

MOOC para la educación continua en sistemas de información durante la pandemia

Diana Concepción Mex Álvarez
diancmex@uacam.mx / <http://orcid.org/0000-0001-9419-7868>

Margarita Castillo Téllez
mcastill@uacam.mx / <https://orcid.org/0000-0001-9639-1736>

Francisco Emmanuel Alfaro Juárez
al059109@uacam.mx / <https://orcid.org/0000-0003-0253-2249>
Universidad Autónoma de Campeche, México

Recibido: 28 de julio del 2022 / Aceptado: 9 de octubre del 2022
doi: <https://doi.org/10.26439/ciis2022.6075>

RESUMEN. La educación continua de la comunidad de la Universidad Autónoma de Campeche durante la pandemia del COVID-19 se realizó a través del programa Coursera for Campus. En este trabajo se presenta la metodología y el análisis de los resultados obtenidos de la comunidad universitaria que participó en el programa de la plataforma en el área de sistemas de información.

PALABRAS CLAVE: educación, computación, MOOC

MOOCS FOR CONTINUING EDUCATION IN INFORMATION SYSTEMS DURING THE PANDEMIC

ABSTRACT. The continuing education of the Universidad Autónoma de Campeche community during the COVID-19 pandemic was carried out through the Coursera for Campus program. This paper presents the methodology and analysis of the results obtained from the university community that participated in the platform program in the area of Information Systems.

KEYWORDS: education, computing, MOOCs

1. INTRODUCCIÓN

La transformación digital era una necesidad y un requerimiento con respecto al avance del conocimiento y de la sociedad (García-Peñalvo, 2020).

Todas las instituciones educativas, a raíz de la pandemia del COVID-19, implementaron estrategias de uso de las herramientas digitales. Tal es el caso de los cursos abiertos en línea, y entre ellos, el empleo de los cursos abiertos masivos en línea, mejor conocidos como *massive open online courses* (MOOC, por sus siglas en inglés). Este tipo de cursos ofrece un aprendizaje de carácter no lineal y asíncrono; es decir, es posible para el estudiante aprender a su propio ritmo, debido a que no se ubica en un espacio físico (Universidad Autónoma de Campeche [UAC], 2020; Martin et al., 2018). Para la UAC, el desarrollo de contenidos propios para crear MOOC de educación continua era imposible, ya que no cuenta con un departamento para este fin.

Afortunadamente, existen organizaciones que ofrecen MOOC en diferentes áreas del conocimiento. La UAC optó por Coursera, una plataforma educativa establecida en el año 2011 que está asociada con prestigiosas universidades y organizaciones de todo el mundo (Suárez, 2012). Entre sus principales ventajas, están los certificados avalados por las universidades asociadas y profesionales con credenciales prestigiadas, así como el nivel avanzado que ofrece en las diversas temáticas. Sin embargo, su principal desventaja ante otras plataformas es su elevado precio; por ello, la UAC buscó el beneficio de cursos y certificados gratuitos para su comunidad, al incorporarse en el programa Coursera for Campus, derivado de la contingencia por el COVID-19.

