

Una aventura en movimiento: breve historia de los mooc en la UNAM

An adventure in motion: a brief history of MOOCs at UNAM

Jackeline Bucio, Jairo Antonio Melo Flórez, Guadalupe Vadillo y Melchor Sánchez Mendiola

Resumen

Los MOOC son experiencias de aprendizaje en línea, abiertas y masivas, que tienen una pluralidad de usos y permiten aprender y explorar una enorme variedad de temas. A partir de la revisión de artículos especializados, análisis de registros internos y entrevistas a tres de las figuras que dieron los primeros pasos en esta aventura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), presentamos una historia que abarca una década de retos y soluciones incluyendo los desafíos durante la pandemia. Se describen las lecciones aprendidas y los retos a futuro sobre el tema en nuestro medio.

Palabras clave: MOOC, educación en línea, cursos masivos abiertos en línea, UNAM, México, #SomosMOOCUNAM.

CÓMO CITAR ESTE TEXTO

Bucio, Jackeline, Melo Flórez, Jairo Antonio, Vadillo, Guadalupe y Sánchez Mendiola, Melchor. (2022, noviembre-diciembre). Una aventura en movimiento: breve historia de los MOOC en la UNAM. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 23(6). <http://doi.org/10.22201/cuaied.16076079e.2022.23.6.7>

Abstract

MOOCs are massive, open, online learning experiences used for a variety of purposes. They allow learning and exploration of a huge variety of subjects. This article provides information from academic articles, the analysis of internal data and interviews with three colleagues who contributed at the beginning of this adventure of Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). We present a decade-long story of challenges and solutions, including those related to the pandemic. We describe lessons learned and future challenges.

Keywords: MOOC, online education, massive open online courses, UNAM, Mexico, #SomosMOOCUNAM

Jackeline Bucio

Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED)

Doctora en Lingüística por la UNAM, maestra en Estudios de Asia y África por El Colegio de México y licenciada en Lengua y Literaturas Hispánicas por la UNAM. Actualmente es subdirectora del área de Bachillerato a distancia (B@ UNAM) y Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC), de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED), en la UNAM. Junto con el equipo de esta área trabaja en el diseño curricular de sistemas educativos híbridos y a distancia, y en la elaboración de recursos educativos abiertos.

 jackeline_bucio@cuaieed.unam.mx

 orcid.org/0000-0002-4992-0276

 @Txdgtl

Jairo Antonio Melo Flórez

Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED)

Doctor y maestro en Historia por el Colegio de Michoacán. Magister y licenciado en historia por la Universidad Industrial de Santander, Colombia. Experto profesional en e-learning 2.0 por la Universidad Camilo José Cela de España. Sus áreas de experticia son la historia del crimen y la justicia (siglos XVIII al XX), las humanidades digitales y la educación en línea. En la actualidad se desempeña como jefe de departamento de desarrollo MOOC en la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la UNAM.

 orcid.org/0000-0002-2020-1163

 @jairoamelo

Guadalupe Vadillo

Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED)

Es una entusiasta de la educación en línea: disfruta aprender, diseñar experiencias e innovar en esa modalidad. Es psicóloga con master y doctorado en educación. En cuanto a libros, es autora de dos, coautora de 4, editora de 6 y tiene capítulos en 19 libros del área educativa. Es coautora del trabajo que recibió el Premio ANUIES 2009 de Innovación Educativa y, por su trayectoria profesional en el campo de la formación continua y en línea, recibió el Premio de la Asociación Mexicana de Educación Continua y a Distancia. Tiene el privilegio de dirigir el Bachillerato a Distancia de la UNAM en la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) y la *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*.

 orcid.org/0000-0001-9459-9672

 @gumooc

Melchor Sánchez Mendiola

Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED)

Es médico Pediatra por la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, México. Fellow en Investigación Clínica, Instituto Tecnológico de Massachusetts, Cambridge, EUA. Maestro en Educación en Profesiones de la Salud, Universidad de Illinois en Chicago, EUA. Doctor en Ciencias de Educación, UNAM, México. Profesor de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM, México. Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT. Actualmente es Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

 orcid.org/0000-0002-9664-3208

 @melchorsm

Introducción

¿Has tomado algún curso masivo abierto en línea (mooc, por sus siglas en inglés)? Si ya lo hiciste, encontrarás en este texto algunas cifras muy interesantes sobre el impacto y posibilidades de este tipo de cursos. Y si aún no has tenido la oportunidad de participar en un mooc, aquí te contamos por qué es importante que lo consideres.

