

Escenarios de aprendizaje bajo la metáfora de red social

LUIS RODOLFO LARA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Universidad Nacional de Catamarca (UNCA)

CLAUDIO ALEJANDRO ARIZA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Universidad Nacional de Catamarca (UNCA)

RODOLFO RAMÓN RIZO

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Universidad Nacional de Catamarca (UNCA)

LOURDES JALIL

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Universidad Nacional de Catamarca (UNCA)

RESUMEN

Al considerar la presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como mediadores en el ámbito áulico, se propone el concepto de Escenario Interactivo de Aprendizaje (EIA) como un espacio, un punto de encuentro independiente del medio utilizado, donde confluye el docente, el estudiante y todos aquellos recursos que facilitan las relaciones multidireccionales. En el diseño del EIA se presentan las herramientas apropiadas que facilitan las interacciones, con el fin de producir un ambiente resonante compatible con los objetivos pedagógicos que persiga el docente. Este trabajo analiza el impacto que tiene la propuesta de la plataforma Edmodo correspondiente a un curso presencial de la Tecnicatura en Informática en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA), considerando los diversos elementos que constituye el mencionado escenario y el nivel de preferencia por parte de los estudiantes. Se proponen algunas conclusiones acerca del empleo de las herramientas que están disponibles en el entorno virtual adaptado a un contexto con un fuerte sesgo social, que exponen condiciones favorables para promover el empleo de este tipo de aplicaciones.

PALABRAS CLAVE

Escenario Interactivo de Aprendizaje (EIA); red social; Edmodo.

1. Introducción

Un escenario, según la tercera acepción del diccionario de la Real Academia Española es aquel «lugar en que ocurre o se desarrolla un suceso»; desde este punto de vista, se propone el concepto de Escenario Interactivo de Aprendizaje (EIA) como aquel espacio donde se realizan las distintas interacciones que favorecen el aprendizaje. En el EIA se presentan las herramientas apropiadas que propician

estas actividades según el agente interviniente, con el fin de crear un ambiente resonante compatible con los objetivos pedagógicos que persigue el docente y también, teniendo en cuenta el contexto donde se realiza estas interacciones. Desde la perspectiva espacial es un punto de encuentro de los cuatro factores en el proceso de enseñanza y aprendizaje: docente, estudiante, contenidos y los problemas (Gvirtz & Palamidessi, 2006). El EIA es la estructura, los cimientos donde el profesor implementa actividades, presenta contenidos y lleva a la práctica todas las estrategias necesarias para crear las condiciones para el aprendizaje. De esta manera, el EIA permite integrar en un solo concepto, el contexto particular que presenta el estudiante y la asignatura y, por otro lado, incluir criterios que permitan conjugar tanto las interacciones que se puedan producir de acuerdo a los recursos disponibles.

2. Desarrollo

El EIA promueve las interacciones multidireccionales mediante el empleo de las TIC, pudiéndose implementar en diversas modalidades de cursado (presencial, b-learning y a distancia) donde se debe considerar los diferentes elementos constitutivos que presenta este espacio como la interfaz gráfica, contenidos, actividades y canales de comunicación.



Figura 1: Niveles de estudio del Escenario Interactivo de Aprendizaje (EIA)

El concepto de EIA considera los siguientes niveles de estudio (Lara & Gutiérrez, 2016):

a) Las *interacciones*: se producen en un entorno virtual de aprendizaje y pueden ser contempladas en términos de los actores que participan en la interacción; Moore (1997) propuso por primera vez en su Teoría de la Distancia Transaccional las tres formas más comunes de interacción: estudiante-estudiante, estudiante-

profesor y estudiante-contenido. La aparición de nuevas tecnologías ampliaron la clasificación de estas interacciones: Anderson & Elloumi (2008) mencionan las siguientes: profesor-profesor, profesor-contenido y contenido-contenido.

b) Los *recursos*: se consideran aquellos elementos interactivos que están incluidos en el entorno virtual que permiten establecer las interacciones, incluyen:

- Canales de comunicación: recursos como foros (para establecer consultas espontáneas), mensajería privada o grupal, mensaje por redes.

