

ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica

ISSN: 2007-5448 recibe@cucei.udg.mx

Universidad de Guadalajara México

Medina López, Julio Erick; Martínez Ruiz, Héctor; Parra González, Ezra Federico; Mejía Miranda, Jezreel La presencia docente como determinante de la presencia cognitiva en un curso Blended Learning basado en la Comunidad de Indagación ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica, vol. 12, núm. 1, 2023, Mayo-Octubre, pp. 1-13 Universidad de Guadalajara Guadalajara, México

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512275598005



Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

# COMPUTATION E INFORMATICA

Recibido 14 Mar. 2023

ReCIBE, Año 12 No. 1, May. 2023

Aceptado 03 Abr. 2023

# La presencia docente como determinante de la presencia cognitiva en un curso Blended Learning basado en la Comunidad de Indagación

Teaching presence as a determinant of cognitive presence in a Blended Learning course based on the Community of Inquiry

Julio Erick Medina López<sup>1\*</sup> jemedina@docentes.uat.edu.mx

Héctor Martínez Ruiz<sup>2</sup> hector.martinezr@uaq.mx

Ezra Federico Parra González<sup>3</sup> ezra.parra@cimat.mx

Jezreel Mejía Miranda³ jmejia@cimat.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas<sup>1</sup>
Universidad Autónoma de Querétaro<sup>2</sup>
Centro de Investigación en Matemáticas A. C. Unidad Zacatecas.<sup>3</sup>
Contacto principal. \*

# Resumen

En el presente trabajo se presentan los resultados del análisis de la influencia de la presencia docente sobre la presencia cognitiva en un curso de Blended Learning. Se utilizó el modelo de Comunidad de Indagación como referencia, el cual es un enfoque constructivista para el diseño de experiencias educativas que integra tres tipos de presencia: presencia docente, presencia social y presencia cognitiva. Se diseñó un curso en formato Blended Learning para una asignatura en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. La metodología empleada incluyó la validación y aplicación de la escala de Comunidad de Indagación para obtener la percepción de las tres presencias en el diseño del curso, y se realizó un análisis correlacional para determinar la influencia que tuvo la presencia docente (diseño instruccional, facilitación del discurso e instrucción directa) en la percepción de la presencia cognitiva. Los resultados muestran una fuerte relación entre la presencia docente y la presencia cognitiva (r=0.771, p=0.000), lo que indica una correlación significativa. Además, se encontró una relación significativa entre los elementos de la presencia docente y la presencia cognitiva. Estos hallazgos confirman la importancia de la planificación cuidadosa y anticipada del curso es fundamental para garantizar el éxito de la Comunidad de Indagación en el contexto del Blended Learning en la educación superior.

Palabras clave: Blended Learning, Presencia docente, Presencia cognitiva, Comunidad de Indagación.

# **Abstract**

This paper presents the results of the analysis of the influence of teaching presence on cognitive presence in a Blended Learning course. The Community of Inquiry model was used as a reference, which is a constructivist approach for the design of educational experiences that integrates three types of presence: teaching presence, social presence and cognitive presence. A Blended Learning course was designed for a subject at the Universidad Autónoma de Tamaulipas. The methodology employed included the validation and application of the Community of Inquiry scale to obtain the perception of the three presences in the course design, and a correlational analysis was performed to determine the influence of teaching presence (instructional design, discourse facilitation and direct instruction) on the perception of cognitive presence. The results show a strong relationship between teaching presence and cognitive presence (r=0.771, p=0.000), indicating a significant correlation. In addition, a significant relationship was found between elements of teaching presence and cognitive presence. These findings confirm the importance of careful and advance planning of the course is critical to ensure the success of the Community of Inquiry in the context of Blended Learning in higher education.

Keywords: Blended Learning, Teaching Presence, Cognitive presence Community of Inquiry.

