



LOS DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN ACERCA DE LA FILOSOFÍA EDUCATIVA INSTITUCIONAL. UNA EXPERIENCIA DE ANALÍTICA DEL APRENDIZAJE DEL CURSO DE INDUCCIÓN DE LA UNIVERSIDAD MARISTA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ANTONIO MARTÍNEZ CASTRO
ADRIANA ANDRADE FRICH
UNIVERSIDAD MARISTA CIUDAD DE MÉXICO

TEMÁTICA GENERAL: PROCESOS DE FORMACIÓN

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio exploratorio sobre la analítica del aprendizaje del Curso de Inducción, organizado en 2017 como parte de las actividades de la coordinación de Educación a distancia de la Universidad Marista de la Ciudad de México, dirigido a grupos de docentes de nuevo ingreso y de estudiantes de segundo semestre de licenciatura, para introducirlos a la filosofía educativa institucional, en modalidad no presencial.

La analítica del aprendizaje se refiere a la exploración de datos generados durante el desarrollo de propuestas formativas en modalidad a distancia, como opción para la sistematización de datos analizables para ampliar la comprensión de la dinámica de desempeño de las y los participantes en modalidades de formación a distancia; identificar oportunidades de mejora y generar proyectos de investigación. Los resultados obtenidos identifican tendencias por sexo y rol, los días de la semana con mayor frecuencia de conexión a internet para acceder al curso; la relación entre acceso a los foros y tareas y la presentación de productos de aprendizaje; y evaluaciones parciales y final. Estas referencias apoyan tanto recomendaciones para el diseño y desarrollo de propuestas formativas en modalidad a distancia, como la generación de preguntas de investigación.

Palabras clave: formación, educación a distancia, analítica del aprendizaje

Introducción

La relevancia de presentar la analítica del aprendizaje del Curso de Inducción a la filosofía educativa institucional en la Universidad Marista de la Ciudad de México (UMA), radica en la importancia relativa que ocupan los estudios sobre fenómenos asociados a las prácticas formativas, como parte de la diversificación de investigación en México sobre educación y tecnologías de información y comunicación (TIC). Sin embargo, en el estudio de Olivares Carmona et al. (2016), acerca de la composición de la investigación en México en cuanto a TIC y educación, no se identifican estudios que hayan abordado cuestiones relacionadas con el desempeño de las y los participantes en los cursos en modalidad a distancia, con un enfoque cuantitativo a partir de la minería de datos registrados automáticamente en la plataforma de educación a distancia.

Las instituciones educativas cuentan con una gran variedad de información proveniente de los sistemas de educación a distancia, los cuales, de acuerdo con las tendencias mundiales, son insumos importantes para la toma de decisiones informadas. No obstante, muchas veces esta información queda almacenada sin que se le dé uso efectivo, perdiendo la oportunidad de distribuirla entre los agentes educativos involucrados y propiciar el pensar, diseñar y poner en marcha mejoras académicas que fortalezcan el logro de los aprendizajes.

Esta situación justificó indagar los datos generados durante el desarrollo del Curso de Inducción a la filosofía marista, en modalidad a distancia, específicamente el objetivo de investigación fue identificar los indicadores del desempeño de las y los participantes durante el curso y observar si existen algunas tendencias de acuerdo a las características de su perfil. El supuesto que anima el estudio es el valor que aportan estos observables para comprender la dinámica del aprendizaje en educación a distancia, como referente de base para el diseño y mejoramiento de la formación en modalidad a distancia ofrecida actualmente.

Desarrollo

La estrategia metodológica de la analítica del aprendizaje del Curso de Inducción objeto de estudio, parte de la conceptualización de la problemática de la formación, analizada desde la óptica de los procesos formativos en modalidad a distancia, mediante una investigación empírica acerca del desempeño de las y los participantes en el primer semestre de 2017.

