



Revista Educación  
ISSN: 0379-7082  
ISSN: 2215-2644  
revedu@gmail.com  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

## Una experiencia de acompañamiento tecnopedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior

**Morado, María Florencia; Ocampo Hernández, Stefany**

Una experiencia de acompañamiento tecnopedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior

Revista Educación, vol. 43, núm. 1, 2019

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44057415004>

**DOI:** <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

# Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior

An Accompanying Experience in the Construction of Virtual Environments for Learning in Higher Education

*María Florencia Morado*  
*Universidad Nacional, Costa Rica*  
 mmorado@castrocarazo.ac.cr

 <http://orcid.org/0000-0002-6588-4981>

*Stefany Ocampo Hernández*  
*Universidad Castro Carazo, Costa Rica*  
 socampo@castrocarazo.ac.cr

 <http://orcid.org/0000-0002-5939-4716>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44057415004>

Recepción: 04 Abril 2017

Aprobación: 25 Noviembre 2018

## RESUMEN:

Construir entornos virtuales de aprendizaje (EVA) los cuales acorten distancias emocionales, cognitivas y geográficas es un desafío que muchos docentes enfrentan en la actualidad. El presente artículo da cuenta de una experiencia de Acompañamiento Tecno-Pedagógico (ATP) a una comunidad de aprendizaje de 149 docentes en una universidad privada de Costa Rica entre octubre 2016 y marzo 2017, en su Sede en San José. El objetivo de la investigación consistió en conocer, analizar y documentar la transformación vivida por esta comunidad de aprendizaje a partir de transitar por el proceso de acompañamiento tecno-pedagógico que les permitió aprender a pasar de repositorios de documentos en línea a entornos virtuales de aprendizaje. A través del método etnográfico, utilizando el cuestionario en línea, el relevamiento de expresiones de los participantes en foros y la observación participante como métodos de recolección de datos, se analizaron las vivencias de los docentes en su proceso de apropiación de la tecnología y de cambio de sus prácticas a partir de los significados que ellos le asignaron al proceso y a su transformación. Los principales hallazgos de la investigación son: primero, se evidencia que el proceso de acompañamiento favoreció la construcción progresiva de espacios de aprendizaje mediante el uso de la tecnología de manera creativa; segundo, la experiencia generó una actitud innovadora, flexible, divertida hacia los procesos de aprendizaje que derivó en expresar deseos de cambios sustanciales en modelos educativos rígidos y tradicionales; tercero, la identificación y diferenciación por parte de los docentes entre un repositorio de documentos en línea sin intención pedagógica evidente y un EVA que incentive la interacción y la creatividad, evidenciando la presencia de docentes y estudiantes; cuarto, comenzaron a visualizar a la tecnología como una aliada en su práctica profesional, pues les permite ofrecer diferentes alternativas de aprendizaje a sus estudiantes a partir de herramientas de diseño y escritura colaborativas.

**PALABRAS CLAVE:** Entorno Virtual, Educación sin Distancia, comunidad de aprendizaje, acompañamiento a docentes.

## ABSTRACT:

Building virtual learning environments (EVA) that shorten emotional, cognitive and geographical distances is a challenge that many teachers face today. This article relates an experience of Techno-Pedagogical Accompaniment (ATP) with a learning community of 149 teachers in a private university of San José, Costa Rica between October 2016 and March 2017. The objective of the research consisted in knowing, analyzing and documenting the transforming lived by this learning experience and the process of technical-pedagogical accompaniment that allowed them to move from repositories of online documents to virtual learning environments. The ethnographic method was used with the support of an online questionnaire through an online questionnaire, the survey of participants' expressions in forums and the participant observation as methods of data collection. The experiences of teachers in their process of appropriation of technology and change were analyzed. on their practices based on the meanings they assigned to the process and its transformation. The main findings of the research were first, it is evident that the accompaniment process favored the progressive construction of learning spaces through the use of technology in a creative way; second, the experience generated an innovative, flexible and fun attitude towards the learning processes that led to substantial changes in rigid and traditional educational models; third, the identification and differentiation by teachers between a repository of online documents without evident pedagogical intention and an EVA that encourages interaction and creativity, showing the presence of teachers and students; fourth, they began to visualize technology as an ally in their professional practice, since it allows them to offer different learning alternatives to their students through collaborative design and writing tools.

**KEYWORDS:** Virtual environment, Education without Distance, learning community, accompanying to teachers.

## INTRODUCCIÓN

Cada vez más instituciones de educación superior ofrecen alternativas para desarrollar cursos en espacios virtuales, respondiendo a imperativos de innovación educativa o para multiplicar las posibilidades de aprendizaje para sus estudiantes. Personas expertas en educación (Bates, 2001; Johnson, Adams, Gago, García y Martín, 2013) aseguran que la tendencia es hacia entornos de aprendizajes híbridos, mixtos, o totalmente en espacios virtuales. La apertura de esta nueva oferta permite flexibilidad en el acceso a la educación, crear nuevos canales de construcción del conocimiento, facilitar la comunicación y colaboración entre estudiantes entre sí, y entre estudiantes y docentes.

Sin embargo, este panorama se enfrenta a dificultades para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) que realmente propicien la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes. Es muy común encontrar repositorios (contrario a un EVA) donde simplemente se depositan archivos para que los estudiantes descarguen, mientras los docentes solo se comunican con los estudiantes de manera imperativa para dar instrucciones o donde prácticamente no existe comunicación entre quienes acceden a esos entornos. Cabero, Osuna y Cejudo (2010) definen estos espacios como

meros repositorios de fragmentos de paquetes de contenidos, siguiendo los patrones de las organizaciones educativas a través de la modularización de los contenidos, el aislamiento del aprendizaje en unidades discretas de información y formación, y su empleo como elementos de reproducción de modelos tradicionales de formación que en vez de hacerlo en aulas analógicas se hacen en aulas virtuales (p. 29)

En cambio, los EVA (Morado, 2017a) deben ser espacios atractivos, multimediales, los cuales permitan acercar a docentes y a estudiantes entre sí, quienes favorezcan la interacción y de esta manera, aprendizajes significativos en un ambiente colaborativo. En un EVA los estudiantes deben sentir la presencia (virtual) de los profesores y de los otros estudiantes, los contenidos deben desarrollarse de manera clara, empleando un lenguaje cálido y ameno, que invite a transitar por los contenidos y estos deben apelar a los diferentes estilos de aprendizaje, utilizando texto, imágenes y videos, las actividades, por su parte, deben propiciar la interacción y la colaboración de los estudiantes.

