

[Cierre de edición el 01 de Enero del 2019]

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

## **Evaluación del diseño y desarrollo didáctico de tres asignaturas *blended learning*. Plan Piloto en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional, Costa Rica**

***Evaluation of the Design and Didactic Development of Three Blended Learning Subjects. A Pilot Plan of the Faculty of Social Sciences at the Universidad Nacional, Costa Rica***

***Avaliação do desenho e desenvolvimento didático do tres assinaturas Blended Learning. Plano piloto na Faculdade das Ciências Sociais da Universidade Nacional, Costa Rica***

*Isabel Araya-Muñoz*

Universidad Nacional  
Heredia, Costa Rica

[isabel.araya.munoz@una.cr](mailto:isabel.araya.munoz@una.cr)

 <http://orcid.org/0000-0002-0909-8409>

*Matilde Fonseca-Argüello*

Universidad Nacional  
Heredia, Costa Rica

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

 <https://orcid.org/0000-0003-2814-8122>

*Jilma Majano-Benavides*

Universidad Nacional  
Heredia, Costa Rica

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

 <http://orcid.org/0000-0002-3962-9661>

*María Eugenia Ugalde-Villalobos*

Universidad Nacional  
Heredia, Costa Rica

[mgaldee@yahoo.com](mailto:mgaldee@yahoo.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-1635-1193>



Recibido • Received • Recebido: 04 / 09 / 2017

Corregido • Revised • Revisado: 18 / 07 / 2018

Aceptado • Accepted • Aprovado: 02 / 11 / 2018



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

**Resumen:** Este artículo presenta los resultados del proceso de evaluación exploratoria-preexperimental del diseño y el desarrollo didáctico de tres asignaturas en el modelo semipresencial *blended learning*, mediante una aplicación piloto en titulaciones de grado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional, Costa Rica. Se aplicó el modelo *blended learning*; posterior a ello se recogió información científica, mediante encuesta a discentes, grupo de discusión con el profesorado y análisis de contenido de los programas de estudio. Los resultados muestran que la interacción del estudiantado y el equipo de docentes aumenta a través de las actividades preferidas como los foros y las tareas, los cuales permiten fortalecer el trabajo individual, el colaborativo y el análisis reflexivo, aspectos que favorecen la construcción de aprendizajes. Surgen a partir de este estudio nuevos problemas de investigación que es necesario profundizar, específicamente en estudios cuasiexperimentales, entre ellos: demostrar los supuestos del *blended learning* y los factores didácticos que favorecen el desarrollo de aprendizajes significativos para el estudiantado; determinar cuáles son los procesos cognitivos que se realizan en entornos de aprendizaje mixto y probar la relación positiva entre el rendimiento académico estudiantil y la didáctica semipresencial.

**Palabras claves:** *Blended learning*; evaluación plan piloto; semipresencialidad; educación comercial; administración; didáctica.

**Abstract:** This article presents the results of the exploratory pre-experimental evaluation process of design and didactic development of three subjects using the semi-distance learning model or blended learning, through a pilot application plan in bachelor's degrees of the Faculty of Social Sciences at the Universidad Nacional de Costa Rica. First, the blended learning model was applied. Later, scientific information was collected through a survey of students, a panel discussion with teachers, and an analysis of the contents of the study programs. The results show that the interaction between students and teachers increases through their favorite activities such as forums and tasks, which strengthen the individual and collaborative work and the reflective analysis, aspects that favor building learnings. Various lines of research arise from this study; they are necessary to go in depth, specifically, in quasi-experimental studies. Some of these lines are the following: to show the assumptions of the blended learning and educational factors that favor the development of meaningful learning for the student; to determine what the cognitive processes, carried out in mixed learning environments, are; and to test the positive relationship between the student's academic performance and the semi-distance didactics.

**Keywords:** Blended learning; pilot evaluation plan; semi-distance learning; commercial education; administration; didactics.

**Resumo:** Este artigo apresenta os resultados do processo de avaliação exploratória quase-experimentais do projeto e desenvolvimento didático de três disciplinas no modelo de blended learning a aprendizagem combinada, através de uma aplicação piloto em licenciatura da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nacional, Costa Rica. O modelo de aprendizagem combinada o blended learning foi aplicado; mas depois disso, a informação científica foi coletada através de uma pesquisa de estudantes e um grupo de discussão com professores e análise de conteúdo dos programas de estudo. Os resultados mostram que a interação dentre eles estudantes e professores aumenta através das atividades de escolha, como Fóruns e Tarefas, que permitem fortalecer o

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

trabalho individual, análise colaborativa e reflexiva, aspectos que favorecem o desenvolvimento da aprendizagem significativa. A partir deste estudo surgem várias linhas de pesquisa que precisam ser exploradas, especificamente em estudos quase-experimentais, dentre elas: demonstrar os pressupostos da aprendizagem combinada e os fatores didáticos que favorecem o desenvolvimento de aprendizado significativo para o aluno; para determinar quais são os processos cognitivos que se realizam em ambientes de aprendizagem mista e para provar a relação positiva entre o desempenho acadêmico do aluno e o semipresencial didático.