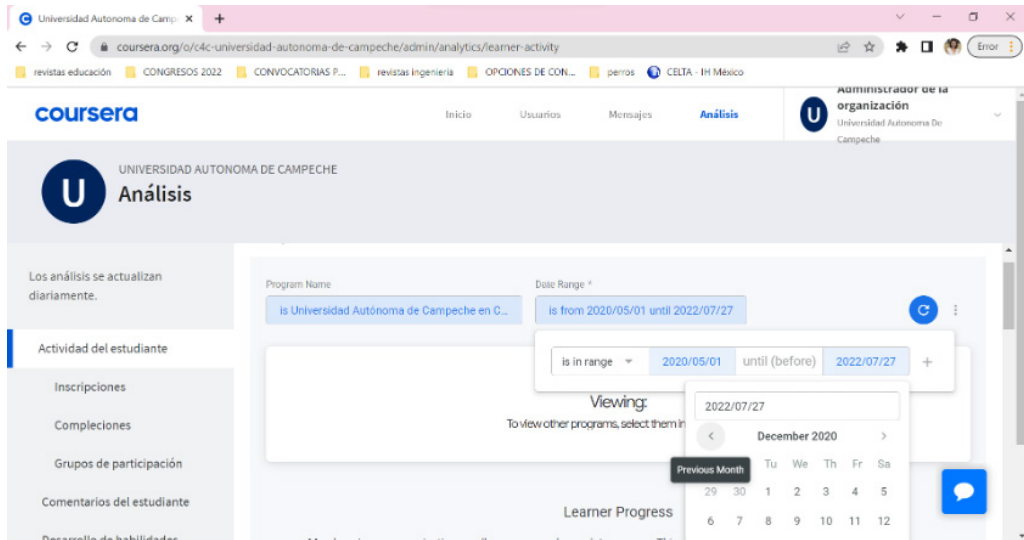
Coursera basa el aprendizaje en cuatro ideas clave: la eficacia del aprendizaje en línea, el aprendizaje para el dominio, la evaluación entre compañeros y el aprendizaje mixto (Polanco Martínez, 2018).

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRABAJO

En el presente trabajo nos enfocaremos en los resultados obtenidos de la incorporación de la Universidad Autónoma de Campeche, México, en el programa Coursera for Campus. Para ello se presenta la metodología empleada.

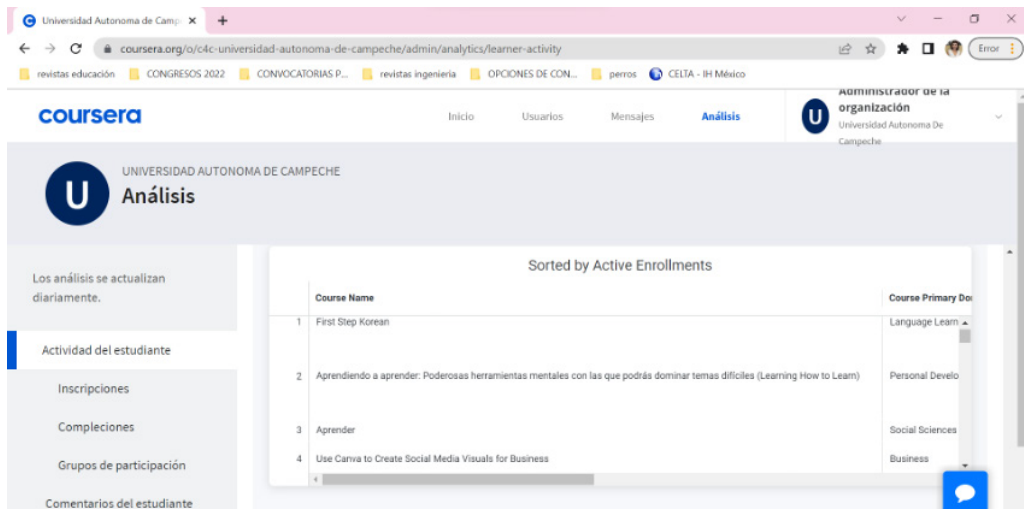
Posterior al ingreso de la plataforma, se elige la sección de Análisis y se genera el filtro para obtener la actividad de los estudiantes del 1 mayo al 31 de diciembre del 2020, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1
Sección de Análisis de la plataforma



Una vez filtrado por fecha, se muestra una tabla de récords con el listado de cursos, su área temática, la fecha de la primera inscripción, la fecha de la última inscripción, el número de inscripciones, el número de inscripciones activas, el número de participantes que completaron cursos y el porcentaje de participantes que completaron cursos (véase la Figura 2).

Figura 2
Tabla de récords



En la tabla de récords, se da clic sobre el título de la columna de área temática para que sea ordenada de manera alfabética y, posteriormente, se descargan los resultados oprimiendo el ícono de tres puntos y seleccionando descargar en formato Excel.