Kopcha (2012) resalta aspectos que evidencian la resistencia del profesorado vinculada con la falta de acceso a la tecnología, un uso administrativo de esta, creencias sobre la dificultad de uso, y que aprender a usarla implica más tiempo del que pueden disponer. De acá se podría inferir que los docentes desconfían de los espacios virtuales como opción válida para desarrollar sus cursos o carecen de habilidades para desarrollarlos.

En contraste con lo anterior, los estudiantes sí acceden a la tecnología y la ven como una aliada tanto en su vida cotidiana como en sus procesos de aprendizaje. En este sentido, Prensky (2010) ha caracterizado a los estudiantes como “nativos digitales” de la siguiente manera (p.6):

- Quieren recibir la información de forma ágil e inmediata
- Se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos
- Prefieren los gráficos a los textos
- Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos)
- Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red
- Tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas
- Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional

Por su parte, los docentes, “inmigrantes digitales” no están acostumbrados al cambio; reproducen, en muchos casos, el modelo con el cual aprendieron, esto les da seguridad y confianza. Se les dificulta creer que el proceso de aprendizaje pueda ser divertido, hipertextual, caótico, ubicuo, fuera del horario establecido para

la clase. Sin embargo, los estudiantes utilizan permanentemente el celular, son hipertextuales, hacen muchas cosas a la vez, descargan música de Internet, ven películas por Netflix, intercambian mensajes a la vez que hacen otras actividades. Viven en red, trabajan en red, aprenden en red. En palabras de Prensky (2010):

Los profesores del siglo XXI han de aprender a comunicarse con sus estudiantes a través de una lengua y de un estilo común. Ello no significa cambiar el significado de lo importante, de lo trascendente, ni tampoco implica fijar otras habilidades distintas.

Muy al contrario, significa, por ejemplo, abandonar el “paso a paso” por el “ir más rápido”; implica profundizar más, pero siempre en paralelo, implica acceder desde y bajo el azar, etc., pero olvidándose de la eterna y desazonadora pregunta, reveladora de inconscientes prejuicios: ¿Cómo se enseña lógica de esa manera, con tales procedimientos? (p.8)

En ese sentido, surge la pregunta: ¿Cómo se puede lograr un diálogo entre docentes y estudiantes en sus condiciones de inmigrantes y nativos? ¿De qué manera se puede apoyar a los docentes en este camino? ¿Qué tipo de acompañamiento requieren los docentes que les permita transformar su relación con la tecnología y en consecuencia, sus prácticas profesionales teniendo la tecnología como aliada para la mejora de los procesos de aprendizaje de los estudiantes? Moraes (2007), coincide en que la mayoría de los profesores ha vivido y trabajado en un mundo donde las certezas y verdades, previsibilidad y estabilidad regían el campo de acción. Sin embargo, la autora indica que actualmente se debe reconocer la realidad como no lineal, caótica, indeterminada, lo cual, en cambio, se transita con estrategias y herramientas intelectuales de otras cosmovisiones.

Es de vital relevancia en el ámbito educativo que los docentes puedan adaptarse a las innovaciones y adoptar las tecnologías en su práctica cotidiana para propiciar aprendizajes creativos y significativos en los estudiantes. Asimismo, que los EVA que construyan faciliten las interacciones y la construcción del conocimiento apelando a diferentes potencialidades de los multimedios.

## ANTECEDENTES

Otras investigaciones (Morado, 2017b) evidencian que el proceso de acompañamiento tecno-pedagógico en comunidades de aprendizaje de docentes, en sus contextos reales de prácticas profesionales y la construcción progresiva de EVA con el apoyo de una comunidad de aprendizaje integrada por colegas resulta efectiva, satisfactoria y significativa para los involucrados, a diferencia de capacitaciones descontextualizadas de su ámbito real de ejercicio profesional.

Dicha investigación sirvió como antecedente para establecer la estructura y secuencia de aprendizaje de los talleres de acompañamiento tecno-pedagógico (ATP):

1. Pensar nombres creativos, atractivos y desafiantes para el curso y para cada una de las sesiones.
2. Armar un cronograma por sesiones semanales para cada uno de los temas.
3. Definir qué sesiones serían de presencia física y cuáles de presencia virtual.
4. Diseñar para cada sesión:
  - a) Presentación del tema.
  - b) Imágenes, textos, videos, presentaciones, etc. por utilizar para estimular los diferentes estilos de aprendizaje.
  - c) Recursos de la sesión.
  - d) Forma de presentar los recursos.
  - e) Actividades para mediar pedagógicamente la sesión.
5. Buscar recursos para las sesiones.
6. Armar cada una de las sesiones en el entorno Moodle.
7. Evaluar y reflexionar de forma individual y en equipo sobre cada una de las sesiones.

## 8. Hacer modificaciones luego de la evaluación. (p. 15)

Por otra parte, da cuenta de que los procesos de acompañamiento tecno-pedagógico para incorporar tecnología a las prácticas profesionales deben ser progresivos, respetando los tiempos de aprendizaje de cada persona, integrando y comprendiendo las necesidades de los participantes, teniendo en cuenta “las resistencias del profesorado, los temores e identificar las fortalezas para construir desde ellas” (Morado, 2017b, p. 21).

Otras experiencias de acompañamiento a docentes son documentadas por Carlino (2010), quien afirma que “encarar la enseñanza y la formación de docentes con espíritu explorador permite que los problemas encontrados no sean vividos como fracasos ni como afrontas que ponen en duda la capacidad personal de quienes los llevamos a cabo” (p. 13), y por eso los ATP se propusieron como espacio de reflexión, exploración y aprendizaje en comunidad, aprovechando las dificultades y desafíos para discutirlos con otros colegas, hacer pruebas, aprender de la experiencia de las otras personas. Por tanto, para la creación de Entornos Virtuales resulta imprescindible acompañar a la comunidad de aprendizaje docente en el conocer las nuevas alternativas a partir de la exploración y de la construcción de sus cursos en espacios virtuales en el marco del paradigma emergente.