# 1. Introducción

Desde el punto de vista de Wiley (2006), el mundo se encuentra en constante cambio y considera que la economía y la ciencia se han adaptado a través del movimiento de lo análogico a lo digital, de lo cerrado a lo abierto, de lo fijo a lo móvil, de lo genérico a lo personalizado y del comsumo a la participación. Sin embargo, en lo referente a la educación superior, estos argumentos también son válidos en el sentido que la educación superior debe ir a la par de movimientos que implican cambios pertinentes y que se ajusten al tipo de estudiantes que se forman en las Universidades y los efectos que sobre ellos tienen las transformaciones de la sociedad actual y también invita a pensar si las modalidades tradicionales, la educación a distancia, el e-learning o el aprendizaje en línea o presencial se adaptan a las condiciones actuales, puesto que aquellos estudiantes nacidos y formados con el uso cotidiano de la tecnología digital y que se han denominado "nativos digitales" consideran que han llegado a las aulas para instruirles, desconocidos" que hablan otros idiomas y se denominan "inmigrantes digitales" (Prensky, 2001), por lo que se genera una especie de brecha generacional que implica enseñar y aprender de forma diferente. Así, a partir del análisis de los elementos que ofrece cada modalidad, de sus ventajas y desventajas, es posible obtener un panorama más amplio de lo que podría integrarse de cada modelo en una nueva propuesta como alternativa para solventar las necesidades en un contexto educativo en particular. Por ejemplo, en la enseñanza tradicional, se propicia el aprendizaje cuando se integran diversos recursos, entre estos la tecnología, para generar nuevas estrategias, que promuevan el abandono de prácticas tradicionales descontextualizadas que, aún y con la disposición de la tecnología, siguen prevaleciendo, con la tradición de cumplir con instrucciones para la realización de tareas (Martínez et al., 2018).

Es por lo anterior que el profesor como un actor que construye los ambientes de aprendizaje debe adquirir ciertas capacidades que contribuyan favorablemente en la interacción, sean estos ambientes físicos o virtuales. Entre esas características de acuerdo con (Mendoza and Abaunza, 2005), se pueden mencionar: la tolerancia, el deseo de aprender constantemente, el liderazgo, la honestidad, la sencillez y la disposición.

Por tanto, la *capacidad motivadora* del docente y el éxito de los esfuerzos por lograr un aprendizaje podría depender también de estas y otras cualidades como la capacidad comunicativa y la empatía, dado que estos elementos pueden ser parte de la *mediación pedagógica* entendida la forma que se tratan los contenidos para hacer posible el acto educativo (Mendoza and Abaunza, 2005).

Así, la educación tradicional por lo regular ocurre en el mismo lugar y en el mismo momento o en diferente lugar en diferente momento principalmente desarrollándose en un espacio físico y autónomo que suele estar centrado en el docente y que tiene sus ventajas, igual que la educación a distancia, sea ésta geográfica, temporal o intelectual (Simonson et al., 2015), por lo se concluye que un modelo no es mejor que el otro, sino que depende de la calidad y de los fines (Romero-Mayoral et al., 2014), así como la capacidad del docente para construir un ambiente que favorezca el aprendizaje al llevar a cabo un diseño instruccional adecuado, fomentar el diálogo, la participación y la motivación así como la instrucción.

Por otra parte, la educación a distancia la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), define la educación a distancia como "un proceso y un sistema educativo en el que toda o una parte importante de la enseñanza es impartida por alguien o algo alejado en el espacio y el tiempo del alumno" (UNESCO, n.d.), y que requiere una planificación estructurada, cursos bien diseñados, técnicas instruccionales especiales y métodos de comunicación electrónicos y de otro tipo cuya objetivo es incluir diferentes dimensiones de apertura y flexibilidad en términos de acceso, currículo y otros elementos estructurales (Burns, 2011).

Por su parte, Fillip (2001), define a la educación a distancia como "un proceso educativo en el que una parte importante parte de la enseñanza es impartida por alguien alejado en lugar y/o tiempo, del el alumno", lo que implica que las formas en las que se desarrolla son diversas, entre la que señala la periodicidad de las sesiones, el nivel de apoyo del instructor o tutor, la tecnología, la institución y la naturaleza del curso. De esta manera, los fundamentos de la educación a distancia son el soporte para diferentes metodologías entre las que se encuentra el Blended Learning,entre estos fundaments que se encuentran el otorgar mayor responsailibdad al estudiante sobre su aprendizaje (Barberà et al., 2006) y centrar al profesor en tareas exclusivamente educativas.