Los cursos masivos abiertos en línea (*Massive Open Online Course*) mejor conocidos por el acrónimo en inglés mooc, representan ese tipo de innovaciones que esporádicamente se dan en la educación y que tienen el potencial de cambiar las reglas del juego. Tan solo cuatro años después del curso que en 2008 dio origen a este tipo de experiencias educativas, *Connectivism and Connective Knowledge* de Siemens y Downes, se crearon cinco organizaciones educativas gigantes que ofrecen mooc: Udemy, Udacity, Coursera, edX y MITx (Chansanam, 2021), y una década después se habla ya de tres grandes oleadas en la historia de los mooc (Bozkurt, 2021). Actualmente se conocen más de 19,400 cursos de 950 instituciones en el mundo, con una inscripción conjunta de 220 millones de participantes (Shah, 2021), sin contar datos de los mooc en China, y Coursera se perfila como una plataforma líder con más de 100 millones de participantes (Maggioncaldá, 2022). ¿Cómo se logra este

crecimiento en tan poco tiempo y cómo se ha vivido el tema de los mooc desde la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)?

A lo largo de este breve texto descubriremos un poco de su magia y cómo la UNAM fue generando una oferta que hoy ha alcanzado a más de 5 millones de aprendices en el mundo.

Primeras aproximaciones

Desde febrero de 2012, en la entonces Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), se pueden documentar experiencias que, inspiradas en el movimiento mooc, ya proponían cursos como *Educación abierta en el siglo XXI*, donde la Mtra. Larisa Enríquez, siguiendo la primera ola del conectivismo, intentó replicar el modelo mooc con el apoyo de una red social como Facebook. A este llamado respondieron 486 participantes de cinco países latinoamericanos que compartían sus avances en un grupo creado en esta plataforma y en entradas de blog personales (123 blog creados), además de participar en videoconferencias semanales. Cada participante desarrolló a lo largo de cuatro semanas un proyecto personal y 83 participantes terminaron todas las actividades (Enríquez Vázquez, 2012). Este curso fue uno de los primeros en convocar, a la manera de un mooc conectivista, a participantes de diferentes países y todavía sin el apoyo de una plataforma específica para este tipo de cursos.



Imagen 1. Mtra. Larisa Enríquez Vázquez. Crédito: elaboración propia.

La UNAM y Coursera

El interés por estos cursos masivos crece rápidamente y la relación de la UNAM con Coursera, el mayor proveedor de MOOC en el mundo, comienza con un mensaje que el Dr. Carlos Gershenson del Instituto de Matemáticas Aplicadas de la UNAM envió en 2012 explorando la posibilidad de crear un curso de este tipo. La respuesta de Coursera fue que la UNAM, como institución, podría solicitarlo. A partir de ello, el Mtro. Max de Mendizábal, entonces Director de Tecnologías en la CUAED, convocó al Dr. Gershenson, a la Mtra. Larisa Enríquez y a la Dra. Guadalupe Vadillo para crear una primera oferta y así, surgieron cursos: *Pensamiento Científico*, *Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación* y *Ser más creativos*.



Imagen 2. Mtro. Max de Mendizábal. Crédito: elaboración propia.

Se solicitaron las autorizaciones correspondientes, incluyendo la del Abogado General de la UNAM y, mientras se traducía el convenio, los cursos se crearon para su lanzamiento en el segundo semestre de 2013 (M. de Mendizábal, comunicación personal, 9 de febrero de 2022). En esa primera etapa los MOOC de Coursera tenían una disponibilidad fija: había una fecha de inicio y una de término. Esas estadísticas (162,129 registros) se perdieron con la incorporación de una nueva plataforma en Coursera, mucho más robusta, que reinició su conteo desde cero.

	matrícula	acreditados
Pensamiento científico	42,509	4,039
TIC en Educación	35,028	1,924
Ser más creativos	84,592	10,097

Tabla 1. Matrícula de los tres primeros cursos de la UNAM en Coursera, a diciembre de 2014. Crédito: Zubieta (2015).