Una vez descargado el formato Excel, abrimos el archivo y se nos mostrará una tabla con toda la información de los cursos. Podemos utilizar el filtro para seleccionar cursos de alguna de las áreas de conocimiento, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3

Filtrado en Excel

Area Temática	First enrolment	Most recent enrolment	Enrolment	Active enrolment	Completion	Completion%
Physical Science and Engineering	13/05/2020	31/06/2020	18	18	0	33.30%
Math and Logic	12/05/2020	21/12/2020	21	18	5	20.80%
Physical Science and Engineering	13/05/2020	22/09/2020	18	14	8	44.40%
Math and Logic	12/05/2020	27/09/2020	15	10	7	46.70%
Physical Science and Engineering	07/05/2020	30/09/2020	13	10	1	7.70%
Math and Logic	05/05/2020	10/09/2020	12	10	1	8.30%
Physical Science and Engineering	13/05/2020	15/08/2020	12	10	6	50.00%
Math and Logic	12/05/2020	15/09/2020	11	9	4	36.40%
Physical Science and Engineering	14/05/2020	19/09/2020	10	9	1	10.00%
Math and Logic	05/05/2020	17/09/2020	9	9	7	77.80%

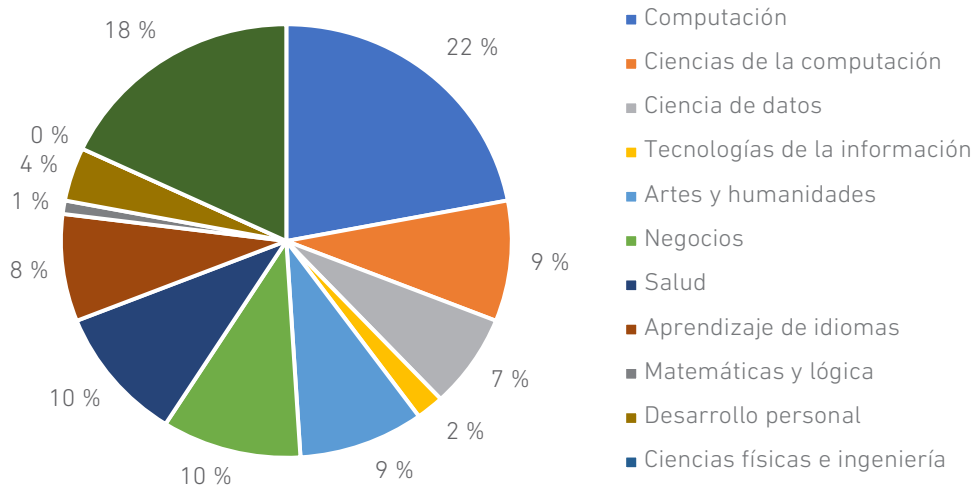
El procesamiento estadístico de los datos fue realizado a través de Microsoft Excel, con la ayuda de las herramientas que proporciona para los estudios de tipo descriptivo.

3. CONTRIBUCIONES Y TRABAJO FUTURO

Del total de 404 cursos impartidos, 74 fueron sobre ciencia de los datos, tecnologías de la información, ciencias de la computación y computación. Lo anterior significa que más del 18 % de los cursos de interés fueron de temas relativos a la computación y las tecnologías. En la Figura 4 se puede apreciar la distribución de los cursos por área.