**Palavras-chave:** Aprendizagem mista; avaliação do plano piloto; semi-presença; Educação comercial; Administração; Didática.

## Introducción

En este artículo se exponen los resultados del proceso de evaluación exploratoria-preexperimental del diseño y el desarrollo didáctico de tres asignaturas en el modelo semipresencial *blended learning* (BL), mediante una aplicación piloto en titulaciones de grado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Costa Rica. Previamente a la aplicación del plan piloto, desarrollado en el segundo ciclo lectivo 2016, se trabajó en coordinación con docentes para establecer el programa de asignatura de manera que incorporara metodología propia del modelo BL.

El sistema BL es un modelo didáctico que mezcla clases presenciales con clases virtuales. Bartolomé (2008) lo concibe como la combinación de la enseñanza presencial con la tecnología no presencial y tiene como objetivo seleccionar los medios adecuados para cada necesidad educativa.

Actualmente, los entornos educativos universitarios están asumiendo innovaciones en las cuales se encuentran la incorporación de la tecnología en el proceso de la enseñanza-aprendizaje (E-A), que da nacimiento a un nuevo enfoque pedagógico conocido BL o aprendizaje combinado. Investigaciones como las de Renner, Laumer y Weitzel (2014) consideran que la eficacia del aprendizaje se centra en la ganancia de conocimiento en relación con el tiempo de aprendizaje. Por lo tanto, las asignaturas BL se han diseñado con el propósito de suplir las carencias de los entornos tradicionales y de *e-learning*, a la vez, de concentrarse en las fortalezas de ambos. La eficiencia de los diversos factores del proceso de E-A son sustentados en variados trabajos científicos (Bliuc, Ellis, Goodyear y Piggott, 2011; España y Canales, 2013; Kintu, Zhu y Kagambe, 2017; Lloréns, Espinoza y Castro, 2013; Wu, Tennyson y Hsia, 2010).

Este tipo mezcla las mejores didácticas de ambos tipos de aprendizajes como el uso de aulas virtuales, el aprendizaje asincrónico, los foros de discusión y evaluaciones con los diferentes métodos de acuerdo con las necesidades del estudiantado y su contexto, la interacción y la realimentación inmediata con estudiantes pares y docentes.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

De igual forma, [El-Hmoudovaa y Tejklovaa \(2016\)](#) resaltan, de este modelo didáctico, una combinación de tecnología y enseñanza en el aula con un enfoque de aprendizaje por el cual reconoce los beneficios de impartir formación y evaluación en línea, que puede mejorar los resultados del aprendizaje y ahorrar costos.

Otro elemento fundamental para el éxito de estas metodologías es el profesorado. En este sentido, las actitudes positivas del profesorado universitario hacia el *blended learning* se encuentran relacionadas con percibir esta forma de enseñanza desligada de las barreras que como inmigrante a esta era digital podría interponer, puesto que esta será un factor que influirá en el diseño de entornos de aprendizaje combinados. Por lo tanto, si el personal educador, que ha cambiado a esta era digital, realmente desea comunicarse e interactuar con discentes nativos o nativas de esta época, deberá someterse a sus diseños y cambios didácticos, tal y como afirman [Goulão, Melaré, Miranda y Morais \(2012\)](#) y [Krasnova y Demeshko \(2015\)](#).

Así pues, el personal docente elabora los materiales didácticos, conforme con los objetivos de aprendizaje o las competencias esperadas que el estudiantado logre; además, crea el entorno de aprendizaje con recursos impresos y multimedia. Este aspecto es importante no solo porque puede convertirse en un elemento adicional entre el profesorado y sus estudiantes, sino también las TIC ofrecen la posibilidad de crear nuevas metodologías de aprendizaje; sin embargo, se debe recordar que la tecnología no es la respuesta, sino solamente facilita la E-A. Además, se supone un diseño distinto, por el cual se realiza en la enseñanza tradicional y centrada en el profesorado, requiere de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes. Por ese motivo, para tener éxito es preciso que el profesorado, quien adopte el papel de guía y orientador, así como responsabilidades en el seguimiento del estudiantado.

Con este tipo de aprendizaje *blended learning*, las investigaciones consideran el desarrollo de la autonomía del estudiantado, pues se da el desarrollo de habilidades como autoestudio y de búsqueda de información y su análisis respectivo. Además, la necesidad de un estudio más autónomo de parte de cada discente favorece al desarrollo de una actitud responsable, la motivación y la organización de su tiempo ([Hinojo y Fernández, 2011](#)).

## Material y método

Se realizó investigación exploratoria-preexperimental para evaluar la aplicación del modelo *blended learning* en tres asignaturas de titulaciones de grado, proceso empírico con énfasis en la evaluación educativa que se fundamenta en [Stufflebeam y Shinkfield \(1995\)](#) y en los modelos de [Campbell y Stanley \(1995\)](#), en diseños preexperimentales. Se concretó en un plan piloto, con manipulación de la variable independiente, mediante la aplicación del modelo didáctico *BL* y con el análisis posterior mediante técnicas cuantitativas y cualitativas del comportamiento de las variables: diseño didáctico y desarrollo del proceso didáctico. Con este diseño, no se pretendió probar hipótesis, sino profundizar en las variables de estudio, analizarlas desde una

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

perspectiva metodológica complementaria (Pérez, 2001) y con posibilidades de generar nuevas líneas de investigación en el campo de estudio (Cohen y Manion, 1990).