El Curso de Inducción a la filosofía educativa institucional consiste en integrar a los nuevos docentes y estudiantes a la UMA, brindándoles información general, amplia y suficiente sobre los elementos fundamentales de la filosofía educativa y la cultura organizacional, así como acerca de su rol dentro de la institución. De esta forma se facilita que el nuevo integrante (docente o estudiante) se integre e identifique como miembro de la comunidad universitaria; al contar con una orientación sobre

las normas y políticas que enmarcan su actividad, se facilita su adaptación al entorno y propicia el desarrollo de disposiciones positivas para comprometerse con los propósitos de la institución.

La muestra para el estudio exploratorio está conformada por un grupo de docentes de nuevo ingreso. En total son 35 docentes, 17 mujeres y 18 hombres, cuyas edades varían entre 23 y 59 años: 35% de 20 a 29 años; 35% de 30 a 39; 15% 40 a 49 años; 15% de 50 a 59 años. Y un grupo de estudiantes del segundo semestre de licenciatura, cuya participación es opcional (no obligatoria). Se matricularon 18 estudiantes, participando de manera efectiva sólo 14 mujeres del área de Psicología.

Las preguntas que guiaron la investigación son:

¿Cuáles son los indicadores de la actividad de las y los participantes en el Curso de Inducción a la filosofía educativa institucional de la Universidad Marista?

¿En qué medida el comportamiento de las y los participantes del grupo docente es diferente al grupo de estudiantes, en relación a cada uno de los indicadores de actividad establecidos?

Para aproximar una respuesta a las preguntas de investigación fue necesario saber qué se tiene y cómo acceder a la información disponible, comprender qué tipo de información se registra, dónde y cómo se encontraba almacenada, las métricas utilizadas para poder compararlas, cómo acceder a ellas y determinar los usos de cada elemento.

Los registros de las y los participantes de ambos grupos que fueron recuperados (8,721), se depuraron bajo los siguientes criterios:

a) Considerar los clics o acciones dentro de la plataforma de las y los participantes, eliminando los de administrativos y tutores de educación a distancia. El total de la muestra fueron 5,814 clics. b) Del total de 54 acciones posibles de realizar como parte del uso de la plataforma de educación a distancia, examinar 5 acciones que corresponden a 3 categorías directamente relacionadas con el proceso formativo: tareas, foros y recursos de aprendizaje. En la primera categoría se incluye la revisión de tareas asignadas y la entrega de productos de aprendizaje (entrega de ejercicios); las acciones contempladas en la segunda categoría son la revisión del contenido de los foros y la publicación de comentarios; en la categoría de recursos se incorpora el número de veces que acceden a recursos de aprendizaje (textos e hipertextos).

c) Distinguir el promedio final de los resultados de los cuestionarios de evaluación del logro del aprendizaje.

Los registros de la muestra seleccionada fueron exportados a una hoja de cálculo de Excel con un diseño funcional para facilitar el análisis de datos. Con la integración de resultados se elaboraron tablas y después se buscaron opciones para graficar los contenidos de dichas tablas, que facilitarían la socialización de los resultados y la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

Para responder a la primera pregunta de investigación, se identificaron los siguientes 5 indicadores de la actividad de las y los participantes en el Curso de Inducción a la filosofía educativa institucional de la Universidad Marista:

- 1. Frecuencia de actividad por día de la semana
- 2. Relación entre revisión de tareas asignadas y entrega de productos de aprendizaje
- 3. Relación entre revisión de contenidos del foro y la publicación de comentarios
- 4. Revisión de recursos de aprendizaje
- 5. Promedio de evaluación del logro del aprendizaje

Respecto de la segunda pregunta de investigación, se identificó en qué medida el comportamiento de las y los participantes del grupo docente es diferente al grupo de estudiantes, en relación a cada uno de los indicadores de actividad establecidos. Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

1. Frecuencia de actividad por día de la semana

El indicador actividad por día de la semana, puede sugerir áreas de oportunidad para favorecer la interactividad entre participantes. La gráfica 1 indica que las y los docentes tienden a intensificar su actividad en la plataforma de educación a distancia los días sábados (21%) y domingos (42%), en contraste con el viernes (4.25%), el martes (4.9%) y jueves (5.4%) que son los días de baja actividad. Las y los estudiantes tienden a participar de manera más activa también el fin de semana: sábados (25%) y domingos (23%), con una clara tendencia a la baja el día miércoles (2%). La diferencia entre la frecuencia de actividad de estudiantes y docentes, la marca el día viernes con el 27% de actividad de las y los estudiantes, en contraste con la baja actividad de las y los docentes (4.25%).