Los cursos en modalidad Blended Learning también denominados mixtos o combinados, permiten integrar elementos específicos de la enseñanza presencial, virtual y a distancia para crear una nueva configuración del ambiente de aprendizaje que resulte efectivo, eficiente y flexible para sus alumnos (Stein and Graham, 2014) con amplio apoyo de las Tecnologías de la Información Comunicación (Meydanlioglu and Arikan, 2014), de tal manera que los estudiantes, los docentes y el contenido, interactúen de forma ilimitada en espacio y tiempo (Adini et al., 2017).

Hay diversas afirmaciones sobre las formas que adoptan los modelos Blended Learning. De acuerdo con Hofman (2018), esta modalidad se puede representar como una serie de bloques secuenciados para crear experiencias de aprendizaje a través de un plan que da seguimiento de principio a fin ajustando los objetivos educativos al ambiente de aprendizaje más adecuado. De cualquier forma, es el docente que establece su presencia de diferentes maneras, princpalmente como constructor del ambiente o experiencia de aprendizaje, como facilitador y como guía hacia la comprensión y el aprendizaje significativo.

La diferentes configuraciones dan lugar a un repertorio de modelos de implementación del Blended Learning, entre los que se encuentran: el modelo de bloques (Cleveland. and Wilton, 2018), modelo de flujo de programa, núcleo radios (Bersin, 2004), modelo de presentación interacción (Cleveland. and Wilton, 2018), modelo de rotación, flex y a la carta (Horn y Staker, 2015) y modelos híbrodo flexibles y modelo de Comunidad de Indagación.

El modelo de Comunidad de Indagación es un modelo de proceso colaborativo-constructivista que describe los elementos esenciales para el éxito de una experiencia de aprendizaje en línea en la enseñanza superior, basado en la filosofía educativa de Dewey y en el constructivismo social (Castellanos-Reyes, 2020). En este modelo, se establecen tres presencias para el desarrollo de una experiencia de aprendizaje: presencia de la enseñanza, presencia social y presencia cognitiva.

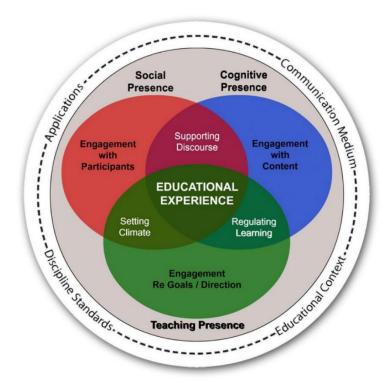


Figura 1 Modelo de Comunidad de Indagación (Col).

Fuente: Garrison et al. (2000).

La presencia docente tiene que ver con el papel que asume el profesor al diseñar, facilitar y dirigir los procesos cognitivos y sociales para el aprendizaje entre pares, apoyo al aprendizaje y retroalimentación. La presencia cognitiva se relaciona con la forma en que se genera un pensamiento crítico a través del discurso y reflexión y la presencia social promueve al trabajo colaborativo en línea y se define como la capacidad de los estudiantes de sentirse afectivamente conectados con sus compañeros y presentarse con una personalidad propia a través de la comunicación mediada por tecnología (Castellanos-Reyes, 2020).

La presencia docente en el modelo de Comunidad de Indagación se compone de tres elementos: (1) el diseño instruccional y organización (por ejemplo, establecer el programa, diseñar estrategias, etc.); (2) facilitar el discurso (por ejemplo, establecer el clima, reconocer y reforzar las contribuciones de los estudiantes, etc.) y (3) la instrucción directa (resumir la discusión, presentar preguntas o contenidos, etc.) (Anderson et al., 2001) citados por (Fiock, 2020).