La población de estudio estuvo conformada por tres grupos en asignaturas de titulaciones de grado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional, Costa Rica: Educación Comercial, Administración de Oficinas y Administración. Las asignaturas fueron impartidas durante 17 semanas, en el segundo ciclo 2016.

La selección de los grupos se realizó por conveniencia en vista de la voluntariedad de las docentes propietarias de los respectivos grupos en aplicar el modelo *blended learning* en sus grupos y la evaluación respectiva. Se informó al estudiantado del proceso de investigación que se llevó con fines de mejora de la didáctica universitaria; además, este mostró disponibilidad y buena actitud en el proceso de investigación.

Se realizó el análisis de contenido de los programas de asignatura, mediante una matriz de codificación temática que permitió identificar los elementos didáctico-organizativos –contenido del programa, diseño en el aula virtual y ejecución– (Flick, 2012). Se encuestó al estudiantado de los tres grupos participantes, en forma preliminar, en la segunda semana de inicio del curso lectivo, con el propósito de identificar características generales del estudiantado, los estilos de uso del espacio virtual y de los recursos tecnológicos (instrumento adaptado de Vieira, 2011). Luego, una vez concluido el plan piloto, en la última semana del curso lectivo, se aplicó un cuestionario para conocer la valoración del diseño didáctico y desarrollo del proceso didáctico BL de las asignaturas.

Además se efectuó validación de los cuestionarios preliminar (pre) y posterior (post), por sistema de jueces, para determinar la validez de *constructo* de acuerdo con los objetivos de investigación; sus observaciones fueron tomadas en cuenta y los instrumentos finales fueron aplicados. Además, se midió la consistencia interna de los instrumentos para los factores cuantificables mediante el coeficiente Alfa de Crombach, para medir el grado en que los reactivos se correlacionan entre sí (Campo-Arias y Oviedo, 2008); los resultados de la prueba de fiabilidad Alfa de Crombach de los tres instrumentos, oscilan entre 0,763 y 0.851, niveles considerados sustanciales (Sierra-Bravo, 2001).

Por otra parte, se conformó un grupo de discusión con el profesorado participante en el plan piloto, en dos encuentros presenciales, se analizó la experiencia, por medio de una guía de preguntas generadoras acerca de los diferentes factores didácticos aplicados y los procesos llevados a cabo en su desarrollo.

El análisis de la información se llevó a cabo a partir de la tabulación de los datos cuantitativos para la configuración posterior de la base de datos con PSPP<sup>1</sup> para los cálculos y análisis estadístico descriptivo, tablas de frecuencias y variabilidad, comparación de medias

<sup>1</sup> PSPP programa de análisis estadístico, OpenOffice.ORG. <http://www.gnu.org/software/pspp/>



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

entre variables y grupos y correlación de datos mediante tablas de contingencias, y en Atlas TI<sup>2</sup> versión prueba para los datos cualitativos.

En vista del carácter exploratorio preexperimental del plan piloto, en el que los datos cuantitativos se complementaron con los significados de los agentes activos (House, 1997; Pérez, 2001), datos que fueron triangulados mediante la teoría y las fuentes para obtener una visión más completa de la realidad.

## Resultados del plan piloto<sup>3</sup>

### Uso de recursos tecnológicos en la didáctica semipresencial *blended learning*

El uso de recursos tecnológicos basados en internet son fundamentales en la vida diaria y para las diversas tareas que involucran el cumplimiento de una asignatura; el estudiantado registra alta frecuencia en su uso para las actividades relacionadas con estudios, comunicación, entretenimiento, información y trabajo.

La disposición de tecnología y el grado de conocimiento del aula virtual adquiridos por el estudiantado son medio y alto, en todos los grupos; el índice de estudiantes que no dispone de esos recursos materiales es bajo; sin embargo, la universidad posee laboratorios y megalaboratorios con computadoras y conexión a internet, así como en las bibliotecas públicas de las diversas comunidades del país. Por eso, se puede asumir que la disponibilidad de recursos tecnológicos para la educación son suficientes; no obstante, es importante tener en cuenta que las posibilidades económicas son diferentes y se dan situaciones en las cuales el equipo de cómputo o el tipo de conexión a internet puede ser débil para las necesidades, es decir, es muy probable existentes diferencias entre los programas informáticos utilizados en la universidad y los que dispone cada estudiantado, lo cual limita la disposición del medio tecnológico para las necesidades de cada asignatura, según se anota:

Los recursos tecnológicos abiertos de la *web* y otros en bibliotecas universitarias que estudiantes utilizan con mayor frecuencia son correo electrónico y *WhatsApp*; otros con menor nivel de uso: YouTube, las redes sociales (Facebook, Twitter, etc.), uso de *blogs*, páginas web y recursos colaborativos en *Google Drive* y *web 2.0*).

<sup>2</sup> Qualitative data analysis, versión demo.