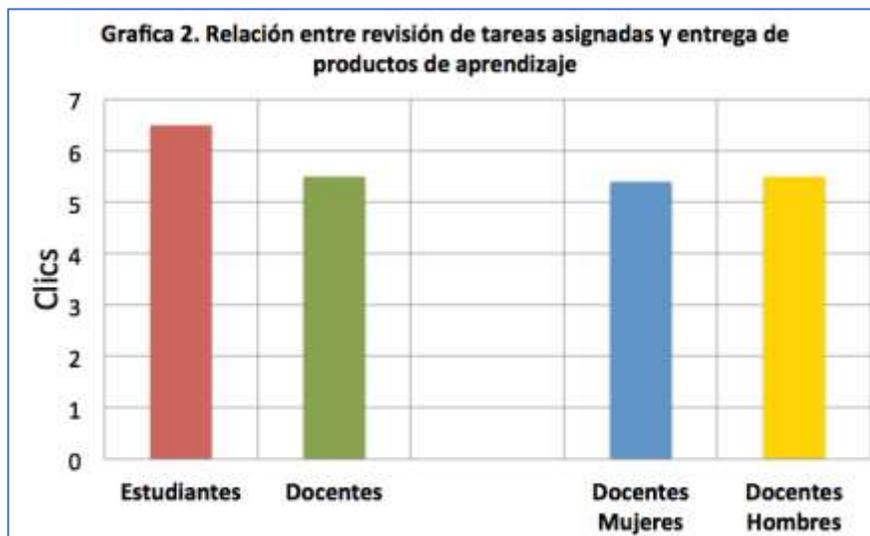
Este indicador proporciona información valiosa sobre la disponibilidad de tiempo para acceder a la plataforma de educación a distancia y realizar las actividades de aprendizaje del Curso de inducción, lo cual permite buscar opciones más efectivas para calendarizar las actividades de aprendizaje en función de las necesidades de las y los participantes.



2. Relación entre revisión de tareas asignadas y entrega de productos de aprendizaje.

Este indicador muestra el número de acciones o clics que las y los participantes realizan para revisar las tareas asignadas, antes de entregar los productos solicitados en dichas tareas. La fórmula aplicada fue: total de clics registrados en la plataforma como revisión de tareas de todos los participantes entre el total de clics registrados para la publicación de tareas o entrega de productos de aprendizaje (solución de ejercicios, ensayos, reportes de actividades).

En la gráfica 2 se observa que el resultado obtenido es una diferencia de 1 revisión más de tarea de estudiantes en relación a las revisiones de las y los docentes con.