La presencia cognitiva la integran los elementos del Modelo de Indagación Práctica (PIM, por sus siglas en inglés) que plantea el Col y que corresponden a un evento desencadenante, exploración, integración y resolución, elementos que se desarrollan a través de la la integración del mundo público y privado como elementos centrales para el desarrollo de la presencia cognitiva a través de las actividades de aprendizaje, que en esa secuencia, se presentan inicialmente como dilemas o problemas con los que los estudiantes se identificam para posteriormente buscar explicaciones mediante actividades grupale, lluvia de ideas o revisión de literatura, seguido de la reflexión más detenida para lograr la comprensión y finalmente plantear una posible solución de la tarea, lo que probablemente incia nuevamente el ciclo de indagación (Garrison, 2017).

De acuerdo con Fiock, (2020), el papel del instructor es crear una historia narrativa o un camino a través del diseño del curso y el contenido del curso cuando se utiliza el Col como base para un diseño eficaz que promueva el logro de los aprendizajes y diversos estudios han determinado que la presencia docente es una responsabilidad y una condición que determina la presencia cognitiva (Garrison et al., 2010) referida como aquella que implica un aprendizaje profundo o habilidades de pensamiento de alto nivel (Mohammad et al., 2023). Además, se sugiere que el desarrollo del curso debe orientarse a la reflexión permanente en lugar de que el contenido sea absorbido de forma pasiva (Garrison, 2017).

# 2. Metodología

El diseño de la investigación fue transeccional correlacional. En este tipo de diseño, se decriben las relaciones entre dos o mas variables en un momento determinado y esta identificación de la correlacion entre variables se realiza mediante la aplicación de métodos estadísticos. Para este caso se utilizó un método no paramétrico de correlación de Spearman al constituirse la muestra fuera de los parámetros de normalidad, al ser pequeña y cuyas observaciones se midieron de forma ordinal.

El coeficiente de correlación de Spearman es una asociación lineal que permite conocer el grado de asociación entre dos variables y además determinar si son interdependientes Los valores obtenidos en el coeficiente cercanos a 1 indican que existe una fuerte asociación entre las variables o clasificaciones, los valores cercanos a -1 indican una fuerte asociación negativa y cuando el valor es 0 se establece que no hay relación (Montes et al., 2021). Además de lo anterior, se considera el valor de significancia  $\boldsymbol{p}$  que cuando es menor a 0.05 indica una correlación significativa.

El objetivo deltrabajo fue determinar si hay una relación entre la presencia docente y la presencia cognitiva en un curso bajo el modelo Blended Learning construido bajo los preceptos del modelo de Comunidad de Indagación.

# **Hipótesis**

H0: La presencia docente contribuye de forma significativa a la presencia cognitiva en el Blended Learning bajo el modelo de Comunidad de Indagación.

H1: La presencia docente no contribuye de forma significativa a la presencia cognitiva en el Blended Learning bajo el modelo de Comunidad de Indagación.

Los participantes fueron estudiantes de cuarto periodo de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, seleccionados de forma no probabilística de forma intencionada por el criterio de acceso. Debido a las condiciones pandémicas por COVID-19, el curso se llevó a cabo en modalidad híbrida con sesiones virtuales presenciales y trabajo asincrónico durante el primer periodo del año 2022 en la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

#### 3. Procedimiento

El periodo 2022-1, corresponde al primer periodo lectivo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. El trabajo académico implicó que el Blended Learning se realizara de forma virtual presencial y con trabajo asíncrono debido a que prevalecieron las restricciones por la pandemia del COVID. La presencia docente se estableció a través del *diseño y organización del curso*, la operacionalización de los ítems se llevó a cabo mediante descripción escrita de los objetivos instruccionales en cada unidad didáctica, presentación de los contenidos temáticos, las instrucciones en cada actividad de aprendizaje y el establecimiento de plazos de forma clara, utilizando la plataforma LMS y de forma verbal.

La facilitación se realizó mediante la interacción directa con los estudiantes a través de las sesiones virtuales presenciales, mediante la comunicación asincrónica y resolución de dudas, con las actividades de aprendizaje para indagar conceptos nuevos, así como la generación de un clima de confianza para atención personalizada.

