolos), el uso de repositorios virtuales es el indicado. Además, se apoya en la mejora del medio ambiente al no solicitar hojas impresas en papel para una revisión parcial y solo en caso necesario se solicitaría la entrega al finalizar el curso.

Para concluir, la evaluación del conocimiento dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje no resulta algo nuevo, siempre se tienen que considerar criterios para ponderar si un aprendiz se hace acreedor a subir de nivel o no. Lo más frecuente sigue siendo lo cuantitativo, que es el esquema

tradicionalmente implementado. A pesar de contar con enfoques diferentes en los modelos educativos, el criterio cualitativo no forma parte de un soporte académico para reportarse ante las autoridades. Es por ello importante que se eduque a los aprendices, proporcionando elementos de diversificación para acumular evidencias (o puntaje) que permitirán determinar si acredita o no la materia a cursar. Más que medir el conocimiento bajo un esquema memorístico se debe ser demostrativo, es decir, que lo aprendido pueda ser aplicado y demostrado, combinando las habilidades adquiridas durante el curso. A esto responde la propuesta de dividir la evaluación en los cuatro objetivos: (1) planificar, (2) diversificar, (3) ponderar y (4) demostrar.

#### 4. Resultados obtenidos

Los esquemas anteriormente planteados fueron expuestos y trabajados de forma no sistemática por los integrantes del cuerpo académico de Desarrollo Tecnológico Aplicado (tabla 1).

Para este trabajo se recopilieron las listas oficiales de un curso impartido por los docentes que integran el cuerpo académico en cada periodo lectivo y que habían propiciado el uso de estrategias didácticas mixtas y la evaluación del contenido bajo la consideración descrita en el apartado anterior. Se observó que al menos un docente del cuerpo académico trabaja alguna de las etapas de formación que contempla el plan de estudios de Ingeniero en Computación.

Tabla 1. Docentes, estudiantes y unidades de aprendizaje que intervienen en cada periodo

| Periodo Lectivo       | Agos2015 Ene 2016 |    |    | Ene-Jun 2016 |    |    | Agos 2016 Ene 2017 |    |    | Ene-Jun 2017 |    |    | Agos 2017 Ene 2018 |    |    | Ene-Jun 2018 |    |    |
|-----------------------|-------------------|----|----|--------------|----|----|--------------------|----|----|--------------|----|----|--------------------|----|----|--------------|----|----|
| Docente de la EFI     | 1                 |    |    | 1            |    |    | 1                  |    |    | 1            |    |    | 1                  |    |    | 1            |    |    |
| Unidad de Aprendizaje | TIC               |    |    | TIC          |    |    | TIC                |    |    | TIC          |    |    | TIC                |    |    | TIC          |    |    |
| Número de Estudiantes | 35                |    |    | 32           |    |    | 39                 |    |    | 29           |    |    | 45                 |    |    | 33           |    |    |
| Docente de EFPB       | 1                 |    |    | 1            |    |    | 1                  |    |    | 1            |    |    | 1                  |    |    | 1            |    |    |
| Unidad de Aprendizaje | ED                |    |    | CDI          |    |    | ED                 |    |    | CDI          |    |    | ED                 |    |    | CDI          |    |    |
| Número de Estudiantes | 30                |    |    | 25           |    |    | 32                 |    |    | 28           |    |    | 33                 |    |    | 22           |    |    |
| Docente EFPE          | 3                 |    |    | 3            |    |    | 3                  |    |    | 3            |    |    | 3                  |    |    | 3            |    |    |
| Unidad de Aprendizaje | A1                | A2 | A3 | B1           | B2 | B3 | A1                 | A2 | A3 | B1           | B2 | B3 | A1                 | A2 | A3 | B1           | B2 | B3 |
| Número de Estudiantes | 20                | 15 | 23 | 18           | 16 | 21 | 22                 | 17 | 20 | 19           | 19 | 17 | 21                 | 13 | 24 | 17           | 17 | 24 |

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describe el significado de las referencias utilizadas en las tablas:

A1: Fundamentos de Inteligencia Artificial.

B1: Procesamiento digital de imágenes.

A2: Electrónica.

B2: Microcontroladores.

A3: Desarrollo de aplicaciones móviles.

B3: Programación avanzada.

TIC: Tecnologías de la información y comunicación.

ED: Ecuaciones diferenciales.

CDI: Cálculo diferencial e integral.

En una escala que, al combinarse, de 100% se usa la siguiente nomenclatura.

1: %A: Porcentaje de aprobados.

2: %NA: Porcentaje de no aprobados.

Los resultados se cuantificaron en forma porcentual, teniendo presente que los porcentajes son producto de valores cuantitativos con relación al aprovechamiento del curso (información que los docentes proporcionan) y, además de la opinión de los participantes (estudiantes), bajo el formato de evaluación. La apreciación del docente (tabla 2 –porcentajes de aprovechamiento- y tablas 3, 4 y 5) se da de forma cualitativa, pero está ponderada cuantitativamente con respecto a la satisfacción del curso, con base en la información recopilada por sus propios medios.

Para obtener una escala que al combinarse de 100% se usa la siguiente nomenclatura:

1: %C: Porcentaje de quienes manifestaron haberse sentido a gusto en la forma en que se llevó el curso al combinar las estrategias.

2: %NC: Porcentaje de quienes manifestaron: alguna diferencia, recomendación, limitante de la forma en que se llevó el curso al combinar las estrategias.

Los parámetros de apoyo para medir estos esquemas son funcionales y están sustentados por aspectos cualitativos, es decir, con base en las experiencias que cada docente ha tenido y manifestado en las reuniones ante los pares académicos tanto de inicio como durante y final de curso.

En las reuniones durante los periodos de exposición de trabajos finales, los docentes aportaron recomendaciones y exigieron al estudiante una comunicación oral y escrita acorde a las medidas de calidad que debe tener todo estudiante de licenciatura.

Tabla 2. Resultados cuantitativos de las unidades de aprendizaje

| Periodo Lectivo            | Agos2015 Ene 2016 |    |     |    | Ene-Jun 2016 |    |     |    | Agos 2016 Ene 2017 |    |     |    | Ene-Jun 2017 |    |     |    | Agos 2017 Ene 2018 |    |     |    | Ene-Jun 2018 |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------|----|-----|----|--------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|--------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|--------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
| Unidad de Aprendizaje      | TIC               |    |     |    |              |    |     |    | TIC                |    |     |    |              |    |     |    | TIC                |    |     |    |              |    |     |    | TIC |    |     |    |    |    |     |    | TIC |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Número de Estudiantes      | 35                |    |     |    |              |    |     |    | 32                 |    |     |    |              |    |     |    | 39                 |    |     |    |              |    |     |    | 29  |    |     |    |    |    |     |    | 45  |    |    |    |  |  |  |  | 33 |  |  |  |  |  |  |  |
| Aprovechamiento Porcentual | %A                |    | %NA |    | %A           |    | %NA |    | %A                 |    | %NA |    | %A           |    | %NA |    | %A                 |    | %NA |    | %A           |    | %NA |    | %A  |    | %NA |    | %A |    | %NA |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | 71                | 29 | 75  | 25 | 76           | 24 | 75  | 25 | 84                 | 16 | 81  | 19 |              |    |     |    |                    |    |     |    |              |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Unidad de Aprendizaje      | ED                |    |     |    | CDI          |    |     |    | ED                 |    |     |    | CDI          |    |     |    | ED                 |    |     |    | CDI          |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Número de Estudiantes      | 30                |    |     |    | 25           |    |     |    | 32                 |    |     |    | 28           |    |     |    | 33                 |    |     |    | 22           |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Aprovechamiento Porcentual | %A                |    | %NA |    | %A           |    | %NA |    | %A                 |    | %NA |    | %A           |    | %NA |    | %A                 |    | %NA |    | %A           |    | %NA |    | %A  |    | %NA |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | 66                | 34 | 68  | 32 | 62           | 38 | 67  | 33 | 66                 | 34 | 68  | 32 |              |    |     |    |                    |    |     |    |              |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Unidad de Aprendizaje      | A1                | A2 | A3  | B1 | B2           | B3 | A1  | A2 | A3                 | B1 | B2  | B3 | A1           | A2 | A3  | B1 | B2                 | B3 |     |    |              |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Número de Estudiantes      | 20                | 15 | 23  | 18 | 16           | 21 | 22  | 17 | 20                 | 19 | 19  | 17 | 21           | 13 | 24  | 17 | 17                 | 24 |     |    |              |    |     |    |     |    |     |    |    |    |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Aprovechamiento Porcentual | 1                 | 2  | 1   | 2  | 1            | 2  | 1   | 2  | 1                  | 2  | 1   | 2  | 1            | 2  | 1   | 2  | 1                  | 2  | 1   | 2  | 1            | 2  | 1   | 2  | 1   | 2  | 1   | 2  | 1  | 2  |     |    |     |    |    |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | 73                | 27 | 69  | 31 | 74           | 26 | 77  | 23 | 79                 | 21 | 80  | 20 | 76           | 24 | 79  | 21 | 83                 | 17 | 82  | 18 | 83           | 17 | 85  | 15 | 86  | 14 | 85  | 15 | 84 | 16 | 82  | 18 | 81  | 19 | 80 | 20 |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Resultados cualitativos de las TIC en las unidades de aprendizaje con valores cuantitativos

| Periodo Lectivo       | Agos2015 Ene 2016 |     | Ene-Jun 2016 |     | Agos 2016 Ene 2017 |     | Ene-Jun 2017 |     | Agos 2017 Ene 2018 |     | Ene-Jun 2018 |     |
|-----------------------|-------------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|--------------|-----|
| Unidad de Aprendizaje | TIC               |     | TIC          |     | TIC                |     | TIC          |     | TIC                |     | TIC          |     |
| Número de Estudiantes | 35                |     | 32           |     | 39                 |     | 29           |     | 45                 |     | 33           |     |
| Evaluación del curso  | %C                | %NC | %C           | %NC | %C                 | %NC | %C           | %NC | %C                 | %NC | %C           | %NC |
|                       | 84                | 16  | 86           | 14  | 92                 | 8   | 89           | 11  | 85                 | 15  | 83           | 17  |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Resultados cualitativos de la EFPB en las unidades de aprendizaje con valores cuantitativos

| Periodo Lectivo       | Agos2015 Ene 2016 |     | Ene-Jun 2016 |     | Agos 2016 Ene 2017 |     | Ene-Jun 2017 |     | Agos 2017 Ene 2018 |     | Ene-Jun 2018 |     |
|-----------------------|-------------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|--------------|-----|
| Unidad de Aprendizaje | ED                |     | CDI          |     | ED                 |     | CDI          |     | ED                 |     | CDI          |     |
| Número de Estudiantes | 30                |     | 25           |     | 32                 |     | 28           |     | 33                 |     | 22           |     |
| Evaluación del curso  | %C                | %NC | %C           | %NC | %C                 | %NC | %C           | %NC | %C                 | %NC | %C           | %NC |
|                       | 92                | 8   | 89           | 11  | 90                 | 10  | 67           | 33  | 66                 | 34  | 68           | 32  |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Resultados cualitativos de la EFPB en las Unidades de aprendizaje con valores cuantitativos

| Periodo Lectivo       | Agos2015 Ene 2016 |   |    |   |    |   | Ene-Jun 2016 |   |    |   |    |   | Agos 2016 Ene 2017 |   |    |   |    |   | Ene-Jun 2017 |   |    |   |    |   | Agos 2017 Ene 2018 |   |    |   |    |   | Ene-Jun 2018 |   |    |   |    |   |   |   |
|-----------------------|-------------------|---|----|---|----|---|--------------|---|----|---|----|---|--------------------|---|----|---|----|---|--------------|---|----|---|----|---|--------------------|---|----|---|----|---|--------------|---|----|---|----|---|---|---|
|                       | A1                |   | A2 |   | A3 |   | B1           |   | B2 |   | B3 |   | A1                 |   | A2 |   | A3 |   | B1           |   | B2 |   | B3 |   | A1                 |   | A2 |   | A3 |   | B1           |   | B2 |   | B3 |   |   |   |
| Número de Estudiantes | 20                |   | 15 |   | 23 |   | 18           |   | 16 |   | 21 |   | 22                 |   | 17 |   | 20 |   | 19           |   | 19 |   | 17 |   | 21                 |   | 13 |   | 24 |   | 17           |   | 17 |   | 24 |   |   |   |
| Evaluación del Curso  | 1                 | 2 | 1  | 2 | 1  | 2 | 1            | 2 | 1  | 2 | 1  | 2 | 1                  | 2 | 1  | 2 | 1  | 2 | 1            | 2 | 1  | 2 | 1  | 2 | 1                  | 2 | 1  | 2 | 1  | 2 | 1            | 2 | 1  | 2 | 1  | 2 |   |   |
|                       | 8                 | 1 | 8  | 1 | 8  | 1 | 7            | 2 | 7  | 2 | 8  | 2 | 8                  | 1 | 8  | 1 | 8  | 1 | 8            | 1 | 8  | 1 | 8  | 1 | 7                  | 2 | 8  | 1 | 8  | 1 | 8            | 1 | 8  | 1 | 8  | 1 | 8 | 1 |
|                       | 3                 | 7 | 8  | 2 | 9  | 1 | 6            | 4 | 9  | 1 | 0  | 0 | 2                  | 8 | 3  | 7 | 4  | 6 | 5            | 5 | 3  | 7 | 1  | 9 | 9                  | 1 | 3  | 7 | 9  | 1 | 7            | 3 | 0  | 0 | 0  | 0 |   |   |

Fuente: Elaboración propia

Además, es importante resaltar que los resultados, que se presentan en las tablas, describen la incidencia de cinco profesores que aportaron información en solo una de las unidades de aprendizaje que cada uno de ellos imparte en la licenciatura. De ese modo, se tiene una radiografía de al menos tres de las cuatro etapas de formación con las que cuenta el modelo educativo de la UAGro y que son consideradas las más significativas para el perfil de egresado de los estudiantes de licenciatura de la carrera.

Posiblemente se pueda criticar la forma en que el grupo de docentes estructura la propuesta de cuantificación y valoración del impacto que, para ellos, tiene la incorporación de las TIC en su práctica docente, y más aún pensar en que los resultados no fueron alentadores, pero esta aportación permite valorar la pertinencia de las TIC en temas significativos y repensar en qué otros temas el cuerpo académico puede seguir mejorando.

## 5. Conclusiones y trabajos futuros

Las conclusiones hasta este momento son parciales, por eso es necesario hacer una investigación cuantitativa que permita fundamentar el proceso de incorporación de las TIC en el aula como medio coadyuvante en la formación de un ingeniero en computación egresado de la Facultad de Ingeniería de la UAGro.

A pesar de que se tienen datos no documentados de forma oficial que indican un mejoramiento académico por parte de los docentes y estudiantes de esta institución, no es posible realizar conclusiones generales. Lo anteriormente presentado responde a un trabajo realizado por un cuerpo académico que, dentro de sus líneas de investigación, tiene por objeto el mejoramiento académico con impacto en el perfil de egreso de los estudiantes de licenciatura.

La práctica docente implica una responsabilidad y un compromiso con la formación de una generación –desde que ingresa a la institución hasta que es incorporada a la sociedad con los reconocimientos que exige la Secretaría de Educación Pública—. Este artículo es una evidencia de que se está trabajando en herramientas que permitan innovar y diversificar el conocimiento, al combinar las competencias con las herramientas didácticas, el egresado tendrá lo necesario para competir profesionalmente.

Por ello, los docentes que hacen uso de las TIC deben seguir diversificando estrategias que demuestren una articulación cada vez más provechosa entre el estudiante, el docente y el sistema

escolar.

Para finalizar, se quiere destacar que el análisis de la información recopilada y expuesta en este trabajo es usado para compartir experiencias de estrategias didácticas aplicadas en el aula y permitirá desarrollar esquemas, detallados en documentos extensos, que serán utilizados como base de consulta para los docentes que no han aplicado en sus contenidos temáticos las TIC como una herramienta de apoyo a las actividades presenciales.

### Referencias bibliográficas

- BONILLA, M. J. V., MADRID, L. C. C., y HERNÁNDEZ, M. R. (2016). El impacto de la acreditación en la planta docente del programa de ingeniería en computación. ANFEI Digital, (4). Recuperado de <http://anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/199/683>
- CASILLAS, M. (2015). Notas sobre el proceso de transición de la universidad tradicional a la moderna: Los casos de la expansión institucional y la masificación. Sociológica México, (5).
- CIEES. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C. (2018), Recuperado de <https://www.ciees.edu.mx/index.php/programas/programas-reconocidos-por-los-ciees> [11/10/2018].
- CRUZ, A. I. C., PREN, L. A. F., y PINTO, C. A. E. (2016). Principales Resultados e Impacto Derivados de los Procesos de Acreditación de dos Programas de Ingeniería. ANFEI Digital, (3). Recuperado de <http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/259/851>
- CUEVAS, R., FELICIANO, A., MIRANDA, A., y CATALÁN, A. (2015). Corrientes teóricas sobre aprendizaje combinado en la educación. Revista Iberoamericana de Ciencias, 2(1), 2334-2501.
- CUEVAS VALENCIA, R. E., y FELICIANO MORALES, A. (2016). Grupos de trabajo administrados por redes sociales como apoyo a la práctica docente/Working groups managed by social networks as support for teaching practice. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(13), 183-196.
- DGIRE. Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios. (2018), [http://www.dgire.unam.mx/contenido\\_wp/](http://www.dgire.unam.mx/contenido_wp/) [09/04/2018]
- LÓPEZ, C. G. Q. (2017). Análisis de la pertinencia de la ingeniería en las TIC del ITIC de Tepic desde la perspectiva de los empleadores. Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior, 3(6). Recuperado de [https://www.redib.org/recursos/Record/oai\\_articulo1114220-an%c3%a1lisis-pertinencia-ingenier%c3%ada-tic-itic-tepic-perspectiva-empleadores](https://www.redib.org/recursos/Record/oai_articulo1114220-an%c3%a1lisis-pertinencia-ingenier%c3%ada-tic-itic-tepic-perspectiva-empleadores)
- MALDONADO, M. E. M., MARTÍNEZ, H. H., y DE LA CERDA IBARRA, C. O. (2017). Capacitación docente acorde a las nuevas necesidades de formación de los estudiantes de ingeniería. ANFEI Digital, (6).
- MOREIRA, M. A., MACHADO, J. F. B., y SANTOS, M. B. S. N. (2015). Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del ciberespacio.: Apuntes para la alfabetización digital. Revista de estudios de juventud, (109), 13-32.
- PEIC. Programa Educativo de Ingeniero en Computación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero (2011). Recuperado de <http://ingenieria.uagro.mx/inicio/index.php/oferta-educativa/ingeniero-en-computacion> [011/10/2018].



# En primer@ person@: políticas públicas de formación del profesorado en TIC en Argentina

## In first pers@n: public policies for teacher training in ICT in Argentina

**María Victoria Martin**

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

E-mail: mvmartin@perio.unlp.edu.ar

### Resumen

Este artículo presenta una aproximación a algunas representaciones que se configuran acerca de las políticas públicas para la inclusión de TIC en educación en Argentina. Los datos son resultado de un relevamiento realizado mediante 106 encuestas y 23 entrevistas a autoridades, docentes, tutores y egresados de la “Especialización en Educación y TIC” (INFD, Ministerio de Educación de la Nación, Argentina) en todo el país, y son parte de un estudio más grande que también analizó las normativas en que se encuadra. Con algunas diferencias, en función de la edad, provincia de residencia, adscripción laboral (secundaria, especial o formación docente), antigüedad en la docencia y disciplina base, la mayoría coincide en que el desarrollo profesional docente solo es posible con un Estado que articule y garantice esas políticas.

Palabras clave: representaciones; políticas públicas; formación del profesorado; TIC; Argentina.

### Abstract

This article presents an approach to some representations about public policies for the inclusion of ICT in education in Argentina. The data presented results from 106 surveys and 23 interviews carried out with authorities, teachers, tutors and graduates of the Specialization in “Education and ICT” (INFD, Ministry of Education of the Argentine Nation) all over the country. These results are part of a larger study that also analyzed the regulations in which it is framed. With some differences depending on age, province of residence, labour adscription (secondary, special or teacher training), seniority in teaching and discipline, most agree that professional development is only possible with a State that articulates and guarantees such policies.

Keywords: representations; public policies; teacher training; ICT; Argentina

Fecha de recepción: Mayo 2018 • Aceptado: Junio 2019

MARTIN, M. (2019). En primer@ person@: políticas públicas de formación del profesorado en TIC en Argentina *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 19 (10), pp. 33-43.

## Introducción

En este artículo damos cuenta de uno de los objetivos específicos de la tesis “Políticas públicas de formación del Profesorado en TIC”, en el marco del Doctorado en Comunicación de la FPyCS (UNLP)<sup>1</sup>: reconocer las representaciones sociales de la política pública de inclusión de TIC. Para eso, analizamos una serie de documentos oficiales y encuestamos y entrevistamos a las autoridades, docentes, tutores y a los propios sujetos destinatarios de la “Especialización Superior en Educación y TIC” (INFD, Ministerio de Educación de la Nación, Argentina, 2012-2015). Por motivos de extensión, en este artículo hacemos hincapié en el análisis de lo que manifestaron los actores (autoridades, docentes, tutores y destinatarios) e incluimos algunas referencias a las normativas para contextualizar el problema.

En un primer apartado, describimos la “Especialización Superior en Educación y TIC”, por ser el caso de estudio que exploramos.

Luego, damos cuenta de la perspectiva de abordaje —la dimensión sociocultural de las prácticas y las representaciones sociales, desde los lineamientos del campo comunicación/ educación— y de los conceptos centrales del estudio: las políticas públicas, en especial, el rol del Estado en relación con los derechos de los ciudadanos y el papel que han jugado las naciones en la inclusión de tecnologías, y las mediaciones, como lugar en que se tejen y entretejen los sentidos, posibilitando u obstruyendo la construcción de ciertas representaciones y vínculos entre los sujetos y su mundo.

El tercer apartado lo destinamos a presentar la metodología, las técnicas y la muestra sobre la cual se trabajó.

Bajo el subtítulo “El Estado como articulador y garante de los derechos”, incluimos los resultados de las encuestas y algunos testimonios de las entrevistas.

Por último, apuntamos algunas interpretaciones posibles en torno a los hallazgos.

### **El caso de estudio: “Especialización en Educación y TIC”**

La mayoría de las políticas llevadas adelante por la gestión de gobierno anterior (2003-2015) se orientaban a un proyecto de país que pujaba por la restitución de lo público. En ese contexto, fueron varios los motivos que nos llevaron a elegir la “Especialización Docente de nivel Superior” (2012-2015) del Ministerio de Educación de la Nación para delimitar nuestro fenómeno de trabajo. En cuanto a la propuesta educativa, uno de sus objetivos era que los cursantes revisen las propias prácticas con vistas a mejorarlas, desde los marcos conceptuales que unen la educación y las tecnologías, pero, sobre todo, a partir de la reflexión en conjunto con los pares a través de un campus virtual y algunas instancias presenciales. A su vez, le subyace una dimensión política que se enmarca dentro de los lineamientos de la Ley Nacional de Educación (26.206/06) y se posiciona sobre la incorporación de TIC en educación en términos de inclusión y reducción de la brecha digital, y desde el desarrollo profesional del profesorado. Finalmente, la especialización se ofreció de manera masiva, en todas las jurisdicciones, a docentes de diferentes disciplinas y contextos laborales de todo el territorio nacional,

---

1 Autor/a: FPyCS-UNLP. Directora: Nancy Díaz Larrañaga; Codirectora: Alejandra Valentino. Fecha de defensa: 13/07/2018. Disponible en: <http://bit.ly/2vuxkoI>

por lo que resultaba factible indagar en las representaciones que se configuraban entre sujetos con realidades diversas.

La fundamentación de la creación de la especialización incluye argumentos vinculados a los derechos, los cambios tecnológicos, las nuevas subjetividades y “modos de estar en la escuela”, la formación docente y la potencialidad de las TIC en tanto instrumentos pedagógicos y pone de relieve el rol del Estado. Esto, conjugado con lo que marca la Ley de Financiamiento Educativo (2005), que fija la formación docente como punto central.

Por último, la elección también contempló que, al tratarse de un dispositivo mayormente virtual, pudimos establecer nuestros contactos también en la virtualidad, relacionándonos más allá de las distancias geográficas con personas a través de medios digitales, aún con las complicaciones que esto podía acarrear.

La currícula de la especialización estaba formada por 7 módulos, algunos comunes a todos los cursantes y otros temáticos a elección, según la orientación o disciplina base, además de 2 seminarios con los que se alcanzan las 400 horas requeridas. Se ofrecía para docentes y estudiantes de profesorado de los últimos años, de los niveles secundario y superior, y de educación especial.

La primera cohorte inició la cursada en el segundo semestre del 2012. Desde entonces y hasta fines de 2015, momento en el que el gobierno macrista lo desarticula, se inscribieron 86.099 docentes en seis convocatorias diferentes. Al momento de realizar el relevamiento, entre agosto y diciembre de 2016, el sitio de egresados de la especialización contaba con 7.829 miembros; actualmente está fuera de funcionamiento.

### **La perspectiva de abordaje y los conceptos clave**

Un punto de partida interesante consiste en señalar que las perspectivas actuales de la comunicación descartan que los objetos empíricos sean per se comunicacionales, sino que se trata de una mirada, de claves de lectura, de modos de aproximación y construcción de estos dispositivos. De esta manera, la perspectiva asumida implica una articulación entre comunicación, cultura y educación. Así, pretendemos abordar los modos sociales de producción de significados en relación con procesos culturales, históricamente configurados, y entramados en proyectos políticos. Esto supone pensar los procesos de significación desde las matrices culturales que los modelan y desde los procesos de construcción de hegemonía, atravesados por experiencias de comunicación, entendidas como prácticas que, en su dimensión simbólica, producen y recrean representaciones sociales. Las representaciones que pretendemos abordar en este trabajo conllevan la pregunta acerca de las fuerzas que actúan en torno a las políticas públicas, la inclusión de TIC en educación, las TIC en relación con un proyecto explícito o no, sus usos culturales y las relaciones sociales y formas de socialidad que establecen, entre otros.

Las construcciones teóricas o analíticas que descartan la relación entre la comunicación y la cultura, y entre ésta y el poder, resultan estrechas para dar cuenta de realidades complejas y cambiantes y, detrás de una cierta “racionalidad informática”, buscan disolver el espesor político. De este modo, la comunicación inscrita en el espacio de la cultura asume un espesor que no puede reducirse a la mirada lineal, instrumentalista, tecnologicista; no puede ser entendida desde modelos rígidos que

busquen las marcas de la dominación, de la mercantilización, de la alienación sino más bien enfocar el espacio de las prácticas, de las interacciones en cuya experiencia los sujetos se constituyen, se reconocen, asumen y, a la vez, construyen su lugar en el mundo.

Las prácticas sociales son fuente de producción de sentidos, y arena de lucha, asimismo, por el sentido, “entendidas como manifestaciones de la interacción histórica de los individuos, pueden ser leídas también como enunciaciones que surgen de las experiencias de vida de los hombres y mujeres convertidos en sujetos sociales” (Uranga, 2007). Desde esta premisa se desprende que la “situación de comunicación” se constituye como material para analizar las prácticas sociales: “lo comunicacional está necesariamente integrado a la complejidad misma de lo social y de lo político y, a la vez que ayuda a su constitución, forma parte de toda situación” (Uranga, 2007).

Esto nos lleva, necesariamente, a hablar de las representaciones sociales, de las construcciones simbólicas que se (re)crean en la interacción social. Esta forma de pensar la realidad social, de crearla y recrearla en forma permanente está constituida por elementos de carácter simbólico, pues no son solo formas de adquirir y reproducir conocimiento, sino que tienen la capacidad de dotar de sentido a la realidad social y de emplazar a los sujetos en el seno de lo social. Es el grupo social el que suministra, gracias a la socialización de sus miembros, el espacio común (en forma de categorías, imágenes, lenguajes etc. compartidos), donde la comunicación puede ser posible.

Las representaciones sociales constituyen estructuras ordenadas y jerarquizadas a partir de grupos sociales específicos que son compartidas con ciertas variaciones. De este modo, se entiende que el lenguaje tiene un papel principal porque en él se insertan los significados de las palabras, que configuran el sentido común, sosteniéndolo o modificándolo. Moscovici aclara que “así como el lenguaje es polisémico, las personas tienen distintas representaciones según a qué grupo pertenecen, la profesión que ejercen, etcétera” (Marková, 2003:126). Entonces, se resalta la polifasia cognitiva en referencia a la coexistencia de los “diversos modos de pensamiento que responden a diferentes modos de relación entre el hombre y el ambiente”.

En suma, las representaciones son características de pensamientos prácticos, orientadas hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del contexto social, material e ideal singular.

De esta manera, lo social es interpretado por un contexto concreto en que se sitúan las personas, pero también por la comunicación que se establece entre ellas y por los marcos de aprehensión de valores, culturas, códigos e ideologías relacionadas con el contexto social en el que se hallan inmersas: las representaciones sociales no están en varios sujetos, sino que están entre ellos.

En ese escenario, indagar las representaciones de los profesores en torno de las políticas de formación del profesorado; las mediaciones que intervienen en esa configuración de sentido; el rol que le asignan al Estado y, en definitiva, de qué manera son interpelados los docentes por estas políticas públicas se volvió central.

En primer lugar, caracterizamos a las políticas públicas en general como un “conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos” (Pallares, 1988: 143), destinadas a resolver y dar respuestas a los intereses y necesidades de grupos y personas que integran una sociedad. Con el crecimiento vertiginoso de internet y del equipamiento para la conectividad en

las sociedades latinoamericanas, a partir de la década de 1990 se enclava en las agendas políticas de casi toda la región la necesidad de informatizar las distintas áreas de gobierno y otros procesos del quehacer cotidiano entre la población en general. En esta sociedad de la información, el mercado de las tecnologías y de los medios parece querer imponerse y marcar las lógicas de la distribución, apropiación y consumo, con las consecuentes repercusiones en las relaciones entre los integrantes de la sociedad. El rol del Estado resulta decisivo frente a la hegemonía mercantil, en especial en sociedades como las nuestras, en las que los ingresos, las posibilidades de formación y el acceso a bienes, servicios y tecnologías, entre otras cuestiones, están altamente concentradas en unos pocos núcleos urbanos, profundamente segmentadas y desiguales.

Desde esa introducción de las tecnologías como prioridad de algunos gobiernos, en franca tensión con las intenciones de los mercados que se orientan a los aglomerados con alta densidad de población en donde el negocio resulta más rentable que la educación, y necesaria y consecuentemente, la formación docente en esa área se vuelve estratégica. Es la distancia que Jorge Huergo (2013) encuentra entre un modelo en el que el Estado actúa como “garante” de los derechos e intereses populares y otro en el que se constituye como “gerente” de la mano invisible del mercado. Así confluyen las disputas sobre el rol de los estados en los objetivos para los cuales formar docentes, en la finalidad de digitalización de los países, y finalmente, su papel en la formación docente para incluir TIC en educación como modo de diseminarlas entre las poblaciones.

Del marco conceptual, se desprende que una primera dimensión en torno a las políticas públicas podría relacionarse con su caracterización en tanto actividades de gobierno dirigidas a tener una influencia sobre la vida de los ciudadanos y que buscan dar respuesta a intereses y necesidades (Pallares, 1988). Esto incluye, además, definiciones de qué grupos destinatarios serán beneficiarios de dichas políticas. De manera concomitante, los docentes son comprendidos como sujetos de derecho de la política de formación continua. En definitiva, resulta central considerar las representaciones sobre el rol que se atribuye al Estado en torno a la formación docente para la inclusión de TIC, su capacidad para articular distintos actores y a quiénes define como destinatarios y su caracterización. Esto conlleva, además, indagar en las representaciones que los propios sujetos destinatarios han construido sobre sí mismos desde la interpelación de la propuesta de la especialización.

De esta manera, las definiciones políticas acerca de la formación docente en TIC, que impulsan los modos de abordar las TIC en las futuras prácticas pedagógicas que configuran a los estudiantes en sus relaciones con el saber, con el conocimiento, con los demás, y, por tanto, en el mundo, resultan medulares para definir el tipo de mediaciones que se instauren. Siguiendo a Martín Barbero (1988: 9), con mediaciones aludimos a un modelo que contempla los intercambios que resultan adecuados para analizar las prácticas en las que conciencia, conducta y bienes son interdependientes; un modelo que analiza las formas/instituciones en cada formación social, las lógicas que configuran tanto los modos de mediación entre el ámbito de los recursos (materiales y expresivos), como la organización del trabajo, la orientación política y, finalmente, los usos sociales de los productos comunicativos. Según el autor, esos lugares estarían dados por la cotidianeidad familiar, las solidaridades vecinales y la amistad, la temporalidad social y la competencia cultural; esto es, las prácticas cotidianas que estructuran los usos sociales de la comunicación. Orozco Gómez agrega otras fuentes de mediaciones, como el mundo del trabajo, el de la política, la producción cultural, la etnia, el género, las identidades de la audiencia, las instituciones sociales de pertenencia y los movimientos y organizaciones ciudadanas en

las que participa; los medios masivos; las audiencias situadas, “tanto como miembros de una cultura y de varias comunidades de interpretación, como en tanto individuos con un desarrollo específico, repertorios, esquemas mentales y guiones para su actuación social” (Orozco Gómez, 1997: 28).