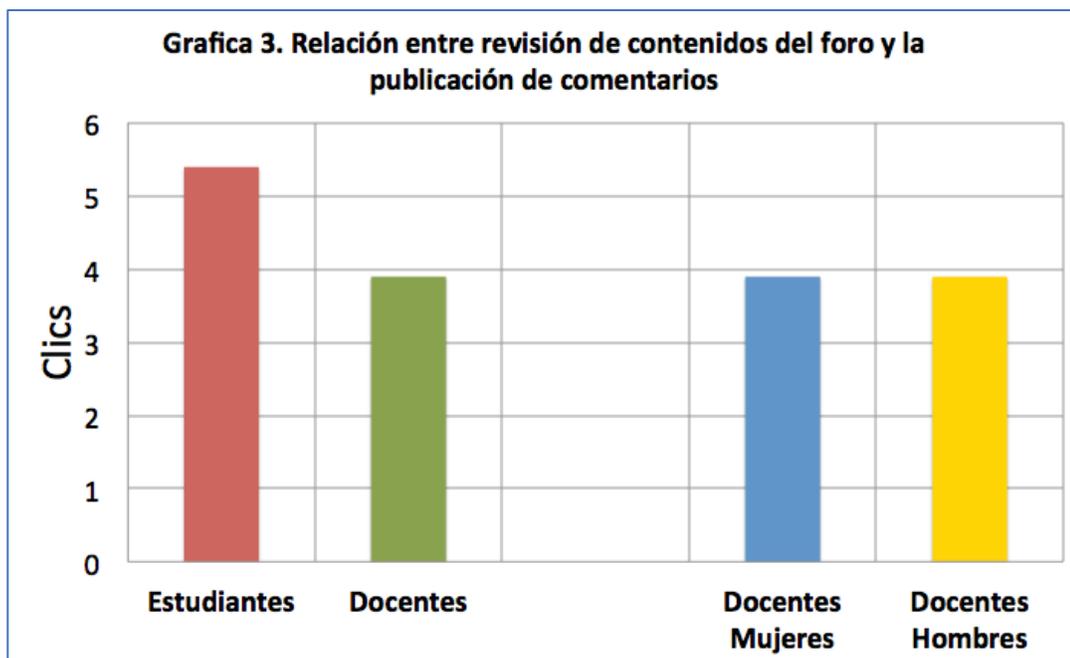


Es importante señalar que los resultados de las y los docentes, con perspectiva de género, no muestran diferencias significativas (0.1). Puede inferirse de estos resultados que el diseño instruccional es comprensible de manera similar para ambos grupos.

3. Relación entre revisión de contenidos del foro y la publicación de comentarios.

La comparación del comportamiento entre el grupo de estudiantes y el grupo de docentes respecto de este indicador, muestra en la gráfica 3 una diferencia de revisiones de contenidos del foro, 1.5 mayor en estudiantes.

Los foros en educación a distancia representan una herramienta poderosa de diálogo y trabajo colaborativo, en un espacio y tiempo flexibles. El comportamiento observado lleva a problematizar si está asociado al grado de mayor seguridad de los profesionales docentes - el desempeño entre docentes mujeres y hombres es idéntico- para escribir un comentario que puede ser visto por los demás participantes. Asimismo invita a indagar acerca del tipo de argumentación de los comentarios de cada foro, el nivel de reflexión y fundamentación; los racimos de significados que disparan los comentarios; qué tanto se promueve reconocer las participaciones de las demás personas, o llegar a consensos.