La instrucción directa consideró el establecimiento de mecanismos de retroalimentación puntual al estudiante. tanto de forma verbal y escrita y por distintos medios, presenciales, virtuales sincrónicos y asincrónicos. Las herramientas de comunicación que se utilizaron fueron los sistemas de mensajería de las plataformas Moodle y Microsoft Teams, y la sesión sincrónica para comunicación en tiempo real. La retroalimentación se realizó para cada actividad de aprendizaje de forma inmediata, de tal forma que el estudiante reconociera sus avances. También se resolvieron dudas de forma grupal y en subgrupos cuando lo solicitaron fuera de clase.

E el caso de la presencia cognitiva, las actividades de aprendizaje se diseñaron de acuerdo con el modelo de indagación práctica del Col en las que se promovió el aprendizaje significativo a través de la discusión de conocimientos previos, preguntas detonadoras, búsqueda de nueva información y resolución de actividades de aprendizaje con elementos reflexivos al final de la actividad mediante la publicación en foros virtuales de la plataforma tecnológica de aprendizaje.

#### 4. Instrumentos

Una vez terminada la intervención, para la recolección de los datos se utilizó la escala de Comunidad de Indagación. El instrumento contiene 34 ítems que valoran las tres presencias del modelo Col en una escala de cinco puntos Likert. Para la presencia de la enseñanza los ítems correspondientes son del 1 al 13 y para la presencia cognitiva los ítems son del 23 al 34. El instrumento fue validado previamente (Medina et al., 2022). La aplicación del instrumento permitió obtener los datos descriptivos para cada ítem y cada presencia. La encuesta se aplicó vía electrónica mediante Google Forms.

La encuesta se aplicó bajo un consentimiento informado sobre las implicaciones del estudio indicando, además, que la participación era voluntaria. La administración de la escala se llevó a cabo por el docente responsable del grupo y no se registraron datos que identifiquen a los participantes.

# 5. Resultados

La presencia docente se valoró con 13 (1-13) ítems de la escala Col y la presencia cognitiva con 12 (23-34), organizados en tres componentes: Diseño y organización (ítems 1-4), facilitación (ítems 5-10) e instrucción directa (ítems 11-13). Los estadísticos descriptivos de la Tabla 1, muestran que hay altos promedios en ambas presencias siendo la presencia docente la que tiene el promedio más alto posterior a la intervención.

Estadísticos descriptivos							
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación		
Presencia docente	18	3.46	5.00	4.6239	.52497		
Presencia cognitiva	18	3.38	5.00	4.5046	.55353		
N válido (por lista)	18						

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de la Presencia docente y cognitiva.

En su conjunto, se observa que la presencia docente obtuvo una percepción tendiente al nivel superior de la escala (Totalmente de acuerdo) en la mayoría de los ítems, como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2 Estadísticos descriptivos de todos los ítems de la presencia docente.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Promedio
1 El profesor comunicó con						
claridad los contenidos del	66.7	33.3	0	0	0	4.67
curso.	00.7	33.3	O	O	O	4.07
2 El profesor comunicó con						
claridad los objetivos del curso	77.8	22.2	0	0	0	4.78
3 El profesor dio instrucciones						
claras sobre como participar er	<sup>1</sup> 66.7	27.8	5.6	0	0	4.61
las actividades de aprendizaje	00.7	27.0	0.0	O	O	7.01
del curso.						
4 El profesor dio a conocer						
claramente las fechas y plazos	61.1	27.8	5.6	5.6	0	4.44
de entrega de las actividades	01.1	27.0	3.0	5.0	O	7.77
de aprendizaje.						
5 El profesor me ayudó a						
identificar aspectos polémicos	77.8	16.7	5.6	0	0	4.72
sobre los temas, lo que me ha	11.0	10.7	5.0	U	U	4.12
ayudado a aprender						
6 El profesor tuvo la						
disposición para guiar la sesión	1					
hacia el entendimiento de los	66.7	27.8	5.6	0	0	4.61
temas, lo que ayudó clarificar						
mi pensamiento						
7 El profesor ayudó a						
mantener a los estudiantes					•	4.0-
involucrados y participativos er	72.2	22.2	5.6	0	0	4.67
un diálogo productivo						
8 El profesor ayudó a						
mantener a los participantes					•	4.0-
enfocados de tal manera que	72.2	22.2	5.6	0	0	4.67
facilitó el aprendizaje						
9 El profesor alentó a los						
estudiantes a explorar nuevos	66.7	33.3	0	0	0	4.67
conceptos del curso	00.7	00.0	Ŭ	Ü	Ü	1.07
10 Las acciones del profesor						
reforzaron el desarrollo de un						
sentido de comunidad entre los	72.2	22.2	5.6	0	0	4.67
participantes	•					
11 El profesor ayudó a centra	r					
la discusión en temas	1					
relevantes de manera que me	72.2	22.2	5.6	0	0	4.67
•						
ayudó a aprender	<u> </u>					
12 El profesor me proporciono	,					
retroalimentación que me						
ayudó a entender mis puntos	66.7	16.7	16.7	0	0	4.50
fuertes y débiles en relación						
con las metas y objetivos del						
curso						
13 El profesor proporcionó	04.4	00.0	46 -	•	_	
retroalimentación de manera	61.1	22.2	16.7	0	0	4.44
oportuna						