Estos lugares de mediación sociocultural, que exceden tanto la mediación tecnológica como la pedagógica, son los que en definitiva posibilitarán o no la construcción de ciertas representaciones y vínculos entre los sujetos y su mundo, se encuentran en la actualidad más definidos por las técnicas que por otras instituciones. No alcanza con que se incluyan las tecnologías en la mediación pedagógica, sino que es imperioso que se reflexione sobre esa misma función mediadora de la tecnología; es más una cuestión de cultura que de tecnologías y más de reconocimientos que de conocimientos. El reconocimiento del mundo cultural en que estamos inmersos, incluye el reconocimiento de lenguajes, códigos, relaciones, experiencias y prácticas configuradas sobre los dispositivos tecnológicos que operan desde dentro de la cotidianidad.

### **Las técnicas y las muestras**

Para llevar adelante el relevamiento de carácter exploratorio utilizamos un modelo encuadrado en el paradigma cualitativo, centrado en aspectos descriptivos, especialmente a través del análisis de contenido. En la tesis doctoral, se realizaron análisis de los documentos vinculados a las políticas públicas (Ley Nacional de Educación, resoluciones del Consejo Federal de Educación, materiales de la especialización, Ley de Financiamiento Educativo); y posteriormente, entrevistas a las autoridades del Instituto Nacional de Formación Docente del que dependía la “Especialización en Educación y TIC”, a los responsables de dicha especialización; entrevistas a los docentes a cargo de los cursos obligatorios así como a tutores de las aulas virtuales; encuestas a egresados/ destinatarios y entrevistas a egresados/ destinatarios. Por razones de extensión y alcance, en este artículo solo incluimos el análisis del material surgido de las encuestas y entrevistas a los actores, dejando de lado la presentación del estudio sobre la normativa.

El material lo recogimos entre julio y agosto de 2016, en su mayoría por vías electrónicas y siguiendo un criterio de cascada desde los niveles de toma de decisiones institucionales (autoridades), los autores de los módulos, los tutores de las aulas virtuales y, finalmente, los egresados. En total, se relevaron las representaciones de 7 integrantes de la especialización: la Directora del Instituto Nacional de Formación docente en el período 2010-2015, la directora de la especialización, tres docentes a cargo de módulos obligatorios y dos tutores. En cuanto a los egresados, recogimos 106 encuestas a través de un formulario distribuido desde el sitio de egresados, lo cual conformó una muestra que incluye distintas provincias y zonas geográficas, edades y géneros diversos, a su vez que variadas disciplinas de origen, ámbitos de ejercicio profesional en distintos niveles e instituciones y año de finalización de la Especialización. A partir de esta, se entrevistaron a los 16 sujetos que manifestaron aceptar ser contactados nuevamente con esa finalidad, mediante la inclusión de su correo electrónico en un ítem del formulario.

### **Las representaciones: el Estado como articulador y garante de los derechos**

En concordancia con la normativa general, el objetivo de la especialización en tanto política pública, se erige sobre su definición educativa desde una dimensión política:

El sentido de ella (la especialización) en el marco de una estrategia de formación de carácter universal que honraba, nada más ni nada menos, el derecho a la Educación, de manera tal que los docentes tuvieran el derecho a formarse para poder garantizar el derecho de otros teniendo un encuadre normativo, ético-político y pedagógico que ordenaba la tarea y que, por lo tanto, había que ser muy consciente de cuál era la política de la que se estaba formando. (Directora Ejecutiva INFD)

El módulo que más explicita esta orientación por sus contenidos es el módulo “Marco Político Pedagógico”, que gira en torno a la obligatoriedad y derecho del nivel que marca la Ley de Educación Nacional. Este servía de introducción dando sentido al resto de la propuesta en la que se integraban las TIC.

Para nosotros era político-educativo, no era diferente. Nosotros trabajábamos ahí con docentes de las escuelas, que muchas veces han resistido la inclusión de lo que pasa en la escuela, entonces el desafío era convencerlos de que todos tenían que estar adentro, que supieran que esto era un marco, que la escuela ya no era la de antes y que estábamos asistiendo a partir de Ley de Educación Nacional. (responsable de “Marco Político Pedagógico”).

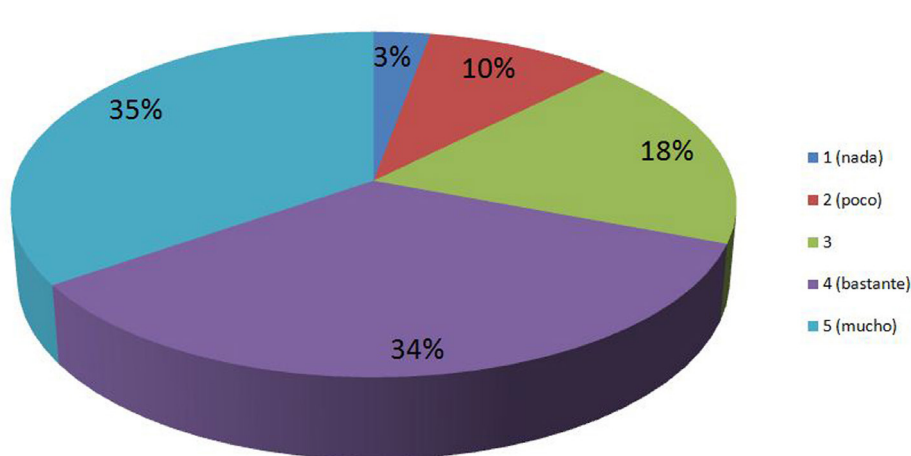
Este abordaje y posicionamiento supuso ciertas tensiones entre los cursantes:

Si este grupo preseleccionado ya con familiaridad TIC y que no tiene además resquemor en tomar una propuesta del Estado, refleja, no en todos, pero en un grupo significativo, la presunción de que la Ley es un instrumento tramposo de ideologización y que supone una malintención de inocular algo políticamente. (Directora Ejecutiva INFD).

Entre los alumnos, toda esta resistencia. Esto que me decís, tal cual, ¿por qué yo? ¿Qué tengo que ver? Pero después le daba sentido, esto es lo que a mí me llegó en general que me llamó la atención, pero al final. (Coordinadora General de la Especialización).

En tanto, el relevamiento de las encuestas a egresados se organiza según una escala de 1 a 5, en donde “nada” y “mucho” aparecen en los extremos; considerando “nada” y “poco” como referencias negativas y “bastante” y “mucho” como valoraciones positivas.

Figura 1: Valoración de la dimensión “Formación en materia de política educativa”



Fuente: Elaboración propia



En las valoraciones distribuidas según los distintos grupos encuestados, vemos que la “formación en materia de política educativa” alcanza los valores máximos en el grupo de edad que va de los 45 a 49 años; las mujeres; entre los habitantes de provincias con menor población como Catamarca, La Pampa, La Rioja y San Luis; los inscriptos por la modalidad Educación Especial; los que cuentan con entre 10 y 15 años de antigüedad; los que no recibieron la netbook del PCI; los egresados de la primera cohorte (2014) y los profesores del área de Educación Física y de Educación Artística.

Las respuestas abiertas optativas sobre los principales aportes en materia de política, a su vez, incluyen una alta presencia de la noción de “inclusión” (12 menciones sobre 63 intervenciones) y resaltan la lectura de las leyes, normativas y diseños vigentes:

Las políticas educativas (PE) son parte de la política pública de un Estado y como la Educación es un derecho universal, estas políticas deberían tratar de poner en práctica medidas y herramientas que sean capaces de asegurar la calidad de la Educación.

Además, valoran poner de relieve que la educación es un derecho:

Los que proporciona sobre ampliación de oportunidades para disminuir la brecha digital, para universalizar el acceso a la alfabetización tecnológica.

Afianzar las ideas del Derecho a la Educación, en especial en el nivel secundario cuya obligatoriedad fue muy cuestionada. El uso de las TIC, relacionándolo con el concepto de Inclusión y con la democratización del conocimiento y la información.

Haber desaprendido lo político educativo facundico hegemónico, homogéneo duro, para reconstruirlo o hacerlo activo no mera copia, algo Simónico (Bolívar/Bialet Massé) idiosincrásico inventivo/innovativo desde dispositivo TIC-tecnomóviles u-learnig.

Quienes desestiman la formación en materia de política educativa, entienden que el abordaje de esta dimensión resulta “meramente informativo”, aunque otros destacaron la posibilidad de ver sus “alcances y deficiencias”.

Sin embargo, en la valoración general sobre las distintas dimensiones relevadas en esta tesis como aportes de la especialización, solo el 37,5% de los 104 encuestados marca entre las opciones el ítem política educativa, muy por debajo de las demás dimensiones consideradas (“incorporación de TIC”, “revisión de las propias prácticas docentes” y “formación pedagógica”). Esto nos lleva a pensar que, tal como perciben quienes estaban al frente de la propuesta, se logró interiorizar que lo educativo es político, sin que hiciera “ruido” entre los cursantes la inclusión de la normativa.

Mediante las entrevistas buscamos ahondar en estas representaciones sobre la comprensión de la formación docente como política pública. Encontramos explicaciones que incluyen la articulación con otros programas, en especial Conectar Igualdad:

Cuando llegaron las netbooks, se comprendió que había una correspondencia con esto que se propuso en el sistema de la inclusión, porque sabemos que la inclusión no es un proceso acabado, sino que es continuo. Pienso que tuvo buena correspondencia con lo que se planteaba, hubo una responsabilidad por parte de las políticas públicas y fue una inversión monetaria bastante importante. (Profesor de Ciencias Sociales, 25-29 años, Formosa, PCI, egreso 2014).



Conectar Igualdad es una política y esta capacitación respaldaba esto que era el Conectar Igualdad: una Educación de calidad para todos. (Profesor de Ciencias Sociales, 40-44 años, Mendoza, PCI, egreso 2014).

En concordancia con lo anterior, entre las respuestas a las distintas preguntas, muchos entrevistados mencionaron espontáneamente otras políticas públicas que se articulan con la especialización: el portal Educ.ar, al Programa Conectar Igualdad (PCI) y programas del Instituto Nacional de Formación Docente, entre otras.

Otra cuestión que surge entre los docentes y que está presente entre los entrevistados se vincula con entender a la política pública superando las gestiones gubernamentales:

Me parece que la gente desvirtúa las cosas y piensa que una política pública es de un gobierno en particular. Eso, a veces, genera una incomprensión sobre que es algo más allá de los gobiernos y de las ideologías y que la Educación es para todos y, por lo tanto, es importante capacitarse. (Profesora de Lengua Extranjera, 50-54 años, Buenos Aires, egreso 2015).

Otra representación fuerte la constituye la comprensión de los docentes como sujetos de derecho. El artículo 74 de la Ley de Educación Nacional, garantiza la gratuidad de la oferta estatal de capacitación y, además de fijar el rol del Estado como garante, se especifica que la formación continua es un derecho.

Entre los fundamentos de la especialización, se recupera emplazar una política pública de desarrollo profesional docente para contribuir con la universalización y democratización del acceso a las TIC.

En las encuestas, algunos egresados valoran el poner de relieve que los estudiantes y los docentes son sujetos de derecho, incluido lo que refiere a la formación de los profesionales:

(La posibilidad) de reconocer y conocer (nos) (docentes y alumnos) como sujetos de derecho.

El acceso a todos los docentes en igualdad de condiciones a la formación de posgrado.

Conocer el marco legal de la política educativa y tomar conciencia de que muchas de las acciones que llevamos a la práctica responden a hacer cumplir el derecho a la Educación (con todo lo que ello implica) para todos.

En las entrevistas, surge nuevamente, la valorización de la posibilidad de formarse como docente, en tanto respuesta del Estado frente a una necesidad:

Desde lo personal y lo ideológico, a mí la propuesta que existía desde Conectar Igualdad a través de la Especialización me pareció fabulosa. Se veía, por ejemplo, la necesidad de muchos docentes de poder acceder a una capacitación gratuita para poder formarse y crecer desde lo intelectual y para poder ofrecer algo a sus alumnos. (Profesora de Ciencias Naturales, 55-59 años, Buenos Aires, egreso 2015).

Lo que se ha pensado desde el Estado ha brindado una inmensa formación porque hay muchos docentes que se vieron capaces de enfrentar todo esto, de cambiar sus prácticas y de apropiarse de lo que les faltaba para poder hacer vínculos con los alumnos. (Profesora de Ciencias Naturales, 50-54 años, Catamarca, PCI, egreso 2014).

Algunos docentes, incluso, se autorreferencian como sujetos de derecho:

Me permitió ver la formación desde una cuestión pública, me permitió verme a mí mismo como agente público de la docencia, hacerme preguntas sobre eso y sobre la responsabilidad que conlleva el docente como agente público. Me hizo tomar conciencia en que la Educación es una cosa pública y esta cuestión de no cerrarnos y no estar aislados del resto de los colegas, del resto de las instituciones, de las familias. (Profesor de Ciencias Exactas, 35- 39 años, Santa Fe, PCI, egreso 2014).

### Apuntes de cierre

Todas las normas jurídicas que establecen las actividades en torno a la especialización<sup>2</sup>, marcando el actuar de los que la elaboran y ejecutan, consolidan tres ideas centrales: el Estado como garante de la educación de todos los ciudadanos que asegura el desarrollo profesional docente, en su formación inicial pero también continúa, e interpela al profesorado destinatario –estudiantes de todos los niveles y tipos de gestión, docentes en formación o formados– como sujetos de derecho. Se contribuye, de esta manera, a entender que la educación es política. Si bien encontramos anécdotas referidas por docentes y tutores sobre algunos reparos por parte de los cursantes sobre este punto, en las encuestas sobre las contribuciones de la especialización en materia de política educativa, no es significativo su peso, por lo que podemos inferir que los egresados interiorizan esta dimensión.

A su vez, la legislación busca superar la dispersión y desigualdades de cada jurisdicción al garantizar los recursos materiales (su fuente de financiamiento) de todas estas iniciativas a nivel nacional, lo cual se complementa, con el convenio marco conocido como Paritaria Nacional Docente, que contempla la capacitación.

Aparece, entre las representaciones de las autoridades y docentes de la Especialización, un cierto temor a que la especialización sea tomada como una acción de un gobierno en particular y no como una verdadera política de Estado. Por su parte, la encuesta arroja que esta dimensión reviste menos menciones en cuanto a su aporte que las otras relevadas, y menos del 40%. Sin embargo, surge que la valoración específica de esta dimensión es positiva en el 60% de las respuestas.

Las representaciones que dan mayor valoración están entre quienes tienen de 45 a 49 años, quienes habitan en provincias con menos de 500.000 habitantes, aquellos de entre 10 y 15 años de antigüedad, los que no recibieron los netbooks del Programa Conectar Igualdad, los egresados de la primera cohorte y las áreas de Educación Artística y Educación Física. Unos han vivido experiencias en donde la política pública de formación docente era un tema desatendido y la educación como derecho solo un slogan; otros se encuentran en territorios muchas veces olvidados por el Estado central o áreas “menores” para la consideración general que hacen disciplinas con mayor consolidación; por lo que la puntuación alta podría ser muestra del entusiasmo por la posibilidad de contar con un ámbito de discusión sobre el tema. En las entrevistas valoran positivamente la formación en materia de política educativa, en especial la lectura de las leyes y normativas vigentes y reconocer a la educación como un derecho e incluso la propia formación docente como derecho. Esto da cuenta de la comprensión de los sujetos —estudiantes y docentes— como sujetos de derecho. Otra arista está constituida por

2 Ley Nacional de Educación (26.206/06), Ley de Financiamiento Educativo (26.075/05), normativas del Consejo Federal de Educación, y resoluciones del Instituto Nacional de Formación Docente.

hacer explícito el lugar de las nuevas tecnologías en la normativa, y de esta manera, darles un lugar dentro de esta orientación y concepción política. Aunque aparecen iniciativas aisladas desde la década de 1970, es recién a partir de la Ley Nacional de Educación que el Estado aparece como garante de las políticas de inclusión de TIC en educación, convirtiéndose, de esa manera, en verdaderas políticas públicas que concretan las intenciones de los discursos.

Podemos sostener que existe una correlación entre la normativa, lo que esgrimen las autoridades y docentes y lo que perciben los destinatarios según la cual en esta política pública priman las razones sociales, según la clasificación que realiza Jara Valdivia (2008): integrar las TIC en los proyectos educativos garantizaría a todos los sectores sociales las competencias digitales y, de esta manera, lograr proyectos democráticos. Pero más aún, el reconocimiento explícito de los docentes como actores sociales clave y sujetos de derecho supone una concepción mucho más abarcativa de inclusión y justicia social que la propuesta por el autor, porque contempla los distintos grupos sociales en términos de sus posibilidades económicas y los diferentes niveles. El profesorado deja de ser entendido desde su obligación de formarse solo como canal o vehículo para mejorar las prácticas docentes y poder dar cuenta de las necesidades de sus estudiantes y es interpelado como un sujeto de derecho en sí mismo (aún sin tener grupos a su cargo), tal el caso de los cursantes que son estudiantes de carreras docentes.

### Referencias bibliográficas

- HUERGO, J. (2013). "Mapas y viajes por el campo de Comunicación/ Educación", Conferencia inicial del Congreso COMEDU "Desafíos de la Comunicación/Educación en tiempos de restitución de lo público". La Plata: FPyCS. Publicada en Revista Tram(p)as, (75). Recuperado de <http://www.revistatrampas.com.ar/> [23/09/2016]
- JARA VALDIVIA, I. (2008). Las políticas de tecnología para escuelas en América Latina y el mundo: visiones y lecciones. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ley Nacional N° 26.206/06, Ley de Educación Nacional, sancionada el 14/12/201, disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ca4c.pdf>
- MARKOVÁ, I. (2003) "La presentación de las representaciones sociales: diálogo con Serge Moscovici", en CASTORINA, J.A. (comp.), Representaciones sociales: problemas teóricos y conocimientos infantiles. Barcelona: Gedisa., pp. 111-151.
- MARTÍN BARBERO, J. (1988). "Euforia tecnológica y malestar en la teoría". Diálogos de la Comunicación, (20). Lima.
- OROZCO GOMEZ, Guillermo. (1997). "El reto de conocer para transformar: Medios, audiencias y mediaciones". España. Revista Comunicar, (8).
- PALLARES, Francesc (1988). "Las Políticas Públicas: El Sistema político en Acción". Revista de Estudios Políticos, (62), pp. 141-162. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/27007.pdf>. [24/03/2016]
- URANGA, W. (2007) "Mirar desde la Comunicación. Una manera de analizar las prácticas sociales". Recuperado de <http://goo.gl/875rZP> [01/11/2017]

# **Perspectiva integradora de las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en la formación de posgrado a distancia en universidades ecuatorianas**

## **Integrative perspective between the psychological, didactic and sociological dimensions in distance postgraduate training at Ecuadorian universities**

**Geilert De la Peña Consuegra**  
Universidad de La Habana, (Cuba)  
E-mail: gmilenium2017@gmail.com

**Marcos Raúl Vinces Centeno, Lesbia María Obando Mendoza**  
Universidad Técnica de Manabí (Ecuador)  
E-mail: mrvinces@utm.edu.ec; lobando@utm.edu.ec

### **Resumen**

Este artículo discurre sobre la educación de posgrado a distancia en función de la autogestión para el aprendizaje y el valor del trabajo independiente desde una perspectiva integral que contempla las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en el contexto particularizado de las universidades ecuatorianas. Se aportan criterios caracterizadores de cada una de estas dimensiones y se analiza cómo impactan y están presentes en el postgrado a distancia. En correspondencia, se esbozan las limitaciones de los profesionales para el acceso, permanencia y culminación de su formación de posgrado; lo cual expresa las insuficiencias en el proceso de pertinencia social, al no ofrecer respuestas a exigencias masivas y heterogéneas de la superación profesional.

Palabras claves: posgrado; educación a distancia; aprendizaje; autogestión de aprendizaje.

### **Abstract**

This article refers to a study about the characteristics of distance postgraduate education, in which aspects of self-management for learning and the value of independent work are retaken. All this, from the integrating perspective among the psychological, didactic and sociological dimensions that are outlined in an approach to the formation in this modality in the context of Ecuadorian universities. Criteria are provided for each of these dimensions and how they impact and are present in the distance postgraduate process. Correspondingly, limitations of professionals for access, permanence and completion of their postgraduate training are outlined. Such limitations show the inadequacies in the process of social relevance by not offering answers to massive and heterogeneous demands of professional improvement.

Keywords: postgraduate; distance education; learning; self-management of learning.

Fecha de recepción: Mayo 2019 • Aceptado: Junio 2019

DE LA PEÑA CONSUEGRA, G.; VINCES CENTENO, M. Y OBANDO MENDOZA, L. (2019). Perspectiva integradora de las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en la formación de posgrado a distancia en universidades ecuatorianas *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 19 (10), pp. 44-56.

## Introducción

La educación de posgrado constituye tanto una necesidad como un reto para los profesionales que quieran elevar su calificación o categoría, actualizar y profundizar sus conocimientos a partir del desarrollo de la ciencia y la técnica en los diversos campos. Las instituciones de educación superior (IES) cumplen con una función social de relevancia al concebir entre sus objetivos la formación continua de los profesionales titulados garantizándoles la actualización y el desempeño de y en nuevas competencias y campos de las ciencias que emergen o se redefinen (García et al, 2018). Desde esta visión se reconoce una constante preocupación por implementar programas de capacitación y cooperación en la formación de recursos humanos y en la educación científica para transformar y desarrollar las potencialidades, capacidades y habilidades de los profesionales universitarios de acuerdo a los avances económicos, científicos y culturales, y a las demandas sociales existentes en el contexto nacional, zonal e internacional.

Los sistemas de educación superior se orientan hacia la coordinación, diseño y elaboración en colaboración con los diversos sectores, organismos, empresas y unidades de servicios. Esto facilita en gran medida nuevas alternativas estratégicas en función de la satisfacción de intereses tanto de los profesionales como de la colectividad de la que forman parte (Yong y Nagles, 2014 y Rama, 2017).

Sin embargo, a pesar de la importancia y los pasos dados en relación con la gestión de la formación de posgrado, es posible percibir insatisfacción por parte de los profesionales en cuanto al acceso. En este sentido, se buscan soluciones flexibles y oportunas para superar las barreras geográficas, de organización temporal y de carácter personal que faciliten la accesibilidad.

Por otro lado, respecto de las relaciones y el desempeño laboral, las dinámicas actuales hacen que el personal calificado ocupe cada vez más su tiempo en obligaciones laborales y administrativas de carácter mecánico restando así atención a los requerimientos de actualización y superación profesional. Además, si son añadidas otras dificultades como la lejanía geográfica, las insuficiencias en la conectividad y en las ofertas didácticas, el acceso a la formación superior se limita a personas que posean las condiciones ideales y específicas para el desarrollo de un posgrado tradicional.

Teniendo en cuenta los resultados de estudios realizados en universidades ecuatorianas en el 2017, se revela la inexistente correspondencia entre la oferta de posgrados de las universidades con las necesidades de formación constante de los profesionales que ellas mismas titulan. En este sentido, los programas que ofrecen las distintas áreas autorizadas no cubren las expectativas ni las demandas profesionales en cuanto a las posibilidades de inscripción. De igual manera, la oferta no es suficiente en relación con la población profesional del territorio y, además, la programación y el desarrollo de las modalidades son incompatibles con la dinámica del entorno laboral y personal, lo que torna insuficiente y poco adecuada la formación de los profesionales desde esta perspectiva.

Por ejemplo, el proceso de evaluación Ser maestro. Recategorización 2014 arrojó entre otros resultados que:

(...) existen prioridades en casi todas las áreas, especialmente: Gestión, Física, Matemática, Química, Informática, Lengua y Literatura. Consta la necesidad de fortalecer competencias, habilidades y saberes en las áreas de desempeño, abarcando didácticas específicas, investigación, actualización científica y tecnológica, así como escenarios que propicien aprendizajes significativos que se traduce

en identificación de situaciones problema y en generación de soluciones que van en beneficio de su práctica y del entorno. (COLECTIVO DE AUTORES, 2014: 3)

Ello está determinado en muchos casos por las potencialidades, los recursos humanos y tecnológicos para el desarrollo de los diferentes programas que se conciben y que requieren condiciones especiales que las IES no poseen aún.

Los sistemas de educación superior han reconocido la pertinencia de la formación a distancia como alternativa eficaz para reducir las dificultades de acceso y permanencia en el nivel educativo.

Entre las características de la modalidad a distancia, es necesario hacer énfasis en que los procesos se desarrollan de forma flexible ya que permiten al estudiante continuar con su formación de manera individualizada sin apartarse de su contexto geográfico y sociocultural; y también, se adapta a las circunstancias de su organización temporal, sus características perisológicas y de aprendizaje, en correspondencia significativa con su cotidianeidad (Yong et al, 2017).

Sin embargo, en consonancia con lo planteado por Borges (2007) y Mazzotti (2018), es necesario reconocer que aún existen insuficiencias en los profesores universitarios con respecto a la conceptualización e instrumentación didáctica de los posgrados a distancia para asumir esta alternativa como respuesta a las necesidades de superación en la actualidad.

Las instituciones universitarias en Ecuador varían entre sí en cuanto al desarrollo de los diseños y las ofertas de cursos de posgrados a distancia, y todas —de una forma y otra— se encuentran en la búsqueda de multiplicación y perfeccionamiento de cursos en esta modalidad, en correspondencia con las características propias y contextuales de cada institución y de los colectivos docentes, para no seguir en la extrapolación de concepciones metodológicas, técnicas y de medios de los posgrados presenciales tradicionales como se ha realizado comúnmente.

De esa manera, la modalidad a distancia influye significativamente en los resultados finales del proceso formativo, puesto que el desarrollo de un curso a distancia requiere de condiciones y relaciones particulares que son específicas desde lo técnico, didáctico y procedimental. Debido a las particularidades propias de esta modalidad y de las herramientas tecnológicas que se utilizan, aún existe una población docente que no las domina ni utiliza lo suficiente. Se gesta así en un grado de desconfianza y escepticismo por parte de los actores principales, y decisores en algunos casos, hacia el empleo de estas. Sin embargo, se demuestra la incidencia revolucionaria, por ejemplo, en la innovación pedagógica y en el uso de la tecnología educativa para mejores resultados.

Las siguientes razones propician el desarrollo y la pertinencia de la educación a distancia:

- sociales, porque permiten una superación cultural a muchos profesionales que no pueden asistir regularmente a una IES por motivos laborales, enfermedades, estancia en el extranjero, entre otros.
- técnicas, ya que los grandes avances tecnológicos al servicio de la educación permiten una comunicación eficaz, rápida y masiva.
- económicas, puesto que permiten una disminución de los costos a los que se ve sometida en la actualidad la educación.

La educación de posgrado a distancia ha tenido una rápida expansión en los sistemas universitarios

a nivel internacional por las ventajas que presenta y, de modo particular, a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) que se perfeccionan y sobrepasan sus propios límites de forma sistemática y en cortos períodos de tiempo. En este sentido, por medio del empleo de plataformas y entornos virtuales, se accede a un curso desde cualquier lugar, solo con poseer un dispositivo conectado a las redes informáticas para lograr la interacción a través de paquetes multimedia, redes sociales, páginas web u otros recursos. Por su parte, existe un gran número de instituciones<sup>1</sup> centradas en esta actividad que constituyen la vanguardia, como centros de referencia mundial, por ser pioneras en la oferta académica bajo esta modalidad.

Luego de analizar la variedad de definiciones aportadas por investigadores e instituciones de diversas latitudes sobre la educación de posgrado a distancia, resulta interesante recuperar el reglamento del Ministerio de Educación Superior (MES) de la República de Cuba, que la concibe como:

(...) un proceso de formación y desarrollo del profesional basado en la autogestión del aprendizaje y en su autonomía en el estudio, que capacita para la educación a lo largo de la vida, desde una centralidad de la educación, la investigación y el aprendizaje como expresión de una sistematización de la cultura. (Ministro de Educación Superior, 2004).

En dicho proceso, se utilizan tanto las formas tradicionales de educación a distancia como aquellas que emplean, en diferentes grados, las TIC bajo la asesoría de un tutor, mediador o facilitador.

A pesar del auge de esta modalidad de educación a nivel internacional en la última década, hay una insuficiencia en los estudios teóricos al respecto. En la revisión bibliográfica realizada se comprueba que, sobre el posgrado a distancia en particular, las investigaciones significativas son escasas, ya que no se ha singularizado este proceso en relación con otros afines y la tendencia de uso se da en el pregrado o en la vinculación (extensión universitaria). Es decir, en la construcción teórica se concibe a los sistemas de educación a distancia en general, sin deslindar las características específicas entre los procesos de pregrado y los de posgrado, por lo cual se necesita distinguir y establecer criterios y presupuestos que individualicen las modalidades a distancia teniendo en cuenta los requerimientos de tipo didáctico, psicológico y sociológico. En síntesis, este trabajo se plantea como objetivos:

- Sistematizar los criterios y fundamentos acerca de la educación de posgrado a distancia y su relación con la autogestión para el aprendizaje y el trabajo independiente.
- Ofrecer una visión integradora de las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en función de la formación en la educación de posgrado a distancia.

## Análisis

La modalidad a distancia en la educación de posgrado es una modalidad que se orienta a la individualización de la enseñanza y el aprendizaje, a pesar de estar intrínsecamente relacionado con un proceso institucionalizado de formación, que se planifica, orienta, ejecuta y evalúa en toda su magnitud, en el cual es válido y sirve de ayuda todo el instrumental didáctico y de planificación de la

---

1 Entre ellas se encuentran: Universidad Abierta de Cataluña: [www.uoc.es](http://www.uoc.es) Universidad Nacional de Educación a Distancia España: [www.uned.es](http://www.uned.es) -Cátedra UNESCO de Educación a Distancia: [www.cueed.es](http://www.cueed.es) LondonOpenUniversity .[www.open.ac.uk](http://www.open.ac.uk) -Atlantic International University: <http://www.aiu.edu/>



modalidad presencial. Es decir, estos se ajustan, contextualizan, transforman y adecuan a la realidad pedagógica y didáctica de la modalidad a distancia.

En contraposición con otras modalidades de formación, no apunta a procesos grupales propiamente dichos, en el sentido de que se concibe al estudiante como una unidad que, al aproximarse al posgrado, revela una serie de necesidades y potencialidades que lo conducen a optar por esta modalidad y no otra. Generalmente, las modalidades tradicionales implican el cumplimiento de normativas preestablecidas por la institución, que representan, además de una sistematicidad, ciertos condicionantes que limitan la permanencia en el proceso formativo (Frias, 2007).

En estos casos, por las limitaciones de tipo laboral, temporal o de otra clase, el profesional requiere de un proceso individualizado y personalizado de enseñanza, independiente y diferente al de otro profesional. Esto no excluye la posibilidad de que en algún momento y de manera incidental necesite compartir determinadas tareas con colegas.

De esta relación se observa una contradicción entre lo general y lo particular o lo individual y lo universal, lo cual está dado fundamentalmente en todo lo pertinente a la autonomía que se genera en el desarrollo de la cultura individual del profesional, en el contexto del aprendizaje y la autogestión de los procesos propios de la modalidad de posgrado a distancia.

Ahora bien, la educación de posgrado a distancia presenta una serie de características distintivas que se sistematizan a continuación, a partir de los aportes de diferentes autores (Litwin, 2000; Mena, 2007; García Aretio, 2014):

- Separación espacial y temporal entre docente y estudiantes.
- Formación mediada y, en consecuencia, apoyada en diferentes tecnologías que condicionan y matizan la relación que docente y estudiantes establecen con los contenidos.
- Comunicación mediada entre el docente y estudiante.
- Comunicación sincrónica (chat, videoconferencia) y también asincrónica (foros, correo electrónico, etc.) cuando se utilizan las TIC.
- Existencia de una institución que organice la estructura educativa y la certificación académica.
- Fuerte apoyo en una estructura organizativa.
- Incorporación en la acción educativa de diferentes personas que garanticen su calidad: docentes, profesionales/estudiantes, técnicos de producción de materiales, distribuidores de materiales. El estudiante a distancia necesita un sistema de información, comunicación y apoyo más complejo que el estudiante de la formación presencial.
- Formación fuertemente tutorada.
- Comunicación bidireccional, multicódigo y multipersonal. Bidireccional, es decir, de ida y vuelta entre los participantes; multicódigo, ya que se utilizan diferentes tipos, desde los verbales a los impresos, visuales y audiovisuales; multipersonal (docente, estudiante, distribuidores de materiales, evaluadores, etc.) (García Aretio, 2014).

En cuanto a la dimensión didáctica, uno de los rasgos significativos es el vínculo existente entre los

componentes y los contenidos que garantizan la dinámica del desarrollo formativo. En este proceso, las relaciones de los componentes no personales y personales del proceso de enseñanza-aprendizaje y los contenidos específicos que se trabajan en cada disciplina, materia o tema, adquieren diferentes connotaciones, sobre todo en relación con los fundamentos pedagógicos, sociológicos, filosóficos y psicológicos de diversos modelos y concepciones didácticas, que visualizan y expresan el proceso desde diversas posiciones o determinados criterios. Dentro de estos criterios, se resaltan elementos comunes como la sistematización y la generalización del contenido (ya que las consultas y los trabajos independientes se realizan fundamentalmente en la web) y otros materiales digitales y multimediales garantizan la búsqueda, el estudio y la profundización de los contenidos que se traten.