Figura 4

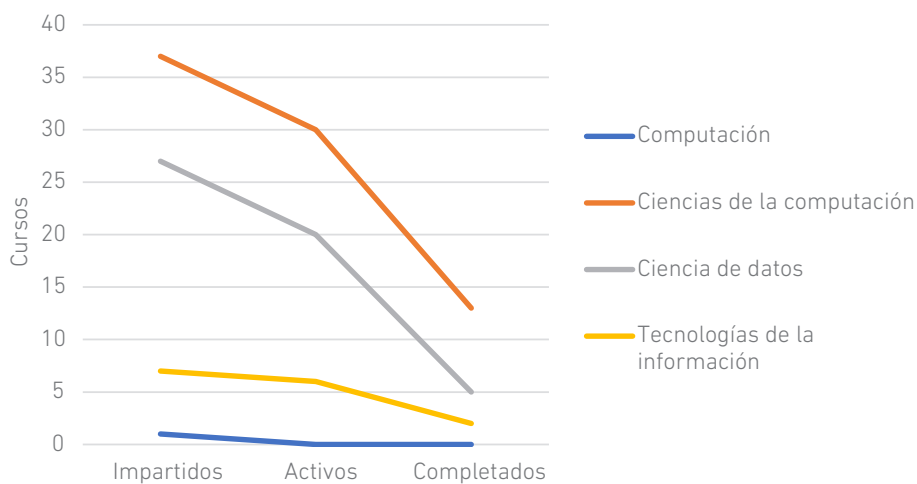
Porcentaje de cursos impartidos en total



Sin embargo, es de gran relevancia que solo 20 de los 74 cursos fueron culminados en su totalidad. En la Figura 5, se observa 1 curso solicitado sobre computación, 37 sobre ciencias de la computación, 27 sobre ciencia de los datos y 7 de tecnologías de la información. La gráfica decrece respecto a la actividad de los cursos hasta llegar a 0 completados en el área de computación, 13 en ciencias de la computación, 5 en ciencia de los datos y 2 en tecnologías de la información. De ahí que se manifieste que los MOOC en las ciencias de la computación y tecnologías de la información requieren de estrategias complementarias que aseguren su culminación con éxito.

Figura 5

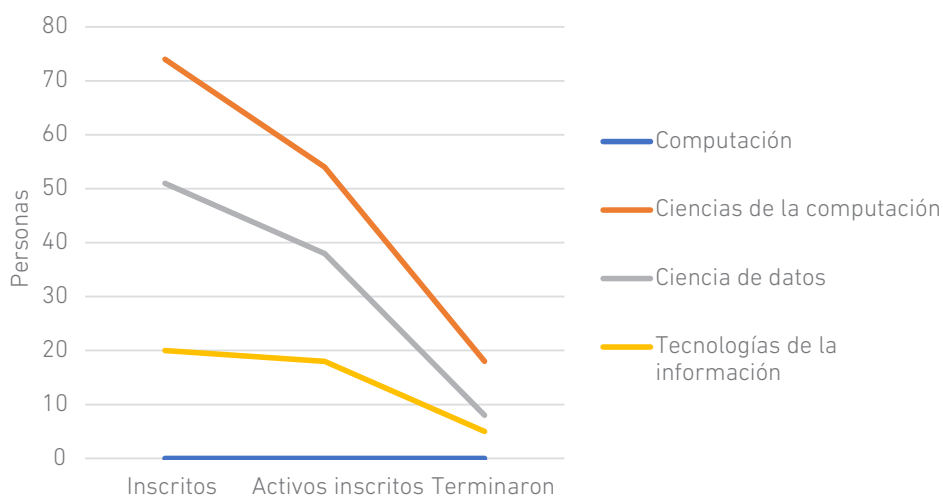
Estado de los cursos



En la Figura 6, se presenta el comportamiento de las 146 personas que estuvieron interesadas en los 74 cursos durante el periodo evaluado. Solo 32 terminaron exitosamente.

Figura 6

Comportamiento de las personas participantes



Para mejorar la eficiencia terminal de los MOOC referentes a la ciencia de los datos, tecnologías de la información, ciencias de la computación y computación, se recomienda realizar un estudio en las personas que participaron para conocer las causas de su deserción y, en el caso de los que culminaron exitosamente, cuáles fueron los factores de éxito.