Para determinar la relación entre la presencia docente y la presencia cognitiva se obtuvieron las correlaciones entre las dos presencias que se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3 Correlaciones entre la presencia docente y cognitiva

Correlaciones				
			Presencia	Presencia
			docente	cognitiva
Rho de Spearman	Presencia	Coeficiente de correlación	1.000	.771**
	docente	Sig. (bilateral)		0.000
		N	18	18
	Presencia	Coeficiente de correlación	.771**	1.000
	cognitiva	Sig. (bilateral)	0.000	
		N	18	18

De lo anterior, se identifica existe una alta correlación entre la presencia docente y la presencia cognitiva (0.771) lo que significa que la presencia cognitiva está fuertemente determinada por la presencia docente, que como se mencionó, se operacionaliza a través del diseño y organización del curso, facilitación e instrucción directa.

Al determinar cuál es la relación entre los componentes de la presencia docente y la correlación con la presencia cognitiva se obtuvieron las siguientes correlaciones (Tabla 4):

Tabla 4 Correlaciones entre la presencia cognitiva y los elementos de la presencia docente.

Correlacion	es					
			Presencia cognitiva	Diseño y organización del curso	Facilitación	Instrucciór directa
Rho de Spearman	Presencia cognitiva	Coeficiente de correlación	1.000	.750**	.774**	.737**
	J	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
		N	18	18	18	18
	Diseño y organización	Coeficiente de correlación	.750**	1.000	.870**	.977**
	del curso	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000
		N	18	18	18	18
	Facilitación	Coeficiente de correlación	.774**	.870**	1.000	.886**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	•	.000
		N	18	18	18	18
	Instrucción directa	Coeficiente de correlación	.737**	.977**	.886**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	
		N	18	18	18	18

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se observa, todos los componentes de la presencia docente están relacionados de forma significativa con la presencia cognitiva. La presencia cognitiva está altamente relacionada con el diseño y organización del curso (r=0.750), la facilitación (r=0.774) y la instrucción directa (r=0.737). No obstante, el valor más alto de correlación entre la presencia cognitiva y los componentes de la presencia docente se encuentra en el componente de facilitación (r=0.774), por lo que deduce que los elementos relacionados con el rol del docente respecto a la guía, generación de diálogo y motivación fueron efectivas para determinar altos niveles de percepción positiva respecto a la presencia cognitiva.

# 6. Discusión y conclusiones

Los resultados comprueban la hipótesis de que la presencia docente es fundamental para predecir la presencia cognitiva y coinciden con los de (Dempsey and Zhang, 2019; Joo et al., 2011) al determinar que la presencia docente juega un rol significativo en la presencia cognitiva.

Las estadísticas descriptivas, denotan una percepción altamente positiva respecto a la presencia docente, sobre todo en aspectos relacionados con la claridad en las instrucciones y los tiempos de entrega, lo que coincide con los resultados de (Rao et al., 2015) quienes encontraron que el esfuerzo y tiempo destinado a la planificación es determinante para una percepción positiva de los estudiantes quienes enfatizaron la claridad y buena organización del curso, lo que repercute en la presencia cognitiva dado que el diseño instruccional para Blended Learning de establecerse a priori para garantizar que todas las actividades estén previamente planificadas antes de que inicie el curso.