<sup>3</sup> Los datos citados textualmente provienen del cuestionario aplicado al estudiantado participante en plan piloto, se codifican: CE-G1...-1... (CE=cuestionario posterior estudiantes plan piloto; G1...= número de grupo; 1...=secuencia de intervenciones; los datos del grupo de discusión con profesorado del plan piloto: GDPP-1... (GDPP=grupo de discusión profesorado plan piloto; 1...= secuencia de intervenciones).

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

En cuanto al estilo de uso de recursos del espacio virtual les sirvió al personal docente de los grupos del plan piloto para presentar los materiales educativos, así como adecuar las actividades de aprendizaje en el entorno virtual, considerando los cuatro estilos. El grupo estudiantil que participó se clasifica en dos: estudiantado participativo e investigador y estudiantado más estructurado, planificador y concreto en la producción. La planificación didáctica de cada asignatura contempló actividades de E-A atendiendo los estilos del estudiantado.

En ese sentido, las técnicas de E-A para el desarrollo de competencias y que superan la media en frecuencia son la resolución de problemas, que implica la teoría y la práctica mediante ejercicios prácticos, en la clase o extraclase; las de descubrimiento que comprenden trabajos de investigación, aplicando la creatividad individual y grupal; la lectura comentada, previa a la lectura individual en casa, en clase o mediante un foro virtual, con preguntas generadoras se analiza una lectura o contenido temático; las demostrativas permiten explicaciones y argumentos, en forma teórica o práctica a partir de la reflexión, el estudiantado sustenta su propuesta y las expositivas se relacionan con las disertaciones que realizan docentes o estudiantado frente al grupo o mediante webconferencia.

De acuerdo con Wu et al. (2010), la tecnología es un medio que facilita la interacción, por tanto, las diferentes actividades o herramientas de *Moodle* en la plataforma institucional, más utilizadas en las asignaturas fueron los foros y las tareas. De acuerdo con docentes, el foro fue una de las herramientas que facilitó el trabajo individual y el trabajo en colaboración y la discusión; además, sirvió para dar instrucciones y aclarar dudas.

La mezcla de clases presenciales-virtuales difiere entre los tres grupos, en cuanto a la distribución de sesiones; el grupo 1 trabajó con la proporción de 50% clases presenciales y 50% clases virtuales; los grupos 2 y 3 trabajaron con tres sesiones virtuales y el resto presenciales, intercaladas; no obstante, trabajaron en la dinámica de concatenar las lecciones de manera uniforme, siguiendo la continuidad temática para el desarrollo de las competencias, según se indica:

Durante cada sesión presencial se deja un espacio, entre 45 a 60 minutos para dar las indicaciones de la actividad de aprendizaje evaluativa correspondiente al tema estudiado. De igual manera, se proyecta en el aula, el sitio donde deben entregar la tarea. [GDPP-1]

El desarrollo del curso, las competencias docentes, la motivación del estudiantado y la metodología son categorías que emergen de la opinión de este respecto de la consulta sobre cómo se llevó a cabo la combinación de clases presenciales con clases virtuales.

Las competencias del personal docente están relacionadas con el tamaño de los grupos y la valoración de la calidad del profesorado que hace el estudiantado. En general, se anotan algunas apreciaciones sobre esta categoría:



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

- Es dedicado, conocedor, comprensivo y paciente.
- Se esmera mucho por lograr los objetivos de la clase y por asegurarse de que el aprendizaje sea igual para todas las personas.
- Muy actualizado.
- Explica muy bien la materia.
- Siempre está dispuesto a aclarar dudas.
- El nivel de conocimiento es muy alto y la manera en que lo hace permite que el grupo comprenda la materia.
- Atención esmerada.

El tamaño de los grupos es un tema en constante discusión, tanto del estudiantado como del cuerpo docente, según se menciona:

Al ser los grupos tan grandes, con los compañeros de clase, quienes en su mayoría hacen mucho ruido en clase y no dejan que los demás nos podamos concentrar. ... Los grupos definitivamente no pueden ser tan amplios, se vuelve imposible. [CE-G1-7]

La autonomía del estudiantado y las competencias del personal docente están estrechamente relacionadas para el logro de aprendizajes en entornos semipresenciales.

... tenemos una realidad, que al graduarse, el estudiantado tiene pocas posibilidades de insertarse al mercado laboral o ingresan a puestos que no tienen relación, por tanto, la proyección en la formación integral y para la potenciación de sus capacidades es necesario, es muy doloroso, la realidad es muy dura, no podemos formar para una burocracia estancada; el mismo gobierno, en políticas y proyectos nacionales, tiene planes de innovación y desarrollo, uno de ellos es virtualizar el sistema y hacerlo más productivo, sustentable, en fin desarrollo económico, social ... [GDPP-2]

En ese sentido, se plantea el análisis del rol docente, quien tiene una labor fundamental en el acompañamiento del estudiantado hacia una meta de aprendizaje (Krasnova y Demeshko, 2015). Por eso, la tecnología puede facilitar ese seguimiento individual, aspecto del que se ha adolecido en la educación presencial y que las tecnologías lo facilitan (Goulão et al., 2012).