Así, en correspondencia con una lógica integradora se manifiesta preliminarmente la comprensión del contenido gracias a la orientación didáctica del currículo, como un primer acercamiento cognitivo; luego, la sistematización por medio del estudio individual y su ejercitación y, finalmente, la realización de generalizaciones teóricas y prácticas, en un nivel de mayor complejidad. Se reconoce de esta forma el valor funcional de la orientación didáctica como el proceso que dinamiza la comprensión, la sistematización y la generalización de los contenidos, desde una perspectiva que potencia la autogestión formativa del estudiante.

Esta modalidad se expresa en relación con las teorías constructivistas del aprendizaje, específicamente con la teoría sociocultural y el aprendizaje distribuido (Barberá, 2009), desde donde se orienta el proceso educativo en el que se ubica a la figura del estudiante en el centro del modelo didáctico. También, se sitúa al docente-tutor como un elemento clave en el proceso de aprendizaje debido a las acciones y responsabilidades tutoriales vinculadas a la orientación, el seguimiento y la moderación que llevará a cabo durante el proceso de formación.

Otros aspectos esenciales son los relacionados con la trascendencia del material didáctico, su calidad y su funcionalidad. En la modalidad presencial, los medios didácticos se configuran como complementos que facilitan y ajustan el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, en el posgrado los medios y herramientas multimediales, tecnológicos y virtuales, tienen una especial relevancia ya que el material didáctico debe ser elaborado teniendo en cuenta las particularidades de la dicha modalidad, en tanto que suplanta la ausencia de la relación física y directa entre el docente y el estudiante que enmarca la presencialidad. Por tanto, el material didáctico debe ser pertinente para que potencie la comprensión, la sistematización y la generalización del contenido desde la orientación curricular.

Es necesario señalar, dentro de las funciones de los docentes, la tutoría académica en el posgrado a distancia, actividad de vital importancia ya que decide los resultados a lograr. Son diversas y complejas las funciones atribuidas al tutor, entre las que se destacan las de orientación, las académicas y de gestión (García Aretio, 2007), como así también, los roles de consultores de información, colaboradores en grupo, facilitadores del aprendizaje, desarrolladores de cursos y de materiales, supervisores académicos (Gisbert, 1999). Estas funciones específicas implican la facilitación, la motivación, la consultoría constante y sistemática del aprendizaje.

De este modo, la actuación sistematizada del docente se concreta en asesorías metodológicas a partir de diferentes alternativas de comunicación que permitan un espacio para el intercambio, la colaboración y la inducción a la reflexión para potenciar el pensamiento crítico. Desde esta perspectiva,

se utilizan los medios tecnológicos de comunicación, como plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje, recursos y herramientas tecnológicas, foros, redes sociales, correos electrónicos, que posibilitan la orientación especializada y precisa, y el intercambio entre los tutores y los estudiantes. Finalmente, se orienta a fomentar el pensamiento innovador para que logre resultados cualitativamente superiores en la formación y en la comprensión del contenido para su posterior sistematización y generalización.

Las asesorías no podrían materializarse solamente a través de encuentros semipresenciales o presenciales, sino también por aquellas vías que alternativamente faciliten la comunicación, en las cuales las herramientas y los recursos tecnológicos poseen un papel decisivo.

El docente debe facilitar el acceso a nuevos conocimientos a partir de la puesta en práctica de diversas estrategias didácticas de información, su efectividad dependerá en gran medida de la experticia del docente, de sus conocimientos y capacidades en el uso de la tecnología.

La autogestión del aprendizaje se configura como otra característica distintiva de la educación de posgrado a distancia. Esta categoría, propia de la andragogía, se concibe inicialmente desde contextos de formación de adultos y ha sido sistematizada por varios investigadores, entre los que se destacan fundamentalmente Zimmerman (1998) y Góngora (2005). En sus estudios hacen referencia al proceso autodirectivo, donde el estudiante transforma sus habilidades mentales en destrezas académicas relacionadas con las tareas que realiza. Si el profesional monitorea sus objetivos académicos y motivacionales, administra los recursos materiales y humanos, sistematiza la información y los resultados para tenerlos en cuenta para las decisiones y los desempeños de los procesos de formación en que se encuentra, está funcionalmente autogestionando su aprendizaje.

La construcción y comprensión del proceso de autogestión del aprendizaje se centra en el protagonismo del estudiante de posgrado. Por esto, es relevante gestionar la formación a partir de una concepción personalizada e individualizada, lo cual implica el reconocimiento de formas asequibles para que esto pueda lograrse. Es decir, la formación desde esta perspectiva se concibe como una actividad compleja que los profesionales realizan por sí mismos de manera activa, y no como un evento “enigmático” o “fortuito” que les sucede como resultado experiencial de enseñanza (Zimmerman, 1998).

En este proceso la autogestión implica que el conocimiento no sea transferido, sino provocado por el proceso de búsqueda y construcción, realizado de forma independiente por el estudiante para lograr transformaciones a nivel praxiológico y experiencial. Estas transformaciones suceden tanto a niveles cognitivo como emocional y psicomotor. Por eso, el proceso se vuelve más centralizado y tiende a minimizar la dependencia del estudiante con respecto al docente, quien de forma progresiva disminuye su actuación tutorial. Es decir, a mediano plazo suele transitar desde el centro (como director de la enseñanza) hacia un rol subsidiario (como facilitador y orientador de la formación). Del mismo modo, el estudiante —generalmente pasivo— deja de ser el receptor de lo transmitido para convertirse en el gestor de su propia formación. El tradicional rol docente pasa de transmisor a orientador y dinamizador de experiencias formativas para la consecución de objetivos enmarcados en un contexto de colaboración, relevancia, auto-dirección, mejora continua, uso de tecnologías actualizadas y formación integral.

En concordancia con lo planteado, es necesario considerar la noción de “estudio independiente”,

la cual ha sido tratada por diferentes autores, entre quienes se destacan Mercaderes (2003) y Galarza (1996). Ambos coinciden en que se trata del desarrollo de las habilidades cognitivas, psicomotrices y valorables, donde el estudiante asume el propio proceso de aprendizaje en toda su extensión con un alto grado de responsabilidad y compromiso. De esa manera, es capaz de autodiagnosticar sus necesidades educativas, elegir y poner en práctica estrategias de estudio y evaluar los resultados de sus procesos y productos. Indistintamente, se lo ha denominado aprendizaje autodirigido, autogestivo, autagógico o autocontrolado, pero lo importante no es el término con que se lo acuña, sino la connotación que posee, ya que implica independencia, iniciativa, control personal, autosuficiencia, conciencia de proceso y resultados, capacidad de reconocer avances, tropiezos, dificultades y formas de superarlos.

Esto da cuenta de la forma adecuada en la cual el estudiante puede lograr la realización eficiente del estudio independiente, que requiere del desenvolvimiento de sus capacidades personales en los campos de las actitudes, las habilidades, los conocimientos y los procedimientos, además, de un carácter motivacional y volitivo significativo para avanzar en las tareas y actividades propuestas. Querer aprender, tener iniciativa para aprender, definir qué aprender, buscar cómo y de dónde aprender, tener idea de qué se aprende y cuánto, saber evaluar o comprobar lo que se aprende y tener la iniciativa para transferirlo y aplicarlo a situaciones nuevas son algunos de los indicadores del proceso de aprendizaje independiente.

Las condiciones de espacio y tiempo en la modalidad de posgrado a distancia también son de vital importancia para el estudiante, ya que deben ser tenidas en cuenta y garantizadas para favorecer y lograr el desarrollo de una adecuada gestión que facilite sustancialmente la formación superior.

El logro de la educación de posgrado a distancia, en general, depende de la flexibilidad con que se asuma la gestión didáctica, de las atenciones en materia de planificación y elaboración de los materiales que se utilizarán y de la eficacia con que se asuma la orientación por parte del docente/tutor. La flexibilidad, en particular, implica la adecuación del proceso a las características y potencialidades diversas de la comunidad educativa, con especial atención en el sujeto que aprende.

El carácter flexible de la educación de posgrado a distancia en cuanto a aspectos temporales, desarrollo de las actividades y tareas, exige en gran medida los siguientes supuestos:

- Cambios en el espacio de formación.
- Mayor posibilidad del estudiante en la negociación de los objetos y contenidos de su formación.
- Mayor posibilidad del estudiante para combinar los contenidos de su formación de acuerdo con sus intereses y su orientación académica o profesional.
- Mayor búsqueda y uso de alternativas para la comunicación y la gestión de información.
- Posibilidad de organizar el tiempo de acuerdo con los intereses y las condiciones del estudiante.

El nivel de flexibilidad debe permitir al estudiante acceder al curso en el momento que lo requiera, aprenda lo que necesite y lo haga en el tiempo y en el modo que estime necesario de acuerdo a su realidad, frecuencia y planificación de los recursos disponibles.

Lamentablemente, este rasgo en determinados contextos ha generado antecedentes negativos

menores. Por ejemplo, que el estudiante no comprenda el valor de la flexibilización y administre mal el amplio margen de libertad que se le brinda. Esa situación puede generar un sentimiento de dispersión e incumplimiento de las exigencias mínimas del curso que pueden llegar, incluso, a la no culminación de la unidad de titulación. Por ello es necesario contar con ciertos requerimientos y su cumplimiento sistemático para mantener el nivel deseado en los estudiantes. Esto determina, a su vez, la calidad, pertinencia y eficacia de la propuesta académica realizada, por lo que no se puede perder de vista la normatividad como otro aspecto fundamental.

La normatividad es el principal criterio condicionante que garantiza el ordenamiento y la coherencia lógica en el desarrollo del curso de posgrado a distancia. Para lograr eso, se la concibe como un conjunto de reglas o normas a cumplirse que contiene un dictado de conductas y obligaciones a las que deben ajustarse los estudiantes para culminar con éxito el curso (Frías, 2006). La norma constituye un orden de valores orientativos que garantizan la regulación en el proceso y definen el desarrollo de los comportamientos comunes, al mismo tiempo, es la comunidad la que les otorga legitimidad y consentimiento.

Por su parte, la dimensión psicológica se caracteriza por ser el aspecto más significativo debido a que, como ya se mencionó, el sujeto es el gestor de su formación. El adulto en el cuarto nivel de enseñanza posee características cognitivas que lo diferencian de otros sujetos implicados en la formación en niveles educativos inferiores. Por lo general, en este nivel se posee una motivación para el estudio más intensa, espontánea y persistente y existe una consciencia superior en torno a las razones de la actividad de aprendizaje que se realiza. Todo ello condicionado por las exigencias del medio social y laboral, y por la necesidad de satisfacer un gran número de expectativas.

Sin embargo, es necesario tener presente que, en estas circunstancias de adultez, el ritmo de aprendizaje disminuye, se hace más lento y se está más preocupado u ocupado en situaciones de diversas índoles. Por otra parte, si bien se tiene un razonamiento pausado y con una menor capacidad de memorización, se posee una tendencia clara a relacionar contenidos y encontrar su aplicación concreta en la cotidianidad. A diferencia de un estudiante de pregrado, el profesional que cursa el posgrado valora el contenido de aprendizaje por su aplicación práctica en relación con las demandas concretas de su área de trabajo.

Es necesario rever la creencia de que una persona adulta vinculada al ejercicio activo de la profesión experimenta gradualmente un declive en su potencial intelectual. Es posible demostrar que más que una reducción de determinadas cualidades ligadas al aprendizaje, al desarrollo intelectual y a las capacidades para seguir en proceso de educación, lo que existe es un cambio estructural de la potencialidad en la formación, ya que figuran entre sus rasgos más comunes lo siguiente:

- Aumento de la lentitud del razonamiento.
- Disminución de la capacidad de memorización.
- Aumento de la conexión de los nuevos aprendizajes con la experiencia anterior.
- Mayor vinculación de la motivación con la utilidad esperada de los nuevos aprendizajes más que con el mismo hecho de aprender.

Este último rasgo es atribuido al aprendizaje del adulto debido a que normalmente amplía sus

conocimientos con el fin de conseguir un mejor status en su campo de trabajo, eso se convierte en la principal meta por la que realiza el esfuerzo de formación.

La motivación para continuar con los estudios profesionales se encuentra relacionada con la práctica laboral y el mantenimiento del hábito de trabajo intelectual, lo cual supone una sustancial ventaja para el sistema de posgrado a distancia. Para el profesional existe la tendencia de encontrarse motivado dentro del contexto de su vida personal y laboral. En detrimento de esto, en el umbral de la vejez, no se logra una mejor disposición para el aprendizaje que en el caso de un joven, por ejemplo. Al tener en cuenta este aspecto motivacional, se garantiza y emerge la intención profesional remarcada y definida de la autogestión del aprendizaje. Desde esta perspectiva se evidencia la disminución de obstáculos relacionados con la permanencia y la sistematicidad, así como los riesgos de deserción, y se garantizan niveles de impactos positivos de autoformación.

Es necesario tener en cuenta que la autogestión tiene implicaciones que determinan significativamente el proceso de aprendizaje, porque según Zimmerman, B. J. (1998) podría describirse como una autogestión académica, en tanto los estudiantes activan y sostienen cogniciones, comportamientos y afectos orientados sistemáticamente hacia el cumplimiento de los objetivos definidos. Es decir, involucra el grado de participación activa de manera metacognitiva, motivacional y conductual en su propio proceso de aprendizaje. De esa manera, en la autogestión el profesional que cursa un posgrado debe seleccionar sus propios objetivos académicos, estrategias de solución de problemas y esfuerzos para lograr el éxito.

Desde el punto de vista psicológico, los elementos que definen la autogestión son la metacognición, la motivación y la voluntad; que se configuran incluso como condiciones necesarias.

La primera es depositaria del monitoreo activo y la regulación de los procesos cognitivos, además, de ser central en la planeación, la solución de problemas, la evaluación, entre otros aspectos de la formación. Es relevante en la medida en que los individuos hacen consciente sus procesos de formación e implica aspectos como el ensayo, la elaboración, la organización, el pensamiento crítico, el ambiente de estudio y el tiempo, la regulación del esfuerzo, la búsqueda de ayuda, el aprender de los compañeros y en colaboración, así como la definición de proyectos y relaciones de objetivos con periodos manejables y adaptables según intereses diversos.

La motivación, por su parte, es un aspecto medular para la autogestión del aprendizaje, sin ella muchas de las selecciones o procesos no serían posibles, o se percibirían como vacíos e inocuos para el estudiante, sin significado alguno y carentes de impulso por su desarrollo. A diferencia de los estudiantes que permanecen pasivos recibiendo la instrucción de una autoridad externa, el estudiante del posgrado a distancia que autogestiona su motivación tiene un objetivo intrínseco y extrínseco que lo guía en el perfeccionamiento de su desempeño y recurre fácilmente a las herramientas disponibles para lograr sus metas. En general, la motivación implica cuestiones como la orientación de objetivos y metas, el valor de la tarea, el control de las creencias que poseen acerca del aprendizaje, autoeficacia de la formación, el desempeño y la autorregulación.

Por último, la voluntad es la capacidad para controlar el nivel de persistencia e intensidad de la autogestión del aprendizaje. Mientras la motivación revela un compromiso, la voluntad expresa persistencia. Es decir, el estudiante que autogestiona su aprendizaje conoce efectivamente cómo protegerse de las distracciones y la ansiedad, y cómo vencer los obstáculos. Posibilita y garantiza la



sistematicidad y permanencia en el desarrollo del proceso para evitar la deserción.

Ahora bien, en relación con la dimensión sociológica, esta contempla la educación del posgrado a distancia como un proceso social que parte de la realidad objetiva e involucra a sujetos que poseen una función social y recurren a estudios superiores como vía de perfeccionamiento y profundización de sus conocimientos, competencias, habilidades y capacidades. El hecho de que la modalidad a distancia ubique al estudiante y su individualidad en el centro del proceso de aprendizaje no significa que no tenga una conexión con lo social como extensión. En tal sentido, por ejemplo, su existencia refuerza la importancia de la relación entre la universidad y la sociedad; de una interacción permanente donde la primera, al mantener un desempeño proactivo, innovador y flexible, proporciona una respuesta a las necesidades de la segunda en armonía con el respeto por sus valores y principios. Esto determina el grado de pertinencia que alcanza la universidad y que debe ser incrementado en un proceso que tenga en cuenta a ambas. Sin embargo, en las condiciones de gestión del posgrado a distancia se considera que a esta relación se le debe incorporar la perspectiva personal del sujeto, que la dinamiza en un contexto determinado por su desempeño profesional y que no solo sea sumativa de resultados, sino una perspectiva integradora de constructos y experticias significativas.

Es necesario agregar que esta modalidad responde a las demandas sociales de formación para que se garanticen mayores niveles de profesionalización, de especialización y de soluciones a problemáticas existentes en diversos campos laborales y de las ciencias.

Además, brindará especial atención a sus necesidades e intenciones, lo que tiene como correlato una transformación del desempeño individual y social. En este sentido, se retoma la idea de Simmel (1939) al plantear que el desarrollo social se enriquece a partir de las contradicciones de la pretensión del individuo de conservar la autonomía y la peculiaridad de su existencia frente a la prepotencia de la sociedad, de lo históricamente heredado, de la cultura externa y de la técnica de la vida.

La expresión de la sociedad está dada a partir de la síntesis del individuo y de su pertenencia social. Esta unidad conforma una relación tanto de interioridad como de exterioridad entre el individuo y la sociedad, dada por las situaciones de exigencias, necesidades e intercambio entre ambos. Se es parte del todo social, pero también se es un todo en sí mismo. Lo social se presenta como la forma necesaria, pero siempre incompleta, para dar cuenta de la individualidad y lo particular. Esta tensión entre lo social y la vida individual hace que la sociedad se encuentre en un permanente estado de acontecimiento y en un constante fluir entre superación de lo establecido y la institución de nuevas formas, basado en contradicciones y antagonismos de diversas naturalezas.

Desde esta perspectiva, la gestión didáctica de la educación de posgrado a distancia se concreta en la preservación, desarrollo y difusión tanto de la cultura universal como de una cultura profesional personal. Por eso no tiene sentido una gestión universitaria que no esté vinculada con los problemas de su entorno, del contexto y del profesional en particular. Entonces, el punto de partida son los problemas sociales e individuales relacionados con el marco profesional y laboral, siendo que el resultado final le compete tanto a la sociedad como al individuo.

La calidad en la gestión didáctica del proceso de educación de posgrado a distancia posee características singulares para su determinación, ya que a pesar de que su objetivo fundamental es la búsqueda de la excelencia académica y la pertinencia integral, en este caso particular, está determinada por los resultados de la autogestión personal del profesional y de la gestión institucional.



La calidad de los recursos humanos, de la base material y de la gestión del proceso de formación (Horrutiner, 2006) en el posgrado a distancia estarán condicionados por la satisfacción de las necesidades del profesional, porque este se centra en el sujeto como núcleo de los procesos cognitivos. Es decir, la calidad estará determinada por la atención al estudiante, la coherencia de las acciones formativas, el nivel logrado y la eficacia en la autogestión, la formación y la capacidad de dar respuesta a sus necesidades siempre cambiantes.

Para la gestión didáctica de la calidad ha de tenerse en cuenta que se trabaja en un sistema en el que el estudiante es el sujeto y el autor de su propio aprendizaje, por ello los recursos y las acciones didácticas deben ser pensadas y realizadas tanto en lo referido a su organización como a su utilización, desde una perspectiva de máxima flexibilidad y con carácter personalizado.

La relación entre estas tres dimensiones permite caracterizar la educación de posgrado a distancia en cuanto a la autonomía en el aprendizaje y la colaboración, entre otros aspectos vitales para la formación de los estudiantes desde la modalidad a distancia.

La caracterización realizada apunta a la asunción de este proceso de gestión didáctica desde una perspectiva integradora que contempla la dimensión didáctica, psicológica y sociológica para dinamizar el proceso compartido de formación de posgrado a distancia. Esto independientemente de las alternativas comunicacionales y las herramientas didáctico-tecnológicas que le confieren especificidad teórica y práctica ante otras modalidades de educación superior.

## Conclusiones

A partir de la constatación de insuficiencias en la pertinencia social de la formación posgraduada y de las limitaciones existentes para el acceso, la permanencia y la culminación se considera a la modalidad a distancia como una alternativa que viene a dar respuesta a las exigencias masivas y heterogéneas de la superación profesional. La escasez de investigaciones específicas sobre la educación de posgrado a distancia fue el punto de partida para plantear la necesidad de una perspectiva integral que contemple los aspectos didácticos, psicológicos y sociológicos. Estas dimensiones caracterizadoras singularizan la educación de posgrado a distancia y, en tal sentido, establecen la unidad y contraposición dialéctica existente entre la individualidad de la cultura profesional del sujeto que gestiona y dinamiza su proceso de formación y la universalidad de la cultura profesional que, como parte de ese proceso formativo, realiza la institución.

Se reafirma la importancia de la relación entre la universidad, la sociedad y el sujeto, lo que se constituye en expresión de la necesidad de transformación del desempeño profesional en este proceso.

## Referencias bibliográficas

- BORGES FRÍAS, J. L. (2007). Caracterización didáctica, psicológica y sociológica de la educación de posgrado a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(4), pp. 1-13.
- COLECTIVO DE AUTORES. (2014). *Ser Maestro. Recategorización 2014*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Consultado 13 de marzo 2019. Recuperado de [https://www.evaluacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/05/Anexo\\_14\\_DMEE\\_SMRE14\\_especifictecniciinicial\\_20150430.pdf](https://www.evaluacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/05/Anexo_14_DMEE_SMRE14_especifictecniciinicial_20150430.pdf)

- GALARZA, P. L. (1996). El estudio independiente en una visión sistémica de la educación a distancia. Estudio independiente, pp. 21-35.
- GARCÍA ARETIO, L. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel.
- GARCÍA ARETIO, L. (2014). Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. Madrid: Síntesis.
- GARCÍA, B., SERRANO, E. L., CEBALLOS, S. P., CISNEROS-COHERNOUR, E. J., ARROYO, G. C. Y DÍAZ, Y. E. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(1), pp. 343-365.
- GISBERT, M. (1999). El profesor del Siglo XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio. Sevilla, España.
- GÓNGORA, J. J. (2005). La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno, en Boletín del Modelo Educativo, Tecnológico de Monterrey, 2005. Recuperado de [http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/boletin\\_9/pag3.htm](http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/boletin_9/pag3.htm)
- HORRUTINIER SILVA, P. (2006). La Universidad cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela.
- LITWIN, E. (2000). La educación a distancia. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- MAZZOTTI, W. (2018). Análisis didáctico de las intervenciones de los docentes en los foros de discusión en cursos de postgrado en modalidad a distancia. Cuadernos de Investigación Educativa, 2(12), pp. 25-39.
- MENA, M. (2007). Construyendo la nueva educación a distancia. Buenos Aires: Ediciones La Crujía.
- MERCADERES FERRERA, M. Á. (2003). El trabajo independiente y la atención a las diferencias individuales de los estudiantes en los CES. Santiago de Cuba. Ponencia metodológica, ISP Frank País García.
- MINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2004). Reglamento de postgrado de la República de Cuba. Resolución No. 132/2004, dictada por el Ministro de Educación Superior.
- RAMA, C. (2017). La tercera generación de regulaciones de la educación superior a distancia en América Latina. Revista Diálogo Educativo, 17(54), pp. 1085-1124.
- SIMMEL, G. (1939). Sociología. Estudios sobre las formas de socialización. Buenos Aires: Espasa Calpe.
- YONG CASTILLO, É., NAGLES GARCÍA, N., MEJÍA CORREDOR, C. Y CHAPARRO MALAVER, C. E. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (50), pp. 81-105.
- YONG, E. Y NAGLES, N. (2014). Documento Maestro, Maestría en Gestión de la Educación Virtual. Bogotá: Universidad EAN.
- ZIMMERMAN, B. J. (1998). Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice. New York: Guilford.

# Escenarios de aprendizaje diseñados en conjunto por estudiantes y docentes en la universidad: el caso de la asignatura Tecnología Educativa

Learning scenarios jointly designed by students and teachers in the  
university: the case of the Educational Technology subject

**Guadalupe Álvarez**

Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina  
E-mail: galvarez@ungs.edu.ar

**Jorgelina Cecilia Nadal**

Facultad Regional Concepción del Uruguay, Universidad Tecnológica Nacional  
E-mail: nadalj@frcu.utn.edu.ar

## Resumen

Este estudio se ha propuesto explorar las distintas dimensiones de los escenarios de aprendizaje diseñados en conjunto por estudiantes y docentes en la asignatura Tecnología Educativa de la Licenciatura en Educación de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Para ello, se considera la cursada del ciclo 2016, que fue con modalidad virtual. Se analiza, en particular, el trabajo final de la materia que tuvo como objetivo tanto el diseño de una propuesta de enseñanza completamente virtual (en la cual se integraran las tecnologías digitales) como el desarrollo de los recursos de aprendizaje (i.e. entorno y materiales digitales) necesarios para su implementación. A los fines de este análisis, se han tenido en cuenta los principios que rigieron el diseño de las consignas y el modo en que fue llevado a cabo el trabajo. Los resultados dialogan con otras investigaciones centradas en procesos de codiseño que han destacado que este tipo de aproximación promueve los aprendizajes significativos y también las oportunidades para orientar la intervención docente.

Palabras clave: universidad; tecnologías digitales; diseño de escenarios de aprendizaje.

## Abstract

The aim of this study is to explore different dimensions of learning scenarios jointly designed by students and teachers in the subject Educational Technology of the Degree in Education of the National University of General Sarmiento. It is considered the course of the 2016 cycle, which was completely virtual. It is analyzed, in particular, the final work of the subject, which has been aimed at designing of a completely virtual teaching proposal in which digital technologies will be integrated, as well as developing the necessary learning resources (ie environment and digital materials) to implement the proposal. For this analysis, they are taken into account both the principles of the final work and the way in which the work was carried out. Our results dialogue with other research focused on co-design processes that have highlighted that this type of approach promotes significant learning and also opportunities to guide the teaching intervention.

Key words: university; digital technologies; co-designed learning scenarios.

Fecha de recepción: Diciembre 2018 • Aceptado: Junio 2019

ÁLVAREZ, G. Y NADAL, J. (2019). Escenarios de aprendizaje diseñados en conjunto por estudiantes y docentes en la universidad: el caso de la asignatura Tecnología Educativa *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 19 (10), pp. 57-74.

## 1. Introducción

La experiencia comunicada en este artículo forma parte de un proyecto mayor, titulado La enseñanza y el aprendizaje en la universidad basados en indagación con soporte tecnológico: codiseño de escenarios de aprendizaje, que tiene como finalidad investigar el proceso de diseño de escenarios para el aprendizaje basados en un uso profundo de la tecnología, fundamentados en la pedagogía indagativa y orientados a diferentes contextos de práctica formativa en la universidad y a distintos perfiles de estudiantes. Estos escenarios, codiseñados entre docentes y estudiantes, han planteado, por una parte, un efectivo cambio de abordaje pedagógico hacia la perspectiva indagativa y, por otra parte, un uso transversal de la tecnología en función del aprendizaje.

En el marco de ese proyecto mayor, este artículo da cuenta de las distintas dimensiones de los escenarios de aprendizaje diseñados en conjunto por estudiantes y docentes en la asignatura Tecnología Educativa de la Licenciatura en Educación de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Se ha considerado el ciclo lectivo 2016, año en que esa materia se dictó de manera completamente virtual.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Nuevos modelos pedagógicos

Se habla continuamente de la necesidad de cambiar los enfoques pedagógicos hacia modelos menos transmisivos, más centrados en el aprendizaje de los estudiantes y tendientes al desarrollo de competencias específicas y transversales que los pongan en situación de transferencia pertinente al perfil profesional. Abordar la docencia universitaria centrándose en el estudiante implicaría que el foco está en quien aprende, en sus procesos de aprendizaje y en la comprensión que se genera sobre el contenido del curso.

Esta perspectiva abre un enorme abanico de propuestas y enfoques sobre el diseño de entornos y materiales para la formación (González, 2010 y García et al, 2011). Uno de los hallazgos más importantes en esta línea de investigación es el trabajo realizado por Trigwell et al. (1999), quienes descubrieron que, cuando los profesores abordan la docencia centrándose en los estudiantes y su desarrollo, estos tienden a llevar adelante sus estudios de manera profunda, presentan concepciones avanzadas sobre lo que significa enseñar y percepciones positivas sobre el contexto en que se realiza. Además, estos profesores son los que tienen mayor probabilidad de que sus estudiantes obtengan mejores resultados.

Por otra parte, incorporar la metacognición, fomentando el análisis y la comprensión respecto de cómo aprenden los estudiantes, se asocia al desarrollo del conocimiento académico acerca de la enseñanza universitaria. En este sentido, Laurillard (2006) establece que las comunidades académicas están conformadas por investigadores que recibieron entrenamiento a un alto nivel, que poseen un alto grado de conocimiento sobre un área específica, que trabajan sobre lo que otros han hecho previamente en su campo y de manera colaborativa, que buscan repensar de modo crítico su campo y que someten su trabajo al escrutinio de sus pares a través de artículos académicos y presentaciones en conferencias. Sin embargo, para esta autora, esto rara vez se aplica cuando se considera a los mismos académicos en relación con la enseñanza que desarrollan.

En esta dirección, para que el conocimiento académico respecto de la enseñanza universitaria sea llevado a la práctica, se requiere de docentes informados acerca de las perspectivas teóricas del aprendizaje y la enseñanza (Trigwell et al, 2000). También que puedan conducir estudios referentes a cómo mejorar la docencia, que reflexionen sobre su práctica a partir de la investigación sistemática, que presenten los resultados a sus pares y que esto genere un avance en el conocimiento sobre cómo lograr un aprendizaje profundo (Trigwell y Shale, 2004).

Esta forma de comprender la actividad académica difumina la tradicional división entre docencia e investigación. De hecho, trabajos recientes han propuesto que una de las formas más potentes de promoción es una etiqueta amplia que cubra diversas estrategias pedagógicas (aprendizaje basado en problemas, en casos, por proyectos, etc.) que pongan al estudiante en el papel de investigador, asignándole una mayor responsabilidad y control sobre su proceso de aprendizaje.

El enfoque de aprendizaje basado en la indagación se fundamenta en los planteamientos surgidos de la denominada cognición situada. Este enfoque es heredero de las teorías de la actividad sociocultural, toma como punto de referencia los trabajos de Vygotsky (1978) y, posteriormente, los trabajos de Rogoff (1993) y Bereiter (2002), por citar solo algunos de los más conocidos. Los teóricos del aprendizaje situado parten de la premisa de que el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. Esta visión ha desembocado en un enfoque pedagógico llamado enseñanza situada que destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje, y reconoce que el aprendizaje es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes integran gradualmente prácticas sociales de una comunidad. Bajo esta óptica, aprender y hacer son acciones inseparables, en consecuencia, un principio básico de este enfoque plantea que los estudiantes deben aprender en el contexto pertinente. El diseño de los contextos de aprendizaje se convierte en una de las tareas básicas para el profesor, por lo que su rol cambia de forma muy notable.

Aprender a través de procesos de indagación representa un aporte relevante a la experiencia de los estudiantes universitarios, ya que proporciona situaciones que estimulan la capacidad de resolver problemas, requieren un papel activo en contextos auténticos, implican construcción de conocimiento y activan la reflexión y el aprendizaje profundo. Sin embargo, diseñar una formación a partir de este enfoque no es tarea fácil. Las investigaciones sobre el tema (Ellis y Goodyear, 2010) apuntan a la necesidad de apoyar al profesorado en el diseño e implementación de las actividades, teniendo presente que las herramientas tecnológicas utilizadas deben contribuir y favorecer las actividades de búsqueda, análisis y contrastación de la información, la reflexión sobre las fases y el tiempo de organización y gestión, así como la comunicación e interacción entre los estudiantes.

## **2.2. El uso de estrategias de codiseño del aprendizaje en la universidad**

La evolución y la innovación en el terreno tecnológico ha sido trepidante en los últimos años. También en el campo educativo se han multiplicado las aplicaciones, herramientas y plataformas, así como las formas en que pueden ser utilizadas para facilitar, mediar o potenciar el aprendizaje. Sin embargo, las evidencias de que estas oportunidades se hayan trasladado al ámbito educativo, concretamente a la educación superior, para dar lugar a formas de aprender innovadoras, son más bien escasas. Con frecuencia la razón no es por la falta de disponibilidad del equipamiento tecnológico adecuado ni por el desconocimiento de las herramientas tecnológicas por parte de profesores y

estudiantes, sino más bien por la dificultad que entraña proponer nuevos escenarios de aprendizaje que maximicen las prestaciones de la tecnología que se encuentra al alcance. En ese sentido, diversos autores se han referido al desfase existente entre el potencial de la tecnología y su aprovechamiento real en los contextos educativos (Conole, Dyke Oliver, Seale, 2004; Strijbos, Kirschner, y Martens, 2004), así como a la necesidad de proporcionar orientación en el diseño de las propuestas de aprendizaje con respecto a la elección de las herramientas más adecuadas y cómo plantear su uso desde determinados planteamientos pedagógicos (Conole, Oliver, Falconer, Littlejohn y Harvey, 2007; Conole, 2008).

