

## Impacto del profesor sobre puntajes de la presencia docente en cursos en línea

Holly Fiock, Yukiko Maeda, Jennifer C. Richardson

### Instructor Impact on Differences in Teaching Presence Scores in Online Courses

#### Resumen

Utilizando tres constructos interdependientes, la presencia social, cognitiva y docente, el marco de la Comunidad de Indagación es un modelo teórico de proceso del aprendizaje en línea. En específico, la presencia docente se divide en tres subelementos —a) facilitación del discurso, b) instrucción directa y c) diseño y organización instruccional— que trabajan en conjunto para crear un ambiente colaborativo-constructivista para el aprendizaje. Se analizaron datos de la encuesta de la Comunidad de Indagación de 160 estudiantes en 11 grupos mediante un análisis de varianza (ANOVA) unidireccional para determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes de la presencia docente entre grupos de dos cursos en línea con un diseño de curso idéntico impartidos por profesores diferentes. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los puntajes de la presencia docente de profesores individuales en ambos cursos. En específico, se encontraron diferencias significativas en cada subelemento de la presencia docente con la excepción del diseño y organización instruccional de un curso. Se proporcionan explicaciones conceptuales y metodológicas de los hallazgos, y se discuten implicaciones y sugerencias para futuras investigaciones.

**Palabras clave:** aprendizaje en línea, modelo de la Comunidad de Indagación, presencia docente, educación superior, instrucción directa

#### Abstract

Using three interdependent constructs: social, cognitive, and teaching presence, the Community of Inquiry framework is a theoretical process model of online learning. Specifically, teaching presence contains three sub-elements—(a) facilitation of discourse, (b) direct instruction, and (c) instructional design and organization—that work together to create a collaborative-constructivist learning environment. Data from the Community of Inquiry survey from 160 learners in 11 course sections were analyzed using a one-way analysis of variance (ANOVA) to determine whether statistically significant differences existed in teaching presence scores between sections of two online courses with identical course design taught by different instructors. Results showed significant differences between individual instructors' teaching presence scores for each of the two courses. Specifically, significant differences were found in each sub-element of teaching presence except for one course's instructional design and organization. Conceptual and methodological explanations of the findings are provided, and implications and suggestions for future research are discussed.

**Keywords:** online learning, Community of Inquiry framework, teaching presence, higher education, direct instruction

## Introducción

El acelerado crecimiento de los cursos educativos en línea ha creado cambios en la comunicación en el aula y las dinámicas de comunidad. En los cursos en persona, los estudiantes pueden ver en físico y recibir retroalimentación por parte de sus profesores, mientras que en los cursos en línea la comunicación carece de los tonos de voz, matices e inmediatez de las respuestas (Hailey et al., 2001). Estos problemas han llevado a los estudiantes a expresar preocupación en cuanto a sentimientos de enajenación o desconexión con otros (Boston et al., 2010; Hart, 2012; Phirangee & Malec, 2017). Como tal, el incremento de los cursos educativos en línea, la comunicación en línea y los problemas de aislamiento estudiantil han conducido a las investigaciones hacia el papel de la construcción comunitaria, la presencia, y la interacción del profesor con los estudiantes en los entornos virtuales (Phirangee et al., 2016).

En específico, la interacción entre los estudiantes y sus profesores en línea es de suma importancia para la construcción comunitaria, el éxito estudiantil y la satisfacción académica (Akyol & Garrison, 2008; Arbaugh, 2008). El marco de la Comunidad de Indagación (Col) proporciona directrices sobre cómo desarrollar comunidades de indagación virtuales para ambientes de aprendizaje significativos y eficaces (Garrison et al., 2000). Una Col es "un grupo de individuos quienes participan colaborativamente en discursos y reflexiones críticos y con propósito para construir el significado personal y confirmar el entendimiento mutuo" (Garrison & Akyol, 2013, p. 105). Garrison et al. (2000) desarrollaron el marco de la Col como un modelo funcional y dinámico con tres presencias básicas: cognitiva, social y docente. Garrison et al. (2000) afirman que, mientras que las presencias e interacciones social y cognitiva (relacionada al contenido) son vitales para los estudiantes en los contextos virtuales, la presencia docente es necesaria para ayudar a dirigir y enfocar las interacciones hacia el cumplimiento de las metas y objetivos del curso (Arbaugh, 2008) y se utiliza como "un mecanismo para reducir la distancia transaccional entre el estudiante y el profesor a menudo asociada con la educación a distancia" (Arbaugh & Hwang, 2006, p.17). Entre las tres presencias, la presencia docente es de gran importancia, pues "lo que los profesores hagan en el aula es crítico para el sentido de 'pertenencia' de los estudiantes y su eventual perseverancia en sus actividades académicas" (Shea et al., 2006, p. 176).

## Revisión de la literatura

### Comunidad de Indagación

El marco de la Col representa un modelo colaborativo-constructivista del aprendizaje en entornos virtuales (Castellanos-Reyes, 2020). La *presencia social* se refiere a qué tan conectados están los estudiantes, tanto socialmente como emocionalmente, con los demás en un curso o entorno virtual (Swan et al., 2008). La *presencia cognitiva* es la medida en la que los estudiantes construyen el significado en los entornos virtuales donde se utilizan la reflexión y el discurso (Swan et al., 2008). La *presencia docente* se entiende como el diseño, la facilitación y la dirección de los procesos cognitivos y sociales para apoyar al aprendizaje, y se considera un elemento clave para el establecimiento de la comunidad en línea (Garrison et al, 2000; Garrison & Arbaugh, 2007). La presencia docente tiene tres subelementos: a) la facilitación del discurso, b) la instrucción directa, y c) el diseño y organización instruccional (Anderson et al., 2001; Caskurlu et al., 2000). Sin embargo, es importante tener en cuenta que algunos investigadores (p.e. Shea et al., 2006) sostienen que la presencia docente consiste en solamente dos subelementos: a) el diseño y organización instruccional, y b) la facilitación del discurso y la instrucción directa juntas. Los

autores del presente estudio consideran a los subelementos de la presencia docente como conceptos interdependientes. Por lo tanto, en esta investigación, exploramos las percepciones de los estudiantes sobre los tres subelementos de la presencia docente a través de diferentes profesores del mismo curso en línea para aumentar la base de investigaciones existente.

## Presencia docente

El primer subelemento, la *facilitación del discurso* (FD), se define como los métodos o medios que los profesores utilizan para ayudar a los estudiantes a interactuar con el contenido, la información del curso y los materiales de instrucción (Anderson et al., 2001). A menudo la FD se presenta dentro de un foro de discusión, donde el profesor puede trabajar con los estudiantes para desarrollar una comprensión compartida de los temas del curso. Al facilitar el discurso entre los estudiantes, los profesores hacen observaciones sobre los estudiantes y actúan en consecuencia: quizás planteen preguntas adicionales, cambien la(s) dirección(es) de la discusión, manejen comentarios ineficaces de los estudiantes, incentiven consideraciones desde otros puntos de vista, animen a estudiantes poco activos y comenten sobre y respondan a las preocupaciones de los estudiantes (Anderson et al., 2001; Brower, 2003; Coppola et al., 2004; Swan et al., 2008).

Además, estudios muestran que es más probable que los estudiantes sientan un mayor sentido de comunidad y se sientan más conectados con sus profesores cuando estos participan activamente en las discusiones (Epp et al., 2017; Phirangee et al., 2016; Rovai, 2007). Watson et al. (2017), mediante un estudio de caso, encontraron que el 60% de los puntajes de la presencia docente en un curso en línea masivo y abierto se debieron a la facilitación del discurso, lo que demuestra la importancia del deseo de los estudiantes de recibir orientación por parte del profesor en las participaciones y discusiones. Sin embargo, el profesor no puede garantizar el compromiso del estudiante con los materiales y contenidos del curso por sí solo. Como lo afirman Anderson et al. (2001), "El maestro comparte la responsabilidad con cada alumno individual del logro de los objetivos de aprendizaje acordados" (p. 7). Por lo tanto, para fomentar las interacciones entre pares dentro de la FD, el profesor puede ser ejemplo de los comportamientos deseados, emparejar a estudiantes que comparten ideas similares para promover conversaciones, y proporcionar oportunidades para la interacción entre pares (Anderson et al., 2001; Richardson et al., 2009; Stewart, 2017).