### **Valoración del diseño didáctico de asignatura *blended learning***

En cuanto a la dinámica semipresencial *blended learning* observada en el plan piloto, presenta factores de diseño y desarrollo del proceso didáctico concordantes con las propuestas teóricas de este modelo. La autovaloración que hace el profesorado respecto del programa de



la asignatura y del diseño en el aula virtual tiene indicadores de cumplimiento superiores al 75%, los criterios tomados en cuenta en la valoración son:

- Contenido del programa de asignatura (información general, descripción, organización didáctica, normativa y procedimientos, etc.).
- Diseño de la asignatura en el aula virtual (distribución en bloques o sesiones, material de estudio, actividades sincrónicas y asincrónicas, ejercicios y autoevaluación).

La apreciación general estudiantil en cuanto a los elementos didácticos de la asignatura piloto, en los tres grupos resulta positiva. La comparación intragrupos se expone en la [Tabla 1](#), a partir del valor promedio de la escala.

**Tabla 1:** Valoración de los elementos didácticos del programa *blended learning*, según opinión de estudiantes

	Min	Máx	Media	Desv. Est.	Min	Máx	Media	Desv. Est.	Min	Máx	Media	Desv. Est.
	grupo 1				grupo 2				grupo 3			
Contenidos de aprendizaje	3	4	3	0,50	1	3	2	0,59	2	4	4	0,66
Actividades de enseñanza-aprendizaje	2	4	3	0,57	2	4	3	0,78	1	4	3	0,83
Plataforma virtual	2	4	4	0,63	1	4	4	0,76	1	4	3	0,81
Calidad de tutorías	1	4	3	0,76	1	4	3	0,83	1	4	4	0,70
Evaluación de aprendizajes	2	4	3	0,56	2	4	4	0,54	1	4	3	0,87
Procedimientos e indicaciones durante el curso	3	4	4	0,51	2	4	3	0,68	1	4	4	0,70
Desempeño y dedicación del estudiantado	2	4	3	0,57	1	4	3	0,88	1	4	3	0,76
Seguimiento del profesorado	2	4	3	0,63	1	4	3	0,76	1	4	4	0,68
Materiales didácticos	2	4	3	0,62	2	4	3	0,68	2	4	4	0,66
Tareas extraclase	3	4	4	0,49	2	4	3	0,75	1	4	4	0,71

**Notas:** 1) Unidades estadísticas: Grupo 1=N30; Grupo 2=N39; Grupo 3=N33; 2) Escala de tipo Likert: 4=Muy bueno, 3=Bueno, 2= Regular, 1=Malo; 3) Mín=mínimo, Máx=máximo, Desv.Est.=desviación estándar.

Al respecto, es importante resaltar que en las diferentes actividades de E-A, el personal docente subraya la necesidad el uso de consignas generales y específicas, tanto en el procedimiento a seguir como en el carácter formativo o evaluativo, así como las condiciones de fecha de cumplimiento.