La disciplina del diseño constituye un marco de referencia que apoya a los procesos de cambio e innovación metodológica y que ayuda a superar el desfase apuntado en las situaciones de aprendizaje mediadas por contextos tecnológicamente ricos. De acuerdo con Beetham y Sharpe (2007:7), el proceso de diseño implica:

1. Investigación: ¿Quiénes son mis usuarios y qué necesitan? ¿Qué principios y teorías de referencia son relevantes?
2. Aplicación: ¿Cómo deberían ser aplicados estos principios en un caso concreto?
3. Representación y modelado: ¿Qué solución se ajusta mejor a las necesidades de los usuarios? ¿Cómo comunicar esta solución a los desarrolladores o a los propios usuarios?
4. Iteración: ¿Cómo resiste el diseño las demandas del proceso de desarrollo? ¿Cuán útil resulta el diseño en la práctica? ¿Qué cambios son necesarios?

A través de las distintas iteraciones, la observación sistemática y continua, y la reelaboración de los modelos y prototipos, se consigue un nivel más profundo y apropiado de la percepción del problema que se desea resolver o del objetivo que se pretende conseguir. Autores como Reigeluth (1999) y Ellis y Goodyear (2010), mantienen que la enseñanza siempre ha implicado procesos de planificación y diseño pero que, en las modalidades de aprendizaje mediado por tecnología o en red, la necesidad de invertir esfuerzos en el diseño sistemático, que establezca y oriente de forma clara y constante la actividad del estudiante, puede ser mucho mayor.

El término “diseño del aprendizaje” (learning design) se generalizó con el desarrollo de la especificación IMS que proporcionaba un medio para representar (y reutilizar) secuencias de aprendizaje. Aunque el foco inicial fueron los objetos de aprendizaje, en los últimos años, la atención se ha trasladado a las actividades de aprendizaje y su descripción, parametrización y representación (Conole, 2008). En este sentido, el diseño de los escenarios (incluyendo contexto sociocultural, enfoque pedagógico y objetos) en los que se desarrollarán esas actividades permite suscitar los procesos de aprendizaje que se pretenden facilitar y promover entre los estudiantes. El campo del diseño del aprendizaje proporciona una aproximación sistemática basada en la teoría combinada con la reflexión a partir de la práctica con el fin de adaptarse constantemente a las condiciones de cada contexto. Se trata de un campo de estudio que se ha desarrollado en los últimos años y que en este momento ofrece un conjunto de herramientas, sistemas, patrones y modelos (McAndrew y Goodyear, 2007; Masterman y Vogel, 2007) que pueden empoderar a los docentes para el diseño de escenarios que proporcionen experiencias de aprendizaje más ricas. Se denominan procesos de codiseño aquellos que involucran a profesores, investigadores y desarrolladores como colaboradores en la innovación que, en general, implica el desarrollo y el uso intensivo de tecnología como apoyo del aprendizaje (Roschelle, Penuel, Schechtman, 2006). En



el método de codiseño, la participación activa y conjunta de los diferentes agentes hace posible la trazabilidad y la interpretación de los fenómenos asociados con la utilización de determinadas metodologías e instrumentos tecnológicos. Se parte tanto de la participación activa de los docentes en el proceso de diseño de la innovación como de su implementación y evaluación constante en la práctica cotidiana con el fin de relacionar teoría, modelos de acción, herramientas y percepción de los participantes. De este modo, en la aplicación de la metodología de investigación basada en el diseño (design based research) se utilizan a menudo procesos de codiseño.

En la medida en que toma como referencia fundamental las necesidades de los destinatarios el método de codiseño aplicado a situaciones de aprendizaje mantiene relaciones con el enfoque de enseñanza centrada en el estudiante. Este enfoque reconoce la “voz del estudiante” (con sus circunstancias, habilidades, intereses, estilo de aprendizaje, etc.) como foco y punto de partida del diseño formativo. Para ello, se propone además la responsabilidad y el compromiso activo del estudiante con su propio aprendizaje. Recientemente, se está explorando en distintos contextos educativos la participación directa de los estudiantes en tanto codiseñadores del aprendizaje. Los resultados de proyectos como *Students as learning designers* y *Scaffolding student learning designers* (desarrollados en Australia, el primero en centros educativos de enseñanza primaria y el segundo, en estudios de máster de la Australian Catholic University) muestran que estas aproximaciones promueven aprendizajes más profundos entre los estudiantes y, a la vez, proporcionan elementos y oportunidades clave para orientar la intervención docente (Cameron y Gotlieb, 2009; Cameron y Tanti, 2011).

### **2.3. Hacia un uso ubicuo y autónomo de la tecnología en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes universitarios**

Como se mencionó previamente, promover el aprendizaje a través de los procesos de indagación requiere proporcionar situaciones que estimulen la capacidad de resolver problemas, activar la reflexión y el aprendizaje profundo. Las herramientas tecnológicas necesarias para apoyar este enfoque deben contribuir y favorecer a las actividades de búsqueda, análisis y contrastación de la información, la reflexión sobre las fases y el tiempo de organización y gestión, así como la comunicación e interacción entre los estudiantes. En este sentido, es necesario impulsar la utilización de tres tipos de tecnologías:

1. El uso de la web 2.0 —combinado con la inteligencia colectiva y la producción amateur masiva— cambia la práctica de la enseñanza de forma gradual, pero inexorable. En un informe de la comisión europea sobre innovación y aprendizaje 2.0 (Ala-Mutka et al, 2009) se recopila un conjunto de proyectos institucionales europeos y se analizan aquellos casos en los que se han implementado herramientas 2.0 en la educación formal. Los casos descritos muestran que se utiliza con éxito el software social en la educación formal. Con frecuencia, el uso de este tipo de software mejora las limitaciones del aprendizaje formal y crea situaciones de aprendizaje abiertas a diferentes espacios y tiempos. Para asegurar la sostenibilidad de estos nuevos espacios virtuales de aprendizaje, las herramientas empleadas deben encajar con las necesidades de los estudiantes y con los requerimientos del curso. Como afirma el informe (Ala-Mutka et al, 2009), el uso de herramientas 2.0 supone un enlace efectivo entre un entorno formal y uno informal que proporciona a los estudiantes nuevas formas de acceder y ganar conocimiento, enlazando el contenido del curso con la experiencia de la vida real.



2. En cuanto a las tecnologías y al aprendizaje ubicuo, este último concepto hace referencia a la disminución de las barreras existentes entre el aprendizaje formal e informal. En cierta forma se conecta con el uso de herramientas tecnológicas a las que se accede con propósitos meramente sociales y comunicativos, pero también para desarrollar aprendizajes.
3. Tecnologías para el aprendizaje. El uso de tecnologías de propósito general no siempre es suficiente. En este sentido, el aprendizaje indagativo precisa del uso de herramientas específicamente diseñadas para soportar procesos de reflexión, evaluación (e-portfolio), visualización, etc., que tienen un papel importante en la educación superior.

Teniendo en cuenta los conceptos expuestos previamente, en el presente trabajo se expone un estudio que explora distintas dimensiones (entre ellas, el uso de tecnologías digitales y el aprovechamiento de sus características en las actividades diseñadas, la interacción entre docentes y estudiantes, y entre estudiantes durante el desarrollo de las actividades) de escenarios de aprendizaje diseñados conjuntamente por estudiantes y docentes en la materia Tecnología Educativa, de la Licenciatura en Educación de la UNGS, que en 2016 se dictó de forma virtual.

### 3. Contexto de la experiencia estudiada

Tecnología Educativa es una de las últimas materias de la Licenciatura en Educación, carrera de cinco años que forma parte de la oferta formativa de grado del Instituto del Desarrollo Humano de la UNGS. Se trata de una asignatura semestral con una carga horaria de 64 horas que se distribuyen semanalmente en bloques de 4 horas. Hasta el 2015 el dictado de la asignatura era netamente presencial con actividades de enseñanza y aprendizaje mediadas por tecnologías, que se realizaban en la clase o el hogar. En 2016, sin embargo, esta materia se dictó en la modalidad virtual.

En Tecnología Educativa se propone un primer acercamiento o introducción al campo de convergencia entre las tecnologías, particularmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con la educación.

La propuesta de la asignatura comprende cinco unidades temáticas: 1. Tecnología, sociedad y cultura; 2. Tecnologías digitales y educación; 3. Recursos de aprendizaje en el contexto digital; 4. Docentes y estudiantes en experiencias con tecnologías digitales; 5. Diseño de propuestas educativas con integración de tecnologías digitales.

A su vez, la propuesta pedagógica y didáctica de esta asignatura se articula en torno a dos estrategias metodológicas. Por un lado, se toma distancia de la tradicional clase exclusivamente expositiva (centrada en el docente) para combinar las exposiciones con las actividades individuales o en grupos (pequeños y grandes). Por otro lado, en estrecha relación con lo anterior, se propicia un funcionamiento similar al de un taller, tendiendo a la articulación progresiva entre la instancia teórica y la práctica; en particular, se busca que los estudiantes experimenten con herramientas que favorezcan la producción y la inclusión de las tecnologías en la enseñanza. Para ello, el desarrollo de la propuesta pedagógica se articula con espacios virtuales de la asignatura, diseñados en la plataforma Moodle de la UNGS. En uno de ellos, denominado Tecnología Educativa, solo el docente es editor. Este espacio comprende un módulo introductorio y de presentaciones, un módulo por cada unidad del programa y otro de repaso para la primera instancia de evaluación final. En este espacio, los estudiantes consultan

materiales, comparten dudas y realizan ejercitaciones. En el otro espacio, denominado Tecnología Educativa-Espacio de práctica, los estudiantes cumplen también el rol de editores, por lo cual pueden diseñar módulos de Moodle.

En 2016 debido a que la docente responsable se encontraba en el exterior por una estadía académica, la asignatura se dictó por única vez de manera completamente virtual. Así, siguiendo los principios de la investigación-acción, la docente responsable y el docente ayudante, en interacción permanente, llevaron a cabo el diseño de la materia en modalidad virtual y fueron responsables de su implementación y evaluación.

#### 4. Consideraciones metodológicas

El diseño de esta experiencia respetó los principios de una investigación-acción (Hernández Sampieri et.al, 2006), por lo que se partió de la experiencia concreta y situada, descripta previamente, y se intervino para transformarla. El investigador adquiere en este marco un rol proactivo ya que se desempeña como investigador docente, inmerso en la situación educativa.

La investigación-acción comprende diferentes etapas que se representan en forma de espiral de ciclos sucesivos (Hernández Sampieri et al, 2006). Se parte de una descripción del diseño y de la implementación virtual de la experiencia. Luego, se delimitan ejes para el análisis y se evalúa la experiencia en función de esos ejes. Este proceso culmina con una etapa de retroalimentación que permite iniciar un nuevo ciclo.

El presente artículo se centra en un ciclo de la investigación, el de los aspectos del diseño, el diseño conjunto de escenarios de aprendizaje entre docentes y estudiantes. En este sentido, se analiza el trabajo final (ver consignas en el anexo) que tiene como objetivo el diseño de una propuesta de enseñanza virtual en la cual se integran tecnologías digitales, así como el desarrollo de los recursos de aprendizaje (i.e. entorno y materiales digitales) que se requerirían para su implementación. La propuesta debe realizarse en grupos de 3 o 4 integrantes. Para este análisis se tuvieron en cuenta tanto los principios que rigieron el diseño de las consignas como el modo en que fue llevado a cabo el trabajo. En relación con este último aspecto, se aborda el desempeño de uno de los grupos, aquel que decide diseñar una propuesta de enseñanza para la propia materia Tecnología Educativa.

En tanto que los datos tienen una riqueza y profundidad mayor cuando provienen de fuentes diversas y son recolectados con métodos variados (Hernández Sampieri et.al, 2006), se han consignado de los siguientes modos: a) registro de las consignas elaboradas por los docentes, b) relevamiento del desempeño de estudiantes y de docentes en la actividad, c) cuestionario a estudiantes sobre el desarrollo de la actividad.

El análisis de los datos comprendió una descripción densa y una posterior sistematización de lo observado en relación con las siguientes dimensiones: el uso de tecnologías digitales (desde la apropiación de la utilización de Moodle hasta la incorporación de diversas TIC en su propuesta codiseñada), el aprovechamiento de sus características en las actividades diseñadas y la interacción entre docentes y estudiantes, y entre estudiantes durante el codiseño de las actividades. Para elaborar las sistematizaciones mencionadas se triangularon datos provenientes de las diferentes fuentes.

## 5. Análisis

Antes de analizar el codiseño en particular, es necesario tener en cuenta algunos aspectos generales del dictado virtual de la materia.

Como se ha adelantado, la materia contaba con dos espacios en la plataforma Moodle de la universidad, uno en el cual solo la docente era editora y otro donde la docente y los estudiantes editaban. En este último se realizaban, entre otras actividades, el codiseño de secuencias didácticas.

En el primer espacio de la plataforma se incluía una unidad introductoria (con la presentación de la materia y los docentes), un módulo para cada unidad y, finalmente, un módulo denominado caja de herramientas. Los módulos de las diferentes unidades contaban con una introducción (una imagen y una breve presentación) y tres categorías: 1) el documento base de la unidad, el cual contenía una presentación general de los contenidos de la unidad, un cronograma con las actividades y las indicaciones para su desarrollo, incluidos los plazos de inicio y finalización; 2) los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades propuestas por la cátedra, lo que podía abarcar tanto textos como videos u otros materiales audiovisuales; 3) las actividades, que se dividían semanalmente con las herramientas necesarias para su desarrollo, ya sea de Moodle (por ejemplo, un foro o una wiki) o de la Web 2.0 (por ejemplo, la aplicación Prezi).

En relación con la unidad 5, se proponía a los estudiantes, como trabajo de evaluación final, diseñar en grupos una propuesta de enseñanza virtual, en la cual se integraran tecnologías digitales, así como desarrollar los recursos de aprendizaje (e.g. entorno LMS y materiales multimedia) requeridos para implementarla. Este desarrollo se realizaba en el espacio de la plataforma Moodle antes mencionado como espacio de práctica, en el cual los estudiantes podían editar. Esta propuesta apunta a la enseñanza virtual de un tema que, entre otras posibilidades, se podía desprender del programa de Tecnología Educativa o asociarlo con dicho programa; también podría seleccionarse un tema de otra materia de la carrera, de una asignatura o curso de otra institución con la cual el grupo estuviera comprometido de alguna manera.

En este artículo se analiza el trabajo de un grupo que decidió codiseñar una secuencia para un tema de la unidad 4: Nativos digitales: mitos y realidades.

A continuación, se presentan las características de la secuencia didáctica originalmente dada en la materia para trabajar el tema en cuestión, los aspectos fundamentales de la nueva secuencia codiseñada entre los estudiantes y los docentes en relación con dicho tópico, las diferencias entre ambas secuencias y también la interacción que establecieron entre ellos y con la docente durante el codiseño.

### 5.1. Características generales de la secuencia original

En este apartado se expondrán las características y los aspectos didácticos del modo en que el tema seleccionado por los estudiantes se desarrolló originalmente durante la cursada.

Para empezar, se presenta el espacio en Moodle de la unidad 4 tal como fue diseñado por los docentes (figura 1).

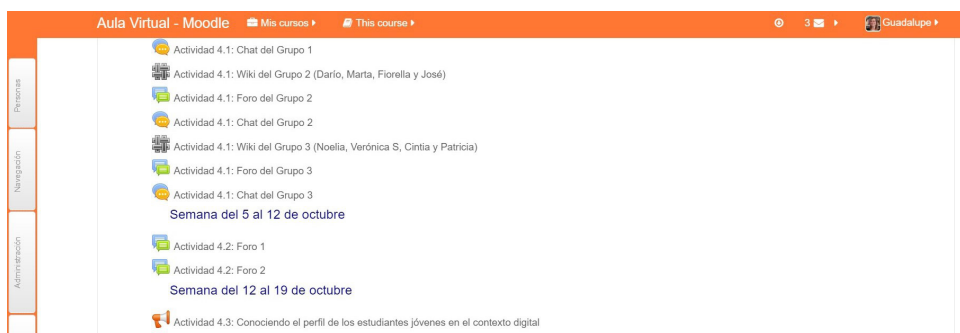
Figura 1: Bloque Moodle de la unidad 4 propuesto por la cátedra



Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que se propusieron tres actividades para el desarrollo del tema Nativos digitales: mitos y realidades. En la primera se propuso la lectura de material bibliográfico y también audiovisual sobre el concepto de nativos digitales y sus cuestionamientos. En la segunda actividad se parte de una serie de preguntas dadas por los docentes para que los estudiantes entrevisten a un joven que (desde el punto de vista etario) podría ser considerado nativo digital. En la tercera actividad debían compartir las respuestas de la entrevista en una herramienta de encuesta de Moodle y en un foro del cual participaban todos los estudiantes de la materia debían justificar en qué sentido el perfil tecnológico de los jóvenes entrevistados se correspondía (o no) con las características de los nativos digitales (figura 2).

Figura 2: Bloque Moodle de la unidad 4, semana del 12 al 19 de octubre, propuesto por la cátedra



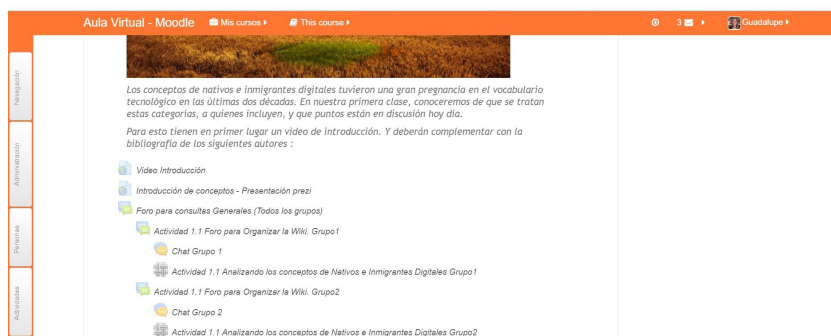
Fuente: Elaboración propia

## 5.2. En torno a la secuencia codiseñada

En la secuencia codiseñada, los estudiantes propusieron tres momentos con diferentes actividades. En principio establecieron la lectura de la bibliografía, el uso del material audiovisual y la discusión en torno a esta bibliografía, cuyo propósito era motivar la reflexión sobre el concepto de nativos

e inmigrantes digitales y los cuestionamientos a estos conceptos. Para esta actividad proponían la división en grupos y asignaban un foro y un chat para la discusión de cada uno (figura 3).

Figura 3: Bloque codiseño en el espacio Moodle de práctica (momento 1)



Fuente: Elaboración propia

En una segunda instancia, los estudiantes propusieron analizar los modos de integración de las TIC en las prácticas de los considerados nativos e inmigrantes digitales en el contexto universitario. Para ello, diseñaron un foro donde cada estudiante reflexionara sobre los usos formales e informales de las TIC en la universidad, y compartiera los resultados de la reflexión. Si bien esa parte de la actividad era individual, luego, cada estudiante debía comentar, al menos, la descripción expuesta por un compañero (figura 4).

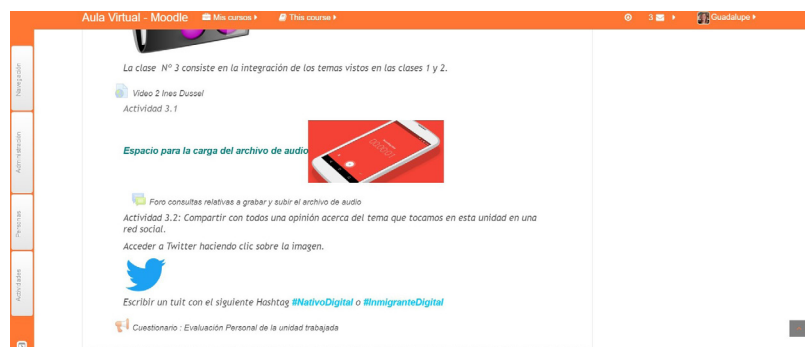
Figura 4: Bloque codiseño en el espacio Moodle de práctica (momento 2)



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en relación con lo anterior, se enunciaban dos tareas (figura 5). En la primera cada uno debía grabar un archivo de audio, de una extensión entre 2 y 4 minutos, que explicara el uso personal dado a alguna de las herramientas tecnológicas en el ámbito académico (por ejemplo, usar el celular para grabar las clases de una materia), el audio se compartiría en un foro. En la segunda tarea debían compartir una opinión acerca del tema en un tuit con los siguientes hashtag #NativoDigital o #InmigranteDigital.

Figura 5: Bloque codiseño en el espacio Moodle de práctica (momento 3)



Fuente: Elaboración propia

### 5.3. Diferencias entre la secuencia original y la secuencia codiseñada

La comparación entre la secuencia original y la diseñada en conjunto permite reconocer que, en la propuesta original de la cátedra, el trabajo contempla actividades de lectura y análisis, y propone el uso de herramientas de la plataforma Moodle (archivos, videos, encuesta, foros). Además, en esa secuencia se trabajó inicialmente desde la lectura, el relevamiento de datos y el análisis individual para luego compartir lo realizado en el espacio de Moodle. En este sentido, se establece un pasaje desde lo individual a lo colectivo.

En la secuencia diseñada conjuntamente, los estudiantes juegan con la imaginación de un espacio altamente tecnológico y de fuerte actividad colaborativa, hacen una elección de nuevos recursos tecnológicos, la interacción que estos facilitan, la forma de trabajar con ellos. Se propone, entre otras actividades, la elaboración de un audio para que los estudiantes expresen su reflexión y compartirlo en un foro. Se destaca un particular énfasis en las diversas presentaciones multimedia, como así también la innovación en la diversificación de los formatos de aprendizaje, desde lo visual a lo auditivo, desde lo individual a lo colaborativo, abarcando no solo cuestiones asociadas a los diferentes estilos de aprendizaje, sino también con las modalidades de aprendizaje propiamente.

Es importante destacar que si bien algunas de las actividades propuestas no figuran en la secuencia original sobre el tema, la mayor parte de las actividades está relacionada con el desarrollo de otros temas de la materia. De hecho, los propios estudiantes, al ser entrevistados, declararon que tanto lo experimentado a lo largo de cursada como los saberes previos derivados de la carrera fueron fundamentales para el diseño de la secuencia; también, han rescatado el manejo que ellos mismos tenían de las tecnologías digitales.

Más allá de estas compatibilidades, la secuencia diseñada resultó innovadora respecto de la original en el uso de las tecnologías propuestas, particularmente el uso de audio y Twitter para compartir los análisis. Sin lugar a dudas, la propuesta diseñada aportó aspectos mayormente multimedia, que además requieren de espacio temporal, aunque sustentado en la ubicuidad de los aprendizajes. Esto revela un compromiso para habilitar posibilidades de aprendizaje en relación con recursos, formatos e interacción entre estudiantes y los docentes. Además, evidencia la concepción de que la secuencia didáctica guía a los estudiantes en la exploración de la temática elegida con consignas que favorecen la actividad más autónoma y colaborativa, tendiendo al fortalecimiento y al desarrollo de

competencias de pensamiento crítico, redacción colaborativa, búsqueda y selección de información, reflexión permanente y apertura hacia la producción de material compartido y discutido en este mismo conjunto de recursos didácticos.

#### **5.4. Interacción de los estudiantes entre sí y con el docente durante el diseño de la secuencia**

Los estudiantes, tal como se proponía en las consignas del trabajo, interactuaron de manera continua tanto para consensuar el tema de la secuencia diseñada como para desarrollarla. En este sentido, una de las estudiantes entrevistadas señala que “realmente, fue un trabajo diario de mucha comunicación entre todos, sobre todo para acordar o ver las debilidades de algunas cosas que al principio nos parecían buenas y luego no nos dejaban muy conformes”.

Es relevante señalar que, si bien los docentes habían dispuesto de un foro y un chat para la interacción al cual todos, incluyendo los docentes, tenían acceso, los estudiantes iniciaron la interacción de manera presencial y también por grupo de WhatsApp. Luego, a pedido del docente que proponía hacer visible la discusión, reprodujeron algunas discusiones en el foro de Moodle. Esta dinámica se repitió a lo largo de todo el desarrollo de la secuencia porque los estudiantes prefirieron contar con un espacio “más privado”, sin acceso para los docentes, y copiar eventualmente aquello que fuera necesario en las herramientas “más oficiales”. Los mismos estudiantes en las entrevistas reconocen que el uso de WhatsApp favorecería el desarrollo de la tarea, debido a que es una aplicación que tienen disponible con rapidez. En relación con el foro, reconocían su valor como espacio compartido con la docente.

Así, a partir de lo que se consensuaba tras la discusión en foros y diferentes aplicaciones, los estudiantes desarrollaron las características básicas de la secuencia en la wiki destinada a tal fin.

Finalmente, distribuyeron el trabajo de confección de la secuencia en Moodle y la dejaron lista para su implementación con eventuales estudiantes.

Los estudiantes recurren al docente inicialmente para solicitar más bibliografía sobre la temática, más allá de la compartida por el docente durante la cursada.

También el docente interviene, por un lado, en los foros animando la participación con comentarios o preguntas a los aportes de los estudiantes, por otra parte, realiza devoluciones al interior de la wiki.

### **6. A modo de cierre**

En este artículo se ha estudiado el diseño conjunto entre estudiantes y docentes de escenarios de aprendizaje en la asignatura universitaria Tecnología Educativa de la UNGS. El estudio se centra en el ciclo lectivo 2016, año en el cual la materia se dictó de forma virtual.

En el desarrollo de este tipo de práctica se ha notado que los estudiantes dialogan con las propuestas didácticas compartidas por los docentes durante la cursada en la medida en que se retoman algunos tipos de actividades y recursos digitales que fueron planteados durante el desarrollo de los contenidos de la asignatura. Sin embargo, la secuencia diseñada en conjunto muestra algunas diferencias, sobre todo en lo que respecta a la diversidad de recursos y aplicaciones multimedia y las prácticas asociadas a estos recursos.



Por otra parte, en cuanto al modo de elaborar la secuencia, el instrumento de comunicación utilizado con preferencia ha sido el grupo de WhatsApp, aun cuando a pedido de la cátedra compartieron con los docentes una transcripción del chat del grupo en el foro de Moodle. Es decir, prefirieron una vía privada, donde la comunicación es interna, y llevada a cabo con aplicaciones alternativas. Estos hallazgos están en línea con aquellos trabajos que promueven el uso de herramientas de la Web 2.0 en contextos formales (Ala-Mutk et al, 2009); incluso, mostrarían que la integración de este tipo de aplicaciones se multiplica más allá de las indicaciones del docente. En este sentido, coincidimos con Álvarez y Bassa (2016) quienes, en una experiencia de escritura colaborativa en la universidad, observan que los grupos (más allá de aplicaciones indicadas por el docente) configuran espacios sinérgicos de comunicación y producción. En particular los grupos involucrados en tareas de escritura colaborativa tienden a habilitar espacios complementarios de interacción que las autoras denominan entorno grupal de aprendizaje, adaptando así la noción de entorno personal de aprendizaje (Adell y Castañeda, 2010).

De esta manera, el análisis del escenario de enseñanza y aprendizaje que diseñan los estudiantes con la colaboración de los docentes (ya sea a partir de las actividades que proponen y la evaluación, como la forma de producción de la secuencia) permitiría un empoderamiento de los estudiantes del profesorado en relación con el desarrollo de sus competencias como docentes del siglo XXI.

Además, se ha constatado que los docentes de la cátedra han sido actores clave en la construcción del escenario apropiado para producir este empoderamiento y criticidad en la elección de los recursos y la estrategia de trabajo. Esto permite sugerir la importancia de un docente que acompañe y guíe para la elaboración conjunta de una secuencia didáctica.

En definitiva, si bien en este caso los estudiantes no llevaron a cabo la secuencia didáctica que diseñaron y desarrollaron, esta se realizó teniendo en cuenta que se aplicaría en la misma materia para la cual elaboraban el codiseño y que el perfil de los estudiantes a la cual se destinaría era idéntico al de los propios estudiantes. En este sentido, varios de nuestros hallazgos dialogan con las investigaciones centradas en procesos de codiseño, que han destacado que este tipo de aproximación promueve aprendizajes significativos y, a su vez, oportunidades para orientar la intervención docente (Cameron y Gotlieb, 2009; Cameron y Tanti, 2011).

## Referencias bibliográficas

- ADELL SEGURA, J., Y CASTAÑEDA QUINTERO, L. (2010) Los entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas (pp. 19-30). Alcoy, España: Editorial Marfil.
- ALA-MUTKA, K, BACIGALUPO, M, KLUZER, S., PASCU, C. PUNIE, Y. Y REDECKER, C. (2009). Learning 2.0: The Impact of Web 2.0. Innovations on Education and Training in Europe. Institute for Prospective Technological Studies. Joint Research Centre. European Commission. Recuperado de <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=2139> [3/12/2018].
- ÁLVAREZ, G. Y BASSA, L. (2016). Estrategias didácticas para promover la escritura colaborativa mediada por tecnologías: hacia el desarrollo de dinámicas expertas en los grupos de trabajo. *Exlibris* núm. 5, 242-247. Recuperado de <http://revistas.filo.uba.ar/index.php/exlibris/article/view/3022/968> [3/12/2018].

- BEREITER, C. (2002). *Education and mind in knowledge age*. Hillsdale: N.J, Lawrence Erlbaum associates.
- BEETHAM, H. Y SHARPE, R. (Eds.) (2007). *Rethinking Pedagogy for the Digital Age*. London: Routledge.
- BREW, A. (2006). *Research and teaching: beyond the divide*. New York: Palgrave Macmillan.
- CAMERON, L. y TANTI, M. (2011) Students as learning designers: Using social media to scaffold the experience. *Learning Papers*, 27. Recuperado de <http://www.elearningeuropa.info/en/article/Students-aslearning-designers%3A--Using-social-media-to-scaffold-theexperience> [3/12/2018].
- CAMERON, L. Y GOTLIEB, C. (2009). Students Participating in the Learning Design Process Using LAMS, en L. Cameron y J. Dalziel (Eds.), *Proceedings of the 4th International LAMS Conference 2009: Opening Up Learning Design.*, pp. 40-47. 3-4th December. 2009, Sydney: LAMS Foundation. Recuperado de [http://lamsfoundation.org/lams2009sydney/CD/pdfs/03\\_Cameron.pdf](http://lamsfoundation.org/lams2009sydney/CD/pdfs/03_Cameron.pdf) [3/12/2018].
- CONOLE, G., DYKE, M., OLIVER, M. Y SEALE, J. (2004) Mapping pedagogy and tools for effective learning design. *Computers and Education*, 43, pp. 17–33.
- CONOLE, G., OLIVER, M., FALCONER, I., LITTLEJOHN, A., Y HARVEY, J. (2007). Designing for learning, en G. Conole y M. Oliver (Ed.), *Contemporary Perspectives in E-learning Research: Themes, methods and impact on practice (Open and Distance Learning Series)*. Routledge Falmer.
- CONOLE, G. (2008). Capturing Practice: The Role of Mediating Artefacts in Learning Design, en Lockyer, L.; Bennett, S.; Agostinho, S. y Harper, B. (Eds.). *Handbook of Research on Learning Design and Learning Objects: Issues, Applications and Technologies*. Hersey: IGI Global, pp. 187-207.
- ELLIS, R. Y GOODYEAR, P. (2010). Students' experiences of elearning in higher education. *The ecology of sustainable innovation*. New York y London: Routledge.
- GONZÁLEZ, C. (2010). What do university teachers think eLearning is good for in their teaching? *Studies in Higher Education*, 35(1), pp. 61-78.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. Y BAPTISTA LUCIO, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Ed. McGraw-Hill. México. 4ª Edición.
- LANKSHEAR, C. Y KNOBEL, M. (2008). *Nuevos alfabetismos*. Madrid: Morata
- LAURILLARD, D. (2006) E-learning in higher education, en P. Ashwin (Ed.), *Chaning Higher Education*. London: Routledge, 71-84.
- GARCÍA, C.; YOT DOMÍNGUEZ, C.; SÁNCHEZ MORENO, M.; MURILLO ESTEPA, P.; MAYOR RUIZ, C. (2011). Diseñar el aprendizaje en la universidad: Identificación de patrones de actividades Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 15, núm. 2, pp. 181-198.
- MASTERMAN, L. Y VOGEL, M. (2007). Practices and processes of design for learning. En Beetham. H. y Sharpe, r. (Eds.). *Rethinking Pedagogy for the Digital Age*. London: Routledge, pp. 52-63.
- McANDREW, P. y GOODYEAR, P. (2007) Representing practitioner experiences through learning design and patterns. En Beetham, H. and Sharpe, R. (Eds.) *Rethinking Pedagogy for a Digital Age*. Routledge: London and New York.
- REIGELUTH, C. (Ed.). (1999). *Instructional design theories and models. Vol 2: a new paradigm of instructional theory*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- ROGOFF, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- ROSCHELLE, J., PENUEL, W. R., Y SCHECHTMAN, N. (2006). *Codesign of innovations with teachers: Definition and dynamics*. Paper presented at the International Conference of the Learning Sciences, Bloomington, IN.
- STRIJBOS, J. W., KIRSCHNER, P. A., Y MARTENS, R. L. (Eds.) (2004). *What we know about CSCL: and implementing it in higher education*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- TRIGWELL, K. Y SHALE, S. (2004) *Student learning and the scholarship of university teaching*. *Studies in Higher Education*, 29(4), pp. 523-53.
- TRIGWELL, K.; PROSSER, M. Y WATERHOUSE, F. (1999) *Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning*. *Studies in Higher Education*, 37(1), pp. 57-70.
- VYGOTSKY, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

## Anexo

El objetivo fundamental de la instancia de evaluación final 2 será diseñar grupalmente una propuesta de enseñanza completamente virtual en la cual se integren tecnologías digitales, así como desarrollar los recursos de aprendizaje (e.g. entorno y materiales digitales) que se requerirían para implementarla. Esta propuesta apuntaría a la enseñanza completamente virtual de un tema que, entre otras posibilidades, se podría desprender del actual programa de la materia Tecnología Educativa o asociarse con dicho programa. Así, por ejemplo, el tema seleccionado podría ser “Materiales digitales para la enseñanza: Características pedagógicas de los materiales digitales. Alcance de la multimedialidad, la hipertextualidad y la interactividad en contextos educativos”. También podría seleccionarse un tema de otra materia de la carrera, o de una asignatura o curso de otra institución con la cual el grupo esté comprometido de alguna manera.