El segundo subelemento, la *instrucción directa* (ID) del profesor, se entiende como compartir el conocimiento o pericia del tema con los estudiantes a modo de liderazgo intelectual y académico sincero (Anderson et al., 2001). La ID, a veces confundida con la FD, va más allá de la facilitación de discusiones y conversaciones e incluye la provisión de razonamiento intelectual. En específico, el profesor, como experto en la materia, "debe desempeñar este papel dada la necesidad de diagnosticar a los comentarios para una comprensión adecuada, de introducir fuentes de información, de dirigir las discusiones en direcciones útiles y de estructurar el conocimiento del estudiante para elevarlo a un nuevo nivel" (Garrison & Arbaugh, 2007, p. 164). Por lo tanto, no es sorprendente que la ID se asocia comúnmente con la retroalimentación y la evaluación, ya que proporciona a los estudiantes la orientación necesaria para que avancen a temas complejos y naveguen los materiales del curso, ayudando a los estudiantes a lograr los objetivos de aprendizaje del curso. Los pares también pueden ofrecer ID, en especial en situaciones donde "los estudiantes intercambian y negocian múltiples perspectivas con un grupo de pares conocedores," lo cual permite "oportunidades para construir nuevos conocimientos" (Stewart, 2017, p. 69). Gurley (2018) encontró que, especialmente en

entornos virtuales, la ID por sí sola no fue suficiente para que los estudiantes lograran construir el conocimiento; los tres subelementos de la presencia docente (facilitación del discurso, instrucción directa y diseño y organización instruccional) son críticos para el desarrollo eficaz de las habilidades de "pensamiento crítico e indagación práctica" de los estudiantes en línea (p. 199).

Por último, Anderson et al. (2001) explican que el tercer subelemento, el *diseño y organización instruccional* (DO), es un aspecto de la presencia docente que involucra los elementos de diseño, estructura, proceso, interacción y evaluación de un curso en línea. Estos elementos incluyen las facetas personalizadas que el profesor agrega al curso tales como la organización, planes de comunicación, explicación de las actividades y tareas, los cuales suelen ser individualizados por cada docente. En general, el elemento del diseño del curso se desarrolla o crea antes del inicio del curso (preplanificación). Stewart (2017) explica que utilizar el marco de la Col es crucial para ayudar a "los profesores a diseñar actividades que pongan a los estudiantes en situaciones donde es probable que se beneficiarán de la interacción entre pares de manera más consistente" (p. 68), lo cual es un componente clave para la presencia docente. Las actividades diseñadas para pares incluyen oportunidades para que los profesores creen, apliquen y utilicen principios de aprendizaje colaborativo dentro de las tareas del curso, actividades, trabajos en grupo y discusiones del curso (Lowenthal & Parscal, 2008; Richardson et al., 2009).

Varios estudios (Coppola et al., 2004; Palloff & Pratt, 1999; York & Richardson, 2012) han señalado la necesidad de que los profesores diseñen su curso de forma clara, siendo lo más "transparentes" posible, "porque las señales y normas sociales del aula tradicional están ausentes" en los cursos virtuales (Arbaugh & Hwang, 2006, pp. 11–12). Shea, Pickett, et al. (2003) afirman que "los buenos entornos de aprendizaje se *centran en el conocimiento* en el sentido de que están diseñados para lograr resultados de aprendizaje deseados" (p. 63). Mientras que el diseño del curso suele ser preplanificado, elementos del DO pueden (y deben) implementarse o ajustarse durante el curso en vivo para que los profesores puedan orientar a los estudiantes activamente hacia el logro de los resultados de aprendizaje (Shea, Pickett, et al., 2003).

## Propósito del estudio y pregunta de investigación

A medida que aumenta el número de inscripciones a cursos en línea, es importante entender cómo el profesor contribuye a los puntajes de la presencia docente, con un enfoque particular en los tres subelementos (FD, ID y DO) (Anderson et al., 2001). Estudios previos han explorado la relación entre la presencia docente y las discusiones en línea (Blignaut & Trollip, 2005; Collison et al., 2000; Lowenthal & Parscal, 2008; Watson et al., 2017). Sin embargo, la presencia docente de un profesor va más allá de las actividades de un foro de discusión. Como afirma Flock (2020), "no debemos excluir cómo la presencia de un profesor se puede establecer mediante otros aspectos del curso (e.d. anuncios del curso, resúmenes semanales, comentarios a estudiantes o grupos estudiantiles, o diseño de las tareas y actividades del curso)" (p. 140). Las actividades de tipo ID, como dar retroalimentación al estudiante, proporcionar recursos adicionales según se requiera y fungir como el experto en el contenido (Richardson et al., 2010), pueden ser de mayor influencia que los elementos de diseño de la presencia docente sobre las percepciones reportadas por los estudiantes. Por lo tanto, entender las diferencias percibidas en los tres subelementos de la presencia docente es un primer paso importante para ayudar a los profesores a enfocar sus acciones hacia estrategias específicas y el uso de actividades del curso al enfrentarse al diseño, facilitación y dirección del aprendizaje

en línea, especialmente dado que, en palabras de Stewart (2017), "la Col también ayuda a los profesores a enfocarse en aquello que pueden controlar. Quizás no puedan asegurarse de que los estudiantes sean considerados o se motiven por las tareas, pero pueden asegurarse de que el diseño de las actividades prepare a los estudiantes para el éxito" (p. 79).

Suele haber dos modelos para el desarrollo de cursos virtuales para programas grandes en línea: a) cursos diseñados por los profesores, y b) cursos "estándar" o "enlatados" (Puzziferro & Shelton, 2008, p. 130). En el primer modelo, donde el profesor diseña el curso, el miembro docente o profesor quien imparte el curso desarrolla todos los materiales y actividades del curso. En el segundo modelo, uno o más profesores diseñan los cursos "estándar" o maestro en conjunto, y luego estos se copian o clonan en el sistema de gestión de aprendizaje para múltiples grupos del mismo curso, para después ser enseñados por profesores diferentes. Ya que ningún profesor es igual a otro, el diseño y organización instruccional de los materiales del aula suele variar de un curso a otro, y de un profesor a otro, en especial si cada profesor diseñó su curso. En situaciones donde se utilizan cursos estándar o enlatados, múltiples grupos del mismo curso comparten los mismos elementos de diseño, y por lo tanto puede ser posible evaluar las diferencias en la presencia docente debidas a la variación por profesor.

Como tal, el propósito de este estudio fue determinar si hay diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de presencia docente entre diferentes grupos de un curso "estándar" donde cada uno tiene un diseño de curso idéntico, pero lo imparte un profesor distinto. En la actualidad, el número de estudios sobre la presencia docente que se enfocan exclusivamente en los tres subelementos es pequeño, y sus resultados son inconclusos (Caskurlu et al., 2020). Por lo tanto, nos enfocamos en las diferencias entre profesores controlando para la variación en los contenidos y diseño del curso al utilizar datos de varios grupos del mismo curso (e.d. cursos "estándares"). En este sentido, los grupos al inicio de su periodo fueron idénticos, con lugar a que surjan diferencias durante el periodo escolar con la variedad de profesores y sus acciones. Las preguntas de investigación para este estudio fueron las siguientes:

1. ¿En qué medida los estudiantes reportan diferentes puntajes para la presencia docente (PD) en diferentes grupos de un mismo curso con diseño idéntico pero profesores diferentes?
2. ¿En qué medida varían las percepciones de los estudiantes de diferentes grupos de un mismo curso de la FD debido a sus profesores?
3. ¿En qué medida varían las percepciones de los estudiantes de diferentes grupos de un mismo curso de la ID debido a sus profesores?
4. ¿En qué medida varían las percepciones de los estudiantes de diferentes grupos de un mismo curso del DO instruccional debido a sus profesores?