En relación con el acompañar, la Real Academia Española menciona que es estar en compañía de otras personas, participar de los sentimientos. De acuerdo con Ocampo (2016) el acompañamiento requiere de la escucha activa y del respeto de ambas partes, por ende, en los ATP se partió de las fortalezas y no de las carencias o debilidades de cada docente, pues trabajar desde una visión reduccionista termina por cegar el conocimiento y debilitar la posibilidad de acompañar. Asimismo, es Ander (2003) “quien resalta la importancia del escuchar atentamente al otro, de observar, y tomar en cada momento la intención temática para convertirla en puntos de partida y no como un problema que se debe resolver. Conocer a cada profesor es un acto de confianza y empatía” (p.24).

Cabero, Osuna y Cejudo (2010) señalan que vencer la resistencia de los docentes no se limita al uso de la tecnología, sino también a aprender a incorporarlos de manera creativa e innovadora en sus prácticas cotidianas e indican:

la construcción conjunta de información y conocimiento por los profesores que se incorporen al mismo sobre la temática de la utilización educativa de las TIC, de forma que apoyándose en las herramientas que se incorporen al mismo se pueda construir una red social de conocimiento, y por otra parte, que el profesor utilizando las herramientas que se ofrezcan en el entorno, pueda construir el suyo propio para el aprendizaje y la discusión (p. 33).

Con este propósito, se diseñó para la institución en cuestión una propuesta de taller ATP (Morado, 2017a) la cual les permitió a los docentes conformar una comunidad de aprendizaje para construir EVA durante los talleres ATP. La dinámica contempló trabajar desde la práctica hacia la teoría para desarrollar habilidades técnicas, tales como conocer herramientas tecnológicas y finalmente, empoderarse a partir de la construcción significativa de conocimiento de un producto concreto: los EVA de los cursos que desarrollan (Badilla, 2015). El objetivo de la investigación consistió en conocer, analizar y documentar las vivencias de esta comunidad de aprendizaje a partir de transitar por el proceso de acompañamiento tecno-pedagógico que les permitió aprender a transformar repositorios de documentos en línea a entornos virtuales de aprendizaje, así como su relación con la tecnología para las prácticas pedagógicas.

Para posibilitar la transformación de las prácticas en el proceso de acompañamiento se constituyó una comunidad de aprendizaje o, tomando la conceptualización de Wenger, White y Smith (2009), una Comunidad de Práctica.

Wenger afirma que el aprendizaje reside en la participación social, al hacerlo de “manera activa en las prácticas de las comunidades sociales y en construir identidades en relación con estas comunidades” (2001, p. 3). Se conforman comunidades de práctica que están vinculadas con el aprendizaje: la práctica (aprendizaje sobre cómo hacer), la comunidad (aprendizaje como afiliación), la identidad (aprendizaje como devenir)

y el significado (aprendizaje como experiencia). Las comunidades de práctica pueden ser comunidades de aprendizaje y se caracterizan por un alto compromiso tanto individual como colectivo, donde se comparten aspiraciones e identidades (Wenger et ál. 2009).

## ¿Entornos o repositorios?

El diseño de espacios virtuales de aprendizaje, como se mencionó anteriormente, puede ser un repositorio para depositar archivos y documentos, donde hay una distancia emocional y cognitiva entre los participantes, o puede tener como propósito crear un ambiente el cual permita la construcción activa y significativa del conocimiento en el que se acorten las distancias emocionales y cognitivas entre estudiantes y docentes, y estudiantes entre sí. La educación sin distancia (Morado, 2017a; Badilla, 2015) está basada en la interacción, constituyendo “un ámbito de aprendizaje rico, complejo, flexible, dinámico, interactivo, atractivo y cálido, en el que el encuentro entre personas aprendientes en un ambiente de aprendizaje placentero permita la construcción colaborativa del conocimiento” (Morado, 2017a, p. 37). En pocas palabras, los repositorios son característicos de una educación la cual pone brechas entre los participantes, mientras los EVA buscan acortar distancias cognitivas y emocionales (Badilla, 2015).

Para Morado (2018), las características en los Entornos de Aprendizaje serán determinantes en favorecer u obstaculizar el aprendizaje y la interacción. A continuación, se mencionan los lineamientos para construir un Entorno Virtual:

- **Orientación:** Los estudiantes deben sentirse orientados a partir de la información presente en el entorno, teniendo certeza sobre las fechas de realización de actividades o si la clase es en el aula física o en el entorno virtual. La presencia de los profesores en el entorno virtual será evidente a partir de un lenguaje claro, sin ambigüedad, pero a la vez cálido y que se dirija a ellos como seres humanos. Además, se deben habilitar espacios de consulta como foros o chats.
- **Desarrollo de contenidos:** El desarrollo de contenidos buscará despertar la curiosidad de los estudiantes y profundizar en los temas a trabajar. Se utilizarán títulos creativos e imágenes divertidas que capten la atención del estudiante, a continuación, se resumirá el contenido de cada sesión para introducirlos en el tema y se incorporarán preguntas generadoras las cuales permitirán la reflexión sobre los objetivos de aprendizaje. En pantalla principal, es decir, sin necesidad de hacer clic para acceder al contenido, se presentarán los recursos (en PDF o documento de texto o planilla de cálculos entre otros) tanto textuales como multimedia. Cuando sea un archivo para descargar, se hará una breve descripción sobre el contenido del archivo, se indicará a los estudiantes la importancia de ese recurso en el desarrollo del tema y cuáles son los puntos centrales en los que debe prestar atención. Los contenidos multimedia como por ejemplo los videos, se sugiere que se incrusten en la pantalla principal con el objetivo de ser inmediatamente accesibles. La utilización de diversos tipos de recursos como textos, imágenes, videos, etc. permitirá apelar a los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- **Diseño visual:** El diseño visual deberá ser uniforme a lo largo de todo el entorno, es decir, si se utiliza una tipografía y un color para crear una etiqueta de sección, la tipografía y el color será el mismo para todas las sesiones.
- **Recursos:** Los recursos académicos como libros o artículos serán citados con el formato que emplee la institución y en pantalla principal se verá el detalle de la cita.
- **Actividades:** Finalmente, cada sesión contará con actividades que permitan a los estudiantes producir un objeto concreto de aprendizaje con los recursos ofrecidos, sobre el que podrán reflexionar. Las actividades serán individuales o en equipos. Además, podrán ser de visualización exclusiva del profesor o se podrán compartir entre todos los estudiantes.