Lo ideal sería que la propuesta de enseñanza resulte especialmente relevante a los miembros del grupo. Esta relevancia dependerá, entre otros aspectos, de las inquietudes, necesidades de formación y actividades de los miembros.

La propuesta de enseñanza del tema seleccionado deberá ser diseñada para su implementación en la plataforma Moodle, a la que se podrán vincular otros programas o aplicaciones tecnológicas (una presentación de Prezi o un blog, por ejemplo) si se evalúan pertinentes y necesarias. En este sentido, cada grupo contará con un módulo en el espacio “Tecnología Educativa-Espacio para la práctica”, en el cual deberán presentar todo lo elaborado en la Fase de Desarrollo de la propuesta. Además, a fin de organizarse y llevar a cabo las fases de Análisis y Diseño, tendrán habilitados un foro, un chat y una wiki por grupo en el módulo de la unidad 5 del espacio Tecnología Educativa.

Este trabajo, según se ha explicado, comprende tres fases –Análisis, Diseño y Desarrollo– que estarán atravesadas por la evaluación permanente de lo realizado para su revisión y ajuste. Es recomendable que entre el 26 y el 2 de noviembre los estudiantes resuelvan cuestiones fundamentales del Análisis y el Diseño. A continuación, se detallan las tareas a realizar en cada fase.

## 1. Análisis

### 1.1 Reflexionar sobre el marco contextual de la propuesta de enseñanza.

Entre otros factores, podrán tener en cuenta:

- Especificaciones sobre la materia (o curso) y el programa con los cuales se vincula la propuesta a diseñar.
- Perfil del grupo de estudiantes (por ejemplo, edades, conocimientos previos, dinámica grupal, perfiles en el manejo de tecnologías digitales, etc.)
- Tiempos disponibles (estimar entre dos y tres semanas de trabajo virtual).
- Tipo de equipamiento y recursos disponibles.

### 1.2. Establecer el tema de enseñanza y contenidos asociados al tema seleccionado.

En este sentido, se sugiere copiar el tema y los contenidos del programa o el diseño curricular de la asignatura, materia o curso con el cual se trabajará.

También será importante tener en cuenta los contenidos previamente desarrollados en la materia (o curso) que se vinculan con el tema elegido.

### 1.3. Establecer los objetivos de aprendizaje.

Estos objetivos se establecen en virtud de lo que se pretende que los estudiantes aprendan.

### 1.4. Compartir en la wiki del grupo habilitada en el módulo 5 del espacio virtual “Tecnología Educativa” las ideas fundamentales de las fases de Análisis.

A saber: marco general de la propuesta (materia, destinatarios, etc.), tema y contenidos, objetivos. De esta manera, todo el grupo y también los docentes pueden ver los avances y comentarlos.

## 2. Diseño

### 2.1. Determinar las actividades, el cronograma de estas actividades y los recursos necesarios (incluidas las tecnologías digitales) para llevarlas a cabo.

En cuanto a las actividades, se deberán pensar tres (o más) que involucren el uso de tecnologías digitales por parte de los estudiantes y que se puedan desarrollar a lo largo de dos o tres semanas. Se puede plantear, por ejemplo, una actividad por semana.

Consideren al menos una actividad de apertura, una de desarrollo y una de integración final. Seleccionen las actividades que le resulten más adecuadas en función de la secuencia de contenidos y los objetivos de aprendizaje.

Tengan en cuenta que, en una o varias de estas actividades, los estudiantes deberán poner en juego un material didáctico digital que el propio grupo elaborará para esta propuesta. Incluso, todas o algunas de estas actividades podrían estar explicitadas en el mismo material.

Por otra parte, piensen que tanto las actividades como el material se deben basar en bibliografía específica que puede ser la utilizada en la materia u otra complementaria y pertinente. Deberán

explicitar la bibliografía obligatoria y la complementaria.

Al planificar las actividades, piensen en el abanico de posibilidades tecnológicas que proporciona la plataforma Moodle y en las aplicaciones y recursos que se puedan vincular con ella (por ejemplo, un blog o una presentación Prezi) y determinen el componente tecnológico más adecuado (o los más adecuados) para desarrollar la actividad. Piensen, además, cómo este componente se integraría a la actividad. Para establecer el componente más adecuado, evalúen, entre otros aspectos, qué podría aportar la hipertextualidad, la multimedialidad o la interactividad a la actividad que se propone, y qué recursos le ofrecen esas posibilidades.

En relación con cada actividad, será necesario pensar en las consignas, que deben comunicar, de manera clara y precisa, los objetivos de la actividad, la modalidad y recursos para llevarla a cabo, y los criterios de evaluación. Estas consignas deberán ser formuladas de modo tal que promuevan diferentes tipos de evaluaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje: la autoevaluación, la evaluación entre pares y con el docente.

En relación con el cronograma, será importante contemplar la posibilidad de brindar marcos flexibles a fin de enfrentar diferentes escenarios posibles. En cuanto a los plazos destinados para cada actividad, deberán ponderar los tiempos considerando la posibilidad de cumplir con la lectura de la bibliografía consignada, así como con el desarrollo de otras tareas planteadas.

## **2.2. Compartir en la wiki del grupo habilitada en el módulo 5 del espacio virtual “Tecnología Educativa” las ideas fundamentales de las fases de Diseño.**

Es decir, un breve punteo de las actividades, sus tiempos de desarrollo y los recursos involucrados, etc. De esta manera, todo el grupo y también los docentes pueden ver los avances y comentarlos.

Es recomendable que, para el 2 de noviembre, ya se haya desarrollado gran parte de las fases de Análisis y Diseño.

## **3. Desarrollo**

### **3.1 Diseñar el entorno virtual y los recursos de aprendizaje necesarios para el desarrollo del tema propuesto.**

Para ello, utilizar el módulo asignado al grupo en el espacio “Tecnología Educativa-Espacio de la práctica”. El diseño de este espacio deberá contar con, al menos, los siguientes elementos:

- Etiqueta en la que se incluya un título, una imagen y una breve presentación del módulo de trabajo (por ejemplo, objetivo del módulo, cronograma de actividades).
- Material didáctico digital destinado al estudiante. Este material, de 10 páginas o 10 diapositivas como mínimo, será diseñado por el propio grupo y se requerirá para alguna o todas las actividades propuestas. Es importante que este material didáctico sea digital, es decir, que manifieste un aprovechamiento importante de las características de las tecnologías digitales.
- Al menos tres actividades con todas las especificaciones y herramientas necesarias para que un estudiante pueda participar en ellas. En este sentido, tengan en cuenta lo ya dicho: las consignas deben comunicar, de manera clara y precisa, los objetivos de la actividad, la modalidad y recursos para llevarla a cabo, los criterios de evaluación. Se deberán promover diferentes tipos

de evaluaciones: la autoevaluación, la evaluación entre pares o con el docente.

- Bibliografía requerida para el desarrollo de las actividades. Será importante distinguir entre la obligatoria y la complementaria.
- De ser necesario, tutoriales para el uso de las posibles aplicaciones.
- También podrán incluir, si lo consideran necesario, divisiones semanales al interior del módulo.

### **3.2. Revisar y ajustar el entorno virtual y los recursos de aprendizaje diseñados.**

# **Educación mediática en la formación docente de la Universidad de Buenos Aires. Una propuesta de actualización curricular**

## **Media education in teacher training at the Universidad de Buenos Aires. A proposal for updating the curriculum**

**Virginia Saez, María Mercedes Palumbo**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
E-mail: educaciondelamirada@gmail.com; merpalumbo@gmail.com

**Verónica Mistrorigo, Nicolás Carlos Richter, Mariana Blardoni**

Universidad de Buenos Aires, Argentina  
E-mail: vmistrorigo@gmail.com; nclsrchtr@gmail.com; mariblar84@hotmail.com

### **Resumen**

Los cambios en el ecosistema comunicativo demandan a las instituciones de educación superior otras funciones. En este artículo, se presenta una experiencia interdisciplinaria orientada a acercar el capital académico de la universidad pública a la formación docente y a construir conciencia respecto de la necesidad de la educación mediática en la formación inicial. El objetivo es generar un espacio original de difusión e intercambio sobre los nuevos modos de producción y circulación del saber frente a la transformación material y simbólica acaecida con las tecnologías de la información y la comunicación y los efectos que tienen en los procesos de constitución de subjetividad social. Por ello, se está desarrollando un espacio virtual destinado a los diversos actores del sistema educativo, que contenga material pedagógico que apunte a generar procesos reflexivos y prácticas de intervención socio-pedagógica confrontativas con las miradas que obturan la construcción del saber.

Palabras claves: universidad; educación mediática; tecnología; curriculum.

### **Abstract**

Changes in the communicative ecosystem demand other functions from higher education institutions. This paper presents an interdisciplinary experience aimed at bringing the academic capital of the public university to teacher training and building awareness of the need for Media Education in initial formation. The objective is to generate an original space for dissemination and exchange on the new modes of production and circulation of knowledge in the face of the material and symbolic transformation occurred with the information and communication technologies and the effects they have on the processes of constitution of social subjectivity. Therefore, a virtual space intended for the various actors of the educational system is being developed, containing educational material that focuses on generating reflective processes and practices of confrontational socio-pedagogical intervention with the glances that hinder the construction of knowledge.

Keywords: university; media education; technology; curriculum.

Fecha de recepción: Abril 2019 • Aceptado: Junio 2019

SAEZ, V.; PALUMBO, M.; MISTRORIGO, V.; RICHTER, N. Y BLARDONI, M. (2019). Educación mediática en la formación docente de la Universidad de Buenos Aires. Una propuesta de actualización curricular *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 19 (10), pp. 75-87.



## Introducción

Entre los múltiples aspectos de la educación como un derecho humano fundamental, está el de promover la integración y la inclusión social. En esta experiencia, partimos de considerar el derecho a la comunicación como una puerta de acceso a todos los derechos. Los saberes se han descentrado y deslocalizado, circulan por fuera de los espacios tradicionalmente legitimados, adquiriendo la forma de información fragmentaria, dispersa, desarticulada y desdibujando su carácter científico.

Las universidades vivencian la tensión entre los discursos, las prácticas y los consumos culturales que circulan prioritariamente a través de los medios digitales y las lógicas, concepciones y dinámicas propias de las instituciones educativas, viviendo en muchas oportunidades esta tirantez como obstáculo insalvable en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. No obstante, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no son meros aparatos cuyos efectos positivos o negativos dependen de su uso. Constituyen una dimensión importante de las culturas contemporáneas, en tanto tienen la capacidad de configurar y transformar un conjunto de prácticas, saberes y representaciones sociales, extendiendo este proceso a todas las formas de la vida cotidiana y no solo a situaciones específicas en las que los sujetos se exponen a la recepción de productos mediáticos.

En la actualidad, el ecosistema comunicativo (Martín-Barbero, 2003) demanda a las instituciones de educación superior otras funciones y, específicamente, interpela a la formación docente para que enseñe en la multiplicidad de saberes que circulan en los medios. Por un lado, pueden ser utilizados como vía de apoyo para un proceso de aprendizaje exitoso y para facilitar una enseñanza efectiva; por otro lado, pueden llegar a ser una asignatura en sí mismos, ya que los estudiantes necesitan aprender sobre temas relacionados con la educación en los medios, como comportamiento responsable en entornos online o los aspectos éticos del uso de internet en los espacios educativos (KMK, 2012). Es por eso que expertas y profesionales de todo el mundo están de acuerdo en que las y los profesores necesitan conocimientos y habilidades específicas para integrar exitosamente los nuevos medios en sus clases (Blömeke, 2003; ISTE, 2008).

Las tecnologías involucran nuevos estilos de habla y escritura, y su indagación requiere abordar las prácticas discursivas y los modos en que son apropiadas, leídas y resemantizadas por los sujetos; pensarlas como modos de la cultura (Kerbrat-Orecchioni, 1980; Rota & Lozano, 1994; Piscitelli, 1995). Martín-Barbero y Rey (1999) señalan que el desarrollo de las TIC nos ha dejado viviendo frente a nuevas formas de circulación y producción del saber, que exigen pensar a los medios de comunicación como nuevos modos de percepción y lenguaje.

La formación docente ya ha sido reconocida como el lugar adecuado para la adquisición de habilidades mediáticas pedagógicas (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong & Cheung, 2011). Sin embargo, estos resultados no se reflejan en los programas universitarios vigentes, de manera que, en algunas instituciones, las y los docentes en formación pueden llegar al término de sus estudios sin haber abordado cuestiones de educación en medios (Saez, 2018).

Los medios traen consigo riesgos y nuevas oportunidades que requieren ser comprendidos, junto con otros cambios sociales y políticos (Buckingham, 2006). Sostenemos junto con Maggio (2005) que el acceso a las TIC en la sociedad digital es condición de inclusión social. La educación mediática (EM) en el marco de políticas educativas concretas, y de ningún modo la inclusión de TIC, por sí solas, puede contribuir a resolver los problemas de la calidad de la educación.

Atendiendo a esta vacancia, surge en la Universidad de Buenos Aires un proyecto de fortalecimiento institucional sobre la EM con orientación interdisciplinaria<sup>1</sup>. Este constituye una estrategia que potencia los procesos y prácticas de la transmisión del conocimiento en la formación docente. El equipo está conformado por cinco investigadores provenientes de distintos campos disciplinares (sociología de la educación, ciencias políticas, comunicación, relaciones del trabajo y pedagogía) y está en vigencia desde el 2018. A continuación, se despliegan los fundamentos, los objetivos y las estrategias de intervención desarrollados para que puedan servir de inspiración e insumo y así fortalecer otras prácticas emancipatorias en el campo educativo.

### **Desafíos y problemáticas en la región**

El estudio de Romero-Rodríguez & Aguaded (2016) muestra que el grado de afectación de las tecnologías en estudiantes de nivel universitario y sus competencias mediáticas ha cambiado radicalmente su manera de interrelacionarse e informarse. Desde algunas investigaciones (Caldeiro-Pedreira y Aguaded, 2017), se mencionan procesos de “intoxicación mediática”, sobre los cuales hay que trabajar para garantizar una ciudadanía mediática (González, 2013). Sin embargo, la falta de filtración impide que califiquemos sus contenidos como fuente de información válida, ya que cualquier información requiere ser contrastada (Said, Serrano, García-de-Torres, Yezers’ka & Calderín, 2013); junto con la ausencia de contextualización frente a la gran cantidad de información (Rivera-Rogel et al, 2016), son factores relevantes que dan pie a la necesidad de generar una estrategia de intervención para mejorar la competencia del estudiantado universitario frente a la abundante información que recibe, cómo la analiza y qué decisiones toma con ella.

En el contexto latinoamericano, el estudio de Cano-Correa, Quiroz-Velasco & Nájjar-Ortega (2017) muestra que estudiantes de nivel universitario en Lima tienen una relación sostenida con los medios de comunicación. Reconocen el poder de los medios en la información cotidiana, aunque su calidad esté en entredicho por los intereses privados que defienden. La televisión es el medio más utilizado para informarse, mientras que los otros medios son consumidos en diversas pantallas y plataformas. Al respecto, coincidiendo con García-Avilés y otros (2014), observamos que las empresas periodísticas todavía son un referente fiable, pues en todos los casos se mencionan los diarios.

Si bien hay un amplio acceso a los medios digitales, existe una subutilización de las redes sociales (Castells, 2007). En general, la mayoría reproduce, frente a los medios digitales, la actitud que tiene frente a los medios tradicionales, es decir que se informan pero no interactúan, y se limitan a seguir, comentar o intercambiar información con sus pares inmediatos, pese a que reconocen estos medios por su potencial interactivo. En el mencionado caso del estudiantado limeño, el uso de redes sociales no produce ni gestiona propuestas. Solo las y los estudiantes organizados en partidos y/o movimientos sociales demuestran ser más eficaces en este propósito.

La mayoría contempla la actualidad informativa como mero observador pasivo. Por lo que, reconocemos que –si bien los medios de comunicación y las redes sociales constituyen un fenómeno social de gran trascendencia, que ha transformado la vida de millones de personas–, también

---

1 En este artículo se presenta el desarrollo de un Proyecto de Fortalecimiento y Divulgación de los Programas Interdisciplinarios (PIUBAS) “Educación Mediática en la formación docente en la UBA. Una propuesta de actualización curricular” (Res. CD 1564/2018). Aprobado y financiado por la Universidad de Buenos Aires.

advertimos que su impacto en la educación y en el empoderamiento de personas universitarias dista de sus potencialidades (Granados-Romero, López-Fernández, Avello, Luna-Álvarez, Luna-Álvarez & Luna-Álvarez, 2014). Consistente con esta conducta, existe la creencia de que, si bien pueden participar, su capacidad para influir en el entorno, crear agenda y movilizar a la sociedad es muy reducida. La investigación de Gavilan, Martínez-Navarro & Fernández-Lores (2017) muestra que solo tres de cada diez estudiantes de la universidad aprecian la posibilidad de empoderamiento que les otorgan los medios de comunicación. Sin embargo, quienes así lo consideran, no creen que su paso por la universidad haya contribuido en sus competencias en el uso de los medios de comunicación, ni les haya aportado habilidades o pensamiento crítico para afrontar la abundancia de contenidos, que consideran creíbles y distorsionados a la vez.

Lo expuesto conduce a plantear los siguientes retos respecto de la vinculación de las TIC en el ámbito universitario latinoamericano. En primer lugar, sería deseable profundizar en el alcance y el origen de la baja percepción que parecen tener las y los universitarios de esta institución como formadora o capacitadora en el manejo de los medios de comunicación. Esto implica un acercamiento al análisis de la actividad realizada por sus profesores. Y, en segundo lugar, sería deseable que la propia institución universitaria pusiera en valor su contribución a la formación del estudiantado desarrollando estrategias adecuadas que permitan asegurarle la construcción de la competencia mediática durante su etapa formativa (Gisbert & Esteve, 2011). En consideración a dichos anhelos, proponemos esta experiencia de acercar la EM a la formación docente de la UBA.

### **Universidad, educación y medios**

En las últimas décadas hemos vivido profundos cambios en la universidad argentina: se ha democratizado el acceso a la educación superior, se han creado universidades en distintas zonas del país, se ha avanzado de forma significativa en investigación y en la relación con las empresas y la sociedad, se han introducido nuevas metodologías docentes, entre otras cosas (Duart, 2011). Estos cambios son el resultado del impacto en la universidad de la evolución de una sociedad cada vez más dinámica y abierta: la sociedad digital y del conocimiento. La red invade nuestra sociedad y la hace más abierta y el fenómeno de las redes sociales está modificando nuestras formas de comunicación y la manera de valorar el presente. Sin embargo, consideramos que no son las tecnologías las que han producido estas transformaciones en la sociedad en general o en la universidad en particular; los cambios estaban ahí, gestándose y produciéndose de forma evidente; las TIC lo que han hecho es acelerarlos, facilitarlos, impulsar nuevas formas de comunicación y de difusión de las ideas. Y esta dinámica genera y está generando un cambio real en la sociedad y en todas sus instituciones, no solamente en la universidad.

El ecosistema mediático certifica una mutación en la comunicación y transmisión de las imágenes que fluyen instantáneamente y, en ocasiones, sin detenerse a pensar en la repercusión que pueda tener su difusión. En este sentido, se requiere de una reformulación en el sistema educativo para que forme a profesionales del siglo XXI, como ciudadanos comprometidos con las necesidades del mundo digital. Por lo tanto, urge generar prácticas de enseñanza en este sentido.

Hoy sabemos que el uso de los medios de comunicación en el aula, por sí solo, no mejora los resultados del aprendizaje. Es necesario integrar su uso en la planificación del aprendizaje para

conseguir resultados positivos. Así, es imprescindible conocer el perfil actual del estudiantado universitario; definir un modelo de aprendizaje que integre el uso de las TIC; centrar el modelo educativo en las actividades de aprendizaje; evitar confusiones entre información y aprendizaje; y, finalmente, hibridar la acción educativa consiguiendo un continuo comunicativo entre estudiante y docente.

Constatamos, por otro lado, que son escasas las instituciones de educación superior que disponen de un modelo educativo institucional. Lo habitual es que cada docente tenga autonomía en la definición de su modelo educativo en el aula. Sin embargo, resulta necesario hoy, si se quiere disponer de un sistema docente que integre las tecnologías, el suficiente apoyo tecnológico institucional.

El gran reto para la universidad del presente está en la hibridación de su organización y de sus metodologías de enseñanza y de aprendizaje. Hibridar es integrar, es decir, compaginar la docencia tradicional con los nuevos requerimientos. No se trata simplemente de complementar la enseñanza tradicional dando acceso a información en los medios de comunicación, sino planificando desde el inicio el proceso educativo de forma integrada y el profesorado tiene un papel determinante en este reto. La hibridación conlleva, además, la configuración de un continuo en el proceso de aprendizaje que va más allá de las horas presenciales de clase. Estudiantes y profesores continúan conectados y en proceso de aprendizaje, más allá del horario del aula.

Finalmente, debemos destacar que el gran reto hoy se centra en la capacidad del profesorado para adquirir las competencias necesarias para la adecuación de su metodología docente a la realidad actual, con un perfil de estudiante activo en la propia sociedad digital. ¿Cómo nos acercamos a esta meta? ¿Qué acompañamiento se brinda a profesores para propiciar algún aspecto de la EM en sus clases?

### **Enfoque metodológico**

Este proyecto atiende a una problemática compleja que se identificó en la formación docente de UBA y se la transformó en objeto de conocimiento. El propósito que nos guió fue generar un proceso de construcción participativa, que facilitara la intervención orientada a cambios efectivos en los profesorados de la UBA y en futuras y futuros docentes.

Se llevó a cabo un enfoque metodológico basado en la investigación acción. Cada actividad diseñada será motivo de análisis y reflexión como así también de sistematización con vistas a generar un modelo de intervención tanto en lo concerniente a lo educativo escolar como a lo laboral, de corte eminentemente participativo.

En un primer momento, se llevó a cabo un diagnóstico de la presencia de la EM en los profesorados de la UBA. Este contó con una etapa de diseño de encuestas y entrevistas semi-estructuradas, administración, sistematización de la información obtenida y diseño de estrategias de intervención.

Luego, se llevaron a cabo espacios de formación: asistencias técnicas y encuentros de trabajo con las cátedras de los profesorados de la UBA y la Coordinación de los profesorados de la Facultad de Ciencias Sociales. Y el dictado de un seminario de Capacitación para la comunidad educativa, que se complementará con el diseño de un módulo de formación y de un libro sobre la temática.

Fue parte fundamental de esta estrategia la creación y fortalecimiento de redes institucionales entre las cátedras que abordan la formación docente en la UBA, la Coordinación de los profesorados de la Facultad de Ciencias Sociales, el Consejo Asesor de la Comunicación Audiovisual y la Infancia (CONACAI)<sup>2</sup>, la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual y la Red Interuniversitaria EuroAmericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía ALFAMED<sup>3</sup>.

El proyecto tiene como producto principal el montado y uso de una plataforma virtual donde circularán: recursos pedagógicos, foros de discusión y análisis, registro de video, entrevistas con docentes en formación, profesores y distintos referentes sobre las problemáticas del proyecto de fortalecimiento y video entrevistas con referentes culturales y académicos. La divulgación y sensibilización para el uso de la plataforma se llevó a cabo a través de:

- Campaña viral en base a mailings.
- Utilización de la presencia mediática permanente de investigadores del equipo. Considerando que el equipo está conformado por profesionales de diversas áreas del conocimiento y con acceso periódico a medios masivos escritos y audiovisuales (convocados regularmente en su rol de especialistas), se accederá a la posibilidad de divulgar la existencia de la plataforma virtual en estos espacios.
- Utilización de la presencia de los investigadores en instancias académicas y de transferencia al sistema educativo (congresos, cursos, conferencias, entre otros) para la promoción del proyecto de fortalecimiento.
- Vínculo con otras páginas pertinentes ([www.educacionmediatica.es](http://www.educacionmediatica.es), [www.aulamedia.org](http://www.aulamedia.org), [www.consejoinfancia.gob.ar](http://www.consejoinfancia.gob.ar), entre otras).
- Trabajo y acuerdos para presencia destacada en Browsers.
- Aprovechamiento de los espacios de divulgación que promueve la UBA.

Y de forma paralela se realizarán actividades para la sensibilización y promoción de la EM, tales como: encuentros participativos, conferencias y un concurso de ensayos sobre la temática, convocado a toda la comunidad educativa.

### **Interdisciplinar la universidad**

El proyecto que propició esta experiencia tiene un fuerte corte interdisciplinar en tanto combina el aporte de las ciencias de la educación, la comunicación, la ciencia política, la sociología, las relaciones del trabajo, entre otras. Y articula cuatro ámbitos: la Formación Docente en la Universidad, asesores del Consejo Asesor de la Comunicación Audiovisual y la Infancia (CONACAI), la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual y la Red Interuniversitaria EuroAmericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía ALFAMED. El objetivo general fue el de promover la EM en la formación docente en la UBA. Y sus objetivos específicos fueron los

---

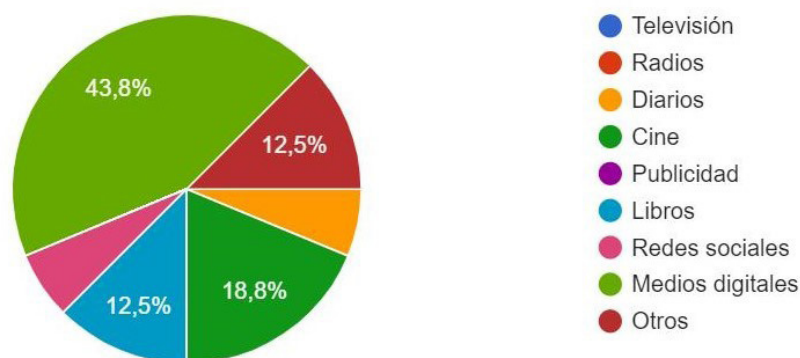
2 Trabaja estableciendo criterios cualitativos sobre contenidos recomendados y señalando aquellos que pudieran resultar inconvenientes para esta audiencia.

3 Red de investigación internacional que aglutina esfuerzos en pro del desarrollo de la educomunicación.

de fortalecer las propuestas pedagógicas en la formación docente de la UBA y aportar herramientas que propicien la EM.

Para tales fines, en una primera fase del proyecto, se llevó a cabo un diagnóstico de la presencia de la EM en 35 espacios de formación docente vinculados a la UBA. La muestra quedó conformada por cátedras, ciclos de complementación curricular y espacios de asesoría pedagógicas destinadas a la formación docente de las distintas unidades académicas (Psicología, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Sociales, Agronomía, Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Ciencias Económicas, Ciencias Veterinarias, Derecho, Farmacia y Bioquímica, Ingeniería, Medicina, Odontología, y Filosofía y Letras). El 80% manifestó usar medios en sus clases (gráfico 1), pero tan solo como un recurso didáctico ocasional, no de forma sistemática.

Gráfico 1: Medios utilizados en las clases. Período 2018-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la presente investigación.

Ahora bien, estar consumiendo productos de los medios de comunicación no quiere decir, necesariamente, estar aprendiendo. Necesitamos investigar y tener datos para poder observar y analizar el impacto del consumo de noticias en los procesos de aprendizaje y, a falta de estos datos, consideramos que lo más relevante es la adquisición de competencias para el uso adecuado de la red social. La brecha digital hoy está ahí, en ser competentes en el uso de los medios de comunicación, y no tanto en el acceso a la tecnología.

En un segundo momento, se elaboró una estrategia de intervención, basada en asistencias técnicas y encuentros de trabajo y confección de materiales educativos para tal fin. La formación técnica se brindó desde la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual. Y se socializaron los resultados con los asesores del Consejo Asesor de la Comunicación Audiovisual y la Infancia (CONACAI), y la Red Interuniversitaria EuroAmericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía ALFAMED. Estas acciones se enmarcaron en la discusión en un campo más amplio de debates, referido a los modos de habitar el aula en nuestro presente.

De forma transversal, se desarrolló una plataforma virtual interactiva de divulgación e intercambio,



cuyo contenido apunte al aumento de competencias informacionales y relacionales en la red y favorezca la generación de un modelo educativo de integración del uso de las TIC.

Se desarrollaron y publicaron materiales pedagógicos para docentes, profesionales y estudiantes del profesorado de nivel universitario y otros actores de la vida universitaria interesados en la temática.

Así también, se crearon y fortalecieron redes institucionales entre las distintas áreas y se avanzó en actividades para la sensibilización y promoción de la EM, la confección de propuestas y planes de acción para ser considerados en políticas públicas sobre la temática y la difusión de la plataforma virtual. Cada grupo de trabajo aportó, desde sus especificidades, conocimientos y saberes para el fomento de la EM en la formación docente y la elaboración de recursos pedagógicos destinados a tal fin. Actualmente, están en desarrollo materiales multimedia (entrevistas, video registros, entre otros), para que circulen por las redes sociales y las comunidades de prácticas para producir un abordaje contracultural.

Las múltiples dimensiones de la EM y la pluralidad de sectores y actores involucrados proponen elaboraciones alejadas de las fronteras disciplinarias y abiertas a la articulación de saberes académicos con los provenientes tanto de la práctica profesional como de la gestión estatal o de la vida cotidiana. Así, la producción de conocimiento deja de ser propiedad o atributo institucional para convertirse en un bien colectivo, generado y aplicado socialmente.

### **La plataforma virtual de divulgación**

Uno de los productos principales de la experiencia fue el diseño de un sitio web para la divulgación de contenidos con posibilidades de participación de los distintos actores de la vida universitaria y otros interesados en la temática.

Esta plataforma es una herramienta orientada a sistematizar el conocimiento e información sobre la EM que, por encontrarse “dispersa”, no es suficientemente aprovechado por la sociedad. Contiene materiales desarrollados por integrantes de este proyecto y otros de libre circulación.

En una primera sección se conformó un archivo de recursos pedagógicos que apuntan a generar procesos reflexivos y prácticas de intervención pedagógica confrontativas con las miradas que obturan la construcción del saber. Entre ellos, módulos con actividades para el aula, cuadernillos de trabajo, fichas orientativas, entre otros, que aportan a un cambio de paradigma en la intervención educativa.

En segundo término, se abrió un foro de intercambio sobre la necesidad de la EM. Con el desafío de abrir espacios y construir redes que fortalezcan la participación de los actores educativos en sus comunidades, promoviendo el ejercicio del derecho y el libre acceso a la información y la libertad de expresión.

Asimismo, hay una sección de videoteca donde se acopiaron video entrevistas con futuros docentes, profesores y distintos referentes culturales y académicos sobre las problemáticas de la EM. En otra de las secciones, se analizan los componentes de las políticas educativas que se promuevan en torno de la EM en nuestro país.

Y en una última sección, se habilitó un espacio para la divulgación de la producción teórica y los resultados de los proyectos de investigación sobre la temática (publicaciones, tesis de grado, de



postgrado y avances de proyectos de beca, documentos y fuentes, textos en el marco de la vinculación internacional con grupos de investigación, papers de congresos y jornadas).

A través de este espacio virtual, se aumentó el caudal de los contenidos vinculados con la EM impartidos en la formación docente. Con el propósito de generar nuevos parámetros en la educación de la mirada en pos de fortalecer el alcance político del rol docente garantizando condiciones de mayor igualdad y mejor educación para todos.

### **Impacto en la comunidad educativa**

Partimos del supuesto de que la falta de posicionamiento crítico frente a los discursos mediáticos es una dimensión simbólica interviniente en la producción y reproducción de la desigualdad y las marginaciones sociales. Este proyecto desplegó una estrategia que contempla acciones y actividades interdisciplinarias que promueven la construcción de ciudadanía a partir del fortalecimiento de la EM en la formación docente en la Universidad.

En nuestro ecosistema mediático, la proliferación de contenidos y su inmediata difusión, confirman la necesidad, desde el ámbito educativo, de desarrollar una mirada crítica y brindar una capacitación mínima que le permita al estudiante universitario convertirse en productor crítico de sus propios contenidos dentro del ecosistema comunicativo que habita.