- Acceso a contenidos: elementos como el hipervínculo que permite el acceso a documentos digitales, sitios webs, videos, audios y otros formatos.

- Actividades: aplicaciones como cuestionarios, envío de documentos, foros (como espacio de debate) y wiki, entre otros.

La función que tienen estos recursos no dependen necesariamente de las características tecnológicas, puede suceder que alguno de ellos sea lo suficientemente versátil para poder tener diferentes funciones, eso lo define la planificación y las estrategias establecidas por el docente.

c) *Contexto*: es el entorno que se relaciona con el sistema, comprende los rasgos particulares que constituye el perfil del docente y estudiante, las características que presenta el ambiente institucional y los aspectos que hacen referencia a la estructura curricular de la asignatura (modalidad de cursado, disciplina, planificación). Considera:

- El perfil del estudiante: estrategias de aprendizaje que emplea, motivaciones y los conocimientos previos que posee, habilidades, competencias adquiridas.

- El perfil del docente: estrategias de enseñanza, planificación (objetivos, actividades, evaluación).

- Las características de la institución educativa y del diseño curricular: disciplina, modalidad de cursado y creencias.

- La infraestructura técnica que dispone el estudiante, el docente y la institución educativa (hardware y software disponible).

Realizar un estudio acerca de estos escenarios, proporciona información relevante para proponer objetivos pedagógicos adecuados, seleccionar en forma adecuada las actividades y los recursos interactivos y plantear pautas de diseño para crear una interfaz gráfica intuitiva y fácil de usar para el estudiante, acorde a un contexto específico.

2.1 Marco teórico

El Escenario Interactivo de Aprendizaje (EIA) está relacionado con conceptos provenientes de la informática como la interfaz gráfica de usuario y la metáfora espacial entre otros, ya que el EIA en entornos virtuales de aprendizaje utiliza la interfaz como espacio para poder realizar las interacciones.

La vinculación que se establece entre el estudiante y el equipo informático se produce entre interlocutores que utilizan formas diferentes de comunicación; es en este punto donde las interfaces gráficas han logrado que los dispositivos se comuniquen con los usuarios en términos de objetos y abstracciones, facilitando en consecuencia el proceso de comunicación. Esto resulta particularmente importante en las aplicaciones informáticas educativas ya que en muchos casos «la eficacia de un programa instructivo depende crucialmente del grado en que el sujeto se siente cómodo en la interacción con él y de que pueda concentrarse en el contenido que va a aprender, cosa muy difícil si el manejo del programa es complicado y exige esfuerzo y atención» (Sánchez Cerezo, 1991). En un sentido general, se puede definir una interfaz como la herramienta que vincula a la persona con las funciones complejas que puede desarrollar una máquina, sin necesidad de comprender exactamente su funcionamiento. Como afirma Scolaro (2018), la mejor interfaz no es tanto aquella que se asemeja a un instrumento que desaparece durante el uso, sino un espacio donde el usuario puede realizar las actividades deseadas como si estuviera en un entorno que le resulta familiar.

Una forma de hacer trascender los aspectos abstractos del software es presentar las interfaces en forma metafórica. Para Salomon (1992) las metáforas, al igual que las analogías o los símiles, reencuadran aquello pobremente comprendido y demasiado complejo para poder ser incrustado dentro de un esquema bien organizado y elaborado.

Por otro lado, como afirman Valerio-Urueña & Valenzuela Gonzalez (2011), los estudiantes que pertenecen a la generación red, redefinen la forma en la que quieren interactuar y aprender. Un cierto grado de alfabetización digital, el acceso a recursos electrónicos e Internet, y la necesidad de mantenerse comunicados, son condiciones que les permiten participar de manera más interactiva. Consecuente con esa perspectiva, Edmodo como plataforma educativa toma la metáfora de red social, donde se puede crear un espacio de comunicación entre los estudiantes y el profesor, en el que se puede compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de eventos académicos, así como proponer y gestionar actividades.