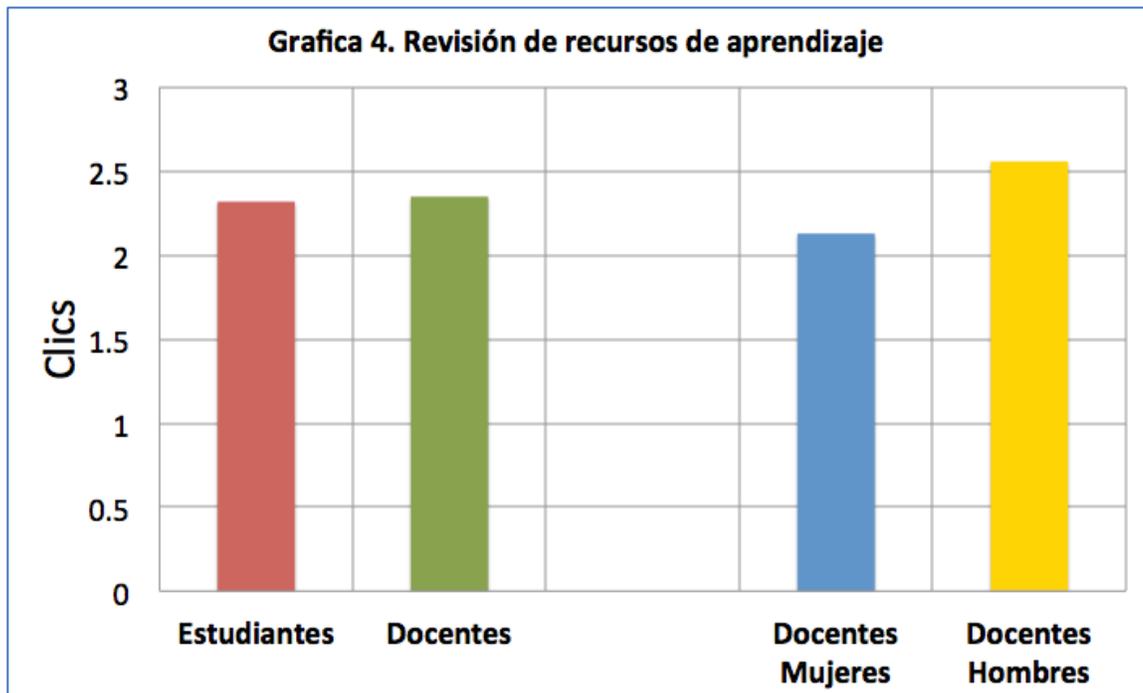
4. La revisión de recursos de aprendizaje.

Para analizar este indicador se siguió el método de contar el número de accesos por participante en cada uno de los 4 recursos (textos e hipertextos) del curso; con el resultado se estimó el promedio de accesos por participante que aparece en la gráfica 4. La diferencia del desempeño

estudiantil y docente es prácticamente nula: 0.03. En el caso de las/los docentes, las mujeres revisan 2.13 veces los recursos de aprendizaje y los hombre 2.60.

Los recursos de aprendizaje en el Curso de Inducción objeto de estudio abren la posibilidad de combinar el uso de códigos verbales con otro tipo de códigos: visuales, auditivos y de movimiento para incentivar el interés de estudiantes y docentes participantes, hacia los contenidos que son eje de los textos leídos.

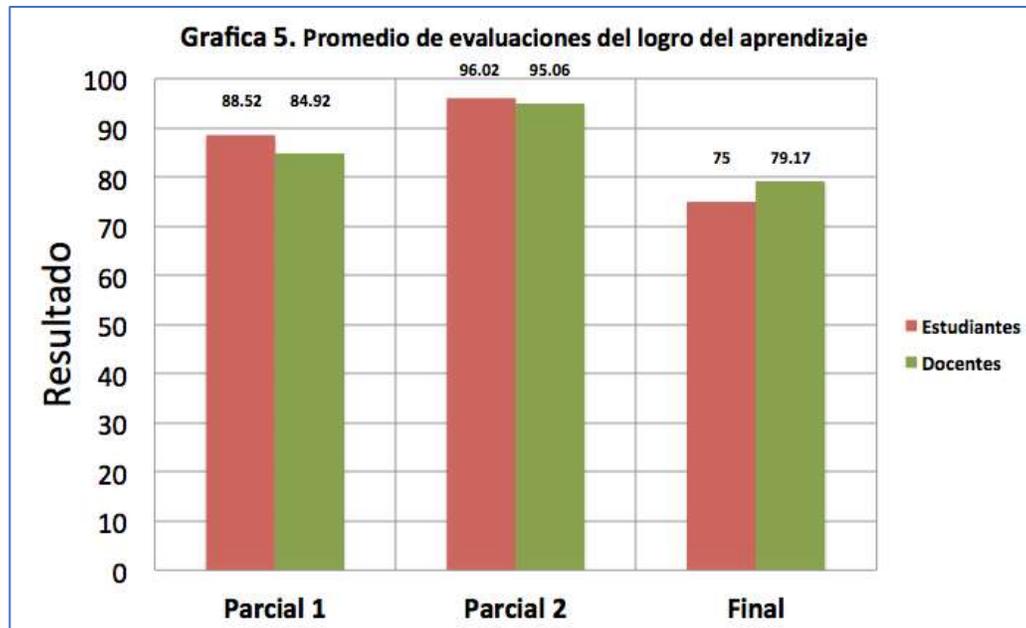
Los resultados sobre la revisión de recursos de aprendizaje lleva a plantear la necesidad de indagar acerca de la relación entre dichos recursos y el grado facilitaron para estudiantes y docentes, ampliar la comprensión acerca de las normas y políticas que enmarcan sus actividades en la UMA, y reforzaron su interés por la institución.