- **Comunidad:** Los docentes deberán fomentar la creación de una comunidad de aprendizaje utilizando espacios como foros en los que se generen reflexiones, debates y discusiones sobre los temas planteados. Se sugiere que se use la facilidad de la Web 2.0 para incorporar aplicaciones de escritura colaborativa, como por ejemplo Google Drive o Padlet [www.padlet.com](http://www.padlet.com)
- **Presencia docente:** Estar presente en entornos virtuales significa participar, hacer aportes, moderar los comentarios de los estudiantes, guiar los aprendizajes con intervenciones oportunas. Es la presencia de los docentes, en gran parte, lo que fomenta la transición de repositorio a EVA (Toro, 2005) haciéndose evidente en propuestas de actividades, participación en foros, respuesta oportuna a dudas, con un lenguaje cálido, ameno y empático.

Finalmente, algunas recomendaciones para promover la interacción de acuerdo con Morado (2017a) son las siguientes:

- Crear un clima de respeto y aceptación por la opinión de las otras personas
- Fortalecer capacidades argumentativas
- Sentir confianza hacia las otras personas, logrando conexiones significativas entre los participantes
- Crear compromiso no solo hacia el propio aprendizaje, sino hacia el aprendizaje de los demás
- Generar un nivel más profundo de comprensión y un sentido de pertenencia hacia el curso y hacia la institución

## Referentes conceptuales

El proceso de acompañamiento tecno-pedagógico (Morado, 2017b) se enmarca en una concepción que articula el constructivismo de Piaget, el socioconstructivismo de Vigotsky y Wherts, así como las corrientes de aprendizaje situado las cuales sostienen que el aprendizaje se construye entre pares y en un contexto real. La conformación de una comunidad de aprendizaje durante los talleres ATP permitió la “participación periférica legítima” (Lave y Wenger, 2002, p. 1) favoreciendo que el colectivo asuma una visión global y compartida de la experiencia y permitiendo que los más hábiles o expertos apoyen y guíen a los demás.

Lo anterior implica una actitud de escucha activa y de absoluto respeto profesional hacia los participantes que se transforma en un diálogo entre las personas facilitadoras y los docentes, lo cual permite crear el entorno virtual:

La organización y provisión de condiciones, dispositivos e intervenciones para potenciar no solo la adquisición de conocimiento por parte de los alumnos [profesores participantes] sino el incremento de la confianza en sí mismos como aprendices, las ganas de sostener el esfuerzo y perseverancia necesarios, y el entusiasmo por aprender individual y colectivamente (Carlino, 2010, p. 2).

La transformación del hacer y de los entornos se hace a partir de un ida y vuelta de la práctica a la teoría donde la experimentación, el pensamiento y la reflexión serán parte de un mismo proceso recursivo (Badilla, 2015). Por su parte Schank, Berman y Macpherson (1999) afirman que solo se aprende haciendo productos reales en contextos reales, para que sea significativo, interesante y retador para la persona que aprende.

En este contexto, se espera que la comunidad de aprendizaje constituida por el profesorado en los talleres ATP, reflexione y transforme sus prácticas para constituir su propia presencialidad en los nuevos entornos. En tal sentido, se plantea un doble desafío: primero, implica la apropiación de la herramienta; y segundo, la apropiación cultural de nuevos conceptos y estrategias (Morado, 2017a, p. 119).

## PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

La metodología de investigación se basó en el método etnográfico, en algunos casos etnografía en campo y en otros, etnografía virtual (Hine, 2011) durante el desarrollo de los talleres ATP para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje.

La etnometodología permite analizar las actividades concretas de las personas y el significado que estas personas asignan a sus acciones, apuntando al “carácter <<reflexivo>> o <<encarnado>> de estas prácticas explicativas y de las propias explicaciones” (Garfinkel, 2006, p. 9). En el presente trabajo se les solicitó a los profesores que participaron en la experiencia reflexionar sobre las diferentes instancias de su práctica docente en entornos virtuales de aprendizaje, antes y después de haber transitado el proceso de acompañamiento tecno-pedagógico.

Los seres humanos están insertos en *tramas de significación* y Geertz (1991) considera que la cultura es esa urdimbre cuyo análisis consiste en interpretar esas significaciones. La interpretación se hace a partir de lo que Geertz denomina *descripción* densa la cual consiste en desentrañar las estructuras de significación, en determinar su campo social y su alcance:

Hacer etnografía es como tratar de leer (en el sentido de *interpretar un texto*) un manuscrito extranjero, borroso, plagado de elipsis, de incoherencias, de sospechosas enmiendas y de comentarios tendenciosos y además, escrito, no en las grafías convencionales de representación sonora, sino en ejemplos volátiles de conducta moldeada. (Geertz, 1991, p. 24)

En el caso que se expone, se analizaron las expresiones de los docentes, recolectadas mediante la técnica de cuestionario en línea y el análisis de lo expresado por los docentes en los foros en el entorno virtual del taller ATP, los cuales permitieron conocer los significados que la comunidad de docentes dio a sus prácticas de transformación.

Los talleres ATP se desarrollaron en una universidad privada de San José, Costa Rica, en 12 talleres realizados entre octubre de 2016 y marzo de 2017, en los que participaron 149 docentes de todas las carreras de la universidad y fueron coordinados por la Dirección Pedagógica de Entornos Virtuales de la institución. La participación en los talleres ATP fue voluntaria y de un total de 220 docentes de grado de la institución, participaron 149. Además, se hicieron cuatro encuentros semanales de tres horas cada uno de presencia física en el cual los docentes construyeron paso a paso EVA bajo los lineamientos anteriormente explicados. Cada taller de presencia física contó con un entorno virtual que tuvo como objetivo abordar aspectos teóricos, académicos y conceptuales de los EVA, esto con el fin de permitir que en los encuentros de presencia física se aboquen exclusivamente a la construcción de sus propios entornos contando con el acompañamiento que cada uno podía requerir. En el entorno virtual del taller, además, se generaron espacios de reflexión en torno a la práctica profesional.