En esos primeros días descubrimos, a través de un estudio, una forma social de tomar el MOOC *Ser más creativos*: una parte de los matriculados lo hicieron acompañados (por familia, colegas del trabajo, amigos o compañeros que conocieron el propio MOOC). Este acompañamiento implicó, para unos, la ventaja de poder interactuar con varias generaciones de la familia, realizar una actividad cotidiana con gente querida que vivía en otras latitudes, apoyar una decisión de vida al interactuar con otros, y tener un tema común de discusión durante las comidas, entre otros ejemplos (Vadillo, 2013).

Pronto otras escuelas y facultades de la UNAM manifestaron interés en crear cursos con esta metodología y así el Dr. Norman Wolf, de la Facultad de Contaduría y Administración, decidió ofrecer *Finanzas personales*, una experiencia de aprendizaje para que cualquier persona organice sus ingresos y gastos para potenciar su tranquilidad económica. Ese curso ha acumulado hasta ahora más de 475 mil inscritos.

La expansión de mooc en UNAM

Un caso notable es el curso *Redacción para todos*, de la Facultad de Ciencias Políticas de la UNAM, que se ofreció a través de la plataforma MéxicoX¹ y que reunió en su única emisión a 168,000 estudiantes (Universidad Nacional Autónoma de México, 2016). ¿Te imaginas el reto de atenderlos?



Imagen 3. Mtra. Lourdes Durán.
 Crédito: elaboración propia.

La Mtra. Lourdes Durán, su titular, comenta que su intención fue hacer un curso teórico práctico, muy sencillo. Uno de los aciertos, destaca, fue el nombre: la inclusión del "para todos" hizo que personas con antecedentes muy diversos se sintieran convocadas (comunicación personal, 9 de febrero de 2022).

Tuvieron participantes de 15 a 85 años, de México y de diversos países como Colombia, Chile y Argentina. Esas semanas estuvieron llenas de sorpresas. En la primera semana se inscribieron 50 mil estudiantes, por lo que "se cayó la plataforma" y surgió la interrogante sobre cómo evaluar los aprendizajes de esa cantidad de participantes. A lo largo de las semanas en que estuvo abierto fue necesario diseñar soluciones para esos retos. Para la evaluación, crearon ejercicios de calificación automática en que los estudiantes debían ordenar los párrafos. Además, grabaron videos de contenido para contestar dudas o esclarecer temas como el uso del gerundio, que resultaron en especial difíciles. Ella y su productora, la Mtra. Yazmín Gómez, así como un ayudante de profesor y algunos prestadores de servicio social estuvieron pendientes de

los foros. Señala como factor clave este seguimiento detallado que hicieron.

Entre septiembre de 2015 y mayo de 2017, en esta misma plataforma también se impartieron estos cursos UNAM²:

Cambio Climático Programa de Investigación en Cambio Climático y Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	20 de septiembre al 12 de diciembre 2015
Astronomía. Galaxias: los puentes entre las estrellas y el universo Instituto de Astronomía de la UNAM	04 de octubre al 16 de diciembre de 2015
México multiculturalismo Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	01 de febrero al 07 de marzo de 2016
México, sus grandes retos y oportunidades Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	18 de enero al 26 de febrero de 2016
Redacción para todos Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	27 de septiembre al 12 de diciembre de 2015 02 de octubre al 03 de noviembre de 2016 23 de abril al 29 de mayo de 2017
Finanzas para emprendedores Facultad de Ciencias Políticas y Sociales)	26 de octubre al 14 de diciembre 2015 31 de mayo al 13 de julio de 2016

Otro caso más fue el mooc *Reading Tools: prepara tu examen de comprensión de lectura en inglés* que se desarrolló en el entonces Centro de Enseñanza para Extranjeros (CELE, hoy ENALLT), desde la Coordinación de Educación a Distancia, en conjunto con profesores del Departamento de

¹ Plataforma de cursos mooc de la Secretaría de Educación Pública.

² Con información proporcionada en comunicación personal por MéxicoX.

Lingüística Aplicada. Se impartió por única vez entre enero y febrero de 2017 desde la plataforma MiriadaX, con un registro inicial de 20,400 participantes.³

Una vez que se vio el potencial para compartir el talento de una gran cantidad de académicos e investigadores de la UNAM a todo el mundo, se dio una etapa de gran producción de estos cursos apoyados en el uso de videos cortos, lecturas, foros de discusión y actividades de aprendizaje y evaluación. Así, hoy contamos con una oferta de 115 MOOC y 11 programas especializados en Coursera. Tomando en cuenta los participantes inscritos en Coursera, más los de MéxicoX y MiriadaX, contamos con más de 5 millones de usuarios acumulados.