El diseño, mantenimiento y actualización de la plataforma virtual de divulgación se convirtió en un espacio de sensibilización de la comunidad educativa sobre la EM, brindó herramientas de intervención en las prácticas de la comunidad educativa que colaboran a construir una visión crítica sobre los medios de comunicación y en la formulación de políticas educativas concretas relacionadas con la temática.

Asimismo, generó un espacio permanente de difusión e intercambio entre futuros docentes, profesores, estudiantes, especialistas, equipos técnicos, formadores e investigadores, entre otros actores del campo educativo, que promovieron tanto la reflexión y el análisis crítico sobre las transformaciones socio-culturales como la utilización de herramientas didácticas y comunicacionales concretas.

### **Palabras finales**

La oportunidad de empoderamiento que otorga la sociedad digital para ser efectiva debe tener como base la sólida formación de sus miembros. Consideramos relevante la formación del universitario en el contexto mediático. Así, el reto es integrar los medios de comunicación en los procesos educativos universitarios reflexionando sobre ellos y sus poderosas armas para recrear y construir la realidad (Aguaded, 2005; Saez, 2018). En el marco de este propósito, se llevó a cabo esta experiencia basada en un proyecto pedagógico cuya finalidad a largo plazo es la de formar ciudadanos conscientes, críticos y responsables con la información que manejan.

Nos encontramos en un entorno donde la realidad informativa puede distorsionarse afectando a derechos como la libertad de expresión, de información y participación. El flujo de información que se recibe a diario es muy elevado, llega sin filtros ni análisis crítico. Ante estas circunstancias, resulta importante incrementar y mejorar la EM fomentando un pensamiento crítico y plural (Delgado,

2003).

Se hace necesaria una interrogación que problematice los procesos y prácticas de la transmisión del conocimiento y la cultura en la universidad en un presente atravesado por la creciente difusión social de las TIC. En este artículo, hemos procurado escapar a dicotomías entre apocalípticos e integrados y ofrecer elementos para la comprensión de estos procesos complejos y hasta contradictorios. Adoptamos una perspectiva de intervención que escapa de las miradas apologéticas sobre los medios de comunicación.

Así, nos referimos a la reconfiguración de los procesos de producción, transmisión y acceso a la cultura, que, de maneras diversas, interpelan al campo de la educación. Sea porque han puesto en cuestión su lugar privilegiado de acceso al saber (véanse, entre otros, Martín-Barbero, 2002; Moragas i Spa, 1996), o porque en la universidad se encuentran, producen y también colisionan esos modos diferentes de vincularse con otros, de percibir y de pensar el mundo que involucran estas formas de la cultura. En este sentido, García Canclini (2010) propone deconstruir la espectacularización ofrecida por los medios, que se dedican a neutralizar el disenso social, desarrollar una práctica que conciba de otro modo el pacto de verosimilitud y el trabajo crítico. En el umbral de esta experiencia, nos preguntamos cómo los discursos mediáticos afectan las vidas de los sujetos y tensionan las instituciones, en los modos de percibir y habitar el mundo. Será necesario abordar la complejidad de elementos que en un determinado momento componen cierta realidad universitaria, en tanto formación histórica (Foucault, 1976), atravesados por una temporalidad educativa particular, en la cual se registraron mutaciones de magnitud en todos los niveles que comprende la enseñanza formal. Asimismo, tener en cuenta una mayor participación de los jóvenes en el sistema educativo y más posibilidad de acceso a niveles educativos superiores (Otero y Corica, 2017).

En este contexto, es indispensable el fortalecimiento de nuevas competencias desde las instituciones educativas universitarias. El desafío es formar universitarios profesionales y ciudadanos conscientes que sean capaces de acceder a un gran volumen de información, sepan decidir libremente qué contenidos les son relevantes y adecuados, y puedan adoptar una opción responsable entre las múltiples alternativas ofrecidas (Ballesta & Guardiola, 2001; Valerio-Ureña & Valenzuela-González, 2011). Esto implica diseñar programas de estudio que incorporen transversalmente asignaturas vinculadas a la alfabetización mediática que potencien las competencias de la ciudadanía (Ferrés, Aguaded & García-Matilla, 2012).

Sin embargo, apenas existen trabajos acerca del papel de la universidad en el proceso de creación de ciudadanos críticos en este nuevo contexto tecnológico de acceso a la información. A partir de esta experiencia, emergen así diversas cuestiones a profundizar en futuros proyectos: ¿Está cumpliendo eficazmente la universidad con su papel de alfabetización en el uso de los medios? ¿Favorece la universidad el empoderamiento ciudadano que otorgan los medios? Para afrontar la respuesta a estas preguntas cabría un análisis de las actividades realizadas en el ámbito universitario.

Como ya hemos señalado, estamos tan solo al inicio de un proceso de transformación en las metodologías de enseñanza y aprendizaje que está siendo y será ampliamente beneficioso, pero que también está siendo y será un proceso complejo ya que afecta a los individuos en particular y a las instituciones universitarias en general. Como cualquier proceso de cambio necesita de reflexión, de estudio y de análisis. Este escrito es solo un aporte a esta necesaria reflexión y busca propiciar un rol

activo por parte de la universidad en la transformación de las formas de producción de conocimientos científicos y tecnológicos y su transferencia para satisfacer las necesidades del territorio.

### Referencias bibliográficas

- AGUADED, I. (2005). Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual. [Edu-communication Strategies in the Audiovisual Society]. *Comunicar*, 24, pp. 25-34. Recuperado de <http://goo.gl/7TbMld> [2016-10-05].
- BLÖMEKE, S. (2003). Neue Medien in der Lehrerbildung. Zu angemessenen (und unangemessenen) Zielen und Inhalten des Lehramtsstudiums. In *Medienpädagogik*. Recuperado de <http://goo.gl/rrGdPC> [2016-05-23].
- BUCKINGHAM, D. (2006). Isthere a digital generation? En Buckingham, D. & Willett, R. (Eds.) *Digital generations. Children, youngpeople andnew media*, pp. 1-13. New York, London: Taylor & Francis.
- CALDEIRO-PEDREIRA, M.; AGUADED, I. (2017). Contenido e interactividad ¿Quién enseña y quién aprende en la realidad digital inmediata? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 15(8), pp. 92-105.
- CANO-CORREA, A., QUIROZ-VELASCO, M. & NÁJAR-ORTEGA, R. (2017). College Students in Lima: Politics, Media and Participation. [Jóvenes universitarios en Lima: Política, medios y participación]. *Comunicar*, 53, pp. 71-79. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C53-2017-07>.
- CASTELLS, M. (2007). *Comunicación móvil y sociedad*. Barcelona: Ariel. Fundación Telefónica.
- DELGADO, P. (2003). Repensar la edu-comunicación desde la globalización: alternativas educativas. [A New Way to Think Education in a Global Word]. *Comunicar*, 21, 90-94. Recuperado de <http://goo.gl/ngcKap> [2016-10-02].
- DUART, J.M. (2011). The Net on Teaching Processes at the University. [La Red en los procesos de enseñanza de la Universidad]. *Comunicar*, 37, pp. 10-13. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C37-2011-02-00>.
- FELINI, D. (2014). Quality Media Literacy Education. A Tool for Teachers and Teacher Educators of Italian Elementary Schools. *Journal of Media Literacy Education*, 6(1), pp. 28-43. Recuperado de <http://goo.gl/eBXkAy> [2016-02-05].
- FERRÉS, J., AGUADED, I., & GARCÍA-MATILLA, A. (2012). La competencia mediática de la ciudadanía española: dificultades y retos. *Icono 14*, 10(3), pp. 23-42. Recuperado de <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.201>.
- FOUCAULT, M. (1976). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- GARCÍA CANCLINI, N. (2010). ¿De qué hablamos cuando hablamos de resistencia? *Revista Estudios Visuales* 7(1), pp. 16-37.
- GARCÍA-AVILÉS, J.A., NAVARRO-MAILLO, F., & ARIAS-ROBLES, F. (2014). La credibilidad de los contenidos informa-tivos en Internet para los ‘nativos digitales’: estudio de caso. *Palabra Clave*, 17(3), pp. 875-894. Recuperado de <https://goo.gl/zMxQQq> [2015-07-19].
- GAVILAN, D., MARTINEZ-NAVARRO, G. & FERNÁNDEZ-LORES, S. (2017). University Students and Informational Social Networks: Total Sceptics, Dual Moderates or Pro-Digitals. [Universitarios y redes sociales informativas: Escépticos totales, moderados duales o pro-digitales]. *Comunicar*, 53, pp. 61-70. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C53-2017-06>.
- GISBERT, M., & ESTEVE, F. (2011). *Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios*.

- La Cuestión Universitaria, 7, pp. 48-59. Recuperado de <http://goo.gl/xDnDGq> [2017-05-12].
- GOZÁLVEZ, V. (2013). La ciudadanía mediática. Una mirada educativa. Madrid Dyckinson.
- GRANADOS-ROMERO, J., LÓPEZ-FERNÁNDEZ, R., AVELLO, R., LUNA-ÁLVAREZ, D., LUNA-ÁLVAREZ, E., & LUNA-ÁLVAREZ, W. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *Medisur*, 12(1), pp. 289-294. Recuperado de <http://goo.gl/JKDnYd> [2017-05-12].
- INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION [ISTE] (2008). ISTE Standards for Teachers. Recuperado de <https://goo.gl/AVPtN5> [2016-05-23].
- KERBRAT ORECCHIONI, C. (1980). La enunciación. De la subjetividad en el lenguaje. Buenos Aires: Hachette.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ [KMK] (2012). Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8.3.2012. Kul - tusministerkonferenz. <http://goo.gl/WxTwQm> [2016-05-23].
- MAGGIO, M. (2005). Los portales educativos: entradas y salidas a la educación del futuro. En Edith Litwin (Comp.) *Tecnologías Educativas en tiempos de internet*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- MARTÍN BARBERO, J. (2003). *Comunicación, medios y educación: un debate para la democracia*. Barcelona: Octaedro.
- MARTIN-BARBERO, J. & REY, J. G. (1999). *Los ejercicios del ver*. Barcelona: Gedisa.
- MARTÍN-BARBERO, J. (2002). *Jóvenes: comunicación e identidad*. Pensar Iberoamérica.
- MASTERMAN, L. (1985). *Teaching the Media*. London: Comedia Pub. Group.
- MORAGAS I SPÀ, M. (1996). *Teorías de la comunicación de masas*. México: Gustavo Gili.
- OTERO A. Y CORICA A. (2017) Jóvenes y educación superior en Argentina. Evolución y tendencias. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 39(1) enero - junio, pp. 12-28.
- PISCITELLI, A. (1995). *Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós.
- RIVERA-ROGEL, D., & RODRÍGUEZ-HIDALGO, C. (2016). Periodismo ciudadano a través de Twitter. Caso de estudio terremoto de Ecuador del 16 de abril de 2016. *Revista de Comunicación*, 15, pp. 198-215. Recuperado de <http://goo.gl/35K2tS> [2016-10-02].
- ROMERO-RODRÍGUEZ, L.M., & AGUADED, I. (2016). Consumo informativo y competencias digitales de estudiantes de periodismo de Colombia, Perú y Venezuela. *Convergencia*, 70, pp. 35-57. Recuperado de <http://goo.gl/4XPptM> [2017-05-11].
- ROTA, J. & LOZANO, E. (1994). *Comunicación, cultura e industrias culturales en América*. Revista de Cultura. Madrid: OEI. Recuperado de <http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm>.
- SAEZ V. (2018). Conocimiento y reconocimiento de la Educación Mediática en Argentina. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior*, 15(1), pp. 1-13 Recuperado de <http://www.biomilenio.net/RDISUP/numeros/15/15Saez.pdf>.
- SAID, E., SERRANO, A., GARCÍA-DE-TORRES, E., YEZERS'KA, L., & CALDERÍN, M. (2013). La gestión de los Social Media en los medios informativos iberoamericanos. *Comunicación y Sociedad*, 26(1), pp. 67-92. Recuperado de <http://goo.gl/ByuOEc> [2016-10-02].

TOULOUSE (1990). NEW DIRECTIONS IN MEDIA EDUCATION. (Francia, Toulouse, julio, 1990).

VALERIO-UREÑA, G., & VALENZUELA-GONZÁLEZ, R. (2011). Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro saludable. *El Profesional de la Información*, 20(6), pp. 667-670. Recuperado de <https://doi.org/10.3145/epi.2011.nov.10>.

WILSON, C., GRIZZLE, A., TUAZON, R., AKYEMPONG, K., & CHEUNG, C.-K. (2011). *Media and Information Literacy Curriculum for Teachers*. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://goo.gl/HWtH5i> [2016-05-23].

# Promoción del autocuidado en docentes universitarios de la Universidad Católica de Santiago del Estero - Departamento Académico de San Salvador, año 2017

## Promotion of active selfcare of university teachers at Universidad Católica de Santiago del Estero - Departamento Académico de San Salvador along 2017

**María Paula Aimaretti**

Universidad Nacional de Córdoba

**Marcos Raúl Calizaya; Fátima Fernández**

Universidad Católica de Santiago del Estero

**Pamela Rementeria; José Cazón; Gabriela Velázquez**

Universidad Católica de Santiago del Estero -  
Departamento Académico San Salvador de Jujuy

E-mail: aimarettipaula@gmail.com; psicologomar@gmail.com; fatima.an.fernandez@gmail.com; pame.dr9@gmail.com; coche\_metalico@live.com.ar; vsgabriela2009@gmail.com

### Resumen

La investigación propone identificar cómo influye la promoción del autocuidado sobre el estrés laboral en docentes de la Universidad Católica de Santiago del Estero – Departamento Académico de San Salvador (UCSE-DASS) en el 2017. Para eso, se aplicó un protocolo de entrenamiento en mindfulness de 4 encuentros semanales de 90 minutos, con instancias evaluativas antes y después de éstos. La metodología fue cuantitativa, comparativa y transversal. La muestra fue de seis docentes. Para evaluar los efectos del programa, se administró el cuestionario Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS), el Inventario de Burnout de Maslach y planillas de autoregistro para las prácticas de mindfulness. Se demostró que el entrenamiento no tendría un efecto estadísticamente significativo sobre los niveles de estrés entre los docentes, lo cual demostraría que tienden a generar por sí mismos conductas de autocuidado y perciben la docencia como una estrategia de autocuidado, siendo el mindfulness una herramienta potenciadora.

Palabras claves: autocuidado; estrés laboral; docentes universitarios; mindfulness.

### Abstract

The current research aims to identify how promoting selfcare affects the work stress in teachers at UCSE-DASS along 2017. To carry out this project a protocol in mindfulness training was applied. This was planned in 4 weekly 90 minutes long meetings, plus evaluation instances either before or after the training. The methodology was quantitative of cross-section comparative design. We worked with a sample of 6 teachers. To evaluate the effects of the program, a Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS), the Burnout (MBI of Maslach) inventory and self-registration forms for the mindfulness practices were provided. The results showed that the training would not have a statically significant effect on the levels of work stress among teachers, which would demonstrate that teachers tend to generate themselves self- care behaviour and perceive teaching as a self- care strategy in itself, being mindfulness self –care an enhancing tool.

Keywords: active selfcare; work stress; university teacher; mindfulness

Fecha de recepción: Septiembre 2018 • Aceptado: Junio 2019

AIMARETTI, M.; CALIZAYA, M.; FERNÁNDEZ, F.; REMENTERIA, P.; CAZÓN, J. Y VELÁZQUEZ, G. (2019). Promoción del autocuidado en docentes universitarios de la Universidad Católica de Santiago del Estero – Departamento Académico de San Salvador, año 2017 *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 18 (10), pp. 88-102.

## Introducción

El siglo XXI trae aparejadas ciertas características como la profundización de la globalización, el incremento de la pobreza, el calentamiento global, la revolución tecnológica y de las telecomunicaciones, que tienen un importante rol en la salud física y psicológica de las personas (Stahl y Goldstein, 2010).

En la actualidad, se sigue poniendo énfasis en la enfermedad y se deja a un costado la salud o en manos de “los que saben”. Desde el momento en que una persona está enferma, la mirada se dirige al sitio del dolor o del defecto: hay que acudir a quien “sabe” y, además, si se trata de un especialista, mejor (Schnake, 2012). De esta manera, el cuerpo es visto desde una mirada mecanicista, donde el médico sería el técnico que repara el aparato dañado. Al entregarse a otro, el ser humano no es dueño de su cuerpo, de su enfermedad, ni de su salud, incluso, no tiene ninguna posibilidad de entender con claridad lo que dice el médico, que sería el “único que sabe” (Schnake, 2012).

Empoderar a las personas con conocimientos y prácticas les permite responsabilizarse por su salud y, de esta manera, generar estrategias de autocuidado activo para hacerlas responsables y activas en la construcción de su salud. Brindar estrategias de autocuidado en relación con la salud no solo beneficiaría a las personas que las practican, sino también posibilita a su contexto macro optimizar sus recursos, por ejemplo: ahorro económico de los sistemas de salud públicos o privados, optimización de la eficiencia y eficacia de los recursos humanos, generación de una vida más plena, etc.

En las últimas décadas, desde la psicología en su campo clínico, se logró un desplazamiento desde una mirada negativa y patologizante hacia una salúgena. Hablar de salud no implica la ausencia de enfermedad, sino de diferentes grados de funcionalidad. Entre los temas que se trabajaron en este campo se destaca el del estrés, que no necesariamente es una enfermedad. De hecho, se reconoce que tener un cierto nivel de estrés es funcional y necesario para la vida.

En la labor docente es muy importante, que las condiciones, ya sean externas (ambiente educativo, infraestructura edilicia, etc.) e internas (estado biopsicosocial), de los profesionales sean las óptimas para ejercer su rol de la mejor manera posible (Calizaya et al, 2013).

Con ese propósito, a lo largo de los años se vienen realizando numerosas investigaciones que dan cuenta de los beneficios de entrenarse en mindfulness.

Según Schoeberlein (2009, citado en Ercole, 2012) incluir al mindfulness en la educación implica numerosos beneficios para los educadores, como la mejora de la concentración y la conciencia, el incremento del grado de respuesta a las necesidades de los estudiantes, la promoción del balance emocional, la ayuda al manejo y la reducción del estrés, la promoción de relaciones interpersonales saludables en el trabajo y en el hogar, la mejora del clima en el aula y el aumento del bienestar general.

Respecto a la labor docente, hay pocas investigaciones e intervenciones en Argentina sobre el estrés de los docentes (reconocida como una profesión de riesgo) y, menos aún, sobre el autocuidado activo. Los escasos estudios realizados son referidos a docentes de nivel primario o secundario y no a docentes de nivel superior o universitario.

Teniendo en cuenta los beneficios señalados por la literatura científica respecto del mindfulness y, además, estableciendo como objetivo el aporte de evidencia empírica respecto de una población diferente y novedosa, se considera de suma importancia y relevancia trabajar dentro de la universidad



en la promoción del autocuidado de los docentes a partir del entrenamiento en esta técnica. De lo expuesto se pretende responder al siguiente interrogante: ¿Cómo influye el autocuidado activo sobre el estrés laboral en los docentes universitarios de la UCSE-DASS en el 2017?

El estudio constituirá un aporte a las siguientes áreas de la psicología:

Para la psicología clínica permitirá contar con protocolos específicos de intervenciones breves, de bajo costo y al alcance de diferentes poblaciones, en miras a mejorar la calidad de vida de las personas, así también, prevenir patologías asociadas al estrés.

Al campo de la psicología educacional se agregaría un plus de mejora en el rendimiento laboral con la proyección de replicarse en diferentes carreras y universidades de la provincia de Jujuy.

Al área de la investigación le permitirá abrir un campo de estudio en la UCSE-DASS para aplicar los beneficios del mindfulness en diversas poblaciones de la universidad (alumnos, personal administrativo, de maestranza, etc.) y aportar un antecedente para estudios posteriores.

### **Objetivos de investigación**

Objetivo general:

Identificar cómo influye la promoción del autocuidado activo sobre el estrés laboral en docentes universitarios de las diferentes carreras de la UCSE-DASS en el 2017.

Objetivos específicos:

- Evaluar los niveles de estrés laboral a partir del inventario de Burnout de Maslach (agotamiento emocional, despersonalización y realización personal) antes y después del entrenamiento.
- Evaluar los niveles de conciencia plena a través de la escala Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) antes y después del entrenamiento.
- Entrenar el autocuidado activo mediante un protocolo basado en mindfulness para los docentes de la UCSE-DASS.

### **Marco teórico**

#### **Promoción del autocuidado y mindfulness**

El concepto de “promoción de la salud” se define como un “proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla” (Carta de Ottawa, 1986) y ha surgido como respuesta a la acentuada medicalización de la salud en la población y en el interior del sistema de salud. Por lo tanto, se hace necesario diferenciar ese concepto del de prevención. Por su parte, la prevención es relativa a la enfermedad, es decir, se enfoca en la salud, pero con una visión negativa. En cambio, la promoción se refiere a la salud en un sentido positivo, pues apunta hacia la vida, el desarrollo y la realización de la persona (Oblitas Guadalupe, 2004).

La promoción del autocuidado se define, entonces, como un proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla a partir de conductas voluntarias y conscientes tendientes a la regulación de aquellas variables cognitivas, emocionales y físicas asociadas al estrés.

En relación con el mindfulness, Kabat-Zinn (1990, en Villalobos et al, 2012) lo define como “Prestar atención de manera intencional al momento presente, sin juzgar”. Según Marsha Linehan, el mindfulness se puede entrenar como habilidades, versiones psicológicas y conductuales de prácticas espirituales orientales. Las habilidades que la autora destaca son mente sabia, racional y emocional; de la conciencia “qué” (observar, describir y participar) y de la conciencia “como” (actitud de no juzgar, de realizar una cosa por vez y ser efectivo).

El mindfulness consiste en ser consciente de lo que ocurre en el momento presente sin filtros ni prejuicios de ningún tipo, algo que puede aplicarse a cualquier situación (...) consiste en el cultivo de la conciencia de la mente y el cuerpo para aprender a vivir aquí y ahora (...) los médicos la prescriben para ayudar a sus pacientes a enfrentarse más adecuadamente al estrés, el dolor y la enfermedad (Stahl y Goldstein, 2010: 20). Entre los beneficios que conlleva el mindfulness se encuentra una visión desapasionada que proporciona una comprensión de las pautas habituales del pensamiento, muy útil para aliviar el estrés y el sufrimiento (Stahl y Goldstein, 2010, p.20).

Stahl y Goldstein (2010) explican que hay dos formas de practicar mindfulness: la formal e informal. La primera consiste en tomarse el tiempo necesario para permanecer sentado, tumbado o de pie, centrado deliberadamente su atención en la respiración, las sensaciones corporales, los sonidos, los sentidos externos, los pensamientos o las emociones. Por su parte, la práctica informal se trata de prestar atención a las actividades cotidianas o relacionadas con los otros, ya sea en el entorno laboral, la casa o en cualquier lugar.

### **Estrés, estrés laboral y síndrome del quemado en el trabajo**

Autores como Houtman, Jettinghof, Cedillo (2008) refieren que el estrés relacionado con el trabajo es “un patrón de reacciones psicológicas, emocionales, cognitivas y conductuales ante ciertos aspectos extremadamente abrumantes o exigentes en el contenido, organización y ambiente de trabajo”. Mientras que autores como Maslach y Jackson (1981) definen al síndrome de burnout como un “síndrome de estrés crónico que afecta a profesionales de servicios dedicados a una atención intensa y prolongada de personas que están en una situación de necesidad o dependencia”. El término “burnout” procede del inglés y se traduce al castellano por “estar quemado”, por su parte, Maslach (1976) lo definió como “un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal que puede ocurrir entre individuos cuyo trabajo implica atención o ayuda a personas”. Según estos autores, el síndrome de burnout afecta más a quienes trabajan vocacionalmente con las personas que requieren una dedicación especial y a quienes se involucran emocionalmente. Suele reflejarse con mayor incidencia estadísticas en las profesiones relacionadas con el mundo sanitario, el de la educación o la administración pública, debido a que están en contacto permanente con personas que presentan problemas y suelen ser ellos mismos quienes deben solucionárselos (Feresín, 2009).

Sin embargo, nuestra investigación está abocada a la promoción del autocuidado activo, por lo tanto, utilizaremos el concepto de estrés propuesto por Cólica (2009) como “la reacción normal del organismo sistémica, instantánea y autónoma que ocurre al enfrentar un hecho, contingencia o exigencia novedosa desconocida o percibida como potencialmente peligrosa para la integridad física o emocional”.

Por su parte, Dubourdieu (2011) agrega que las respuestas de estrés pueden estar condicionadas por factores estresores, las características del sujeto, sus recursos y sus vulnerabilidades. Los factores

estresores son agentes que provocan la respuesta de estrés y pueden ser de naturaleza física o surgir por estímulo del entorno, traumas, intervenciones quirúrgicas, emociones, pensamientos y también debido a la no satisfacción de las necesidades básicas.

## **Método**

Se empleó un método cuantitativo y un diseño comparativo, teniendo por finalidad explicar, predecir y controlar los fenómenos, y comprobar las teorías. Se trabaja libre de valores para descubrir una realidad de manera objetiva. Fue comparativo ya que intentó determinar las relaciones de causas y efectos que subyacen a los fenómenos observados (Yuni y Urbano, 2006).

### **Población, muestra y criterios de inclusión y exclusión**

La población estuvo conformada por docentes de las diferentes carreras de la UCSE-DASS del 2017. Se empleó un muestreo por conveniencia, es decir, se tuvo en cuenta el carácter voluntario de los participantes, quienes, además, aceptaron firmar el consentimiento informado.

La muestra se compuso por un total de seis docentes (cinco mujeres y un varón) pertenecientes a las carreras de Licenciatura en Psicología, Nutrición, Diseño Gráfico y Comunicación.

Los criterios de inclusión establecidos fueron:

- Pertenencia institucional: ser docentes de las diferentes carreras de la UCSE-DASS.
- Edad: tener 23 años en adelante.
- Sexo: varones y mujeres.
- Consentimiento informado.
- Entonces, quedaron excluidos
- Los docentes universitarios externos a la UCSE- DASS,
- Los que se encontraban realizando algún tratamiento psicofarmacológico que pudiera afectar los resultados obtenidos en la muestra
- Quienes no brindaron su consentimiento para formar parte de la investigación.

### **Instrumentos de recolección de datos**

Se administraron las siguientes técnicas de recolección de información:

Cuestionario sociodemográfico con el objetivo de describir y seleccionar a la población de estudio (se recabaron datos en relación con la edad, el sexo, la ocupación, la carrera, el consumo de psicofármacos, etc.).

Mindful Attention Awareness Scale (MAAS, por sus siglas en inglés) en su versión española de Barajas Santiago y Garra Luis. El MAAS se utiliza para evaluar las diferencias individuales en cuanto a algunas funciones cognitivas como la atención y conciencia y conductas diarias como alimentarse. Se compone de 15 ítems, cada uno de los cuales es una afirmación de la vida diaria expresada por el evaluado. Los sujetos deben medir la frecuencia con que han experimentado una conducta específica

utilizando una escala Likert de 6 puntos. La versión de Barajas y Garra presenta un elevado nivel de consistencia interna ( $\alpha = 0.88$ ).

Inventario de Burnout (o MBI, por sus siglas en inglés Maslach Burnout Inventory en Mansilla Izquierdo, 1997) es un instrumento de simple ejecución que plantea a los sujetos enunciados sobre pensamientos y sentimientos en relación con su trabajo. Presenta un elevado nivel de confiabilidad ( $\alpha=0.89$ ). Se conforma de 22 ítems con escalas de respuesta tipo Likert. El sujeto valora en un rango de 6 adjetivos que van desde “nunca” a “diariamente”. La factorización de los 22 ítems que componen el inventario arroja 3 escalas (agotamiento emocional, despersonalización y realización personal)

El MBI tiene una gran consistencia interna, considerándose el grado de agotamiento como una variable continua con diferentes grados de intensidad. Se considera que las puntuaciones del MBI son bajas entre 1 y 33; medias, entre 34 y 66; altas, entre 67 y 99.

Aunque no hay puntuaciones de corte a nivel clínico para medir la existencia o no de burnout, puntuaciones altas de agotamiento emocional y despersonalización y bajas en realización personal definen el síndrome.

Planillas de autoregistros para que los sujetos investigados registren, durante las semanas del entrenamiento, los ejercicios que aprendieron en cada uno de los encuentros. En ellas debieron colocar el tipo de práctica realizada, la cantidad de minutos empleados para cada ejercicio y las observaciones (por ejemplo, dificultades en la realización, efectos experimentados, etc.). Los datos obtenidos permitieron determinar de forma objetiva cómo influye el entrenamiento en el autocuidado activo.

### **Análisis de datos**

Para proceder con el análisis, los datos se ordenaron en planillas Excel versión 2016 y se describieron los resultados (medidas de tendencia central y dispersión). Para la comparación de las puntuaciones de cada cuestionario pre y posentrenamiento en atención plena, se emplearon el análisis de las puntuaciones medias y la prueba t de Student para muestras relacionadas. Tratándose de una investigación cuantitativa, se puso énfasis en las diferencias estadísticas quedando en un segundo plano la significación clínica. Históricamente, tanto la eficacia como la efectividad de los tratamientos en psicoterapia se han abordado, de forma casi exclusiva, mediante el criterio de significancia estadística, este parámetro establece si las diferencias observadas entre dos grupos pueden ser consideradas reales o debidas al azar (Kreamer y Cols., 2003 en Gómez Penedo y Russos, 2002). Para emprender dicha acción se empleó el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS, por sus siglas en inglés: Statical package for the Social Sciences) versión 17.0.

### **Procedimiento y características del entrenamiento**

Antes de iniciar el entrenamiento se realizó una convocatoria cerrada para docentes que desempeñaban su labor en la UCSE-DASS durante el 2017, para ello se emplearon diversas vías de comunicación como folletería, afiches publicitarios, difusión por redes sociales (Facebook, correo electrónico) y contacto directo.

El entrenamiento se realizó en 4 encuentros, los sábados con 1 hora y 30 minutos de duración en

los meses de septiembre y octubre del 2017.

En el primer y cuarto encuentro se administraron los cuestionarios y las escalas de evaluación. Los contenidos del entrenamiento se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Contenido del entrenamiento en atención plena a docentes de la UCSE-DASS (2017)

| Encuentro         | Contenidos   |
|-------------------|--|
| Primer encuentro  | Evaluación y preentrenamiento<br>Psicoeducación: autocuidado y mindfulness<br>Ejercicio de atención plena: pasa de uva<br>Asignación de tarea para la casa: planilla de autoregistro |
| Segundo encuentro | Establecimiento del rapport<br>Ejercicio: respiración atenta<br>Revisión de tareas<br>Asignación de tareas: planilla de autoregistro   |
| Tercer encuentro  | Establecimiento del rapport<br>Ejercicio: escaneo corporal<br>Revisión de tareas asignadas<br>Asignación de tareas: planillas de autoregistro  |
| Cuarto encuentro  | Establecimiento del rapport Ejercicio: pantalla mental<br>Revisión de tareas asignadas<br>Evaluación posentrenamiento  |

Fuente: Elaboración propia

## Resultados

### Niveles de estrés laboral en docentes de la UCSE-DASS antes y después del entrenamiento en mindfulness

Como se aprecia en la tabla 2, en la subescala de agotamiento emocional antes del entrenamiento, los docentes obtuvieron una media de 20 puntos, en tanto que, después del entrenamiento, se observa una disminución de 3 puntos (es decir, queda en 17). Teniendo en cuenta los criterios que propone Maslach y Jackson, antes del entrenamiento los docentes poseían un nivel de burnout medio y, luego del entrenamiento, daban cuenta de un nivel de burnout bajo. Sin embargo, los resultados para el síndrome no se definen sino se tienen en cuenta las otras 2 subescalas.

En cuanto a la subescala de despersonalización, antes del entrenamiento los docentes obtuvieron una puntuación de 4 puntos, en cambio, luego del entrenamiento una media de 4.8 puntos. Esto significa que antes y después del entrenamiento sus niveles de despersonalización en el MBI eran bajos.

En cuanto a la subescala de realización personal, los puntajes deben ser interpretados de manera inversa, es decir, mientras más bajos sean los resultados los niveles de burnout tienden a ser mayores. Los sujetos investigados antes del entrenamiento obtuvieron una media de 35 (nivel intermedio) y luego del entrenamiento los niveles de realización personal pertenecen a la misma categoría, aunque se observa una disminución de 2 puntos (33).

Teniendo en cuenta las 3 subescalas se puede afirmar que los docentes, que participaron del

estudio, antes del entrenamiento sus niveles de burnout eran medios con tendencia baja, en cambio, tras finalizar el entrenamiento se observa una tendencia a la disminución, observándose una baja en la puntuación del componente de agotamiento emocional y un pequeño aumento en el de realización personal.