5. Promedio de evaluación del logro del aprendizaje.

Este indicador remite a dos evaluaciones parciales y una final; las evaluaciones parciales –las cuales aceptan varios intentos de respuesta antes del cierre de la actividad –, están en promedio en 90.92 de calificación; los estudiantes obtienen un promedio mayor (92.27) que las y los docentes (89.99). La evaluación del logro del aprendizaje obtuvo una calificación promedio de 77.08; a diferencia de las evaluaciones parciales, las y los docentes obtuvieron un promedio mayor (79.17) que el de las y los estudiantes (75).

Los resultados de la analítica del aprendizaje en este indicador llevan a examinar el nivel formativo del tipo de evaluaciones aplicadas, si proporcionan elementos para contar con un diagnóstico sobre el grado de cambios significativos que se infieren de los aprendizajes logrados durante el curso de inducción, y de ahí establecer predicciones acerca del nivel de adaptación de estudiantes y de docentes al entorno de la UMA.



Las reflexiones sobre las conclusiones presentadas permiten corroborar el supuesto del valor que aportan estos observables, los cuales organizan las series de datos procedentes de la plataforma (Moodle) utilizada, para comprender la dinámica del aprendizaje. Como referentes de base para el diseño y mejoramiento de la formación en modalidad a distancia, se infiere la conveniencia de: realizar diseños instruccionales diferenciados, por roles a propósito del caso estudiado; cuidar la programación de inicio y cierre del curso en función de la disponibilidad de tiempo de las y los participantes.

Relacionadas con la minería de datos educativos explorados surgen los siguientes cuestionamientos para investigaciones posteriores:

- ¿Se identifican comportamientos particulares de estudiantes por sexo?
- ¿Cuál es su correspondencia con el área disciplinar de estudiantes y docentes?
- ¿En qué medida el comportamiento observado se mantiene en poblaciones diferentes al perfil de las y los participantes en el estudio de caso?

La reflexión colegiada sobre acerca de la experiencia de analítica del aprendizaje del curso de inducción de la Universidad Marista de la ciudad de México representa una herramienta para la

toma de decisiones y planeación de acciones; así como un desafío para lograr una mayor sistematización en la captura y reporte del desempeño personal de las y los participantes conectados en red con sus iguales, con los tutores, con los recursos y con todo el material que va utilizando y con el registro de los métodos y estrategias con que lo hace (Zapata, 2015).

Se espera que haya más estudios sobre analítica del aprendizaje dentro de la institución y en otras instituciones, para comparar críticamente las prácticas educativas, identificar tendencias y proponer opciones fundamentadas para promover el aprendizaje autónomo en función de las necesidades de las y los participantes.

Referencias

- Olivares Carmona, K. M., Angulo Armenta, J., Torres Gastelú, C. A. y Madrid García, E. M. (2016). Las TIC en educación: meta-análisis sobre investigación y líneas emergentes en México. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 8(2), 100-115. Recuperado en 27 de marzo de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300100&lng=es&tlng=es
- Zapata-Ros, M. (2015). Analítica de aprendizaje y personalización. *Campus Virtuales*, 2(2), 88-118. Recuperado el 3 de mayo de 2017 en http://eprints.rclis.org/19490/1/anal%C3%ADtica_aprendizaje_zapata.pdf