La variable del estudio fue la transformación de las prácticas de los docentes a partir de adoptar la tecnología en su quehacer de forma innovadora y creativa y los significados que dan a ese proceso el cual se produjo durante los talleres ATP y producto del acompañamiento recibido. Los significados que los docentes iban asignando a todo el proceso fueron los datos observados y analizados que hicieron posible documentar dicha transformación. De modo que al finalizar cada uno de los encuentros, se indagó sobre la vivencia de los profesores durante el taller, buscando identificar cómo a través del discurso, las reflexiones y las prácticas, el colectivo docente logra alcanzar habilidades tecnológicas que les permiten pasar de un estado de tecnología como amenaza, a visualizar la tecnología como una aliada en su proceso de creatividad e innovación pedagógica. Por otra parte, la variable de observación es el acompañamiento tecno-pedagógico que permite transformar prácticas docentes en la apropiación de la tecnología para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje

Los instrumentos para la recolección de datos fueron: a. Un cuestionario en línea enviado al finalizar cada taller ATP, que se envió a la totalidad de los 149 participantes y fue respondido por 84. b. Las evidencias



textuales recolectadas en la participación en los foros de los talleres ATP que apuntaron al análisis y reflexión de las diferentes etapas del proceso de transformación. c. Bitácora de observación durante los encuentros presenciales de los talleres ATP. El proceso de investigación y recolección de datos fue comunicado a los docentes desde el comienzo de los talleres ATP.

El análisis de resultados presentado a continuación pretende dar cuenta de los significados asignados por los docentes a su proceso de transformación y de adopción de la tecnología para construir entornos virtuales de aprendizaje.

Las identidades de los participantes se mantienen en el anonimato, puesto que solo es relevante que forman parte de un colectivo docente de la institución

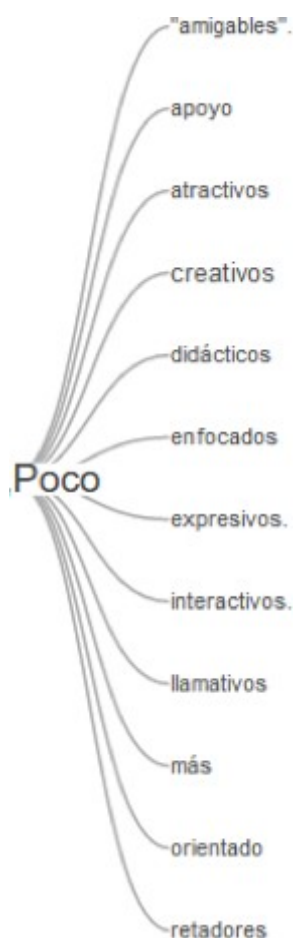
## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### Valor asignado al cambio: de negativo a positivo

Se analizaron las concurrencias y repeticiones de frases en el cuestionario en línea y en los foros de los talleres ATP, que permiten comprender los significados asignados por los docentes. Para ello, se utilizó la aplicación Voyant Tools ([www.voyant-tools.org](http://www.voyant-tools.org)) la cual permitió conocer una tendencia en cómo los docentes expresaron y reflexionaron sobre sus vivencias, identificando cuáles elementos son reiterativos: palabras o frases que se tienden a mencionar, el sentir de la docente, sus preocupaciones, para lograr recopilar información que se procede a analizar (Morrison, 2005).

En el primer análisis se evidencia la transformación de la percepción de los docentes con respecto a los espacios virtuales construidos antes y después de transitar los talleres ATP, que va de una connotación negativa a positiva.

La primera pregunta realizada a los docentes en el cuestionario en línea fue: ¿Cómo solían ser sus entornos antes de transitar por el taller de acompañamiento tecno-pedagógico? Describa cómo eran los espacios de aprendizaje que usted construía antes de haber participado en los ATP, el árbol de respuestas es el siguiente (Figura 1):



**FIGURA 1**  
 Visión de sus entornos virtuales previo al taller ATP.  
 Elaboración propia, se usó Voyant Tools.

En su mayoría describen negativamente sus espacios virtuales anteriores, con una gran connotación de escasez evidenciada en la reiteración de la palabra “poco”, especialmente enfocada la falta de vínculo, de apoyo al estudiante, de creatividad, entre otros. Dando cuenta de un repositorio donde difícilmente se podría incentivar la creatividad, provocar la emoción y, por ende, facilitar el aprendizaje. Estas respuestas son importantes porque permiten conocer y analizar las vivencias de los docentes antes de transitar por el taller del ATP (Figura 2).

La segunda pregunta fue: ¿Cómo son ahora los entornos de aprendizaje que usted construye luego de haber transitado el ATP? Y el árbol que emerge es:



FIGURA 2  
 Visión de sus entornos virtuales luego de transitar el taller ATP.  
 Elaboración propia, se usó Voyant Tools.

Por el contrario, tras haber transitado el ATP expresaron una visión positiva evidenciada en la reiteración de la palabra más, que realmente propiciaba la interacción, la creatividad, el aprendizaje a partir de haberse hecho presentes con intención pedagógica en los espacios virtuales. El análisis de los significados que el colectivo asignó a sus espacios virtuales antes y después de transitar los talleres permiten, desde una visión etnometodológica, comprender que hubo una transformación y que fue valorada como positiva por los participantes.

Los docentes, previo a transitar por los talleres ATP consideraban que sus espacios virtuales eran fríos, impersonales, agregando que no fomentaban la interactividad, al ser meros repositorios de datos, muy orientados al currículum del curso y poco orientados a la experiencia de aprendizaje. Nuevamente, se toma frío como una connotación negativa y cálido como una connotación positiva, destacando la interacción como positiva. Las siguientes frases son partes de las respuestas en el cuestionario en línea:

“Los entornos virtuales básicamente eran repositorios con instrucciones y archivos que **no permitían la interacción** y solo funcionaban como centro de instrucciones”.