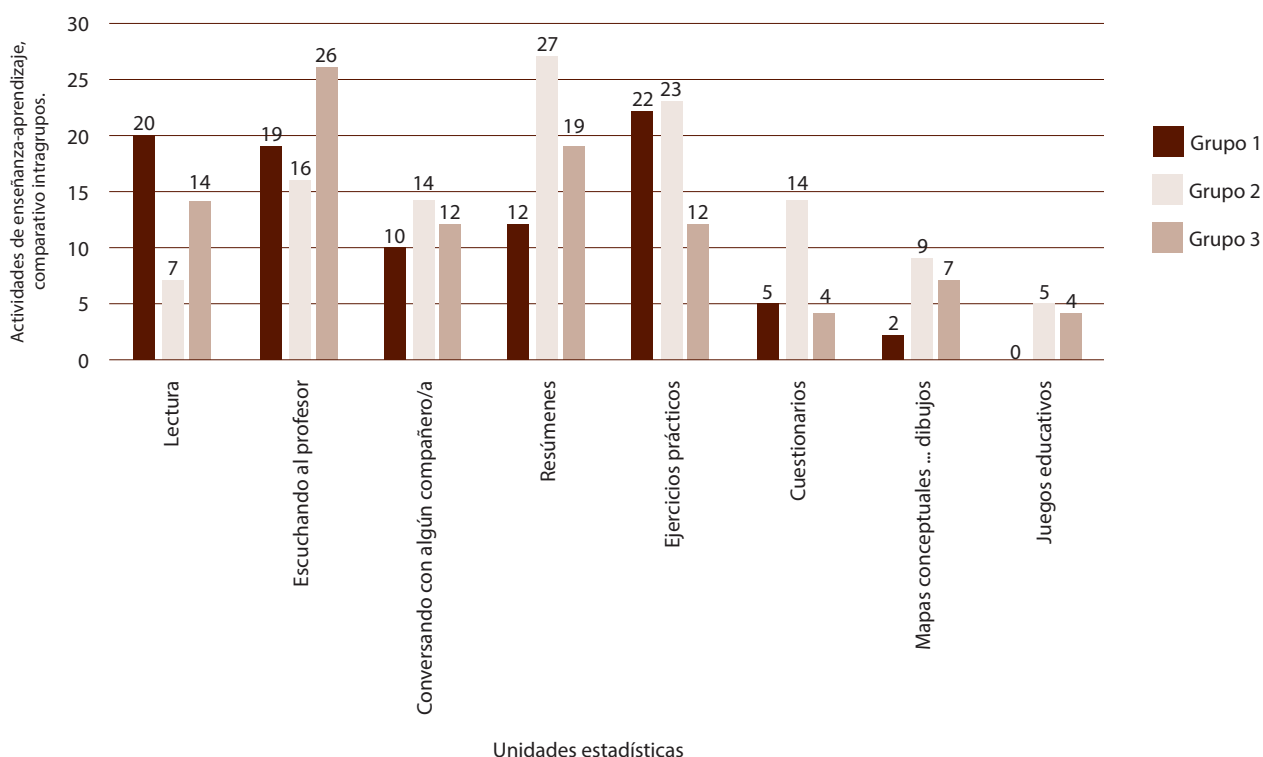


doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

En ese sentido, la relación entre las actividades de aprendizaje que el estudiantado utiliza con mayor frecuencia varía entre los grupos; no obstante, la exposición docente sigue siendo una de las que el estudiantado sigue valorando, y opina que escuchar al profesorado es una de las más influyentes en el desarrollo de los aprendizajes; por tanto, en este caso, se aporta evidencia de la importancia de la clase presencial expositiva, esto acompañado del ejercicio práctico, tal y como se representa en la [Figura 1](#).



**Figura 1:** Actividades de enseñanza-aprendizaje que el estudiantado utiliza con mayor frecuencia-comparación intragrupos.

**Notas:** 1) Estadísticas según cuestionario aplicado a estudiantes posteriormente al plan piloto, editada por [Araya \(2017\)](#); 2) Grupo 1=N30; Grupo 2=N39; Grupo 3=N33; 3)

Asimismo, en los tres grupos resalta la lectura y resumen de textos, que se contrastan con la dinámica de lectura previa a la clase, con tareas como ensayos, diario de doble entrada, etc. que evidencian en su práctica el profesorado.

De acuerdo con lo anterior, se contrasta que las actividades de E-A que el estudiantado prefiere están estrechamente relacionadas con las utilizadas por sus docentes en cada grupo; no obstante, es importante distinguir que las actividades gráficas son poco aprovechadas, tales como mapa conceptual, infografías, etc., lo cual se justifica en la necesidad, por la parte docente, de mayor capacitación y apoyo técnico en la elaboración de materiales didácticos ([Monereo, 2007](#)).

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

## Relación de algunas variables del proceso de E-A con el rendimiento académico

El rendimiento académico estudiantil, determinado por el promedio ponderado de las calificaciones de la asignatura, las cuales consideraron rubros variados: pruebas escritas, portafolio de aprendizajes, trabajos de investigación, exposición y ejercicios prácticos en clase y extraclase, es considerado dentro de los criterios de la evaluación auténtica, modelo evaluativo que favorece el aprendizaje significativo (Ahumada, 2005).

Además, de acuerdo con los datos obtenidos, es posible analizar la correspondencia entre algunas de las variables como la preferencia por el trabajo individual o por el grupal, la motivación del estudiantado y el grado de conocimiento del aula virtual con el rendimiento académico (Bliuc et al., 2011).

En cuanto a la preferencia del trabajo individual y en colaboración, estudiantes de los grupos 1 y 3 tienen preferencia por el trabajo individual, mientras que los del grupo 3 tienen mayor preferencia por el trabajo grupal. No obstante, los datos totales, de los tres grupos, la media del trabajo individual es menor que la del trabajo grupal. Al respecto, Hinojo y Fernández (2011) anotan fortalezas del trabajo en colaboración, sin dejar de lado el trabajo independiente, toda vez que ambos se complementan.

El trabajo individual o grupal, desarrollado en cada uno de los grupos, no muestra diferencias significativas en relación con el rendimiento académico en las calificaciones de Muy bueno, Bueno y Regular. Las calificaciones de Excelente sí muestran una diferencia del 8%, a favor del trabajo grupal.

La motivación es otro de los factores que favorecen los aprendizajes. Los datos muestran que estudiantes que valoran su nivel de desempeño y dedicación Bueno (45%) y Muy bueno (50%) tienen algo de motivación o mucha; asimismo, los niveles más altos de motivación están relacionados con las calificaciones Muy bueno y Excelente, según se describe en la Tabla 2.

**Tabla 2:** Promedio de calificaciones-Grado de motivación

		Grado de motivación				Total
		Nada motivado	Poco motivado	Algo motivado	Muy motivado	
Promedio de calificaciones (Agrupada)	Regular	1	0	0	0	1
	Bueno	0	0	7	9	16
	Muy bueno	1	2	14	17	34
	Excelente	0	1	25	25	51
<b>Total</b>		2	3	46	51	102

**Notas:** 1) Ponderación de calificaciones: 0-6=1 "Regular"; 6-8=2 "Bueno"; 8-9=3 "Muy bueno"; >9=4 "Excelente"; 2) escala para medir el grado de motivación: Muy motivado=4; Algo motivado=3; Poco motivado=2; Nada motivado=1; 3) Elaboración con datos del cuestionario aplicado a estudiantes, posteriormente al plan piloto.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

Por tanto, la motivación es un factor conveniente de tener en cuenta para el logro de aprendizajes y favorece el rendimiento académico (España y Canales, 2013; Hernández, 2006; Lin y Wang, 2012).