## Metodología

### Configuración del estudio y fuente de datos

Utilizamos parte de un gran conjunto de datos de archivo recolectados por un programa de maestría en línea en el campo del diseño instruccional impartido por una universidad pública del medio-oeste de Estados Unidos. El programa fue el primero en

hacerse completamente virtual en esta universidad en el 2011. Una vez admitidos al programa, los estudiantes toman cursos de ocho semanas durante cinco semestres. En promedio, se inscriben 250 estudiantes al programa cada año (a lo largo de tres periodos de admisión en los semestres de primavera, verano y otoño). Aunque se recopiló una cantidad mínima de información demográfica de los participantes durante la recolección de datos, los estudiantes inscritos en el programa virtual suelen ser profesionales de tiempo completo y estudiantes de medio tiempo. Los estudiantes tienen entre 21 y 60 años de edad, con una edad promedio de 37.5 años, y un desglose por sexo de 67.7 % de mujeres y 32.3 % de hombres.

Los datos utilizados para este estudio se obtuvieron de dos cursos de posgrado seleccionados intencionalmente en el semestre de otoño de 2017. Los dos cursos utilizados para este estudio fueron a) Curso A: una introducción al diseño y tecnología de aprendizaje, y b) Curso B: un curso de examinación y evaluación de programas. El curso introductorio sirve como un punto de partida al campo y al programa de maestría, y cubre temas amplios como teorías del aprendizaje, modelos de diseño instruccional y tendencias emergentes en el campo. El curso de examinación y evaluación ayuda a los estudiantes a desarrollar su especialización en el diseño de evaluaciones para programas, usando modelos de evaluación para examinar y crear intervenciones de aprendizaje y rendimiento.

Se midieron las percepciones de los estudiantes de la PD mediante la encuesta de la Col (Arbaugh et al., 2008) cada semestre del programa de maestría. La encuesta se aplicó durante la última semana de los cursos en línea de los estudiantes (semana ocho) como parte de la evaluación del programa. Se les ofreció 2% de créditos extra a los estudiantes si el 90% de los alumnos completaban la encuesta. Como parte del proceso de evaluación, la población entera del alumnado de otoño 2017 recibió la encuesta a través de un correo electrónico o anuncio del curso, con por lo menos un correo o anuncio de recordatorio. Para el estudio, 160 estudiantes completaron la encuesta voluntariamente ( $n= 57$  entre cuatro grupos del Curso A, tasa de respuesta de 57 %;  $n= 103$  entre siete grupos del Curso B, tasa de respuesta de 65 %). Se aseguró el anonimato, ya que no se le pidió información personal o identificable a los alumnos, y la encuesta se envió por enlace anónimo.

## VARIABLES DEPENDIENTES

La encuesta de la Col contiene 34 puntos que miden la presencia en los cursos virtuales a través de tres constructos (presencia docente, social y cognitiva). Este estudio se enfocó solamente en la PD y sus tres subelementos (FD, ID y DO; véase el apéndice). Las variables dependientes en este estudio fueron los tres subelementos de la PD. Los ítems 1-4 medían el DO, los ítems 5-10 a la FD, y los ítems 11-13 a la ID (véase el apéndice para las descripciones de los ítems de cada subelemento). Los estudiantes respondieron sobre una escala de Likert (5 = muy de acuerdo; 4 = de acuerdo; 3 = neutral; 2 = en desacuerdo; 1 = muy en desacuerdo). Los puntajes de cada subelemento se calcularon al promediar las respuestas en los puntos relevantes a cada subelemento particular. Arbaugh et al. (2008) reportaron un coeficiente alfa de Cronbach para la consistencia interna alto de .94 para la PD ( $M= 3.34$ ,  $SD= 0.61$ ) con base en los 13 puntos, y también reportaron pruebas de la validez de constructo a favor de la estructura de tres factores de la Col con análisis de componentes básicos en cursos de nivel posgrado. Para nuestro estudio, se calculó el índice de confiabilidad de la consistencia interna del alfa de Cronbach de cada subelemento, lo cual respalda una consistencia interna alta con la muestra actual. El subelemento de la FD (5 ítems) tuvo un alfa de Cronbach para el Curso A de  $\alpha = .954$ , y para el Curso B de  $\alpha = .956$ . El subelemento de la ID (3 ítems) tuvo un alfa de Cronbach para el

Curso A de  $\alpha = .887$ , y para el Curso B de  $\alpha = .817$ . El subelemento del DO (4 ítems) tuvo un alfa de Cronbach para el Curso A de  $\alpha = .906$ , y para el Curso B de  $\alpha = .893$ .

Profesor	Género	Experiencia
<b>Curso A</b>		
1	M	10 años de diseño instruccional, 3 años de enseñanza en nivel superior
2	M	9 años de enseñanza en nivel superior, 2 años de enseñanza básica a media superior
3	M	6 años de enseñanza en nivel superior, 22 años en negocio
4	M	9 años de diseño instruccional, 4 años de enseñanza en nivel superior
<b>Curso B</b>		
5	H	17 años de diseño instruccional, 12 años de enseñanza virtual y en persona
6	M	9 años de programación en línea, 5 años de enseñanza básica a media superior, 5 años de enseñanza en nivel superior
7	M	6 años de enseñanza básica a media superior, 5 años de enseñanza en nivel superior
8	H	17 años de formación corporativa, 9 años de enseñanza en nivel superior
9	M	7 años de enseñanza en nivel superior, 6 años de diseño instruccional
10	M	25 años de enseñanza en nivel superior, 6 años de diseño instruccional
11	M	9 años de enseñanza en nivel superior, 6 años de diseño instruccional, 3 años de enseñanza básica a media superior

Tabla 1. Resumen de los demográficos de los profesores por curso

*Nota.* M = mujer; H = hombre.

## Proceso de análisis estadístico

Los análisis se centraron en los puntajes de la PD reportados por los estudiantes participantes en relación con el profesor que les impartió su curso. Se condujo un análisis de varianza (ANOVA) unidireccional univariado de efecto fijo intrasujetos para comparar el efecto del profesor sobre los subelementos de la PD (e.d. FD, ID y DO) en cursos con el mismo diseño y organización instruccional, pero diferente facilitación del discurso e instrucción directa. Se decidió conducir un análisis

univariado separado por curso y por subelemento en lugar de aplicar un análisis multivariado por las siguientes razones. En primer lugar, no nos interesaba comparar las diferencias de la PD por curso. El análisis de ambos cursos buscaba la validación cruzada de los resultados y verificar si se puede llegar a la misma conclusión en cursos distintos. En segundo lugar, mientras que los subelementos de la PD estaban altamente correlacionados en nuestro estudio, variando desde  $r = .699$  (DO e ID en el Curso B) hasta  $r = .930$  (ID y FD en el Curso A), vemos estos subelementos como conceptos independientes dentro de la PD (Anderson et al., 2001). En tercer lugar, el enfoque de nuestro análisis era arrojar luz sobre cada elemento de la PD más que la PD en general, para entender su variación potencial por el profesor. Aunque reconocemos el riesgo de cometer un error de Tipo 1 al conducir múltiples análisis ANOVA, Huberty y Morris (1989) apoyan el uso de múltiples ANOVA como se usa en este estudio.