“Altamente **estáticos y poco atractivos** para fomentar un ambiente de enseñanza motivador para ambas partes”.

“Muy **fríos, sin vida**, un formato tradicional que no permitía impregnarle el estilo del profesor”.

“Los entornos virtuales básicamente eran repositorios con instrucciones y archivos que **no permitían la interacción** y solo funcionaban como centro de instrucciones”.

Según el análisis de los docentes, esta configuración generaba un efecto no deseable en los estudiantes:

“Mis entornos eran confusos **no ayudaban al estudiante** a que aprovechara los materiales que se subían”.

“Un simple repositorio de materiales y actividades programadas. Muy práctico, simple y directo, de poca extensión en pantalla, pero **ideal para el profesor** a fin de impartir el curso, descargar los trabajos a evaluar, y subir las evaluaciones. Pero para los estudiantes... definitivamente muy insípido, aburrido, no atractivo y nada comentado respecto a la realidad de ellos”.

Identifican que la negatividad de los espacios virtuales anteriores se debió a que no recibieron acompañamiento para poder hacerlos:

“**Dado que no tuve una inducción muy completa** del uso del aula virtual, mis entornos eran muy fríos y complicados”.

“Mitad presenciales y mitad virtuales, pero con desconocimiento de la infinidad de herramientas y maneras de ‘capturar’ a los estudiantes en el maravilloso mundo de la virtualidad”.

Por el contrario, en cuanto transitaron el taller ATP transformaron sus cursos. Se convirtieron en dinámicos, cálidos y los sentían como vivos, además de ser atractivos, claramente, una connotación positiva.

Comentan que la utilización de multimedios permite estimular diversos estilos de aprendizaje y sentirse dueños de los entornos porque los personalizaron según su propio estilo. Especialmente, resaltan que permiten la interacción con los estudiantes y entre iguales: “**¡Dinámicos, cálidos, y vivos!**”.

“Ahora van de menos a **más**. Brindan mucha información. Creo que son más cálidos, amigables y amistosos”.

“Constructivos e **interactivos**”.

“**Amigables, dinámicos, interactivos**, clases con presencia física y virtual por parte del profesor”.

“Innovadores, creativos, colaborativos, dinámicos, **participativos**”.

En las expresiones de los docentes se hace evidente que vivieron de manera positiva la transformación de sus prácticas y esto les permitió tener a la tecnología como aliada en la mejora de los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.

Es fundamental destacar que cuando se les consulta cómo eran antes los cursos en plataforma virtual, solo hacen referencia a los recursos y documentos que subían, pero prácticamente no se menciona a los estudiantes en sus respuestas. Por el contrario, ante la consulta sobre cómo son los cursos después, se multiplican las menciones a los estudiantes. Esto es altamente significativo, porque marca un cambio de paradigma desde el foco en la enseñanza al foco en el aprendizaje, de tener en cuenta, ante todo, a la persona que aprende:

“Más interactivos, con consideraciones de comunicación y proceso de aprendizaje más claras e **interactivas**, que **promueven la discusión**, la **comunicación fluida** y sobre todo, la oportunidad de **adaptarse a las características particulares de los estudiantes**”.

“Muy diferentes más interactivos y con **mayor participación del estudiante**”.

“Van a ser más dinámicos, con un lenguaje más coloquial que motiva aún su participación en clase. Además, permite hacer más uso de herramientas nuevas que la tecnología contribuye para **facilitar la interacción entre el estudiante y el docente**”.

“Pretendo que sean más prácticos y con el aprovechamiento de la tecnología facilitarle al grupo las herramientas necesarias para su estudio/aprendizaje, **que en verdad ellos sean constructores de su conocimiento**”.

“Es un entorno que permite una **mayor cercanía con el estudiante**, pues va más allá de simples instrucciones, y pasa a ser más ameno y cálido”.

También, se evidencia que los nuevos EVA tienen mayor variedad de recursos, están orientados a favorecer el aprendizaje comprendiendo los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, facilitan la construcción de conocimiento con propuestas de discusión e interacción:

“Actualmente utilizo videos, recursos, y **distintos tipos de actividades** tales como análisis de sentencias, cuestionarios y guías de estudio”.

“Tienen un orden, son más atractivos y con **variedad de recursos**”.

“El alumno tendrá la oportunidad de cada semana tener el material que será visto, **no solo en conceptos sino también visuales, además de discutir temas relacionados**, sin estar presentes físicamente, y también en el tiempo puesto que se puede crear un chat en diferentes horas con diferentes alumnos, de acuerdo a la disponibilidad”.

A partir de la nueva forma de construir los espacios virtuales, se generó que los docentes se apropien de sus entornos y atraviesen cambios y aprendizajes personales. En este apartado de la encuesta surgen frases como:

“**Alegres, diferentes, únicos**, ya que todos los profesores somos únicos y nos permite colocar nuestro estilo”.

“Creo que son creativos y con una comunicación que puede motivar a alumnado y **me ha motivado a mí**, además ha generado nuevas ideas, metodologías y nuevas estrategias de evaluación”.

“Construyo pensando en las diferentes formas, estilos y espacios para aprender. Pienso más en el aprendiente. **Avanzo hacia el cambio de la cultura de los aprendientes bajo el constructivismo y la creación de condiciones virtuosas para relacionarme con los aprendientes**. Pienso en la gran oportunidad que nos ofrece los entornos virtuales para acercarnos y para la convivencia. En fin, me encuentro desaprendiendo/aprendiendo. Quiero ser mejor facilitador de saberes y sentires”.