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas en un grupo de docentes de la UCSE-DASS antes y después del entrenamiento en mindfulness (2017)

| Evaluación Pre-Test   |    |     | Evaluación Pos-test |     |
|-----------------------|----|-----|---------------------|-----|
|                       | M  | DT  | M                   | DT  |
| Agotamiento Emocional | 20 | 7.1 | 17                  | 1.4 |
| Despersonalización    | 4  | 4.4 | 4.8                 | 3.8 |
| Realización Personal  | 35 | 5.9 | 33                  | 6.6 |

Fuente: Elaboración propia

Para analizar la existencia de diferencias estadísticas significativas, en las medidas pre y posentrenamiento, de las tres dimensiones del MBI, los resultados fueron analizados con la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas, tratándose de un mismo grupo de sujetos sometidos a un entrenamiento (tabla 3).

Como se aprecia en la tabla 3, se han obtenido resultados concordantes para las tres subescalas del MBI, es decir, para las variables de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal no hay diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de los grupos de docentes antes y después de hacer el entrenamiento. Sin embargo, se apreciaría una reducción a nivel clínico si se tendrían en cuenta caso por caso, lo cual será retomado en el apartado de las discusiones.

Tabla 3. Prueba t de Student para muestras relacionadas de las subescalas del MBI entre los docentes

| Componentes del estrés laboral o SQT | T     | p    |
|--------------------------------------|-------|------|
| Agotamiento emocional                | .797  | .462 |
| Despersonalización                   | -,496 | ,641 |
| Realización personal                 | 1,232 | ,273 |
| Nota: $\alpha=0.05$                  |       |      |

Fuente: Elaboración propia

### Niveles de atención plena en docentes antes y después del entrenamiento

Ahora se presentan las puntuaciones medias y las desviaciones típicas obtenidas en la escala MAAS (tabla 4). Como se aprecia antes del entrenamiento, los docentes obtuvieron una media de

55 puntos con una desviación típica de 9.4. En la muestra de estudio los docentes obtuvieron una puntuación muy por encima del valor mínimo, es decir 55, representando un nivel acorde a la media (normal) de atención plena. Por su parte, después del entrenamiento, se observa un aumento de 7 puntos (62) en los niveles de atención plena, con una desviación típica de 10.9, permaneciendo en la misma categoría (normal).

Para analizar las diferencias observadas en las medidas pre y posentrenamiento en los niveles de atención plena mediante la escala MAAS, los resultados fueron analizados a partir de la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas (tabla 5). Se puede apreciar que las diferencias en los aumentos de atención plena mencionados al principio no son estadísticamente significativas.

Tabla 4. Medias y desviaciones típicas pre y postest correspondiente a los niveles de atención plena de docentes de la UCSE-DASS (2017)

| Evaluación Pretest        |    |     | Evaluación Postest |      |
|---------------------------|----|-----|--------------------|------|
| Niveles de atención plena | M  | DT  | M                  | DT   |
|                           | 55 | 9.4 | 62                 | 10.9 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Prueba t de Student para muestras relacionadas en la escala MAAS entre los docentes de la UCSE-DASS (2017)

|                     | T      | p    |
|---------------------|--------|------|
| Resultado MASS      | -1,732 | ,144 |
| Nota: $\alpha=0.05$ |        |      |

Fuente: Elaboración propia

### Características del entrenamiento en los docentes

A partir de los resultados obtenidos (tabla 6), se observa que los docentes practicaron 44 minutos con 55 segundos de ejercicios tanto formales como informales de mindfulness, como promedio semanal grupal. Desde lo propuesto por Malzt (1960) y según Rodríguez de Castro (2015), se necesita un mínimo de 21 días para que una práctica se convierta en un hábito, entonces, podemos inferir que los docentes podrían haber incorporado el mindfulness como una herramienta de autocuidado activo, independientemente del tiempo de practica realizado por semana.

Tabla 6. Tiempo promedio semanal de prácticas formales de atención plena realizadas por docentes de la UCSE-DASS (2017)

| Prácticas realizadas            | Tiempo Promedio Semanal * |
|---------------------------------|---------------------------|
| Practicas formales + informales | 44 minutos 55 segundos    |

Fuente: Elaboración propia



\*Se cuenta con el registro de 3 semanas de práctica, ya que fueron solo 4 encuentros.

## Discusión y conclusiones

Como objetivo general, se quiso identificar cómo influye la promoción del autocuidado activo sobre el estrés laboral en docentes universitarios de diferentes carreras de la UCSE-DASS durante el 2017, para ello nos servimos de los objetivos específicos.

En primer lugar, se puede afirmar que los niveles de burnout de los docentes participantes antes del entrenamiento eran medios con tendencia baja y, luego del entrenamiento, se observó una tendencia a la disminución. Sin embargo, las diferencias observadas no son significativas a nivel estadístico, es decir, que no habría un efecto del programa en mindfulness sobre el estrés laboral.

Los resultados obtenidos discrepan con los estudios de Franco et al (2009) y Mañas y Martínez (2011), quienes observan valores significativos en la reducción del estrés laboral y diversas variables, como la ansiedad y depresión. Esta discrepancia podría ser esperable ya que, antes de la aplicación del tratamiento, los docentes no presentaban un nivel de estrés laboral y, por lo tanto, no sería raro que haya una reducción del estrés a una puntuación de cero. De hecho, como ya se señaló, llevar una vida con cierto grado de estrés es funcional para que el individuo enfrente una situación novedosa con éxito y su organismo se adapte recuperando el equilibrio. Es lo que se denomina sistema de respuesta normal de adaptación.

Los resultados de la investigación concuerdan con los de Calizaya et al (2013), quienes observan que la muestra de docentes con la que se trabajó no presentaba indicadores del síndrome de burnout. Asimismo, se destaca que ese estudio pertenece a la localidad de San Salvador de Jujuy. La concordancia observada podría deberse a que el estrés sea experimentado de modo diferenciado según la localización de la población estudiada (sea Europa u otras provincias de la Argentina, como el realizado en la provincia de Córdoba por Ercole Hornos (2014) y Aimaretti et al (2010). En estos últimos, tanto los docentes de secundaria (Ercole Hornos, 2014) como los profesionales de la salud (Aimaretti et al, 2010) destacaban la necesidad, por un lado, de implementar un proyecto que contemple el tratamiento del estrés de forma continua para los docentes y, por otro lado, que los psicólogos y psiquiatras lleven adelante prácticas vinculadas a la meditación para permanecer inmunes al síndrome del quemado. Es sabido que el estrés tiende a potenciarse por la influencia de factores extraños que escapan a este estudio, como por ejemplo, factores internos (niveles de resiliencia, factores hereditarios, etc.) y factores externos o contextuales (características institucionales, características laborales, entre otras).

La muestra con la que se trabajó en esta investigación fue pequeña, lo cual imposibilita la generalización de los resultados para toda la población de docentes de la UCSE-DASS, esa es una de las principales dificultades que se presentó. Podría pensarse, por un lado, que esto se vincula con lo que sostiene Fernández Álvarez (2008) respecto de que las personas suelen darle una escasa importancia a su bienestar psicológico y, en contraposición, colocan en primer lugar su bienestar físico. De hecho, como profesionales que desempeñan su actividad en el área clínica, es posible constatar que los individuos suelen recurrir a las consultas cuando el malestar tiende a estar cronificado o hay una afectación en diversas áreas de sus vidas. Dicha apreciación también se extiende a ámbitos laborales, como en el caso de esta investigación. Podría pensarse, por otro lado, que no se perciben “estresados” (en la connotación negativa del término) y, en consecuencia, no tendrían por qué cuidarse al respecto, eso explicaría la baja convocatoria.

Un dato valioso que arrojó esta investigación consiste en que el ejercicio de la docencia universitaria es percibido como una estrategia de autocuidado activo en sí contra el estrés. Por un lado, si se tiene en cuenta que tanto el estudio de Calizaya et al (2013) como el de Ercole Hornos (2014) se han realizado con una muestra de docentes de nivel secundario a diferencia de este estudio, que lo hizo con docentes universitarios. Por otro lado, si se consideran las variables extrañas que escapan a este estudio, por ejemplo, la percepción que tiene el sujeto sobre las situaciones amenazantes y su capacidad de adaptarse a esas demandas, se destaca que los seis docentes coincidieron en que ejercer la docencia universitaria es una actividad que los acerca a su realización profesional, es gratificante y los ayuda a “cortar” el estrés de otros trabajos que realizan y el de la vida cotidiana. Lo anterior coincide con los resultados obtenidos en las 3 subescalas del MBI y se puede afirmar que los docentes de la UCSE-DASS antes del entrenamiento sus niveles de burnout eran medios con tendencia baja y luego del entrenamiento se observa que esos niveles tienden a disminuir, observándose una baja en la puntuación del componente agotamiento emocional y un pequeño aumento en el de realización personal. Los datos obtenidos también coinciden con los hallazgos de Aimaretti et al (2010), donde se observa como estrategia de autocuidado “equilibrar la vida laboral con la personal”.

Como segundo objetivo específico, se evaluaron los niveles de conciencia plena a través de la escala MAAS antes y después del entrenamiento. En la muestra de estudio, los docentes obtuvieron una puntuación muy por encima del valor mínimo, es decir 55 puntos, representando niveles acordes a la media (normales) de atención plena. En cuanto al momento posterior al entrenamiento, se observa un aumento de 7 puntos (en total 62) con una desviación típica de 10.9, permaneciendo en los rangos medios (normales). Sin embargo, el entrenamiento entre los docentes no habría tenido un efecto significativo a nivel estadístico, según la prueba t Student.

Por un lado, los resultados se deberían a que la muestra de individuos con la que se trabajó antes del entrenamiento presentaba un nivel de atención plena medio y se esperaba que no haya diferencias significativas. Por otro lado, es posible que entren en juego otras variables extrañas que escapan al control del investigador, sobre todo tratándose de disciplinas vinculadas a las ciencias humanas. Un dato importante, que no se tuvo en cuenta en el cuestionario sociodemográfico, es indagar si los participantes practicaron o practican algún entrenamiento de práctica meditativa diferente al mindfulness.

Los datos hallados podrían coincidir con los obtenidos en el objetivo anterior (donde el estrés en los docentes se mantuvo “normal” antes y después del entrenamiento), en este sentido, el mindfulness solo contribuiría a mantener y optimizar los niveles saludables de estrés.

En este punto se realizó un aporte al campo investigativo de la psicología debido a que no se encontraron trabajos empíricos que midieran los niveles de atención plena en docentes universitarios, ya sean a nivel internacional, nacional o local, teniendo en cuenta que desde las neurociencias las prácticas como la meditación o el mindfulness gozan de prestigio y aval científico (Manes, 2016).

Por último, como tercer objetivo, se propuso entrenar el autocuidado activo mediante un protocolo basado en mindfulness para los docentes de la UCSE-DASS en el 2017. Según las hojas de registro de las prácticas, tanto formales como informales, se observó que los docentes se han entrenado durante 4 semanas consecutivas, empleando un promedio de 44 minutos con 55 segundos de entrenamiento semanal por grupo. Luego de 4 semanas de entrenamiento, superando los 21

días de prácticas, los docentes habrían incorporado una estrategia de autocuidado en su repertorio conductual, constituyéndolo como un nuevo hábito.

Con respecto al tiempo empleado para la práctica, se encontraron diversos ejercicios de conciencia plena con diferentes tiempos de duración (desde 1 a 45 minutos), sin embargo, en la mayoría de los casos, no se halló sustento teórico que justifique los beneficios de ese tiempo pautado, salvo el criterio sugerido por John Kabat-Zinn (2007 en Ruíz et al, 2012), quien considera que el programa tendrá efectos diariamente si se emplean 45 minutos de entrenamiento de práctica formal e informal de mindfulness.

Los resultados hallados en este estudio con respecto al tiempo de práctica podrían indicar que no fue el suficiente para esperar resultados significativos a nivel estadístico luego del entrenamiento o indicarían que el hecho de realizar una práctica diaria de mindfulness, independientemente del tiempo, sería suficiente para mantener niveles “normales” de conciencia plena y colaborar con los niveles de estrés saludables para los docentes.

Los protocolos empleados para la reducción del estrés suelen ser estructurados, incluir prácticas complementarias, como el yoga, y ser prolongadas en el tiempo (8 semanas, en general), generalmente se aplican en contextos clínicos que difieren del contexto laboral en donde se ha desempeñado esta investigación. Aún quedan muchos interrogantes por responder y un camino largo en el estudio del autocuidado activo mediante mindfulness, práctica que cada día suma nuevos adeptos y atrae el interés de científicos y académicos del mundo occidental

A partir de los resultados mencionados es posible arribar a las siguientes conclusiones:

- Los resultados demuestran que las variables de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal no tienen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de los grupos de docentes antes y después de someterse al entrenamiento, es decir, que al parecer el entrenamiento no habría tenido un efecto significativo a nivel estadístico en la reducción del estrés en sus tres componentes. El cuestionario da cuenta de niveles de estrés saludables antes y después del entrenamiento.
- Los hallazgos demostraron un aumento en los niveles de atención plena después de realizar el entrenamiento, pero estas diferencias no son estadísticamente significativas, es decir, que el entrenamiento no habría tenido un efecto significativo. Antes del entrenamiento los docentes presentaban niveles de atención plena “normales”.
- Los hallazgos demuestran que el programa de promoción en autocuidado a través del mindfulness no tendría un efecto estadísticamente significativo sobre los niveles de estrés laboral. Esto podría explicarse debido a que la población con la que se trabajó no pertenecía a una muestra clínica que manifestara signos y síntomas del estrés previos. Este dato es sumamente importante debido a que la muestra no manifiesta indicadores de estrés laboral, demostrando que los docentes no solo tienden a generar por sí mismo conductas de autocuidado, sino que perciben a la docencia universitaria como una estrategia de autocuidado en sí misma. Por otro lado, podría pensarse que la universidad tiende a cuidar la salud y el bienestar psicológico/emocional de su personal, siendo el mindfulness una herramienta potenciadora del autocuidado.

Con la práctica de mindfulness se aprende a calmar la mente para concentrarla en el momento presente, en el aquí y ahora, desarrollando una conciencia plena de lo que ocurre en cada momento.

De este modo, cuando uno se concentra en algo y focaliza la atención sobre ello, la mente se ralentiza y los pensamientos incontrolados y automáticos van disminuyendo su frecuencia e intensidad. Por ello, se considera que las técnicas de meditación poseen el aval científico necesario para que el sistema educativo comience a plantearse seriamente su inclusión no solo en docentes, sino también en estudiantes universitarios con el objetivo de dotar una serie de herramientas que permitan a las personas hacer frente de una manera funcional a las diversas situaciones de estrés.

### **Limitaciones del estudio**

Los resultados obtenidos en esta investigación deben ser interpretados con cautela debido a una serie de limitaciones encontradas.

La muestra con la que se trabajó fue pequeña, lo cual no reflejaría la realidad de la población docente de la UCSE-DASS en el 2017 en relación con el estrés. Es posible encontrar mayores niveles de estrés en docentes de otras áreas que no participaron de la investigación.

En el estudio se trabajó con una muestra no clínica. Creemos que para visibilizar los efectos del programa es menester trabajar con poblaciones que efectivamente tengan el síndrome de burnout o estrés laboral.

Por razones de tiempo, espacio y situaciones particulares de los docentes se trabajó con un muestreo por conveniencia, lo cual produjo limitaciones en la obtención de los resultados esperados.

Los resultados fueron valorados teniendo en cuenta la significancia estadística, actualmente empleada en el campo de la clínica para evaluar la eficacia de los tratamientos (Jacobson, Follette y Revenstorf, 1984 en Gómez Penedo y Roussos, 2012), cuyo objetivo fundamental es determinar en qué medida los efectos de los tratamientos alcanzan resultados valiosos y significativos para los pacientes. Para ello, se sirve de fórmulas matemáticas y herramientas específicas que tienden a corroborar y complementar los cambios estadísticos significativos. Este caso fue basado solamente en criterios estadísticos.

### **Referencias bibliográficas**

- AIMARETTI, M., DELGADO, V., MERINO, A. y FERRERO, G. (2010). Trabajo de sistematización final de prácticas pre-profesionales, La salud de los profesionales de la salud del Hospital de Clínicas. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología.
- AULICINO, M. (2018). Mindfulness Atención Plena para niños, prácticas y fundamentos. Buenos Aires: Clarín Arte Gráfico Editorial.
- BARAJAS, S. y GARRA, L. (2014). Mindfulness and psychopathology: Adaptation of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) in a Spanish Sample. *Clínica y Salud*, 25, 49-56. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.
- BARAJAS, S. (2015). Evitación y Psicopatología: un estudio a través de una tarea experimental y su relación con medidas de autoinformes. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica* 1(1). Asociación Española de Psicología Clínica y Psicopatología. Recuperado de <http://www.aepcp.net/rppc.php?id=800> <http://jaimeburque.com/blog/como-andas-de-mindfulness-este-test-puede-ayudarte-a-saberlo/> [ 23/08/2017].
- CALIZAYA, M. R., DELGADO, W., MAMANÍ, SILISQUE, N y ALFARO, J. (2013). Características del

- Síndrome de Burnout en docentes de la Escuela Superior de Música en el año 2013. Investigación de cátedra de Estadística Inferencial 2012. Universidad Católica de Santiago del Estero, Departamento Académico San Salvador.
- CÓLICA, P. R. (2009). El síndrome de estrés en los call center. Córdoba: Editorial Brujas.
- ERCOLE HORNOS, C. I. (2014). Taller de reducción de estrés basado en Mindfulness para profesores de Secundaria. (Trabajo final de graduación de Licenciatura en Psicología). Córdoba: Universidad Siglo 21.
- FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, H. (2008). Integración y salud mental: El proyecto Aiglé: 1977-2008. Sevilla: Desclée De Brouwer.
- GUTIÉRREZ-SANTANDER, P., Morán-Suárez, S. y Sanz-Vázquez, I. (2005). "Estrés docente: elaboración de la escala ed-6 para su evaluación". Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 1(11). Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv11n1\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv11n1_3.htm)
- GÓMEZ PENEDO, J. M. y ROUSSOS A. (2002). "¿Cómo sabemos si nuestros pacientes mejoran? Criterios para la significancia clínica en psicoterapia: Un debate que se renueva". Revista Argentina de Clínica Psicológica, XXI. pp. 173-190.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA L. P. (2006). Metodología de la investigación. Cuarta Edición. México: Mc. GrawHill.
- JUSTO, C. F., MAÑAS MAÑAS, I. y MARTÍNEZ, E. J. (2009). "Reducción de los niveles de estrés, ansiedad y depresión en docentes de educación especial a través de un programa de mindfulness". Revista Educación Inclusiva, 2(3). pp. 11-33.
- MANES, F. (2016). Usar el cerebro: conocer nuestra mente para vivir mejor. Buenos Aires: Planeta.
- MANSILLA IZQUIERDO, F. (1997). Fichas técnicas multimedia. Síndrome del Bournout. Recuperado de <http://www.contenidos.campuslearning.es/CONTENIDOS/364/curso/pdf/FICHA-PDD-U4-A5-D1-PDF%20N%C2%BA%201.pdf> [23/08/2007].
- MAÑAS MAÑAS, I., JUSTO, C. F. y MARTÍNEZ, E. J. (2011). "Reducción de los niveles de estrés docente y días de baja laboral por enfermedad en profesores de educación secundaria obligatoria a través de un programa de entrenamiento en mindfulness". Revista Clínica y Salud, 22(2). pp.121-137.
- MALTZ, M. (1960). Psico-Cibernética. Mexico: Prentice- Hall.
- MOLINA JIMÉNEZ, T., GUTIERREZ GARCÍA, A. G., HERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, L. y CONTRERAS, C. M. (2008). "Estrés Psicosocial: algunos aspectos clínicos y experimentales". Anales de Psicología, 24(2). pp. 353-360. Recuperado de [http://www.um.es/analesps/v24/v24\\_2/19-24\\_2.pdf](http://www.um.es/analesps/v24/v24_2/19-24_2.pdf) [09/11/2016].
- OSTROSKY-SOLIS, F. ARDILLA, A. y ROSSELLI, M. (2012). Evaluación del funcionamiento cognoscitivo. Instrumento de evaluación neuropsicológica breve en español (Neuropsi). Santiago de Chile: Editorial Biopsique.
- RAIJ, S. (2017). Mindfulness Recupera tu paz interior. Buenos Aires: Paidós.
- STAHL, B. y GOLDSTEIN, E. (2010). Mindfulness para reducir el estrés. Barcelona: Kairós.
- TORNOS ALONSO, M. (2014). Mindfulness y Trabajo Social: análisis exploratorio de la divulgación en La

Universidad Complutense de Madrid. (Tesis de Licenciatura en Trabajo Social). Facultad de Trabajo Social, Universidad Complutense, Madrid.

VILLALOBOS, A., DÍAZ, M. I. y RUIZ, M. A. (2012). Manual de Técnicas de Intervención Cognitivo Conductuales. Bilbao: Desclée De Brouwer.

YUNI, J. y URBANO, C. (2006). Técnicas para investigar 1: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba: Editorial Brujas.

YUNI, J. y URBANO, C. (2006). Técnicas para investigar 2: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba: Editorial Brujas.

YUNI, J. y URBANO, C. (2006). Técnicas para investigar 3. Análisis de datos y redacción científica. Córdoba: Editorial Brujas.

# Aulas virtuales de calidad en Medicina. Proceso de construcción y validación de un instrumento de evaluación

María Graciela Fernández

E-mail: [gracielafernandez@med.unne.edu.ar](mailto:gracielafernandez@med.unne.edu.ar)

Tesis de Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías

Directora: Dra. Patricia Demuth Mercado

Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías

Centro de Estudios Avanzados. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba.

Fecha de defensa: 22 de octubre de 2017

## Introducción

En la actualidad, los recursos educativos distribuidos a través de la web sean éstos abiertos y públicos, o espacios cerrados como los entornos virtuales, se presentan como uno de los principales medios de apoyo a la formación presencial. Según la utilización de los recursos de Internet y en función del grado de presencialidad o distancia en la interacción entre profesor y estudiantes, podemos encontrarnos con diferentes modelos de aula virtual.

De allí surge nuestro interés por evaluar y certificar la calidad de las aulas, de poner en valor los procesos que allí acontecen, considerando las singularidades del contexto educativo particular y atendiendo los aspectos disciplinares, tecnológicos, organizativos y pedagógicos, sus potencialidades y dificultades.

El aula virtual como espacio o entorno creado para el aprendizaje posibilita el desarrollo de una serie de acciones similares a las que realiza el estudiante en la enseñanza presencial: como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc.

Se constituye en un espacio genuino de encuentro, que no es azaroso, sino intencional, regulado, planificado y guiado por el docente. Esto implica que cuando un estudiante accede a un aula virtual experimenta y comparte situaciones potenciales de aprendizaje, de forma similar, a los que experimenta en los escenarios presenciales.

Surgió así, la idea de generar un modelo de aula virtual que satisfaga los criterios de calidad desde las perspectivas disciplinares, pedagógicas y tecnológicas. En esa línea, desarrollamos un instrumento de evaluación de calidad de aulas virtuales, que abarca todo el proceso, desde la planificación, diseño, desarrollo y hasta la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje.

El trabajo realizado estuvo centrado en validar el instrumento de evaluación para certificar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se promueven en las aulas del Campus Virtual de Medicina. La construcción final del instrumento se obtuvo como resultado de un proceso conjunto con los diferentes actores, el que se fue consolidando a partir de poner a prueba la confiabilidad y validez del instrumento.

Finalmente, disponer de un instrumento validado, tiene implicaciones importantes para el ámbito



universitario en el que ha sido diseñado y para el campo de la investigación educativa virtual, ya que aporta una herramienta válida y confiable para valorar las condiciones de calidad presentes en un aula virtual. Es un proceso complejo y costoso, que permitirá valorar la calidad de las aulas virtuales de la Facultad de Medicina que son utilizadas como apoyo a la presencialidad en carreras de grado.

### **La rúbrica como instrumento de valoración de calidad**

La evaluación constituye un proceso necesario y debe ser permanente en la enseñanza universitaria. Estos procesos son instancias que permiten tomar conocimiento por parte de los profesores y de la institución de aquellos aspectos que pueden ser transformados o modificados para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Para ello, y considerando que nuestro interés pasa por valorar cualitativamente la calidad de aulas virtuales, hemos diseñado una rúbrica como instrumento de evaluación. La rúbrica ofrece una matriz de valoración que brinda información cualitativa que permite ponderar la presencia de ciertas condiciones pedagógicas, tecnológicas y disciplinares que son necesarias para favorecer los procesos de pensamiento de orden superior en la formación de los futuros profesionales en ciencias de la salud.

Para el presente estudio hemos decidido desarrollar y utilizar una rúbrica de tipo analítica con la intención de poder acercar a los equipos docentes una retroalimentación en forma detallada que les permita tomar conocimiento de las dimensiones del aula virtual que requieren ser mejoradas, así como destacar aquellos aspectos en los que han logrado destacar.

La rúbrica, como matriz de valoración de un aula virtual de calidad, luego de sus diferentes etapas en las que se fue consolidando, es una tabla compuesta por cinco columnas, que encabezan los siguientes aspectos: dimensiones, sub dimensiones, ítems, opciones e indicadores.

En primer lugar, se definieron diferentes dimensiones que se corresponden con aspectos singulares que forman parte de los componentes centrales de un aula virtual. A continuación, describimos cada uno de ellos:

Dimensión Global, sus características estéticas se orientan a un diseño con colores afables, fuentes en diferentes tamaños y la inclusión oportuna de gráficos o imágenes. En los aspectos formales se identifican claramente el nombre de la asignatura/taller, una breve presentación de la misma y los docentes responsables. Además, se explicita con claridad en diferentes recursos o actividades la relación entre la propuesta presencial y virtual.

Con respecto a las características de los materiales: el aula virtual se orienta a poseer archivos de texto, sonidos, videos, imágenes y presentaciones multimediales propios y diversos. En la que se combinen recursos y varias actividades del entorno institucional con otros entornos que posibiliten actividades de consulta y producción. Los contenidos deben evidenciar la construcción de significados integradores de manera coherente, con acento en lo interdisciplinar y adecuados a los conocimientos y experiencia de los cursantes que fueron elaborados especialmente para el nivel. En la vinculación con el perfil, se explicitan vinculaciones entre el espacio curricular y el perfil del médico generalista y de familia, de manera permanente; y presentan varios recursos y actividades de aprendizaje que visualizan claramente las relaciones con la realidad local/regional. Y, por último, que implique distintas opciones de trabajo grupal e individual, colaborativos y cooperativos, opcionales y obligatorios.

En la evaluación de los aprendizajes y de la propuesta, los primeros deben presenciar modalidad variada, iniciales, formativas y sumativas, conformando un sistema integrado; y los segundos, incorporar una evaluación integral de la propuesta con instrumentos diseñados para tal fin.

En la última dimensión, la del rol tutorial, en las tareas opcionales y obligatorias se debe observar la presencia y tutorización continua del equipo docente; en complemento con intercambios con el tutor y los participantes entre sí, referidos a las tareas formativas, los aspectos personales y generales.

En síntesis, la rúbrica es una tabla compuesta por las dimensiones se definen a partir de los componentes principales presentes en todas las aulas virtuales, las subdimensiones se anotan en la segunda columna y corresponden a los aspectos principales en que se desglosan cada una de las dimensiones. En la tercera columna se anotan los ítems que describen las diferentes subdimensiones. Las opciones son elementos directamente observables y finalmente, los indicadores o parámetros de valoración

### **Sobre la validez y confiabilidad del instrumento**

Numerosos estudios señalan la importancia evaluar la educación virtual y atribuyen los problemas de calidad a la falta de planificación y control de indicadores claves que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje virtual. Para trabajar en la mejora de la calidad, se torna necesario evaluar de forma permanente la planificación de sus procesos claves, entre los que destacan: el desarrollo de los planes y programas virtuales, la relación docentes/estudiantes, la disponibilidad y desarrollo de materiales en diferentes formatos, las competencias de los profesores para el desempeño en el entorno, la calidad y pertinencia de las estrategias metodológicas y la interacción entre estudiantes y profesores.

De allí la necesidad de contar con un instrumento apropiado y rigurosamente validado. Este proceso de validación se realizó, en diferentes instancias y con los distintos actores (expertos disciplinares y pedagógicos, docentes usuarios de aulas virtuales de la carrera de medicina) implicados en el uso de aulas virtuales del ciclo lectivo 2014 de la carrera de Medicina de la UNNE.

Para la validación del instrumento se trabajó, en un diseño metodológico de tipo mixto y de triangulación concurrente de datos. Realizamos un proceso de validez de contenidos por usuarios docentes y por juicio de expertos y determinamos la confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach, utilizando el software Epidat.

El aula virtual seleccionada como caso de estudio fue Salud Mental III, una asignatura troncal de la carrera de medicina con aula virtual y con una diversidad de recursos y actividades de aprendizaje del entorno virtual.

El proceso de validez de contenidos por usuarios docentes de aulas virtuales se realizó por medio de talleres con instancias presenciales y virtuales. Para la obtención de datos, el procesamiento y análisis de resultados, empleamos una guía de validación de contenido que nos permitió recoger valoraciones de los usuarios docentes de aulas virtuales, como resultado de aplicar la rúbrica al aula seleccionada para el estudio.

En la validación del contenido por juicio de expertos participaron 15 expertos, pertenecientes

al campo de las ciencias de la salud, responsables de aulas virtuales, profesores titulares o a cargo de asignaturas, con experiencia en la gestión de aulas virtuales y formación de posgrado para la educación virtual. También participaron profesionales del campo de las ciencias humanas y sociales, especialistas en formación o educación virtual con experiencia y formación en diseño y gestión de propuestas virtuales. Participaron activamente en las instancias de recolección de datos y reformulación paulatina que tuvo lugar en el instrumento, a través de sus aportes y opiniones en talleres y entrevistas realizados con ese fin.

Para determinar la confiabilidad del instrumento de evaluación mediante el coeficiente alfa de Cronbach, utilizamos el software Epidat versión 4.2, haciendo un análisis para probar su confiabilidad. Los datos empleados fueron los que se obtuvieron a partir de la aplicación de la rúbrica por los 15 expertos en la evaluación de un aula virtual de la carrera de Medicina del periodo lectivo 2014.

Los valores obtenidos promediaron de 0.79 a 0.84, resultando una distribución de resultados bastante homogénea. Esta respuesta era esperable, si tomamos en cuenta que los ítems de la rúbrica fueron modificados paulatinamente a partir de las intervenciones realizadas por usuarios docentes y expertos en los procesos de validez de contenidos realizados previamente.

A partir de ello consideramos que el conjunto de todos los ítems le otorga consistencia interna al instrumento y que ninguno de ellos debería ser eliminado. En este caso, el análisis de ítem nos permite asumir, con una alta probabilidad de acierto, que la rúbrica como instrumento de evaluación está en condiciones discriminar entre las condiciones óptimas de un aula virtual con respecto de aquellos que no lo son.

## **Conclusiones**

El estudio nos permitió desarrollar un instrumento de evaluación que puesto a disposición de los profesores puede ser muy útil para valorar la calidad de las aulas virtuales y fundamentalmente para ofrecerles importantes elementos para la transformación y mejora de sus propuestas formativas virtuales.

Lo pensamos como una importante contribución, no solo para el contexto universitario en el que se realiza, sino porque ofrece un instrumento de evaluación que contribuirá al mejoramiento permanente de la calidad de la educación superior virtual y en relación con las tecnologías educativas emergentes en el ámbito universitario.

Es nuestra intención poner la rúbrica a disposición de otros docentes e instituciones que compartan su interés por la calidad de aulas virtuales que se desarrollan como apoyo a la educación presencial. Recomendamos administrar la misma en forma individual o en conjunto con los equipos de trabajo y luego confrontarla con la una mirada externa: (a) como un instrumento autoadministrado por los responsables de aulas, y (b) bajo la administración de un evaluador externo.

Consideramos que, de este modo, el equipo docente o responsable del aula virtual puede recibir una valoración más objetiva que le permitirá obtener una retroalimentación para la mejora y transformación de las propuestas de aprendizaje que se ofrecen virtualmente en las aulas de educación superior.

Además, esperamos que se tenga en cuenta que el instrumento fue diseñado específicamente para la carrera de Medicina, atendiendo al contexto particular y las condiciones tecnológicas, pedagógicas y disciplinares propias de la Unidad Académica, por lo que seguramente requerirá ciertas adecuaciones en relación con la mirada hacia el perfil particular de formación que se pretende, para otras instituciones y carreras.

# **La especificidad de los materiales didácticos: su contribución a la construcción colaborativa de narraciones transmedia**

Valeria González Angeletti

E-mail: [valeria.gonzalez@hotmail.com](mailto:valeria.gonzalez@hotmail.com)

Tesis de Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías

Directora: Dra. María de los Ángeles Villanueva

Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnología

Centros de Estudios Avanzados, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba

Fecha de defensa: 31 de mayo de 2019.

## **Introducción**

Creemos que la inclusión de tecnología como mediadora del proceso educativo es un desafío para pedagogos, pero, sobre todo, una decisión que incluye múltiples factores y elementos a tener en cuenta.

Nuestra preocupación en este trabajo de tesis de Maestría, giró en torno al sentido que adquieren los Materiales Didácticos (MD), mediadores del proceso educativo, puntualmente en la construcción colaborativa de Narraciones Transmedia (NT). ¿Qué función cumple el MD digital, no como mero proveedor de información, sino como guía y orientador? ¿Cómo influyen las dimensiones sintáctica y pragmática de estos recursos, en los procesos de interacción, comunicación y cooperación entre los participantes del proceso pedagógico?