Previo al análisis ANOVA, se condujo una serie de análisis descriptivos para explorar el impacto de los valores atípicos en las variables dependientes y para examinar si se cumplían supuestos subyacentes en los datos para el ANOVA. Para verificar la igualdad de varianzas, la prueba de Levene mostró que se detectaron varianzas desiguales en el Curso A: FD:  $F(3,54) = 4.849$ ,  $p = .005$ ; ID:  $F(3,53) = 4.231$ ,  $p = .003$ ; y DO:  $F(3, 54) = 4.786$ ,  $p = .005$ . Por su parte, el Curso B mostró varianzas desiguales para la FD ( $F(6, 97) = 2.052$ ,  $p = .066$ ) y el DO ( $F(6, 97) = 2.238$ ,  $p = .046$ ), pero varianzas iguales para la ID ( $F(6, 96) = 2.359$ ,  $p = .036$ ). Esto parece deberse principalmente a la existencia de los valores atípicos, que también contribuyeron a distribuciones sesgadas negativamente. Además, observamos que las distribuciones de puntaje para algunos de los instructores se vieron afectados por un efecto techo, que pudo haber restringido el rango de puntaje para estas distribuciones. Evaluamos estos valores atípicos con cuidado y decidimos no excluirlos, ya que no detectamos ningún problema con las entradas de datos y los consideramos alineados con las respuestas reportadas por la población. De acuerdo con la observación de los valores atípicos, una serie de pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov indicó que los datos de los subelementos de la PD de cada curso no siguieron una distribución normal. El Curso A mostró lo siguiente: FD:  $D(57) = 0.244$ ,  $p < .001$ ; ID:  $D(57) = 0.302$ ,  $p < .001$ ; y DO:  $D(57) = 0.259$ ,  $p < .001$ . Y el Curso B mostró lo siguiente: FD:  $D(103) = 0.152$ ,  $p < .001$ ; ID:  $D(103) = 0.207$ ,  $p < .001$ ; y DO:  $D(103) = 0.219$ ,  $p < .001$ .

Con esta evidencia de algunos datos no normales y varianzas desiguales entre los profesores, exploramos primeramente la variación de profesores en subelementos de la PD mediante la aplicación de una prueba Kruskal-Wallis, una alternativa no paramétrica a la ANOVA unidireccional (p.e., Harwell et al', 1992; Khan & Rayner, 2003). Debido a que las conclusiones estadísticas extraídas de los resultados de la prueba no paramétrica fueron consistentes con aquellas basadas en el ANOVA, y que el ANOVA es generalmente robusto ante violaciones en la suposición de normalidad incluso con tamaños de muestra reducidos a no ser que la estadística de curtosis sea alta (Khan & Rayner, 2003), concluimos que cualquier efecto de estas violaciones de las suposiciones no tiene mayor consecuencia, y por lo tanto solo reportamos los resultados del ANOVA. Se evaluó la significación estadística para todas las pruebas inferenciales con un nivel alfa de .05.

## Resultados

Las tablas 2, 3 y 4 muestran resúmenes descriptivos de cada subelemento de la PD como funciones tanto del curso como del profesor, así como los resultados del ANOVA.

Curso	Profesor	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
A	1	10	4.38	0.778	3.745	.016*
A	2	16	4.86	0.318		
A	3	16	4.39	0.614		
A	4	16	4.01	1.021		
B	5	10	4.65	0.552	2.346	.037*
B	6	24	3.81	1.073		
B	7	10	3.67	0.926		
B	8	19	4.04	0.821		
B	9	16	3.79	0.830		
B	10	14	4.70	1.241		
B	11	10	4.70	0.436		

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de la facilitación del discurso (FD) como función del profesor y del curso

\*  $p < .05$ .

Curso	Profesor	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
A	1	9	4.63	0.611	3.430	.023*
A	2	16	4.85	0.365		
A	3	16	4.42	0.639		
A	4	16	4.08	0.993		
B	5	10	4.83	0.360	2.663	.020*
B	6	24	3.81	1.063		
B	7	10	4.00	0.609		

B	8	19	3.98	0.842		
B	9	16	3.98	0.767		
B	10	14	4.67	0.938		
B	11	10	4.67	0.667		

Tabla 3. Estadísticas descriptivas de la instrucción directa (ID) como función del profesor y del curso

\*  $p < .05$ .

Curso	Profesor	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
A	1	10	4.48	0.731	4.415	.008*
A	2	16	4.91	0.272		
A	3	16	4.31	0.814		
A	4	16	4.13	0.626		
B	5	10	4.80	0.468	1.934	.083
B	6	24	4.21	0.803		
B	7	10	4.15	0.412		
B	8	19	4.49	0.852		
B	9	16	4.23	0.790		
B	10	14	4.84	0.896		
B	11	11	4.84	0.358		

Tabla 4. Estadísticas descriptivas de los puntajes del diseño y organización instruccional (DO) como función del profesor y del curso

\*  $p < .05$ .

Al examinar la pregunta general de investigación —¿En qué medida los estudiantes reportan diferentes puntajes para la presencia docente (PD) en diferentes grupos de un mismo curso con diseño idéntico pero profesores diferentes?— sí encontramos diferencias estadísticamente significativas. En específico, los resultados del ANOVA encontraron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de la ID de los profesores de ambos cursos en relación con la primera

subpregunta de investigación —¿En qué medida varían las percepciones de los estudiantes de diferentes grupos de un mismo curso de la ID debido a sus profesores?—: el Curso A mostró  $F(3, 53) = 3.430$ ,  $p = .023$ ,  $\omega^2 = 0.11$ , y el Curso B,  $F(6, 96) = 2.663$ ,  $p = .020$ ,  $\omega^2 = 0.09$ . La segunda subpregunta de investigación —¿En qué medida varían las percepciones de los estudiantes de diferentes grupos de un mismo curso de la FD debido a sus profesores?— encontró diferencias estadísticamente significativas tanto en el Curso A:  $F(3, 54) = 3.745$ ,  $p = .016$ ,  $\omega^2 = 0.12$ , como en el Curso B,  $F(6, 96) = 2.346$ ,  $p = .037$ ,  $\omega^2 = 0.07$ . Por último, en lo relativo a la tercera subpregunta de investigación —¿En qué medida varían las percepciones de los estudiantes de diferentes grupos de un mismo curso del DO instruccional debido a sus profesores?— los resultados del ANOVA estuvieron divididos. En el Curso A hubo diferencias significativas entre los profesores ( $F(3, 54) = 4.415$ ,  $p = .008$ ,  $\omega^2 = 0.15$ ), pero en el Curso B ( $F(6, 97) = 1.934$ ,  $p = .083$ ), aunque tendía hacia algo significativo, no hubo una diferencia significativa. En resumen, se observó una variación entre profesores estadísticamente significativa en todos los subelementos de la PD excepto en el DO del Curso B. Los tamaños del efecto, representados como omega al cuadrado ( $\omega^2$ ), que se entiende como un estimado conservador de la proporción de la varianza explicada debida a la variable independiente (p.e. Privitera, 2017), son relativamente pequeños, variando de 0.07 a 0.15. Por lo tanto, alrededor del 7 % al 15 % de la variación en las percepciones de los estudiantes de los subelementos de la PD se pueden atribuir a la diferencia de profesores del curso.

## Discusión e implicaciones

Mientras el desarrollo de cursos en línea continúa en aumento, las investigaciones sobre la presencia docente son de gran importancia. Al explicar cómo se produce el aprendizaje profundo y significativo en una comunidad a través de la interacción de las tres presencias (cognitiva, social y docente), el marco de la Col "describe y mide los elementos de las experiencias de aprendizaje colaborativo en línea" (Caskurlu, 2018, p. 1). La PD es crucial para el aprendizaje y la satisfacción percibida y real de los estudiantes (Caskurlu et al., 2020; Garrison & Cleveland-Innes, 2005). Por lo tanto es importante determinar en qué medida los estudiantes reportan puntajes de la PD diferentes en distintos grupos del mismo curso con un diseño idéntico, pero con profesores diferentes; los resultados de este estudio revelan que los estudiantes reconocen las diferencias entre la instrucción directa y la facilitación del discurso de los profesores, y el diseño y organización del curso (Garrison & Arbaugh, 2007). Mediante un ANOVA unidireccional para comparar los puntajes de los estudiantes de la presencia docente (FD, ID y DO), nuestros hallazgos muestran una influencia significativa del profesor sobre los puntajes de la PD reportados por los estudiantes. Enseguida discutimos posibles explicaciones sobre qué factores pueden haber llevado a estos resultados.