## REFLEXIÓN Y ANÁLISIS DE LA TRANSFORMACIÓN

En el cuestionario se les solicitó a los docentes describir la diferencia entre repositorios de documentos y los EVA construidos en los talleres de ATP y se evidenció que comprendieron la diferencia entre uno y otro y el valor positivo que tiene para el aprendizaje de los estudiantes la construcción de entornos a diferencia de repositorios:

“El **repositorio se limita** a un formato estandarizado que muestra el temario, los recursos y las actividades. En tanto, los entornos virtuales se utilizan **recursos de multimedia, llama al trabajo colaborativo e individual que refuerza el conocimiento y ante todo el aprendizaje de una forma más analítica y constructivista**, respetando las inteligencias de los estudiantes, por lo que favorece hacer uso de varias herramientas que haga más atractivo e interesante el aprendizaje”.

“En los entornos virtuales **se aprende**. En los repositorios poco se aprende y a veces se entiende. Las oportunidades son enormes en los entornos virtuales, con bajo costo y mucho cariño. En los repositorios la frustración de los aprendientes suele ser mayor”.

“Un repositorio es un almacén, si quiere extrae la información o no; requiere motivación propia. Un entorno en un ambiente conjunto de **participación y motivación** para lograr aprendizaje”.

Claramente se valora positivamente la nueva posibilidad de participación e interacción y la posibilidad de aprender con otros en un espacio creado con tecnología, de manera innovadora y con el foco en el aprendizaje de los estudiantes.

## El aporte de los multimedia: respeto a los tiempos de los estudiantes, estímulo a diferentes estilos de aprendizaje

Una de las actividades durante el taller fue analizar una frase del rector de la Universidad Minerva, el Dr. Stephen Kosslyn, quien indica que las lecciones magistrales son muy buenas para enseñar, pero terriblemente malas para aprender. Esta frase fue relacionada con la propuesta de Sal Khan, creador de Khan Academy, un sitio de videos sobre diversos temas y actividades para los estudiantes el cual tiene la característica de ser software adaptativo, esto es, incrementa la dificultad a medida que el estudiante va avanzando en sus aprendizajes.

La utilización de videos (multimedia) permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, revisar los recursos tantas veces lo necesiten y extenderse más allá de las horas de clase estipuladas por el currículo.

Las participaciones de los docentes en los foros fueron procesadas en Voyant Tools y se detectó una fuerte presencia de los conceptos estudiante y aprendizaje (Aprendizaje: 80; Aprender: 41; Estudiantes: 73; Estudiante: 67, Ver Figura 3), dando cuenta nuevamente en el cambio de enfoque desde la enseñanza, los materiales y el profesor, al aprendizaje y los estudiantes, quienes son en definitiva, el fin más importante de la educación.



Es destacable el cambio de paradigma que se produjo durante el proceso de acompañamiento, pasando de un profesorado que tiene el conocimiento y un estudiantado que lo recibe, a un modelo donde los estudiantes son activos y responsables por su aprendizaje y el rol de los profesores es de guiarlos, lo cual denota no solo una transformación en el uso de tecnología para facilitar el aprendizaje, sino en un nuevo rol del profesor que mejora el aprendizaje de los estudiantes:

“Como lo indica el Dr. Kosslyn con mis propias palabras; en clase el profesor es amo y señor de la temática que se imparte, sin embargo, el estudiante que no logra captar la esencia de lo que se dicta, se ve exiliado del conocimiento. En un entorno virtual el estudiante es el amo y señor de su entorno y el profesor es un guía que ilumina el camino del aprendizaje”.

En su perspectiva los docentes comentan que las propuestas innovadoras permiten repensar su práctica profesional, indicando que los modelos anteriores fueron perjudiciales para los estudiantes, al respecto comentan:

“Un aspecto que rescato en particular de la exposición del señor Khan, es que una vez implementado este tipo de organización de clases, uno de los resultados que arrojó fue que las personas que se les dificultó entender un tema específico al inicio y que en ese momento se les categorizó como lentas en el aprendizaje, con esta herramienta después de un seguimiento más personalizado fueron las personas que más avance tuvieron. Por lo que, de ello, me hago la pregunta: **¿Cuántas personas potencialmente dotadas hemos dejado estancadas por el sistema educativo actual?**”.

Con respecto a la evaluación, llegan a la conclusión que las actividades evaluativas deben servir para apoyar a los estudiantes en sus debilidades y permitirles mejorar y no para dejarlos afuera del sistema:

“Ahora, dichas herramientas no reemplazan al profesor, por el contrario, **permiten que sea más accesible y el estudiante se sienta más apoyado**, por lo que el temor de hacer preguntas o solicitar explicaciones será menor, y de esta manera como docentes podemos colaborar en reforzar los puntos débiles que nos manifiestan. Por lo tanto, para **evitar un enfoque de "castigo"**, es necesario que las evaluaciones no concluyan simplemente con una nota, sino, con el seguimiento de que elementos debemos reforzar, con la interacción en clase de todos los estudiantes y la escucha activa hacia las necesidades de ellos”.

De modo que los docentes hacen conciencia sobre su labor pedagógica, abriendo su mente a un abanico de posibilidades vinculadas con su quehacer, situándose en las fortalezas, intereses y necesidades de sus estudiantes y en su rol como guías y acompañantes (Ander-Egg, 2003).

Además, Gutiérrez (1995) afirma que “se debe educar para la incertidumbre, la educación no puede asentarse en las certezas del autoritarismo ni en la seguridad de las afirmaciones estereotipadas” (p. 17). Lo cual significa que debemos educarnos para interrogarnos en forma permanente (Ocampo, 2016).





Desde este punto de vista y retomando a Kopcha (2012), quien destaca la resistencia y temor de los docentes a incorporar tecnología en sus prácticas, es evidente que el proceso de acompañamiento genera una actitud positiva hacia la incorporación y la transformación de las prácticas.

Asimismo, retomando a Prensky (2010), que presenta una distancia y desarticulación entre profesores y estudiantes por su diferente relación y uso de la tecnología, este proceso permitió a los docentes acercarse a esta y en definitiva, generar mejores posibilidades de diálogo con los estudiantes.