REFERENCIAS

- García-Peñalvo, F. J. (2020). El sistema universitario ante la COVID-19: corto, medio y largo plazo. *Universidad*. <https://www.universidadsi.es/sistema-universitario-covid-19/>
- Martin, N., Kelly, N., & Terry, P. (2018). A framework for self-determination in massive open online courses: Design for autonomy, competence, and relatedness. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(2). <https://doi.org/10.14742/ajet.3722>
- Suárez, D. (2012). iTunesU y Coursera: pedagogía universitaria 2.0. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 9(18), 6-8. <http://hdl.handle.net/20.500.12060/639>
- Polanco Martínez, G. G., Holguín, I. G., & Vázquez, J. A. (2018). Estudio comparativo entre estudiantes y docentes del Instituto Tecnológico de Chihuahua en la utilización de los recursos *online* masivos y abiertos (MOOC). *Revista de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua*, 15(46), 87-105. <http://fca.uach.mx/institucionales/2020/02/17/excelencia-administrativa-vol-46.pdf#page=89>
- Universidad Autónoma de Campeche. (2020, 28 de agosto). *Políticas de operación durante la enseñanza remota para continuidad del servicio académico para el ciclo escolar 2020-2021*.

MOOC para la educación continua en sistemas de información durante la pandemia

Mtra. Diana C. Mex Álvarez, Dra. Margarita Castillo Téllez, Br. Francisco Emmanuel Alfaro Juárez
diancmex@uacam.mx, mcastill@uacam.mx, al059109@uacam.mx

La educación continua de la comunidad de la Universidad Autónoma de Campeche durante la pandemia del COVID-19 se realizó a través del programa Coursera for Campus. En este trabajo se presenta la metodología y el análisis de los resultados obtenidos de la comunidad universitaria que participó en el programa de la plataforma en el área de sistemas de información.

Introducción

- La transformación digital era una necesidad y un requerimiento con respecto al avance del conocimiento y de la sociedad [1].
- Todas las instituciones educativas a raíz de la pandemia por el COVID-19 han implementado estrategias donde han hecho uso de las herramientas digitales, entre ellas el empleo de los cursos abiertos masivos en línea o mejor conocidos como MOOC (*Massive Open Online Courses*, por sus siglas en inglés). Este tipo de cursos ofrecen un aprendizaje que se caracteriza por su carácter no lineal y asíncrono, es decir, es posible para el estudiante aprender a su propio ritmo, debido a la facilidad por la no existencia de un espacio físico [2].
- Para la UAC el desarrollo de contenidos propios para crear MOOC de educación continua era imposible, ya que no cuenta con un departamento para este fin. La institución optó por Coursera, que es una plataforma educativa establecida en el año 2011, asociada con prestigiosas universidades y organizaciones de todo el mundo [3].
- Entre las principales ventajas de Coursera están los certificados avalados por las universidades asociadas y profesionales con credenciales prestigiosas, así como el nivel avanzado que ofrece en las diversas temáticas. Sin embargo, la principal desventaja de Coursera ante otras plataformas es el precio elevado, por ello, la UAC buscó el beneficio de cursos y certificados gratuitos para su comunidad, al incorporarse en el programa Coursera for Campus derivado de la contingencia por el COVID-19.

Método

A continuación presentamos los resultados obtenidos de la incorporación de la Universidad Autónoma de Campeche en el programa Coursera for Campus.

Para ello se presenta la metodología empleada:

Posterior al ingreso de la plataforma, se elige la sección de Análisis y se genera el filtro para obtener la actividad de los estudiantes del 1 mayo al 31 de diciembre del 2020, tal como se muestra en la Figura 1.

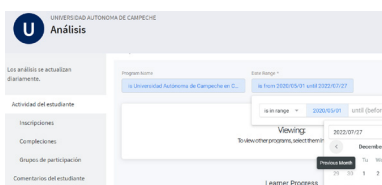


Figura 1. Sección de Análisis

Una vez filtrado por fecha, se genera una tabla de récords como se muestra en la Figura 2 con el listado de cursos, su área temática, la fecha de la primera inscripción, la fecha de la última inscripción, el número de inscripciones, número de inscripciones activas, número de participantes que completaron cursos y el porcentaje de participantes que completaron cursos.