La variable grado de conocimiento del aula virtual no muestra relación significativa con el rendimiento académico estudiantil, en los totales de los tres grupos. Los grupos 1 y 3 muestran calificaciones Muy Bueno en grados de conocimiento Alto y Muy Alto; en lo grupos 1 y 2 las calificaciones de Excelente muestran grados de conocimiento: Medio, Alto y Muy Alto, según se describe en la [Tabla 3](#).

**Tabla 3:** Relación grado de conocimiento del aula virtual-promedios de calificación, por grupos

	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	Total
Grupo 1	Medio	0	1	3	4
	Alto	1	9	6	16
	Muy alto	1	4	5	10
		2	14	14	30
Grupo 2	Bajo		1	0	1
	Medio		1	10	11
	Alto		3	21	24
	Muy alto		1	2	3
		6	33	39	
Grupo 3	Bajo	0	0	1	1
	Medio	1	2	1	5
	Alto	0	9	11	23
	Muy alto	0	3	1	4
	1	14	14	4	33

**Notas:** 1) Ponderación de notas: 0-6=1 "Regular"; 6-8=2 "Bueno"; 8-9=3 "Muy bueno"; >9=4 "Excelente"; 2) Grado de conocimiento del aula virtual, escala de tipo likert de 4 valores: 4= Muy Alto, 3=Alto, 2=Medio, 1= Bajo; 3) Unidades estadísticas: Grupo 1=N30, Grupo 2= N39, Grupo 3= N33; 4) Elaboración con datos del cuestionario aplicado a estudiantes posteriormente al plan piloto.

Así pues, la tecnología es un medio para dinamizar los procesos de E-A, que extiende la comunicación y el diálogo más allá del aula universitaria, permite de ese modo coadyuvar al desarrollo de competencias; si bien es cierto, la tecnología no sustituye la enseñanza de aula, sí la complementa, siempre que haya disposición y capacidad del personal docente y del estudiantado (Bernard, Borokhovski, Schmid, Tamim y Abrami, 2014; Unesco, 2014).



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

## Consideraciones finales

De acuerdo con el sistema *blended learning*, en este estudio sí se cumplieron las expectativas, porque en los tres cursos se utilizó el aula virtual, tanto como apoyo tecnológico para las clases presenciales como las clases que se llevaron a cabo en modo virtual.

Por lo tanto, la tecnología se utilizó en un alto porcentaje por parte del estudiantado, ya fuera con el recurso de la computadora propio o facilitada por parte de la Universidad Nacional a través de los laboratorios de cómputo con acceso a internet. También, el estudiantado puede acceder a la plataforma UNA-Virtual a través de bibliotecas públicas de las diversas comunidades del país.

Es importante destacar que el correo electrónico, el YouTube, las redes sociales, el uso de *blogs*, páginas *web* y recursos colaborativos en *Google Drive* y el WhatsApp son los recursos tecnológicos más utilizados por el grupo estudiantil.

Con base en los recursos tecnológicos descritos anteriormente, se determina la mezcla didáctica que sustentó la transformación de los objetivos en conocimiento y las diversas vivencias, las cuales se reflejaron no solo en las clases presenciales, sino también en las virtuales.

Las técnicas de E-A que desarrollan las destrezas, habilidades y conocimientos del estudiantado mediante la semipresencialidad son los foros virtuales, trabajos de investigación, resolución de problemas, lectura individual y tareas, los cuales, a su vez, fomentaron su autonomía y contribuyeron a sacar mejor provecho de la metodología.

Por lo anterior, se deduce que la interacción del estudiantado con el personal docente aumenta a través de las actividades preferidas, como los foros y las tareas, las cuales permiten fortalecer el trabajo individual, el colaborativo, el análisis reflexivo y el informativo.

El tema de la responsabilidad compartida alude tanto a la didáctica como a los principios, normativa y cultura institucional, por tanto, el proceso de E-A semipresencial, para lograr éxito académico, requiere un trabajo interdisciplinario entre la docencia y la administración.

Otro aspecto importante de reflexionar a partir de esta investigación es la relación entre las técnicas de estudio que estudiantes utilizan con mayor frecuencia, ya que varían entre los grupos, aunque no existe una tendencia marcada por técnica o por grupo. Al respecto, es importante apuntar que la exposición docente sigue siendo una dinámica de cultura pedagógica que el estudiantado valora y opina que escuchar al profesorado es una fuente de información de las más influyentes en el desarrollo de los aprendizajes.