## CONCLUSIONES

La experiencia dejó grandes aprendizajes, tanto para los docentes como para las investigadoras. Claramente, el proceso de acompañamiento tecnopedagógico es evaluado por los participantes como positivo en relación con posibilitar una relación negativa a una relación positiva con la tecnología para facilitar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

En primera instancia, se evidencia que el proceso de acompañamiento favoreció la construcción progresiva de espacios de aprendizaje mediante el uso de la tecnología de manera creativa, respetando sus tiempos de aprendizaje y generando un espacio de discusión, reflexión, comunicación asertiva y con la oportunidad de retroalimentación entre ambas partes; segundo, la experiencia generó una actitud innovadora, flexible, divertida hacia los procesos de aprendizaje que derivó en expresar deseos de cambios sustanciales en modelos educativos rígidos y tradicionales; tercero, la identificación y diferenciación por parte de los docentes entre un repositorio de documentos en línea sin intención pedagógica evidente y un EVA que incentive la interacción y la creatividad, evidenciando la presencia de docentes y estudiantes; cuarto, comenzaron a visualizar a la tecnología como una aliada en su práctica profesional, pues les permite ofrecer diferentes alternativas de aprendizaje a sus estudiantes a partir de herramientas de diseño y escritura colaborativas.

El tener la posibilidad de contar con un producto propio y real al finalizar el proceso para luego ser utilizado con sus estudiantes, se convierte en un incentivo más para sacar lo mejor de la propuesta. Este producto propio, responde a la transformación de los repositorios en entornos, de la aversión a la tecnología a tomarla como aliada, dando a los participantes la posibilidad de convertirse en sujetos activos del proceso: se sienten capaces de hacer (esto les da autonomía) y se empoderan en un escenario que los dejaba en situación de vulnerabilidad.

Por otro lado, es destacable que en sus prácticas se vislumbró un cambio de visión, originalmente centrada en la enseñanza y en los contenidos del programa académico, para pasar a una visión centrada en el aprendizaje y en los estudiantes, con este cambio de mirada, se traslada el ejercicio de repensar las prácticas hacia la transformación de las mismas, evidenciado en la construcción de los EVA para sus cursos. Se corrobora este cambio de visión sobre espacios virtuales, al analizar sus expresiones y cada uno de los productos (EVA de sus cursos) realizados por cada docente durante el taller ATP.

Por otra parte, se destaca la transformación de los repositorios hacia EVA, al generarse en un espacio de interacción y cercanía, con presencia evidente de estudiantes y profesores, donde se acortan las distancias y la tecnología se utiliza para humanizar el vínculo. Además, el acompañamiento dado en los talleres de ATP ha permitido la creación de una comunidad de aprendizaje que trasciende la experiencia documentada en esta investigación, surgiendo de estos encuentros otras opciones de ATP en respuesta al interés de los docentes en continuar trabajando.

Se puede denotar que el analizar y conocer las vivencias de los docentes que transformaron sus repositorios en EVA durante el proceso de acompañamiento tecno-pedagógico permite reconocer el surgimiento de espacios de crecimiento, acompañamiento y reflexión entre colegas, pues se vislumbra un cambio en las prácticas profesionales al apropiarse de una herramienta tecnológica que facilita las experiencias de aprendizaje del cuerpo docente que conforma la comunidad de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Ander Egg, E. (2003). *Repensando la investigación-acción-participativa* (4ª ed.). Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen Humanitas. Recuperado de <https://goo.gl/q7a9wv>
- Badilla Saxe, E. (2015). *Educación sin distancia*. Barcelona: Gedisa: Recuperado de [http://www.nacion.com/opinion/foros/eleonora-badilla-educacion-distancia\\_0\\_1485851420.html](http://www.nacion.com/opinion/foros/eleonora-badilla-educacion-distancia_0_1485851420.html)
- Bates, T. (2001). *International Institute for Educational Planning. National strategies for e-learning in post-secondary education and training*, 70.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Madrid: Ediciones SM.
- Cabero Almenara, J., Osuna, J. B. y Cejudo, M. D. C. L. (2010). El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC. *Digital education review*, 3(18).
- Carlino, P. (2010). Formación en servicio de profesores secundarios y universitarios para integrar la lectura y escritura en todas las materias. Complejidad, comunidades docentes y formación de profesores. Una visión sistémica.
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios en etnometodología*, 52. Anthropol Editorial.
- Geertz, C. (1991). *La interpretación de las culturas*, 1. Barcelona: Gedisa.
- Gutiérrez, F. (1995). *Mediación pedagógica en la elaboración de libros de texto*. San José, Costa Rica: Unesco.
- Hine, C. (2011). *Etnografía virtual*. Barcelona: Editorial UOC.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Gago, D., García, E. y Martín, S. (2013). *NMC Perspectivas Tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2013- 2018. Un Análisis Regional del Informe Horizon del NMC*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de <https://goo.gl/9SNKX1>
- Kopcha, T. J. (2012). Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development. *Computers y Education*, 59(4).
- Lave, J. y Wenger, E. (2002). *Legitimate peripheral participation in communities of practice. Supporting lifelong learning*, 1.
- Moraes, M. C. (2007). Complejidad, transdisciplinariedad y educación: algunas reflexiones. *Encuentros multidisciplinares*, 9(25), 4-13.
- Morado, M. F. (2017a). *Educación sin distancia en entornos virtuales*. Berlín: Editorial Académica Española.
- Morado, M. F. (2017b). El acompañamiento tecno-pedagógico como alternativa para la apropiación de tecnología en docentes universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3).
- Morado, M. F. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1.
- Morrison, G. S. (2005). *Educación preescolar*. Madrid: Pearson Educación.
- Ocampo Hernández, S. (Mayo-agosto, 2016). Apoyo a las necesidades e intereses pedagógicos docentes a partir del acompañamiento y escucha por parte de la docente investigadora. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 1-19. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-2.20>
- Prensky, M. (2010). Nativos e inmigrantes digitales: Adaptación al castellano del texto original "Digital Natives, Digital Immigrants". Cuadernos SEK 2.0-Madrid. España: Institución Educativa SEK Distribuidora SEK, S.A.
- Schank, R. C., Berman, T. R., y Macpherson, K. A. (1999). *Learning by doing. Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, 2.
- Toro, J. M. (2005). *Educación con "co-razón"*. Barcelona: Editorial Desclée
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Wenger, E.; White, N. y Smith, J. (2009) *Digital Habitats: stewarding technology for communities*. Portland: CPsquare.

CC BY-NC-ND