Observando la interfaz que presenta Edmodo, los recursos utilizados fueron los siguientes:

a) *Mensajes*: en este espacio se publicaron avisos generales, noticias y temas a debatir; se pueden adjuntar documentos de la biblioteca, videos, enlaces a otros sitios webs y realizar cuestionarios interactivos. Los estudiantes pueden realizar consultas, y opinar sobre los aportes realizados por el resto de los integrantes de la clase.

b) *Biblioteca*: lugar donde se puede acceder a los contenidos del curso. Contiene los documentos digitales (consignas de trabajos, documentos con problemas resueltos, videos y archivos en diferentes formatos).

c) *Prueba*: cuestionario interactivo, donde se pueden incluir ejercicios de emparejamiento, verdadero/falso, opciones múltiples, entre otros. Se implementaron dos pruebas previas a los exámenes parciales.

d) *Miembros*: permite acceder a la lista de integrantes del curso, también se puede interactuar en forma personal con algún participante de la clase. Incluye mensajes individuales (por aula virtual, en forma sincrónica o asincrónica) redirigidos por mensaje a la dirección de correo electrónico de los participantes del curso. También permite al profesor la asignación de insignias a aquellos estudiantes que alcanzaron alguna meta preestablecida.

e) *Calendario*: se resalta cronológicamente los eventos más importantes relacionados con el cursado de la asignatura.

f) *Administración de perfil*: manejo del espacio personal, en esta área el estudiante puede proveer de información y datos de su perfil a todos los participantes, también accede a las calificaciones del curso.

De esta manera, se trató de facilitar al estudiante el uso de diversas herramientas que estaban disponibles en el aula virtual y, por otro lado, estudiar aquellos recursos que más utilizaron los alumnos en forma espontánea ya que el empleo del aula virtual fue opcional.

2.2 Planteamiento del problema

Una de las consideraciones más importante en el proceso de aprendizaje son las estrategias y las técnicas que plantea el docente en su práctica cotidiana, si se realizan a distancia todas estas acciones como otros elementos relevantes subyacen en un entorno espacial, el EIA. Por lo que se buscó realizar un estudio de un EIA, teniendo en cuenta un curso donde se utilizó un aula virtual como un recurso complementario a la modalidad presencial. Durante el cursado el estudiante tuvo la opción de utilizar los recursos del aula virtual que creyó más conveniente, ya que las actividades a realizar en el aula virtual no eran obligatorias. Se pretendió definir

el alcance que tiene el EIA, los elementos constitutivos y presentar un estudio acerca del uso y preferencias de los recursos por parte del estudiante, siempre orientado sobre un análisis contextual definido, orientado a las interacciones sociales.

2.3 Metodología

El contexto definido para realizar la experiencia fue trabajar con la aplicación Edmodo, en el curso Electrotecnia Aplicada, con una duración de 15 semanas, con dos encuentros presenciales por semana, en la modalidad b-learning correspondiente a la Tecnicatura en Informática en la de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCa).

El trabajo de investigación consistió en analizar el contexto que presenta los estudiantes con respecto al uso de las TIC; participaron 43 estudiantes en forma efectiva. Luego, mediante la observación directa y los resultados de la encuesta realizada, se trató de indagar sobre los recursos que resultaron más relevantes para los estudiantes. Así, se pudo elucidar cuál es la modalidad de uso y los criterios más importantes que tienen en cuenta los alumnos al trabajar bajo una interfaz determinada.

2.4 Resultados obtenidos

Como el concepto de EIA considera el contexto que interactuará con el entorno virtual, se realizó un estudio contextual de la experiencia.

a) Análisis contextual: infraestructura disponible por el estudiante y uso de Internet.