Así, las técnicas de estudio del estudiantado están estrechamente relacionadas con las utilizadas por sus docentes en cada grupo; no obstante, es importante distinguir que las técnicas más gráficas son poco aprovechadas, a pesar de que existen múltiples recursos tecnológicos abiertos y gratuitos como son el *Cmap tools* y las infografías.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

A partir de este plan piloto, se concluye que los programas de formación *blended learning* en educación superior, a partir del uso de la tecnología, tienen un impacto positivo en el aprendizaje e incluso superior, en términos de resultados. Por otra parte, el aprendizaje tradicional en el aula requiere ofrecer apoyo adecuado y fomentar interacciones de los grupos discentes y profesorado-estudiantado.

Se puede afirmar que el modelo didáctico *blended learning* es un modelo aún incipiente, es una herramienta útil y necesaria para desarrollar competencias generales y específicas de la disciplina, así como de los procesos tecnológicos que conllevan las diferentes funciones profesionales; además, es una posibilidad que podría ser la única para un porcentaje de estudiantes que no cuentan con la disposición a tiempo completo para asistir a clases presenciales en el campus universitario. No obstante, surgen a partir de este estudio algunos problemas de investigación que es necesario profundizar, específicamente en estudios cuasiexperimentales, entre ellos: demostrar los supuestos del *blended learning* y los factores didácticos que favorecen el desarrollo de aprendizajes significativos para el estudiantado; determinar cuáles son los procesos cognitivos que se realizan en entornos de aprendizaje mixto y probar la relación positiva entre el rendimiento académico estudiantil y las didáctica semipresencial.

## Referencias

- Ahumada, P. (2005). La evaluación auténtica: Un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de profesores*, 45(1), 11-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100002>
- Araya, M. I. (2017). *Blended Learning: Modelo didáctico semipresencial en contextos universitarios. Base teórica-metodológica para el diseño de asignaturas en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Costa Rica* (Tesis doctoral). Universidad de Zaragoza, España.
- Bartolomé, A. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. AIESAD RIED RIED. *Ried. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(1), 15-51, <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/955/874>
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M. y Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87-122. doi: [10.1007/s12528-013-9077-3](https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3)
- Bliuc, A.-M., Ellis, R. A., Goodyear, P. y Piggott, L. (2011). A blended learning approach to teaching foreign policy: Student experiences of learning through face-to-face and online discussion and their relationship to academic performance. *Computers & Education*, 56(3), 856-864. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.027>

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

- Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1995). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: La consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. doi: <https://doi.org/10.1590/S0124-00642008000500015>
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- El-Hmoudova, D. y Tejklova, M. (2016). Computer based key language competence development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 57-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.025>
- España, C. y Canales, A. (2013). La utilidad de las TIC para la promoción de aprendizajes en la educación superior. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(1), 189-227. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2010/201025739010/>
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa* (3ª ed.). Madrid: Morata .
- Goulão, F., Melaré, D., Miranda, L. y Morais, C. (Junio de 2012). Estilos de uso del espacio virtual de alumnos de la enseñanza superior. En F. Guerra, R. García-Ruiz, N. González, P. Renés, A. Castro (Coords.), *Estilos de aprendizaje: Investigaciones y experiencias: V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*. Santander: Universidad de Cantabria. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4676070>
- Hernández, G. (2006). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Padiós.
- Hinojo, M. A. y Fernández, A. (2011). El aprendizaje semipresencial o virtual: Nueva metodología de aprendizaje en educación superior. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), 159-167. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/773/77323982008.pdf>
- House, E. R. (1997). *Evaluación, ética y poder*. Madrid: Morata.
- Kintu, M. J., Zhu, C. y Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: The relationship between student characteristics, design features and outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(7), 1-20. doi: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0043-4>
- Krasnova, T. y Demeshko, M. (2015). Tutor-mediated support in blended learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 166, 404-408. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.544>
- Lin, W.-S. y Wang, C.-H. (2012). Antecedentes to continued intentions of adopting e-learning system in blended learning instruction: A contingency framework based on models of information system success and task-technology fit. *Computers & Education*, 58(1), 88-99. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.008>



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.6>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

- Lloréns, L., Espinoza, Y. y Castro, M. L. (2013). Criterios de un modelo de diseño instruccional y competencia docente para la educación superior escolarizada a distancia apoyada en TICC. *Sinéctica. Revista Electrónica Sinéctica*, 41, 1-21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99828325008>
- Monereo, C. (Coord.). (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Grao.
- Pérez, G. (Coord.). (2001). *Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural. Aplicaciones prácticas* (2ª ed.). Madrid: Narcea.
- Renner, D., Laumer, S. y Weitzel, T. (2014). Effectiveness and efficiency of blended learning – A literature review. *Twentieth Americas Conference on Information Systems*. Savannah: AISEL. Recuperado de <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1286&context=amcis2014>
- Sierra-Bravo, R. (2001). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Parninfo.
- Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (1995). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Madrid: Paidós.
- Unesco. (2014). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo. Enseñanza y aprendizaje: Lograr la calidad para todos*. Paris: Ediciones Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225654s.pdf>
- Vieira, D. M. (2011). *Estilos de aprendizaje y medios didácticos en contextos virtuales* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=tesisuned:Educacion-Dmelare&dsID=Documento.pdf>
- Wu, J.-H., Tennyson, R. D. y Hsia, T.-L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computer & Education*, 55(1), 155-164. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.012>