En primer lugar, y no es de extrañar, nuestros hallazgos se alinean con investigaciones previas en el marco de la Col al mostrar que los estudiantes sí reconocen las diferencias entre profesores del mismo curso en cuanto a la ID. Ya que las discusiones son un medio donde los profesores, como expertos en la materia, proporcionan la ID al compartir "liderazgo intelectual y académico" (Caskurlu, 2018, p. 3), dirigir y proporcionar retroalimentación en los foros de discusión es una manera de asegurar que los estudiantes estén entendiendo y aplicando los temas del curso de manera correcta (Garrison & Arbaugh, 2007). Además de los comentarios de discusión, un enfoque de la ID es el papel de la retroalimentación o evaluación de estudiantes por parte del profesor. Aunque normalmente es un aspecto individualizado y personalizado, el uso de comentarios "estándar" puede desmotivar a los estudiantes (Cole et al., 2017). York y Richardson (2012) afirman que "la retroalimentación oportuna, relevante

y adecuada puede influenciar la percepción de la interacción de los estudiantes" (p. 88). Las características, estilo y uso de la retroalimentación pueden explicar diferencias en los puntajes reportados para la ID.

Adicionalmente, las discusiones son el foco de las investigaciones sobre la PD en general en contextos virtuales (véase Shea et al., 2010). Por lo tanto, la actividad entre pares y el profesor en conjunto en los foros de discusión pudo haber influenciado tanto a los puntajes de la ID como la FD, así como la varianza que encontramos. La diferencia entre el diseño de las preguntas de discusión (antes del inicio del curso) y la FD del profesor durante las discusiones radica en cómo los profesores esencialmente guían y dirigen a los estudiantes para conectar con el contenido del curso en su aprendizaje. Tanto el Curso A como el Curso B mostraron diferencias significativas entre los profesores del mismo curso, lo que nos lleva a creer que la actividad del profesor o los pares en las discusiones del curso influyó en las diferencias que encontramos, como debería ser. Se requiere mayor investigación, como el uso de análisis cualitativos del contenido de las discusiones y del papel de los pares, para confirmar esta hipótesis.

Típicamente, la FD incluye actividades donde los profesores "revisan y comentan sobre las respuestas de los alumnos, plantean preguntas y hacen observaciones para dirigir a las discusiones en una dirección deseada, mantienen a la discusión en movimiento eficientemente, involucran a estudiantes inactivos y limitan las actividades de los participantes dominantes cuando estos comienzan a perjudicar el aprendizaje del grupo" (Garrison & Arbaugh, 2007, p. 164). Por lo tanto, la forma en que los estudiantes aceptan o interpretan estas interacciones con su profesor puede explicar las diferencias reportadas que encontramos. En un estudio realizado por Morgan (2011), se encontró variación considerable en cómo los profesores perciben y utilizan los foros de discusión (p.e. participación y discusión activa del profesor vs. actividad mínima). La FD del profesor también podría ampliar esta varianza en la participación del profesor. Arbaugh y Hwang (2006) explican que "cualquier persona con entrenamiento y habilidades puede realizar la Facilitación del Discurso, pero solo expertos en el contenido pueden reconocer conceptos erróneos relacionados al contenido o referir a los estudiantes a materiales adicionales relevantes al material del curso" (p. 12). Mientras que cada profesor tuvo una variedad de experiencia profesional y en enseñanza (véase Tabla 1), es incierto si algún profesor tenía entrenamiento o habilidades adicionales, en específico en la facilitación, que pudieran haber impactado las diferencias percibidas por los estudiantes.

Dispersa entre el profesor y sus alumnos, la PD ayuda a "proporcionar a los estudiantes conocimientos prácticos sobre cómo involucrarse activamente en el curso y, por ende, construir su conocimiento a través de la colaboración, la interacción con otros y la experiencia de los puntos de vista de otros" (Caskurlu et al., (2020). Mientras que la PD suele pensarse en términos del profesor, y todos los puntos de la encuesta de la Col se refieren a las acciones del docente, un componente a menudo ignorado de la FD es el papel de las interacciones e influencia entre pares para los puntajes reportados de la FD. Con un enfoque sobre la experiencia de aprendizaje significativa (colaborativo-constructivista) (Swan et al., 2009) en una Col, el papel de las interacciones entre pares puede ser un factor en las diferencias encontradas entre los puntajes de la FD y la ID entre profesores individuales en ambos cursos en este estudio, más allá de solo las acciones del profesor. Las interacciones con el profesor y con pares pueden haber contribuido a la variación del tamaño del efecto de 7 % a 15 % en las percepciones de los estudiantes en los subelementos de la PD. Los resultados de Shea, Fredericksen, et al. (2003) apoyan esta posibilidad: ellos encontraron que las percepciones reportadas por los estudiantes de la facilitación del discurso efectiva entre pares fue casi tan

alta como la del profesor del curso (e.d., los puntajes de la FD fueron casi iguales a los puntajes reportados para la FD del profesor).

Un hallazgo que no esperábamos fue las diferencias significativas entre profesores para el subelemento del DO. Dado que los cursos en este estudio siguen el modelo de los cursos "estándar" (e.d. cursos diseñados por un profesor principal que luego se copian para múltiples grupos), no esperábamos encontrar diferencias. Mientras que el Curso B apoyó esta hipótesis, el Curso A mostró diferencias significativas entre los profesores. Una posible explicación es que el Curso A, al ser un curso introductorio, sirve de punto de partida hacia el campo, proporcionando a los estudiantes oportunidades para explorar una variedad de temas de diseño instruccional, incluyendo algunos de elección propia. Más específicamente, el jefe de curso del Curso A aconsejó a los profesores individuales a traer recursos, información y puntos de vista desde fuera. La flexibilidad del profesor para agregar su propio contenido al curso (mediante contenido, recursos o lecturas adicionales) pudo haber llevado a que los estudiantes reportaran tales diferencias como parte del diseño y organización del curso. No obstante, los resultados indican que la enseñanza es importante, y es probable que la enseñanza buena ocurra cuando un curso haya sido diseñado adecuadamente.

Además, como los profesores tenían trasfondos variados, (p.e. Profesor 1 tenía 10 años de experiencia en diseño instruccional, y Profesor 3 tenía 22 años de experiencia en negocio), el contenido y los recursos añadidos al curso por cada profesor particular (p.e. al agregar recursos, crear videos, cambiar o enfocar lecturas o temas semanales, etc.) pueden variar mucho y despertar (o disuadir) el interés de la población estudiantil, de modo que se explicaría la diferencia significativa y varianza explicada. Esta posible explicación concuerda con el estudio de Anderson et al. (2001), donde encontraron que "los estudiantes y el profesor esperan que el profesor comunique conocimiento sobre el contenido que se vea mejorado por el interés personal, la emoción y la comprensión profunda del contenido del profesor" (p. 8), los cuales dependiendo del trasfondo de cada profesor particular pueden cambiar de un profesor para otro. Como se describió anteriormente, cada curso comenzó con el mismo DO. Sin embargo, aunque en general es parte de la porción planificada del curso o pre-curso, el DO *puede* ocurrir mientras el curso está en marcha, ya que debería ser flexible y adaptable a las necesidades de los estudiantes (Shea, Fredericksen, et al., 2003). Por lo tanto, los cambios que cada profesor le hizo al curso en vivo y en marcha pudieron haber impactado los puntajes del DO, resultando en las diferencias reportadas observadas para el Curso A.