De acuerdo con Gagné et al. (1992), en el desarrollo de una lección, existen una serie de eventos en los que se requiere la participación del docente en mayor o menor grado y es lo que se conoce como instrucción. Estos eventos establecen la comunicación con el estudiante. Esta comunicación en un ambiente Blended Learning puede ser verbal o escrita y el objetivo principal de ésta es apoyar los procesos internos de aprendizaje, por lo tanto, el rol del docente es determinante.

El primero de estos eventos está relacionado con la capacidad del profesor de ganar la atención de los estudiantes (Gagné et al., 1992). Se observa en los resultados que los estudiantes percibieron que las acciones del profesor los mantuvieron involucrados y participativos y que propició que se mantuvieran enfocados en las actividades lo que facilitó el aprendizaje. Esto coincide con los resultados de Zainol et al. (2018) y Toboso et al. (2017) que identifican que la utilización por parte del docente de una variedad de recursos necesarios para involucrar a los alumnos, es de suma importancia para los estudiantes y además tiene implicaciones en la presencia cognitiva como se observa en las correlaciones de cada elemento de la presencia docente con la presencia cognitiva.

Otro de los eventos en el proceso instruccional tiene que ver con guiar a los estudiantes hacia el aprendizaje, es decir la forma en que se estimula al estudiante hacia la compresión. Al respecto se observó que perciben de forma favorable el apoyo del docente para llevar a los estudiantes hacia el entendimiento de los temas. Esto es particularmente relevante puesto que el grado de insinuación o estímulo que se emplea en el aprendizaje varía de un estudiante a otro (Gagné et al., 1992), ya que algunos necesitan más apoyo que otros en el proceso.

En conclusión, para la implementación del Blended Learning la presencia docente tuvo un papel determinante en cómo perciben el curso los estudiantes respecto a los elementos de la presencia cognitiva, puesto que la presencia docente involucra el diseño perottam paso en la configuración del ambiente de aprendizaje de una forma sistemática y racional para logro de los objetivos de aprendizaje.

Finalmente, se confirma que la presencia de la enseñanza materializada en el diseño instruccional, la facilitación y la instrucción directa son elementos imprescindibles y determinantes para establecer una Comunidad de Indagación y lograr que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico y un aprendizaje profundo con el apoyo del docente, quien, en su rol de facilitador o guía, establece los mecanismos para que se logren estas condiciones.