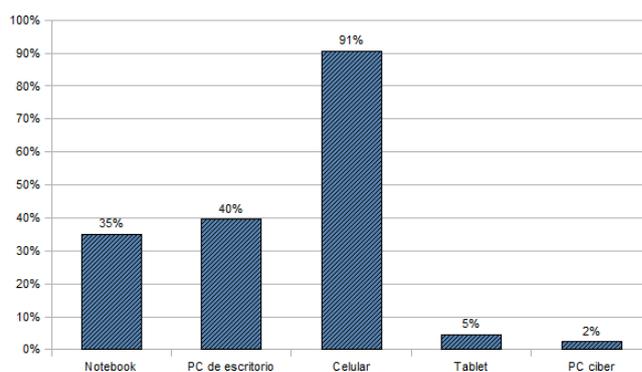


Figura 2: Dispositivos que dispone el estudiante para acceder al aula virtual

Queda en evidencia la fuerte presencia que tiene la telefonía celular para la conexión a Internet sobre los otros dispositivos disponibles. Una cuestión importante es que el campus universitario no dispone de una red wifi abierta para los estudiantes, es decir, para acceder a Internet los estudiantes necesitan disponer de un plan de acceso de datos provisto por la compañía celular que es cliente.

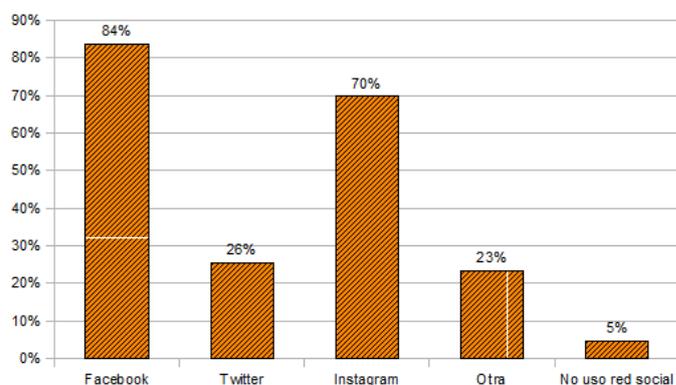


Figura 3: Redes sociales utilizadas por los estudiantes

En cuanto al uso de los estudiantes de las redes sociales, la participación activa de los estudiantes en redes sociales, proporciona indicios para seleccionar una interfaz de carácter social como Edmodo.

Enfocándose al aula virtual Edmodo, los recursos más relevantes para el estudiante fueron los siguientes:

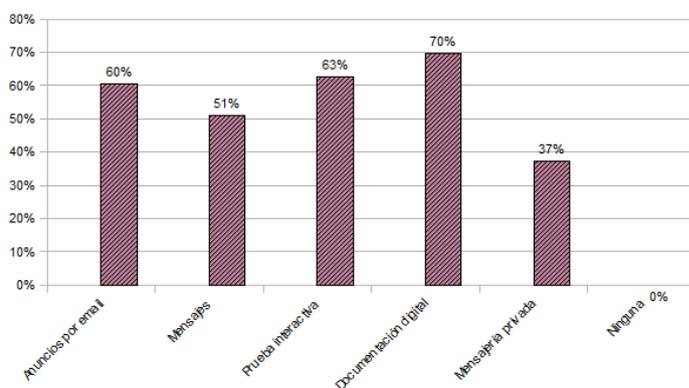


Figura 4: Recursos del aula virtual más valorados por los estudiantes

Al ser el cursado de la asignatura presencial, los recursos preferidos por los estudiantes fueron aquellos que favorecieron el acceso a la información y a la realización de actividades (prueba interactiva) a distancia.

En cuanto al rendimiento obtenido por los estudiantes y el nivel de uso que se tuvo en la plataforma Edmodo, considerando la realización de una prueba interactiva (que constituía una autoevaluación), se obtuvieron los siguientes datos: de los estudiantes promocionados (obtuvieron como nota final 7 o más sobre 10) más del 80 % realizaron las actividades, de los regularizados (aquellos que alcanzaron entre 4 y menos de 7) el 59 % llevaron a cabo las tareas encomendadas y de los libres (por examen, obtuvieron menos de 4 o abandonaron) solo el 30 % hicieron los trabajos sugeridos.

2.5 *Discusión*

Este trabajo, si bien tiene un contexto bien definido, pudo proporcionar claros indicios al llevar a la práctica docente en la plataforma Edmodo.