Por último, al ver en específico los tres subelementos, Shea et al. (2006) sostienen que la PD consiste solamente en dos subelementos: a) el DO y b) la FD y la ID juntas. Caskurlu (2018) apoya esta afirmación mediante hallazgos con un análisis de factores confirmatorio que resultó en una covarianza alta entre los dos subelementos. Garrison y Arbaugh (2007) encontraron en su estudio que, en especial a nivel licenciatura, los estudiantes pueden no diferenciar entre la FD y la ID. Caskurlu (2018) lo explica además en que los estudiantes no son capaces de distinguir entre los ítems usados para medir tanto FD como ID. En nuestro estudio, también encontramos correlaciones altas entre las dos (p.e.  $r = .930$  para el Curso A).

### Limitantes e investigación futura

Mientras que nuestros hallazgos proporcionan información única sobre el diseño instruccional al revelar la variación en la PD para un mismo curso impartido por profesores diferentes, el estudio no está libre de potenciales amenazas a su validez interna

o externa. Primero, ya que esto fue un estudio exploratorio sobre los datos recibidos de un programa de maestría en educación en línea, la interpretación de los hallazgos podría limitarse a programas con estudiantes y profesores similares. Se necesitan estudios adicionales en entornos, cursos o disciplinas virtuales variados para mejorar la generalización de los hallazgos.

En segundo lugar, aunque encontramos variación en la PD de los profesores reportada por los estudiantes, aún es incierto cuáles factores contribuyeron a las variaciones observadas y cómo las interacciones entre pares impactaron la variación. Por lo tanto, investigaciones cualitativas serán cruciales para ayudarnos a desarrollar mayor entendimiento sobre estos hallazgos; por ejemplo, ¿cuáles estrategias específicas utilizó cada profesor en su curso (p.e. utilizar elementos de audio y video, participar activamente en los foros de discusión, contestar correos electrónicos de manera oportuna, proporcionar retroalimentación frecuente, compartir experiencias personales, etc.) (Argon, 2003)?

Finalmente, junto con la explosión de las oportunidades para aprender en línea, la discusión del marco de la Col desde perspectivas teóricas y psicométricas ha evolucionado (véase Kozan & Caskurlu, 2018). Los resultados de este estudio sugieren más oportunidades para la exploración mediante el rediseño de la encuesta de la Col, ya que la PD se entiende como "distribuida entre los estudiantes y el profesor" (Garrison et al., 2000, citado en Caskurlu et al., 2020, p. 11), pero los ítems sobre la PD en la encuesta de la Col solo se refieren al "docente" en las preguntas (Caskurlu et al., 2020, p. 11). Asimismo, Caskurlu et al. (2020) afirman que las investigaciones sobre estas interacciones entre pares dentro de una Col es vital, al "proporcionar a los estudiantes conocimientos prácticos sobre cómo involucrarse activamente en el curso y, por ende, construir su conocimiento a través de la colaboración, la interacción con otros y la experiencia de los puntos de vista de otros" (p.11). Por lo tanto, en su estado actual, al centrarse solo en el profesor, el instrumento de la Col no mide otras interacciones dinámicas (p.e. entre pares) cruciales para una Col (Kozan & Caskurlu, 2008). Además, nuestras correlaciones altas reportadas también ilustran que los tres subelementos de la PD (los puntajes de FD, ID y DO) tienen superposiciones o dependencias conceptuales considerables entre ellos. Anticipamos que mayor desarrollo de y discusiones activas sobre la definición de la PD continuarán en el campo, lo cual podrá llevar a una mejor indicación del papel que desempeña el profesor en contraste con el papel de los pares en los puntajes de la presencia docente en línea. Si bien estas limitantes establecerían un límite a las contribuciones de los hallazgos cuantitativos actuales para las implicaciones, también sugieren direcciones clave o potenciales focos para estudios a futuro para poder desarrollar un entendimiento más profundo de cómo se cultiva la PD a través de las interacciones dinámicas del diseño, los profesores y los estudiantes del curso. Esperamos que nuestra evidencia cuantitativa empírica proporcione nuevos conocimientos para la futura investigación sobre la PD.

## Conclusión

Investigaciones previas (véase Anderson et al., 2001; Archer, 2010; Shea et al., 2010) han pedido mayor investigación sobre la evaluación de los cursos en línea con un enfoque en la PD y sus subelementos. Se diseñó este estudio para llenar ese vacío. Al utilizar el modelo de la Col, encontramos diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de la PD entre secciones de dos cursos en línea con un diseño de curso idéntico, pero impartidos por profesores diferentes. Aunque discutimos razones para estas diferencias significativas, insistimos en y anticipamos más estudios para definir la PD y sus subelementos, en especial

en lo relativo a las interacciones entre pares y el papel que desempeñan en una Col. En última instancia, nuestro anhelo es que este estudio y sus hallazgos ayuden a avanzar tanto conversaciones como investigaciones sobre la PD y sus subelementos.

## Agradecimientos

Nos gustaría reconocer y agradecer al Dr. James Lehman por su ayuda e instrucción para este artículo.

Esta investigación no recibió ningún subsidio por parte de agencias de financiamiento en los sectores público, comercial ni sin fines de lucro.

## Referencias

- Akyol, Z., & Garrison, D. R. (2008). The development of a Community of Inquiry over time in an online course understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. [El desarrollo de una Comunidad de Indagación a lo largo del tiempo en un curso en línea entendiendo la progresión e integración de la presencia social, cognitiva y docente.] *Online Learning Journal*, 12(3), 3–22. <https://doi.org/10.24059/olj.v12i3.72>
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conference context. [Evaluación de la presencia docente en un contexto de conferencia por computadora.] *Online Learning Journal*, 5(2), 1–17. <https://www.doi.org/10.24059/olj.v5i2.1875>
- Arbaugh, J. B. (2008). Does the Community of Inquiry framework predict outcomes in online MBA courses? [¿El marco de la Comunidad de indagación predice los resultados de cursos de MBA en línea?] *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(2), 1–21. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v9i2.490>
- Arbaugh, J.B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S.R., Garrison, D.R., Ice, P., Richardson, & Swan, K.P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. [Desarrollo de un instrumento de la Comunidad de Indagación: Prueba de una medida del marco de la Comunidad de Indagación mediante una muestra multi-institucional.] *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 133-136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>
- Arbaugh, J. B., & Hwang, A. (2006). Does “teaching presence” exist in online MBA courses? [¿Existe la "presencia docente" en cursos de MBA?] *The Internet and Higher Education*, 9(1), 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2005.12.001>
- Archer, W. (2010). Beyond online discussions: Extending the community of inquiry framework to entire courses. [Más allá de las discusiones en línea: Expansión del marco de la Comunidad de Indagación a cursos enteros.] *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 69-69. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.005>
- Argon, S. R. (2003). Creating social presence in online environments. [Creación de la presencia social en entornos en línea.] *New Directions for Adult and Continuing Education*, 100, 57–68. <https://doi.org/10.1002/ace.119>