### 7. Referencias

- Adini, M. H., Purba, H. S. and Sukmawati, R. A. (2017). The Development of Blended Learning Model Using Wordpress. *5th SEA-DR (South East Asia Development Research) International Conference 2017 (SEADRIC 2017)*. https://doi.org/10.2991/seadric-17.2017.45
- Barberà, E., Romiszowski, A., Sangrà, A. and Simonson, M. (2006). Educación Abierta y a Distancia.
- Bersin, J. (2004). The Blended Learning Book Best. 351.
- Burns, M. (2011). Distance Education for Teacher Training: Modes, Models, and Methods. 338. http://idd.edc.org/sites/idd.edc.org/files/Distance Education for Teacher Training by Mary Burns EDC.pdf
- Castellanos-Reyes, D. (2020). 20 Years of the Community of Inquiry Framework. *TechTrends*, *64*(4), 557–560. https://doi.org/10.1007/s11528-020-00491-7
- Cleveland., M. and Wilton, D. (2018). Guide to Blended Learning.
- Dempsey, P. R. and Zhang, J. (2019). Re-examining the construct validity and causal relationships of teaching, cognitive, and social presence in community of inquiry framework. *Online Learning Journal*, 23(1), 62–79. https://doi.org/10.24059/olj.v23i1.1419
- Fillip, B. (2001). Distance Education in Central America and the Caribean. https://www.utsc.utoronto.ca/~chan/istb01/readings/distanceEdpdf
- Fiock, H. S. (2020). View of Designing a Community of Inquiry in Online Courses | The International Review of Research in Open and Distributed Learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(1), 1–19.
- Gagné, R., Briggs, L. and Wager, W. (1992). Principles of Instructional Design.
- Garrison, D. R., Anderson, T. and Archer, W. (2000). *Critical Inquiry in a Text-Based Environment:* Computer Conferencing in Higher Education.
- Garrison, D. R., Anderson, T. and Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *Internet and Higher Education*, *13*(1–2), 5–9. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.003
- Garrison, R. (2017). E-Learning in the 21st Century.
- Hofman, J. (2018). What works in talent developement: Blended Learning.
- Horn, M. B. and Staker, H. (2015). Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools (Wiley (ed.)).
- Joo, Y. J., Lim, K. Y. and Kim, E. K. (2011). Online university students' satisfaction and persistence: Examining perceived level of presence, usefulness and ease of use as predictors in a structural model. *Computers and Education*, *57*(2), 1654–1664. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.02.008
- Medina, J. E., Martínez, H. and Sánchez, L. I. (2022). Validación de la escala de Comunidad de Indagación para la evaluación del Blended Learning. *Transdigital*, *3*(6), 1–24. https://doi.org/10.56162/transdigital131
- Mendoza, F. J. and Abaunza, O. M. (2005). La mediación pedagógica: una nueva perspectiva en la formación de valores educativos. *Humanidades: La Ética En El Inicio Del Siglo XXI*, 1–11.
- Meydanlioglu, A. and Arikan, F. (2014). Effect of Hybrid Learning in Higher Education. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, *8*(2), 5. https://doi.org/10.4018/jicte.2007040101
- Mohammad, A., Al-iessa, A. H. K. A. and Afrouz, M. (2023). *Relationship between Iraqi EFL Students'*Perceptions of Community of Inquiry and their Attention and Engagement in Online Classes. 17(1), 227–255. http://tel.iournal.org

- Montes, A., Ochoa, J., Juaréz, B., Vasquez, M. and Díaz, C. (2021). Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterpia. *Cuerpo Académico de Probabilidad y Estadistica BUAP*, 1–4. https://www.fcfm.buap.mx/SIEP/2021/Extensos Carteles/Extenso Juliana.pdf
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Inmigrants. *On The Horizon*, *9*. https://www.marcprensky.com/writing/Prensky Digital Natives, Digital Immigrants Part1.pdf
- Rao, K., Edelen, P. and Cat, W. (2015). Universal design for online courses: applying principles to pedagogy. *Open Learning*, *30*(1), 35–52. https://doi.org/10.1080/02680513.2014.991300
- Romero, J., Roca, C., Sanjuán, A. and Pulido, A. (2014). DISEÑO DE UN APRENDIZAJE ADAPTADO A LAS NECESIDADES DEL ALUMNO 1 Melchor GARCÍA-DOMÍNGUEZ. *Tesi, 15*(3), 1–255.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. and Zvacek, S. (2015). *Teaching and Learning at a Distance (Sixth Edition)*. http://learning.fon.edu.mk/knigi/teachinganlearningatadistance-4.pdf
- Stein, J. and Graham, C. R. (2014). Orientation to Blended Teaching and Learning. In Routledge (Ed.), *Essentials for Blended Learning* (p. 22).
- Toboso, S., Tello, I. and Alvarez, F. J. (2017). Formación musical universitaria en un contexto de ensenanza blended-learmg. *Revista Espanola de Pedagogia*, *75*(268), 497–515. https://doi.org/10.22550/REP75-3-2017-02
- UNESCO. (n.d.). *Distance Education*. https://inee.org/eie-glossary/distance-education#:~:text=Distance education is an educational,and time from the learner.
- Wiley, D. (2006). Innovative Teaching & Learning Strategies (Course/Program Level). A National Dialogue: The Secretary of Education's Commission On The Future Of Higher Education. http://www.ed.gov/news/speeches/2005/09/09192005.html
- Zainol, Z., Zahari, M. O. I. M., Mazlan, M. H. and Kadir, H. M. S. @ A. (2018). Digital disruption in higher eearning Education: The implementation of blended learning for undergraduates. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 10(3), 579–588.