La interfaz propuesta para el aula virtual fue la adecuada ya que al 90 % de los estudiantes les pareció intuitiva, lo que resalta que Edmodo como EIA funcionó como un elemento mediador, ya que la plataforma incorporó características de las redes sociales que son muy utilizadas por los estudiantes (el 84 % participa en Facebook y el 70 % usa Instagram). De esta manera, al trabajar con elementos comunes a los que ya utilizan los estudiantes como son las redes sociales, el entorno se transforma en un medio más intuitivo y afín para interactuar.

Al utilizar la plataforma de una manera complementaria y opcional al cursado presencial, los estudiantes valoraron aquellos recursos que promovían el acceso a la información y actividades como la prueba interactiva (cuestionario). La tendencia a estos recursos puede ser ocasionada porque las clases presenciales se enfocaron a las consultas y dudas que presentaban los estudiantes, lo que constituía una realimentación inmediata. En cambio, el acceso a los contenidos lo podían diferir en el espacio y tiempo, proporcionando acciones más flexibles para el estudiante.

Al disponer la mayoría de los estudiantes de teléfonos móviles, hace que se refuerce el acceso a esos entornos con vista móvil del sitio o deriven a aplicaciones para instalar en los teléfonos celulares u otro dispositivo portable; en este caso Edmodo dispone de su propia aplicación para Android. También es recomendable disponer de documentos que sean compatibles con el sistema operativo que presenta los teléfonos móviles para permitir la descarga y la reproducción de los materiales disponibles en el aula virtual en cualquier dispositivo.

3. Conclusiones

De acuerdo a la estructura que presenta la aplicación Edmodo se pudieron identificar los recursos más utilizados y valorados por los estudiantes, lo que proporciona pautas a tener en cuenta al proponer los recursos necesarios para interactuar con los estudiantes a distancia. Teniendo en cuenta el contexto en que están inmersos los estudiantes, referidos puntualmente a la participación activa que tienen en las redes sociales, la metáfora de la interfaz gráfica de la plataforma Edmodo fue adecuada, ya que la construcción de un espacio compatible con el uso cotidiano que realizan los estudiantes, proporciona un vínculo consecuente entre el propio medio y el estudiante. Por otro lado, también fueron apreciados aquellos recursos que facilitaban el acceso a la información y la realización de actividades, que tenían la característica de asincrónicos, lo que facilitaba la interacción en cualquier momento y espacio. La inclusión de recursos debe contemplarse también con los objetivos y estrategias planteadas en la planificación didáctica, para que el entorno propuesto constituya un puente común entre las acciones realizadas en la clase como las que pueden suceder a distancia, delegando al estudiante su propio trayecto hacia el aprendizaje en forma personal y bajo un contexto único que presenta.

Bibliografía

- ANDERSON, T. (Ed.). (2008). *The Theory and Practice of Online Learning: Second Edition* (Edición: 2nd). Athabasca University Press.
- GVIRTZ, SILVINA, & MARIANO PALAMIDESSI. (2006). *El ABC de la tarea docente: Currículum y enseñanza*. Aique.
- LARA, L. R., & GUTIÉRREZ, L. I. (2016). El Escenario Interactivo de Aprendizaje (EIA), su inclusión en un aula virtual. En *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 2596-2605). Octaedro. <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6022790>>
- MOORE, M. (1997). *Theoretical Principles of Distance Education*. En *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 22-38). Routledge.
- SALOMON, G. (1992). The different effects of technology in the development of the mind. *Journal for the Study of Education and Development*, 15(58), 143-159. DOI: <<https://doi.org/10.1080/02103702.1992.10822337>>
- SÁNCHEZ CERESO, S. (1991). *Tecnología de la educación: Lexicos : ciencias de la educación*. Santillana.
- SCOLARI, C. A. (2018). *Las leyes de la interfaz: Diseño, ecología evolución, tecnología*. Editorial GEDISA.

VALERIO-UREÑA, G., & VALENZUELA-GONZÁLEZ, R. (2015). Redes sociales y estudiantes universitarios: Del nativo digital al informívoro saludable. *El Profesional de la Información*, 20(6), 667-670. DOI: <<https://doi.org/10.3145/epi.2011.nov.10>>