Figura 2. Tabla de récords

En la tabla de récords se da clic sobre el título de la columna de área temática para que sea ordenada alfabéticamente y posteriormente descargar los resultados oprimiendo el icono de tres puntos y seleccionando descargar en formato Excel.

Una vez descargado el formato Excel, abrimos el archivo y se nos mostrará una tabla con toda la información de los cursos, podemos utilizar el filtro para seleccionar cursos de alguna de las áreas de conocimiento como se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Filtrado en Excel

El procesamiento estadístico de los datos fue realizado a través de Microsoft Excel, con la ayuda de las herramientas que proporciona para los estudios de tipo descriptivo.

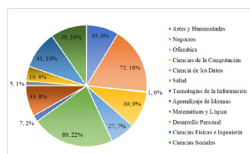


Figura 4. Porcentaje de cursos impartidos en total

Sin embargo, es de gran relevancia que solo 20 de los 74 fueron culminados en su totalidad.

En la Figura 5, se observa 1 curso solicitado sobre computación, 39 sobre ciencias de la computación, 27 sobre ciencia de los datos y 7 de tecnologías de la información. Posteriormente se observa cómo la gráfica decrece respecto a la actividad de los cursos, hasta llegar a 0

completados en el área de computación, 13 en ciencias de la computación, 5 en ciencia de los datos y 2 en tecnologías de la información. De ahí que se manifieste que los MOOC en las ciencias de la computación y tecnologías de la información requieran de estrategias complementarias que aseguren su culminación con éxito.

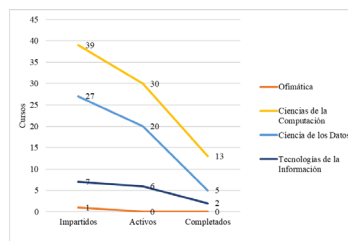


Figura 5. Estado de los cursos

En la Figura 6, se presentan las 146 personas que estuvieron interesadas en los 74 cursos, cuál fue su comportamiento durante el periodo evaluado y que solo 32 terminaron exitosamente.

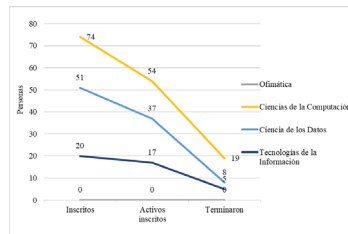


Figura 6. Comportamiento de personas participantes

En conclusión, la eficacia de los cursos y la eficiencia terminal por área se muestra en la Figura 7.

Área	Eficacia de cursos	Eficiencia terminal
Informática	0%	0%
Ciencias de la computación	33%	25%
Ciencia de los datos	18%	16%
Tecnologías de la información	28%	25%

Figura 7. Eficacia de cursos y eficiencia terminal por área

Futuras investigaciones

Para mejorar la eficiencia terminal de los MOOC referentes a la ciencia de los datos, tecnologías de la información, ciencias de la computación y computación, realizar un estudio en las personas que participaron para conocer las causas de su deserción y de quienes culminaron exitosamente, conocer cuáles fueron los factores de éxito.

Literatura citada

- [1] García-Peñalvo, F. J. (2020). El sistema universitario ante la COVID-19: corto, medio y largo plazo. *Universidad*. <https://www.universidadesi.es/sistema-universitario-covid-19/>
- [2] Universidad Autónoma de Campeche. (2020, 28 de agosto). *Políticas de operación durante la enseñanza*

remota para continuidad del servicio académico durante el ciclo escolar 2020-2021.

- [3] Suárez, D. (2012). *iTunesU y Coursera: pedagogía universitaria 2.0. Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 9(18), 6-8. <http://hdl.handle.net/20.500.12060/639>

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Autónoma de Campeche por las facilidades en la realización de esta investigación.