A modo de conclusión, podemos decir que una apropiación significativa del conocimiento se alcanza, cuando los recursos tecnológicos y sus usos; se dirigen en el enriquecimiento de las prácticas pedagógicas; transversalizando las áreas de conocimiento, y logrando un estímulo y desarrollo mayor de las competencias y habilidades de los educandos.

## **Materiales didácticos: mediadores del proceso educativo**

En educación, la mediación es ese puente que une los elementos que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación: “Se trata de una educación mediada y esa mediación implica un conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Galdeano, 2006).”

En consecuencia, la selección del elemento mediador y sus componentes no es neutral, ingenua o inocente; ya que implica la adopción de todo un enfoque paradigmático que acompañará la enseñanza. En este sentido, el medio seleccionado es componente constitutivo imprescindible de la propuesta, ya que brinda a los alumnos acceso a múltiples oportunidades para la construcción del conocimiento, incrementa (o disminuye) sus posibilidades, ofrece un modelo comunicativo específico, invita a una modalidad de trabajo determinada, propone estrategias metodológicas, activa operaciones cognitivas, etc.

Por consiguiente, los MD son recursos utilizados por el educador con objetivo pedagógico, mediadores del proceso de enseñanza y aprendizaje. Su utilización se enmarca en una situación comunicativa y contexto determinados, y son utilizados intencionalmente con finalidad instructiva. Muchos son los términos relacionados y de límites borrosos: material educativo, material de contenido, recurso educativo, medios didácticos, etc. Por esta razón, es preciso indicar qué entendemos por material didáctico en entornos virtuales. Mena (2005), citado en Schwartzman y Odetti (2011) sostiene que los MD consisten en “el conjunto de informaciones, orientaciones, actividades y propuestas (...) para guiar al alumno en su proceso de aprendizaje, contenidos en un determinado soporte o en varios y que se ponen a disposición de los alumnos por diferentes vías.”

### **Particularidades del material didáctico**

Afirmamos que el MD adquiere su verdadero sentido cuando es realmente apropiado por el alumno. Para ello, su estructura organizativa deberá orientarse a promover actividades cognitivas que favorezcan la comprensión del contenido y actividades propuestas. De esta manera, el entorno virtual y modelo de diseño, deberán prestar especial atención a la creación de un contexto que facilite no solo la distribución del contenido; sino también las condiciones de interactividad, cooperación, orientación y mediación por parte del profesor. De esta manera, la herramienta o entorno virtual tecnológico seleccionado para su diseño, no solo debe brindar una posibilidad estructurante y organizativa; sino condicionar el tipo de simbolizaciones posibles de ser empleadas: los medios varían respecto al sistema de símbolos que utilizan, y respecto a los contenidos que transportan.

En nuestro trabajo, adherimos a lo planteado por Schwartzman y Odetti (Op. Cit.), al proponer la posibilidad de generar nuevos materiales estructurados como narrativas hipermediales, entendidas como “una trama de procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que engloba una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular (Scolari 2008, citado en Schwartzman y Odetti, Op. Cit.)”

Este tipo de estructura propone una organización flexible y multimodal, que rompe la linealidad de los tradicionales materiales didácticos. De esta forma, incorpora múltiples miradas de un mismo tema, ofreciendo contenidos no solo en diversos formatos, sino estructurados en múltiples conexiones. A su vez, la propuesta incluyó la posibilidad de potenciar el rol del estudiante, tratando de que se sienta protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Entre los desafíos de este tipo de diseño encontramos, además, la posibilidad de construcción activa del conocimiento: interaccionando con el material, con el profesor (o guía) y con otros estudiantes.

### **Materiales didácticos: colaboradores de la transmedialidad**

La concepción de NT rompe con el concepto lineal de relato, para brindar acceso a múltiples formas y plataformas, adaptándose a cada una de ellas. En esencia, la transmedialidad trata de producciones que se distribuyen y consumen a través de distintos medios y plataformas.

Una de las características sobresalientes de esta narrativa, es irrumpir el tradicional esquema autor- texto-lector; proponiendo una heterarquía –autoría de muchos-, del texto narrativo, donde el lector pasa a tener un rol activo y fundamental. Se trata de un sujeto que crea nuevos contenidos y los comparte, lo que Moreno (2002) denomina “lectoautor” o “coautor”, quien pone en juego su

creatividad y aporta su propia interpretación del relato, en una nueva narración complementaria a la original. En este proceso de construcción colaborativa, el medio (y en este caso el MD), adquiere vital importancia, ya que su sistema de significación intrínseco brinda a la narrativa, particulares características inherentes de ese medio y lenguaje.

Entonces, a la hora de seleccionar un recurso o plataforma digital, -con posibilidad de ser incluido en la propuesta pedagógica como MD-, el lectoautor o coautor accederá a ciertas posibilidades comunicativas, tecnológicas y simbólicas que le son propias. El medio brindará particularidades reflexivas, colaborativas, informacionales, creativas, interactivas, y de participación con otros. Lo importante, es que su taxonomía, operatividad, estructura flexible y dinámica; sea capaz de enriquecer infinitamente las operaciones cognitivas del lectoautor.

### **La investigación**

De esta manera, la finalidad de este trabajo fue la de desarrollar un MD capaz de brindar una experiencia creativa e innovadora al receptor. El tema seleccionado fue la NT colaborativa, por su carácter integrador y motivador desde múltiples puntos de vista (pedagógicos, cognitivos, etc.); capaz de desafiar tanto al educador, como al educando. Así mismo, la investigación-acción-, permitió una construcción conjunta a la experiencia: el estudio de la utilización del producto y su posterior puesta en práctica por parte de los estudiantes.

Por consiguiente, el caso de estudio se encontró fuertemente relacionado al carácter aplicado y práctico del trabajo. Es por ello que se comenzó realizando el análisis de contenido de una muestra representativa -previamente seleccionada del universo disponible en la web-, de herramientas o aplicaciones disponibles en Internet, y posibles de ser utilizadas como soporte material del producto a realizar. Su finalidad, fue el poder identificar las principales características, formatos, ventajas y desventajas; presentes en el recorte realizado.

En un segundo momento, se procedió a elaborar el producto, y su consecuente validación, con alumnos pertenecientes a un instituto educativo de nivel medio, de la ciudad de Córdoba. Se validó el trabajo individual y colectivo (colaborativo), llevado a cabo por los educandos a lo largo de toda la actividad, y la interacción con el material elaborado. Los instrumentos seleccionados para acceder a los datos, fueron la encuesta y observación participante.

### **Desarrollo del material didáctico**

Como sabemos, la propuesta consistió en la elaboración de distintas narrativas por parte de los alumnos. Para ello, se comenzó tomando un personaje que pudiera ser agradable -Artabán-, un mundo que lo caracterizara, y una experiencia que resulte adecuada. De esta forma, y a través de diversos elementos simbólicos (imágenes, frases, colores, etc.), se construyó 'El universo de Artabán'. Para ello, se partió de un relato base, adaptando cuento creado por Henry Van Dike titulado *The other wise man*, y traducido como "El cuarto rey mago".

La secuencia didáctica constó de tres etapas, cada una de las cuales constituyó una pieza de la estructura narrativa propuesta (situación inicial, complicación y resolución). Cada periodo de trabajo contuvo un cronograma y tiempo de desarrollo estipulado, con posibilidades de ser adaptado



según el avance del grupo. Existieron tareas y recorridos individuales, y en equipo de dos integrantes (trabajo colaborativo). A su vez, los equipos se dividieron en dos grandes grupos de trabajo llamados “Comunidades de trabajo”.

La técnica de escritura utilizada tanto en el MD, como en la propuesta de escritura de narrativa transmedia para los estudiantes, fue la de Fan Fiction (utilización de recursos preexistentes). En ella, se incluyeron los diversos tipos de escritura propuestos por Knobel y Lankshear (2011). Además de utilizar escritura canónica o in-canon writing (añadir nuevos episodios o acontecimientos al recurso preexistente), se proponen actividades de Autoinserción o self-insert (los autores se introducen a sí mismos como personajes reconocibles en la narrativa), que involucraron a los estudiantes como participantes necesarios en la narrativa y actividades planteadas.

Además, adoptando estrategias de Gamificación (utilización de mecanismos propios del juego), decidimos incluir medallas o insignias que jugaron un papel muy importante en la secuencia didáctica. Su adjudicación, fue el constante estímulo para que los alumnos completaran la tarea, y sintieran que tiene verdadero sentido.

Ingresar al Material Didáctico elaborado: “Artabán, el cuarto rey mago”, (<https://sites.google.com/site/elcuartoreymagoartaban/>)

### **Los recursos digitales**

Se realizó una valoración y selección de herramientas y aplicaciones digitales, útiles para conformar la muestra. Los resultados, se plasmaron en un cuadro comparativo, con las diversas soluciones tecnológicas, sus principales características y funciones, ventajas y desventajas de utilización. Así mismo, se realizó la siguiente categorización:

- Herramientas de diseño y estructuración del material didáctico: se propuso distintos sistemas de gestión de contenidos o Content Management System (CMS).
- Herramientas y componentes Google for Education.
- Banco, galería y edición de imágenes.
- Murales digitales y presentaciones.
- Redes sociales.

La propuesta incluyó la idea de que, no existe una herramienta perfecta ya que, los docentes utilizamos aplicaciones y productos desarrollados por terceros. Vamos evaluando funcionalidades, ventajas y desventajas, sus dimensiones, e integrándolas a nuestra secuencia didáctica. Lo positivo, es que el avance tecnológico es constante y la competencia entre esos productos hace que se vayan superando en poco tiempo. Esto significa una necesidad de constante capacitación para el docente, pero también un gran beneficio para los alumnos.

### **Conclusiones**

Cuando comenzamos con el desafío de emprender este trabajo, nos preguntamos cuál sería el tema que pudiera ayudar a colegas o generar un aporte significativo al área de conocimiento que

nos compete. Luego de mucho reflexionar, decidimos la elaboración de un MD, que sea el punto de partida para la inspiración de otras ideas mejores. Es por ello que, si bien se trata de un trabajo exploratorio - descriptivo; tratamos de ser concretos, específicos y puntuales en el planteo de ideas y concepciones. Perona (2014), indica que “cada proyecto es diferente y la investigación es en gran medida un arte”. Creemos, pues, que de eso se trata la presente producción: de hacer arte.

Por consiguiente, decimos que la mediación tecnológica y desarrollo de un MD adecuado; hacen posible que el compendio de aprendizajes adquiridos por los alumnos, sean de mayor cantidad, diversidad, complejidad y significatividad; y cada educando decida hasta dónde llegar. No hay límites. Así mismo, el proceso evaluativo se democratiza y transversaliza. A través del medio digital, es posible un monitoreo constante del recorrido realizado. El proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación se transparenta, quedando plasmado en un medio visible, perdurable en el tiempo y posible de ser consultado por cualquier participante. La producción escrita de narraciones digitales en diversas plataformas y medios, a través de esta propuesta, incluyó el desarrollo de las capacidades y competencias: trabajo colaborativo e interactivo; autoadministración y gestión del propio aprendizaje, proceso pedagógico y de producción; planificación estratégica del desarrollo de la actividad; rol activo y protagónico; alfabetización digital; resolución de situaciones problemáticas simples y complejas; entre otros. Todo esto en su conjunto configura una verdadera alfabetización plena en y para el siglo XXI.

Finalizando, lo que antes sucedía en cientos de años, en nuestra era sucede en unos pocos meses. El avance y desarrollo tecnológico, nos permite hablar de temas tales como: realidad aumentada y virtual, inteligencia artificial, vehículos autónomos y/o automatización, ciudades inteligentes, machine learning (algoritmos capaces de aprender a partir de la experiencia y no solamente de la programación), drones para todo tipo de trabajos, entre tantos otros. La oferta académica argentina actual, no responde a tantas áreas del conocimiento en constante auge. Es necesario tomar conciencia y generar procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación; cada vez más autónomos, activos y cooperativos. El material didáctico digital desarrollado por cualquier docente (y de cualquier nivel); debe responder a tal fin y proveer las herramientas y funciones necesarias.

# Marcos regulatorios y modelos pedagógicos. Un camino hacia la virtualización de la Educación Superior en el MERCOSUR

**Compiladores: Nora Dari - Pablo Baumann**

Editorial: 1a ed . - Universidad Virtual de Quilmes. Libro digital, EPUB

Cantidad de páginas: 238 - Año de publicación: 2018

Publicado en: Bernal, Buenos Aires - Argentina - ISBN 978-987-774-008-0

**Reseñado por Virginia Alejandra Duch**

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

E-mail: vduch@unq.edu.ar



Marcos regulatorios y modelos pedagógicos: un camino hacia la virtualización de la Educación Superior en el MERCOSUR, centra su foco de atención en las normativas que regulan la educación a distancia virtualizada en las universidades de Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y Venezuela. Además, indaga sobre los modelos y prácticas pedagógicas en universidades públicas y privadas de la región, analizando las coincidencias y divergencias entre lo que se espera y lo que realmente sucede en la educación virtual llevada adelante por estas instituciones.

Es destacable la claridad y precisión con las que describen las evoluciones de las regulaciones para la educación a distancia en los distintos países dando, de este modo, un panorama retrospectivo y, a la vez, prospectivo sobre las posibilidades de innovación y transferencia para las universidades en dicho respecto. Para ello, menciona cada uno de los organismos intervinientes y su modo de participación en el circuito de producción y acreditación de ofertas educativas y sus reglamentaciones. En el caso de Paraguay, se describe la trayectoria de la educación a distancia desde la implementación de diversos proyectos y programas como la creación de un Departamento de E-learning destinado, entre otros temas, a la capacitación de los docentes.

Un punto central que el libro aborda desde distintas ópticas es la definición y caracterización de la educación a distancia en general, yendo más allá, para centrarse en la educación virtual en particular. Por consiguiente, aquella primer definición de educación a distancia como modalidad de enseñanza basada en formas específicas de mediación del proceso de enseñanza y de aprendizaje y que se lleva a cabo empleando materiales de estudio, tecnologías de la comunicación y estrategias de interacción propias, irá caracterizándose de forma más y más específica para cada país. Un ejemplo destacable es el de Uruguay donde la promoción creciente del uso de las TIC como apoyo a las clases presenciales y de la internet como medio para llegar a más cantidad de estudiantes se ubicó como propulsor central

de la educación a distancia en este país.

Otro aspecto indispensable desarrollado por el libro al describir los informes sobre la educación a distancia que dieron lugar a cambios en las normativas en los distintos países es la multidisciplinariedad de los integrantes de las comisiones intervinientes. Dichos grupos estuvieron conformados por profesionales en pedagogía, psicología, tecnologías de la información y la comunicación y en aspectos legales y jurídicos. Por ejemplo, en el caso de Argentina se detallan los pasos a seguir y los documentos requeridos para la aprobación de una oferta educativa universitaria virtual desde todos los encuadres anteriormente mencionados.

Por otro lado, Marcos regulatorios y modelos pedagógicos: un camino hacia la virtualización de la Educación Superior en el MERCOSUR arroja luz sobre los esfuerzos por articular las necesidades, las ofertas y las normativas en pos de una educación virtual de calidad donde los engranajes de los aparatos educativos nacionales no siempre encajan perfectamente y, muchas veces, es necesario aceitar sus mecanismos con estrategias de gestión institucional que permitan hacer lugar a innovaciones que satisfagan los requerimientos de formación sin desatender las regulaciones vigentes. Para ello, el libro describe en profundidad muchas decisiones tomadas por los distintos países respecto a la creación de organismos, proyectos y equipos de trabajo para la formación e investigación en la temática.

El libro también despliega con precisión la forma en que las normativas hacen referencia a la mediación didáctica necesaria para asegurar el aprendizaje de calidad. En el caso de las normativas brasileña y paraguaya puede obtenerse una descripción minuciosa de las tareas y obligaciones a cumplir por los tutores, ya sean que tuvieran a su cargo la función educativa o administrativa de las ofertas a distancia. A esto se agrega la caracterización de los materiales didácticos especialmente diseñados por equipo de expertos teniendo en cuenta las particularidades de los recursos ofrecidos por las tecnologías digitales.

Asimismo, el texto no pasa por alto el perfil del estudiante y sus habilidades digitales. En el caso de Brasil, se ha establecido el concepto de Polo de apoyo presencial como unidad operacional pedagógica y administrativa de las instituciones de educación a distancia donde los estudiantes realizan actividades obligatorias y a la vez se ofrece apoyo político y tecnológico. En el caso de la Universidad Virtual de Quilmes se despliegan cursos de socialización al inicio de las carreras de grado para asegurar los conocimientos y habilidades que todo estudiante necesitará para movilizarse por los distintos espacios del campus virtual.

Finalmente, en cada uno de los capítulos del libro queda demostrado que el gran desafío enfrentado por todas las instituciones que ofrecen educación virtual recae sobre la supervisión y la sustentabilidad de la calidad a través de elementos esenciales como son la tecnología empleada, los materiales didácticos desarrollados y la capacitación docente. En el capítulo dedicado a la educación a distancia en Venezuela se describen tres niveles que se corresponden con los elementos constitutivos del sistema que se articulan de forma que tanto los componentes académicos (reglamentación del sistema), organizativos (dirección estratégica) y tecnológicos (operación y desarrollo de las ofertas). En tal sentido, el modelo venezolano es descentralizado desde lo operativo y desarrollo autónomo de sus componentes, centralizado en lo que respecta a políticas, pautas y estándares y articulado en la realización de sus procesos, la horizontalidad de las relaciones y el aprovechamiento máximo de las fortalezas de sus componentes.

Como conclusión Marcos regulatorios y modelos pedagógicos: un camino hacia la virtualización de la Educación Superior en el MERCOSUR provee una mirada profunda y crítica sobre las normativas vigentes, su evolución y la manera en la que las mismas influyen y modelan el desarrollo, implementación y evaluación de las ofertas universitarias de instituciones públicas y privadas como así también los desempeños tanto de docentes como de estudiantes. El libro es indispensable como guía para la creación y acreditación de nuevas carreras, materias o cursos virtuales o bimodales en cualquiera de los países de la región como así también para interiorizarse de los procesos de institucionalización de la educación a distancia virtualizada.

## Educación en línea: desafíos en el diseño de ecosistemas digitales inclusivos

Por Víctor Hugo Sajoza Juric



Valeria Odetti es Máster en Educación, Lenguajes y Medios (UNSAM) Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO), Licenciada en Ciencias de la Educación (UBA) y Profesora de Educación Preescolar.

Es docente de posgrado en Argentina, Uruguay y Costa Rica y participa de diversos proyectos de asesoramiento en la inclusión de TIC a las prácticas educativas.

Fue Coordinadora Curricular del portal de videos educativos de CIPPEC [www.las400clases.com.ar](http://www.las400clases.com.ar). Se desempeñó como asesora pedagógica en editoriales y consultorías de capacitación elaborando materiales para el aprendizaje.

Integró el comité organizador de las I y II Jornadas de Jóvenes Investigadores de FLACSO Argentina.

En el 2012 realizó una estancia didáctica en Barcelona Laboratorio de Medios Interactivos de la Universidad de Barcelona.

Entrevistador (E): A lo largo de los últimos años se ha utilizado mucho la expresión “educación en línea” como modalidad educativa. No obstante, podemos verificar diferentes acepciones o alcances epistemológicos de ese término. Según su experiencia ¿cuáles son los rasgos distintivos que esa modalidad debe tener en la actualidad?

Valeria Odetti (VO): En primer lugar, tenemos que pensar en el vínculo entre educación en línea y educación a distancia para entender por qué, más allá de los aspectos formales institucionales - seguimos llamando departamento de educación a distancia al equipo que gestiona estas propuestas en el ámbito universitario- hacemos una diferenciación que no es sólo de nombre. Históricamente la educación a distancia se caracterizó en sus diferentes etapas por estar centrada en la imposibilidad de reunión entre un docente y un estudiante. La centralidad de la propuesta estaba dada en una serie de materiales que portaban aquello que se llamaba el diálogo simulado es decir eran materiales contruidos para simular el diálogo entre el docente y el estudiante. Entonces, la educación en línea precisamente viene a desafiar esta idea de distancia porque lo que decimos es que en realidad ocurre en un territorio digital un espacio donde es posible el encuentro entre las personas que integran la propuesta en sus diferentes roles.

Si la primera característica entonces de la educación en línea es que es un punto de encuentro, un territorio digital que podemos habitar, la segunda tiene que ver con que es posible una cantidad de interacciones entre las personas que componen la propuesta: el docente con los estudiantes los estudiantes entre sí, los estudiantes con los contenidos.

Gisela Schwartzman, Fabio Tarasow y Mónica Trech escribieron un artículo que se llama el núcleo genético de la educación en línea y lo que ellos proponen como componentes centrales, además de los ya señalados, son la posibilidad de contextualizar las propuestas a las realidades de los estudiantes y de las instituciones. Esto es bien importante especialmente para poder fijar agendas institucionales propias, perspectivas de trabajo regionales y recorte de contenidos acotados a determinadas población.

Otra característica que los colegas mencionan es la actividad del estudiante como motor central de la propuesta. Esto significa que pensar una propuesta de Educación en línea tiene necesariamente que ver con pensar qué va a ser el estudiante para aprender. No solamente qué va a leer, sino también qué va a producir, cuáles son todos los procesos que vamos a diseñar para que ese aprendizaje que queremos lograr ocurra.

Y finalmente la última característica de la educación en línea que me parece importante destacar acá tiene que ver precisamente con los vínculos, es decir que la interacción entre las personas que componen la propuesta no solamente tiene que estar dada en función de los contenidos. Es necesario comprender que tanto punto anterior, respecto de la actividad del estudiante como motor de la propuesta, como la idea de tener que diseñar formas de interacción vinculares son una novedad para el campo de la educación superior que en general no se ha caracterizado por pensar su didáctica ni mucho menos por pensarse como espacio de encuentro entre personas.

Esta es una oportunidad para el ámbito universitario, que se encuentra en Argentina acreditando sus sistemas de educación a distancia, para ponerse a pensar, no sé si por primera vez, pero al menos si de forma mucho más enfática qué significa enseñar y aprender en el ámbito de la universidad y cómo construimos, deconstruimos Y reconstruimos estos roles habitando territorios digitales

E: ¿Es posible diseñar dispositivos tecno-pedagógicos que se basen en arquitecturas que potencien no sólo el aprendizaje en red, sino que también promuevan la implementación de nuevas estrategias de acompañamiento por parte de los docentes?

VO: Sí definitivamente es posible y hay varias experiencias por suerte que podemos contar al respecto. En términos generales me parece que el gran desafío tiene que ver con el formato de las propuestas que hacemos y no tanto con los contenidos. Por formato precisamente me refiero a esta idea del dispositivo tecnopedagógico promoviendo otro tipo de interacciones y otro tipo de producción de conocimiento al respecto. Específicamente en el diseño de nuevas estrategias de acompañamiento docente puedo mencionarles dos ejemplos dentro del proyecto de Educación y nuevas tecnologías.

El primero es un ejemplo histórico para nosotros porque ha tenido diversas modificaciones precisamente para integrar nuestra idea de qué es un acompañamiento docente con la evolución tecnológica que nos ha llevado en muchos casos a desafiar las maneras de hacer ese acompañamiento.

Hay un espacio emblemático dentro del diploma en educación y nuevas tecnologías que se llama taller de proyectos, es un espacio transversal a la propuesta que se da en distintos momentos del año y que tiene por objetivo desarrollar un proyecto de intervención con tecnología en determinados ámbitos educativos. Originalmente la forma de interacción privilegiada de los participantes de cada grupo en taller era un espacio privado dentro del campus que le llamábamos la oficina de trabajo



y que era el lugar donde el docente podía monitorear este intercambio. La idea de este modelo de acompañamiento muy presente no tenía que ver con el control sino con poder prever algunas dificultades que surgían en el camino. Conforme fue avanzando la tecnología y sobre todo con la aparición del WhatsApp y de los documentos compartidos lo que empezó a pasar es que, de forma autónoma, a los estudiantes les resultaba mucho más fácil manejar la interacción en estas herramientas que tener que ingresar al campus a un foro en especial donde tener una conversación que parecía mucho más forzada o menos coloquial, entonces este espacio que era la oficina privada comenzó a vaciarse de contenido, las interacciones empezaron a estar por otro lado y el docente dejó de poder monitorear el proceso de construcción grupal. Eso trajo algunos inconvenientes porque cuando aparecían las dificultades en muchos casos el docente no podía reconstruir el proceso o se enteraba cuando ya era tarde para poder ayudar a reformular alguna idea. Entonces tuvimos que repensar este acompañamiento docente asumiendo que hay un proceso de construcción grupal que ya no vamos a poder monitorear pero que al mismo tiempo necesitábamos saber cómo iba evolucionando el grupo respecto ese contenido o esa producción. Diseñamos otro tipo de interacciones con ellos que nos permitieron seguir estando en contacto con el proceso grupal al mismo tiempo que les dábamos la libertad de interactuar por fuera de los espacios que nosotros habíamos previsto. Por ejemplo, ahora hacen una entrega de lluvia de ideas muy rápidamente al inicio del proceso, en otro momento hacemos un videoencuentro donde nos cuentan las ideas se intercambian con otro grupo que esté trabajando sobre el mismo tema para ver cómo van evolucionando cada uno de los proyectos Si es necesario se hace una intervención también sincrónica con un grupo en particular en el caso de que haya alguna dificultad. En definitiva, fuimos dando lugar a esta flexibilidad, pero diseñando de forma muy precisa cuál es la estrategia y el momento del acompañamiento docente.

Otro ejemplo que puedo contarles dentro del mismo Diploma es un módulo que Nosotros llamamos líneas de profundización que abordan diferentes temáticas. Por ejemplo, este año tenemos uno de robótica y programación y otro de identidades digitales. Hemos tenido en algún momento uno sobre las aulas del futuro, son temáticas para profundizar. Ahí nosotros tenemos diseñado un formato también bastante particular donde la intervención docente es prácticamente mínima, el docente interviene en determinados momentos puntuales, está siempre disponible si el estudiante lo necesita a lo largo del proceso que dura 5 semanas, pero en principio no está el docente motorizando ni las interacciones ni revisando el cumplimiento de la actividad, ni tampoco la evolución que cada estudiante. Y acá quiero destacar algo que sí es importante a diferencia del ejemplo anterior del taller de proyecto: el desafío enorme que significa para un docente no intervenir y no saber qué está pasando con los estudiantes. La primera vez que lo hicimos tuvimos que nosotros mismos construir una estrategia especial para no hacer nada y esperar a ver qué pasaba. Estamos acostumbrados a ser quienes llevamos las riendas de las cosas y salirse de ese lugar para darle un verdadero rol protagónico a los estudiantes sin que eso signifique dejarlos solos es tremendamente complejo, pero al mismo tiempo es sumamente valioso y los estudiantes luego lo valoraron muy positivamente.

E: Algunos autores contemporáneos hablan de ecosistemas digitales en educación y los asocian necesariamente con procesos que se apoyan en sistemas adaptativos que se modifican siguiendo la evolución de las interacciones de los miembros de la comunidad implicada. Si aplicamos estos conceptos a los centros educativos tradicionales, ¿esto implica nuevas competencias que deben desarrollar estudiantes, docentes y directivos? ¿Cómo impacta esto, a su vez, en la formación de formadores?

VO: En principio yo no veo tan cercana la posibilidad de esta idea de que las instituciones se transforman en sistemas adaptativos que van evolucionando en función de las interacciones, por lo menos no de esta manera tan futurista como pareciera ser enunciada.

Sí creo que hay un desafío que tiene que ver con la autonomía de las comunidades educativas. Esto lo marco en la idea de la gestión del conocimiento es decir sí creo que las comunidades educativas deberían tener objetivos propios, discusiones propias y toma de decisiones propias. Acá el desafío mayor es cómo hacemos para que el estado no deje de estar presente es decir cómo hacemos para, dándole autonomía a las instituciones y a las comunidades educativas, que eso no signifique un aumento de la desigualdad o una falta de garantía del derecho a la educación. Por eso precisamente no creo en esta visión futurista de un ecosistema evolucionando por sus propios medios, creo que tiene que haber un conjunto de políticas que garanticen cierta autonomía que las instituciones necesitan para poder gestionar el conocimiento propio al mismo tiempo sostengan el derecho a la educación básica.

Asumiendo que la autonomía de las instituciones no significa la ausencia del Estado sí creo que entonces hay que redefinir los roles y sobre todo las funciones de los equipos directivos, de los docentes, de los estudiantes y claramente de la formación docente. Pero ahí es clave entonces repensar la carrera docente no sólo desde el punto de vista de la formación básica, que es como se la suele discutir habitualmente, sino también es cómo hacemos para que se docente una vez recibido y una vez inserto en el sistema educativo como trabajador tenga después un recorrido a realizar que no significa estar 30 años en un aula o necesariamente a acceder a la conducción sin tener tampoco una formación adecuada para esa conducción.

Me parece que si queremos empezar a pensar las instituciones como lugares que gestionan su propio conocimiento claramente tenemos que empezar a formar en principio en la autonomía individual para tomar decisiones sobre su propia carrera profesional y ahí me parece que todavía hay un largo camino por delante.

E: Si tomamos un aula como un componente más de un ecosistema (escuela, universidad, etc.) podemos apreciar actualmente la presencia de múltiples medios que están dialogando permanentemente, ¿de qué forma puede potenciarse esa realidad para construir ecosistemas de aprendizaje que sean realmente inclusivos?

VO: Bueno primero hay que entender bien de qué hablamos cuando hablamos de inclusión educativa. En los últimos años están llegando a las escuelas comunes y también al sistema de educación superior personas que antes no accedían a la escuela. La ley Nacional de Educación sancionada en el 2007 fue acompañando procesos de inserción en las escuelas de adolescentes que son los primeros estudiantes secundarios en su familia. Luego esta ampliación del derecho a la educación básica empezó a incidir en la universidad cuando estos sujetos también empiezan a ver la educación superior como una posibilidad. Por otro lado, aparecen también, a partir de la firma de la convención internacional de los derechos de las personas con discapacidad, sujetos con necesidades educativas derivadas de algún tipo de discapacidad que ingresan a la escuela común y que necesitan determinadas adaptaciones para poder transitarla.

Junto con estos dos procesos normativos, el de la ley nacional y el de la convención internacional, lo que aparece también es una discusión donde hablamos de inclusión en el sentido más amplio que

tiene que ver con la diversidad de sujetos, de formas de manifestar el afecto, la sexualidad, lo que llamamos nuevas subjetividades entonces hablar de educación inclusiva implica discutir el discurso normativo de la escuela. Pero también las formas de construcción, circulación y legitimación del conocimiento.

Todo esto además en un contexto de una cultura muy mediatizada tecnológicamente donde el adentro y el afuera de las instituciones educativas no es tan fácil de delimitar. Lo que nosotros decimos es que van surgiendo nuevos contratos pedagógicos que van a redefinir los vínculos que se establecen entre las personas, las formas de construcción discursivas, las adecuaciones curriculares y un desafío muy importante aún no abordado realmente que es redefinir la temporalidad y la espacialidad de las propuestas pedagógicas.

E: Cuando hablamos de “narrativas transmedia” sabemos que más allá de la multiplicidad de lenguajes que se ponen en tensión lo que emerge son los diferentes procesos de resignificación que los estudiantes vivencian ya que lo producido evidencia su capacidad de para producir contenidos, ¿existe alguna relación entre estos procesos y las bases de la neuroeducación?

VO: La verdad es que yo no soy un especialista en neuroeducación así que no podría responder exactamente esa pregunta. Sí creo que el potencial que tienen las narrativas transmedia en educación tiene que ver por un lado con desafiar la idea del docente emisor y los estudiantes como meros receptores. Necesariamente las narrativas digitales, pero especialmente las narrativas transmedias ponen al estudiante en un lugar de productor de contenido y eso me parece sumamente valioso. En segundo lugar, al tener formatos diversificados en la producción de estos nuevos contenidos se recupera aquello que Gardner llamó las inteligencias múltiples es decir cada uno va a poner en juego aquellas formas o procesos cognitivos que le son más propios que le son más naturales por decirlo de alguna manera. Entonces lo que también ocurre es que empieza a haber una horizontalidad entre las formas, entre los lenguajes con los que se construyen hoy los contenidos lejos de la supremacía del texto escrito, que antes era casi privilegiado en el ámbito educativo, y aparecen otros lenguajes. Esto significa en realidad poner en discusión muchas cosas y también, en el ámbito específicamente universitario, repensar el lugar del lenguaje escrito y ver cómo es posible producir contenido académico en otros formatos. Ahí hay un desafío que recién ahora estamos empezando a transitar. Nosotros en nuestro llevamos desde el 2010 diseñando materiales didácticos hipermediales con formatos donde el texto no sea lo más importante, propiciando precisamente otros procesos cognitivos de lectura y ahora el desafío empieza a ser todavía es más difícil porque requiere diseñar un proceso de interacción de lectura y producción de contenidos que es más complejo, me refiero a la idea de transmedia. Pero hay todo un campo ahí por explorar qué tiene que ver con el desarrollo de producciones transmedia educativas (diferentes de los transmedia comunicacionales) y sobre todo con cuáles son las competencias que los translectores tienen que poner en juego para transitar esas experiencias.