Los cursos MOOC de la UNAM durante la pandemia por COVID-19: el programa Coursera

La crisis global derivada de la pandemia por COVID-19 representó un giro inesperado hacia las opciones

disponibles desde la virtualidad, para responder a la contingencia sanitaria y el confinamiento. La pandemia coincidió con la creación de una nueva dependencia en la UNAM: la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) que unificó a la antigua CUAED con la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC) y que tiene, desde 2020 un área específica para el desarrollo de MOOC: la Dirección de Bachillerato a Distancia y MOOC.

En la UNAM, la decisión de suspender las actividades presenciales se tomó en el mes de marzo de 2020. Simultáneamente, Coursera desarrolló la iniciativa de respuesta al COVID-19 (*Campus Response Initiative*) con la cual se ofrecieron certificaciones gratuitas a cualquier estudiante en toda la oferta de cursos y programas especializados publicados en la plataforma. La respuesta al programa fue abrumadora. Para finales del mes de julio, Coursera registró un aproximado de 1.4 millones de estudiantes inscritos en más de 10,000 cursos (Vandenbosch, 2020).

Figura 1. Cursos ofertados por año en la plataforma Coursera entre 2014 y 2021.

³ Con información proporcionada en comunicación personal con la Coordinación de Educación a Distancia de la ENALLT.

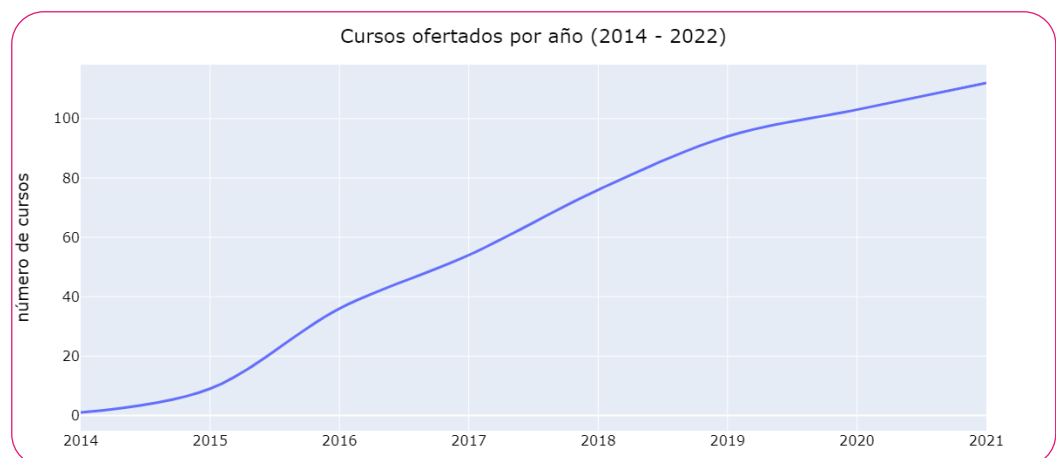
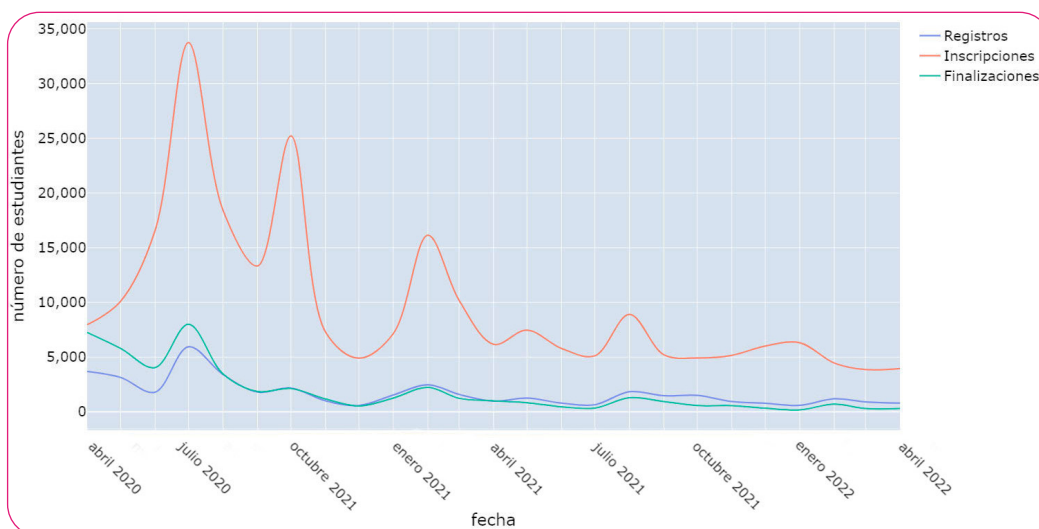