- Blignaut, A. S., & Trollip, S. R. (2005). Between a rock and a hard place: Faculty participation in online classrooms. [Entre la espada y la pared: Participación docente en el aula virtual.] *Education as Change*, 9(2), 5–23. <https://doi.org/10.1080/16823200509487114>
- Boston, W., Díaz, S. R., Gibson, A. M., Ice, P., Richardson, J., & Swan, K. (2010). An exploration of the relationship between indicators of the Community of Inquiry framework and retention in online programs. [Una exploración de la relación entre indicadores del marco de la Comunidad de Indagación y la retención en programas en línea.] *Online Learning Journal*, 14(3), 3–19. <https://doi.org/10.24059/olj.v13i3.1657>
- Brower, H. H. (2003). On emulating classroom discussion in a distance-delivered OBHR course: Creating an online community. [Sobre la emulación de las discusiones del aula en un curso OBHR a distancia: Creación de una comunidad en línea.] *Academy of Management Learning & Education*, 2(1), 22–36. <http://www.ijstor.org/stable/40214163>
- Caskurlu, S. (2018). Confirming the subdimensions of teaching, social, and cognitive presences: A construct validity study. [Confirmación de las subdimensiones de la presencia docente, social y cognitiva: un estudio de la validez de constructo.] *The Internet and Higher Education*, 39, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.05.002>
- Caskurlu, S., Maeda, Y., Richardson, J. C., & Lv, J. (2020). A meta-analysis addressing the relationship between teaching presence and students' satisfaction and learning. [Un meta-análisis sobre la relación entre la presencia docente y la satisfacción y aprendizaje estudiantil.] *Computers and Education*, 157, 103966. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103966>
- Castellanos-Reyes, D. (2020). 20 Years of the Community of Inquiry framework. [20 años del marco de la Comunidad de Indagación.] *TechTrends*, 64, 557– 560. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00491-7>
- Cole, A. W., Nicolini, K. M., Anderson, C., Bunton, T., Cherney, M. R., Fisher, V. C., Draeger, R., Jr., Featherston, M., Motel, L., Peck, B., & Allen, M. (2017). Student predisposition to instructor feedback and perceptions of teaching presence predict motivation toward online courses. [Predisposición estudiantil a la retroalimentación del docente y percepciones de la presencia docente predicen la motivación para los cursos en línea.] *Online Learning Journal*, 21(4), 245–262. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i4.966>
- Collison, G., Elbaum, B., Haavind, S., & Tinker, R. (2000). *Facilitating online learning: Effective strategies for moderators*. [Facilitación del aprendizaje en línea: estrategias eficaces para moderadores.] Atwood Publishing.
- Coppola, N. W., Hiltz, S. R., & Rotter, N. G. (2004). Building trust in virtual teams. [Construcción de la confianza en equipos virtuales.] *IEEE Transactions on Professional Communication*, 47(2), 95–104. <https://doi.org/10.1080/07421222.2002.11045703>
- Epp, C. D., Phirangee, K., & Hewitt, J. (2017). Student actions and community in online courses: The roles played by course length and facilitation method. [Acciones estudiantiles y comunidad en cursos en línea: El papel desempeñado por la duración y método de facilitación de curso.] *Online Learning*, 21(4), 53–77. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i4.1269>

- Flock, H. (2020). Designing a Community of Inquiry in online courses. [Diseño de una Comunidad de Indagación en cursos en línea.] *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(1), 135–153. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.3985>
- Garrison, D. R., & Akyol, Z. (2013). The Community of Inquiry theoretical framework. [El marco teórico de la Comunidad de Indagación.] En M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (pp. 104–119). Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. [Indagación crítica en un entorno textual: Conferencias por computadora en la educación superior.] *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the Community of Inquiry framework: Review, issues, and future directions. [Investigación del marco de la Comunidad de Indagación: Revisión, problemas y direcciones futuras.] *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001>
- Garrison, D. R., & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. [Facilitación de la presencia cognitiva en el aprendizaje en línea: No basta la interacción.] *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133–148. [https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1903\\_2](https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1903_2)
- Gurley, P. (2018). Educators' preparation to teach, perceived teaching presence, and perceived teaching presence behaviors in blended and online learning environments. [La preparación docente para enseñar, presencia docente percibida y comportamientos de la presencia docente en entornos de aprendizaje híbrido y en línea.] *Online Learning Journal*, 22(2), 197–220. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i2.1255>
- Hailey, D. E., Grant-Davie, K., & Hult, C. A. (2001). Online education horror stories worthy of Halloween: A short list of problems and solutions in online instruction. [Historias de terror de la educación en línea dignos del Halloween: Una lista breve de problemas y soluciones para la instrucción en línea.] *Computers and Composition*, 18, 387–397. [https://doi.org/10.1016/S8755-4615\(01\)00070-6](https://doi.org/10.1016/S8755-4615(01)00070-6)
- Hart, C. (2012). Factors associated with student persistence in an online program of study: A review of the literature. [Factores asociados con la persistencia estudiantil en un programa de estudio en línea: Una revisión de la literatura.] *Journal of Interactive Online Learning*, 11, 19–42. <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/11.1.2.pdf>
- Harwell, M. R., Rubinstein, E. N., Hayes, W. S., & Olds, C. C. (1992). Summarizing Monte Carlo results in methodological research: The One- and two-factor fixed effects ANOVA cases. [Resumen de los resultados de Monte Carlo en la investigación metodológica: Los efectos fijos de uno y dos factores en casos ANOVA.] *Journal of Educational Statistics*, 17(4), 315–339. <https://doi.org/10.3102/10769986017004315>

- Huberty, C. J., & Morris, J. D. (1989). Multivariate analysis versus multiple univariate analyses. [Análisis multivariado versus múltiples análisis univariados.] *Psychological Bulletin*, 105, 302–308. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.105.2.302>
- Khan, A., & Rayner, G. D. (2003). Robustness to non-normality of common tests for the many-sample location problem. [Resistencia ante no normalidad en pruebas comunes para el problema de ubicación de muestras múltiples.] *Advances in Decision Sciences*, 7(4), 187–206. <https://doi.org/10.1155/S1173912603000178>
- Kozan, K., & Caskurlu, S. (2018). On the Nth presence for the Community of Inquiry framework. [Sobre la presencia N para el marco de la Comunidad de Indagación.] *Computers and Education*, 122, 104–118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.010>
- Lowenthal, P. R., & Parscal, T. (2008). Teaching presence online facilitates meaningful learning. [Presencia docente en línea facilita el aprendizaje significativo.] *The Learning Curve*, 3(4), 1–2. [https://www.researchgate.net/publication/265376234\\_Teaching\\_Presence\\_Online\\_Facilitates\\_Meaningful\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/265376234_Teaching_Presence_Online_Facilitates_Meaningful_Learning)
- Morgan, T. (2011). Online classroom or community-in-the-making? Instructor conceptualizations and teaching presence in international online contexts. [¿Aula virtual o comunidad en proceso? Conceptualizaciones del docente y la presencia docente en contextos internacionales en línea.] *International Journal of E-Learning and Distance Education*, 25(1), 1–13. <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/721/>
- Palloff, R., & Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace*. [Construcción de comunidades de aprendizaje en el ciberespacio.] Jossey-Bass.
- Phirangee, K., Epp, C. D., & Hewitt, J. (2016). Exploring the relationships between facilitation methods, students' sense of community and their online behaviours. [Exploración de las relaciones entre los métodos de facilitación, el sentido de comunidad de estudiantes y sus conductas en línea.] *Online Learning Journal*, 20(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v20i2.775>
- Phirangee, K., & Malec, A. (2017). Othering in online learning: An examination of social presence, identity, and sense of community. [Otriedad en el aprendizaje en línea: Una examinación de la presencia social, la identidad y el sentido de comunidad.] *Distance Education*, 38(2), 160–172. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1322457>
- Privitera, G. (2017). *Statistics for behavioral sciences* (3 edition). [Estadísticas para las ciencias conductuales.] Sage.
- Puzziferro, M., & Shelton, K. (2008). A model for developing high-quality online courses: Integrating a systems approach with learning theory. [Un modelo para desarrollar cursos en línea de alta calidad: Integración de un acercamiento de sistemas con teoría del aprendizaje.] *Online Learning Journal*, 12(3–4), 119–136. <https://doi.org/10.24059/olj.v12i3-4.1688>
- Richardson, J. C., Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Ice, P., Swan, K., & Garrison, D. R. (2010). Using the Community of Inquiry framework to inform effective instructional design. [Uso del marco de la Comunidad de Indagación para informar el diseño instruccional eficaz.] En L. Moller & J. Huett (Eds.), *The next generation of distance education* (pp. 97–125). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1785-9\\_7](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1785-9_7)

- Richardson, J. C., Ice, P., & Swan, K. (2009, August 4–7). *Tips and techniques for integrating social, teaching, & cognitive presence into your courses* [Consejos y técnicas para integrar la presencia social, docente y cognitiva en tus cursos] [Poster presentation]. Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, WI.
- Rovai, A. (2007). Facilitating online discussions effectively. [Facilitación eficaz de las discusiones en línea.] *The Internet and Higher Education*, 1(1), 77– 88. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.10.001>
- Shea, P., Hayes, S., Vickers, J., Gozza-Cohen, M., Uzuner, S., Mehta, R., Valchova, A., & Rangan, P. (2010). A reexamination of the community of inquiry framework: Social network and content analysis. [Una reevaluación del marco de la Comunidad de Indagación: Análisis de red social y contenido.] *Internet and Higher Education*, 13(1-2), 10–21. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.11.002>
- Shea, P. J., Fredericksen E. E., Pickett A. M., & Pelz, W. E. (2003). A preliminary investigation of “teaching presence” in the SUNY learning network. [Una investigación preliminar de la "presencia docente" en la red de aprendizaje SUNY.] En J. Bourne & J. C. Moore (Eds.), *Elements of quality online education: Practice direction* (Vol. 4., pp. 279–312). Sloan-C. <http://hdl.handle.net/1802/2783>
- Shea, P., Li, C. S., & Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and Web-enhanced college courses. [Un estudio de la presencia docente y el sentido estudiantil de comunidad de aprendizaje en cursos universitarios en línea y complementados por Internet.] *The Internet and Higher Education*, 9(3), 175–190. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.06.005>
- Shea, P. J., Pickett, A. M., & Pelz, W. E. (2003). A follow-up investigation of “teaching presence” in the SUNY Learning Network. [Una investigación de seguimiento de la "presencia docente" en la Red de Aprendizaje SUNY.] *Online Learning Journal*, 7(2), 61–80. <https://doi.org/10.24059/oj.v7i2.1856>
- Shea, P., Vickers, J., & Hayes, S. (2010). Online instructional effort measured through the lens of teaching presence in the community of inquiry framework: A re-examination of measures and approach. [Esfuerzo instruccional en línea medido a través del lente de la presencia docente en el marco de la Comunidad de Indagación: una reevaluación de las medidas y el acercamiento.] *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i3.915>
- Stewart, M. K. (2017). Communities of Inquiry: A heuristic for designing and assessing interactive learning activities in technology-mediated FYC. [Comunidades de Indagación: Una heurística para diseñar y evaluar las actividades del aprendizaje interactivo en cursos FYC mediados por tecnología.] *Computers and Composition*, 45, 67–84. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2017.06.004>
- Swan, K., Garrison, D., & Richardson, J. C. (2009). A constructivist approach to online learning: The Community of Inquiry framework. [Un acercamiento constructivista al aprendizaje en línea: el marco de la Comunidad de Indagación.] En C.R. Payne (Ed.), *Information technology and constructivism in higher education: Progressive learning frameworks* (pp. 43–57). IGI Global. <http://doi.org/10.4018/978-1-60566-654-9.ch004>

- Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Arbaugh, J. B. (2008). Validating a measurement tool of presence in online Communities of Inquiry. [Validación de una herramienta de medición de la presencia en Comunidades de Indagación en línea.] *E-Mentor*, 2(24), 1–12. <http://www.e-mentor.edu.pl/xml/wydania/24/543.pdf>
- Watson, S. L., Watson, W. R., Janakiraman, S., & Richardson, J. (2017). A team of instructor's use of social presence, teaching presence, and attitudinal dissonance strategies: An animal behaviour and welfare MOOC. [El uso de la presencia social, presencia docente y estrategias de disonancia actitudinal de un equipo de profesores: Conducta animal y MOOC de bienestar.] *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18, 69–91. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i2.2663>
- York, C. S., & Richardson, J. C. (2012). Interpersonal interaction in online learning: Experienced online instructors' perceptions of influencing factors. [Interacción interpersonal en el aprendizaje en línea: percepciones experimentadas de factores influyentes de los docentes en línea.] *Journal of Asynchronous Learning Network*, 16(4), 83–98. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982684.pdf>

## Apéndice

### Instrumento de encuesta de la Comunidad de Investigación (borrador v. 14)

#### Presencia docente

##### Diseño y organización

1. El docente comunicó claramente los contenidos del curso.
2. El docente comunicó claramente los objetivos del curso.
3. El docente proporcionó instrucciones claras para participar en las actividades de aprendizaje del curso.
4. El docente comunicó claramente las fechas de entrega/plazos de realización para las actividades de aprendizaje.

##### Facilitación

5. El docente facilitó la identificación de áreas de acuerdo y desacuerdo sobre temas del curso que facilitaron mi aprendizaje.
6. El docente orientó al grupo para entender los temas del curso de forma que me ayudara a aclarar mis ideas.
7. El docente ayudó a mantener a los participantes del curso interesados y participativos mediante el diálogo productivo.
8. El docente ayudó a mantener a los participantes del curso enfocados en el trabajo de forma que facilitó mi aprendizaje.

9. El docente animó a los estudiantes a explorar nuevos conceptos en el curso.
10. Las acciones del docente promovieron y desarrollaron un sentido de comunidad entre los estudiantes.

### Instrucción directa

11. El docente ayudó a enfocar las discusiones sobre temas relevantes de forma que facilitara mi aprendizaje.
12. El docente proporcionó retroalimentación que me ayudó a entender mis fortalezas y debilidades en relación con las metas y objetivos del curso.
13. El docente proporcionó retroalimentación de manera oportuna.

### Presencia social

#### Expresión afectiva

14. Llegar a conocer a los demás estudiantes me dio un sentido de pertenencia en el curso.
15. Fui capaz de conocer más a fondo a algunos de los estudiantes.
16. La comunicación en línea o digital es un medio excelente para la interacción social.

#### Comunicación abierta

17. Me sentí cómodo conversando a través de un medio digital.
18. Me sentí cómodo participando en las discusiones del curso.
19. Me sentí cómodo interactuando con otros estudiantes.

#### Cohesión grupal

20. Me sentí cómodo/a expresando mi desacuerdo con otros estudiantes en un clima de confianza.
21. Sentí que mi punto de vista fue reconocido por otros estudiantes.
22. Las discusiones en línea me ayudaron a desarrollar un sentido colaborativo.

### Presencia cognitiva

#### Evento desencadenante

23. Los problemas planteados incrementaron mi interés en los temas del curso.

- 24. Las actividades del curso despertaron mi curiosidad.
- 25. Me sentí motivado para explorar cuestiones relacionadas al contenido.

### Exploración

- 26. Utilicé una variedad de fuentes de información para explorar las cuestiones planteadas en este curso.
- 27. Las lluvias de ideas y búsqueda de información relevante me ayudaron a resolver cuestiones relacionadas al contenido.
- 28. Las discusiones en línea fueron útiles para ayudarme a valorar otras perspectivas.

### Integración

- 29. La integración de información nueva me ayudó a responder a las cuestiones que surgieron en las actividades del curso.
- 30. Las actividades de aprendizaje me ayudaron a construir explicaciones y soluciones.
- 31. La reflexión sobre el contenido y las discusiones del curso me ayudaron a entender los conceptos fundamentales de la clase.

### Resolución

- 32. Puedo describir maneras para probar y aplicar los conocimientos generados en este curso.
- 33. He desarrollado soluciones para las cuestiones del curso que se pueden aplicar en la práctica.
- 34. Puedo aplicar el conocimiento generado en este curso a mi trabajo y otras actividades ajenas a la clase.

### Escala tipo Likert de 5 puntos

1 = muy en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = neutral, 4 = de acuerdo, 5 = muy de acuerdo

---

Holly Flock

Purdue University

ORCID: [0000-0003-2195-4412](https://orcid.org/0000-0003-2195-4412)

Yukiko Maeda

Purdue University

ORCID: [0000-0001-5903-6823](https://orcid.org/0000-0001-5903-6823)

Jennifer C. Richardson

Purdue University

ORCID: [0000-0001-7534-1406](https://orcid.org/0000-0001-7534-1406)

Traducción: Tomas Daniel Chapman Smedley