Figura 2. Registros, inscripciones y finalizaciones por mes en el programa Coursera para la UNAM de abril de 2020 hasta abril de 2022.



Los cursos de la UNAM fueron de utilidad para una gran cantidad de estudiantes en todo el mundo. El registro global de estudiantes en los cursos ofrecidos por la UNAM aumentó entre marzo y julio de 2020 en un 33.6%, porcentaje representado en 875,448 inscripciones a cursos de la UNAM, 29,914 registros en programas de especialización, así como 72,658 certificados en cursos y 496 en programas especializados. El porcentaje de incremento de pre-pandemia a diciembre de 2021 fue de 68.3%.

El programa *Coursera para la UNAM*, como se denominó a la implementación de la *Campus Response Initiative* para esta universidad, ofreció a la comunidad universitaria la posibilidad de registrarse gratuitamente y certificarse en cursos y programas especializados de casi todo el universo de Coursera. A partir del primero de abril de 2020 se inició el registro de usuarios a través de este programa, llegando en la primera semana a 458 estudiantes vinculados. Para finales de julio el registro había alcanzado los 14,600 usuarios que alcanzaron un total de 24,568 certificaciones.

Tras estos meses de auge, el programa inició un proceso de estabilización. Desde julio de 2020 hasta abril de 2022 hay un registro mensual promedio de 1,400 nuevos estudiantes y unos mil certificados se expiden cada mes. En total, desde el inicio del programa hasta finales de abril de 2022, se han inscrito 42,922 estudiantes, egresados, profesores y trabajadores activos de la UNAM, quienes suman 245,150 registros a 3,363 cursos, logrando alcanzar 45,082 certificados.

En general, las tendencias de registros al programa, inscripciones en cursos ofrecidos a los estudiantes UNAM en Coursera y las finalizaciones de esos cursos tienen una tendencia similar durante estos años, tal como se observa en la figura 2.

El requisito fundamental para registrarse en el programa es un correo electrónico institucional (dominio unam.mx). Para facilitar el registro de la comunidad universitaria, se proveyó a los estudiantes y trabajadores de la UNAM el registro en la cuenta mooc-cuaed.unam.mx y posteriormente se hizo uso del

servicio comunidad.unam.mx. Estas cuentas suman el 68.15 % de todos los registros en el programa. Con excepción de las cuentas comunidad.unam.mx y unam.mx, podemos identificar la facultad de procedencia de cerca del 70 % de los estudiantes vinculados al programa. Destacan por el alto número de registros las facultades de Ciencias, Ingeniería, Ciencias políticas y sociales, Química y Derecho, la Escuela Nacional Preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades, y las Facultades de Estudios Superiores (FES) Aragón, Iztacala y Acatlán. También el porcentaje de finalizaciones coincide con este listado (figura 3).

De acuerdo con los datos que aporta la plataforma Coursera, nuestros estudiantes prefirieron los cursos UNAM de entre la oferta de varios miles a los que tenían acceso. Ocho de los diez cursos con más registros son MOOC UNAM: Contabilidad para no contadores (3,327), Estadística y probabilidad (2,859), Introducción a data science (2,852), Finanzas personales (2,250), Cómo hacer una tesis (2,092), Álgebra básica (1,957), Nutrición y obesidad (1,816), y Aprender (1,720). Los otros dos cursos son *Programming for Everybody* (3,148), de la Universidad de Michigan y Competencias digitales de ofimática (1,787), de la Universidad de Barcelona.

Para identificar los grupos que se organizan alrededor de cursos dentro de ciertas áreas de conocimiento se hizo un análisis básico de redes. Puedes interactuar aquí con la visualización:

Pudimos identificar al menos cinco comunidades de interés conformadas en la relación entre origen de los estudiantes (por su correo electrónico) y el área de

10 entidades con más registros

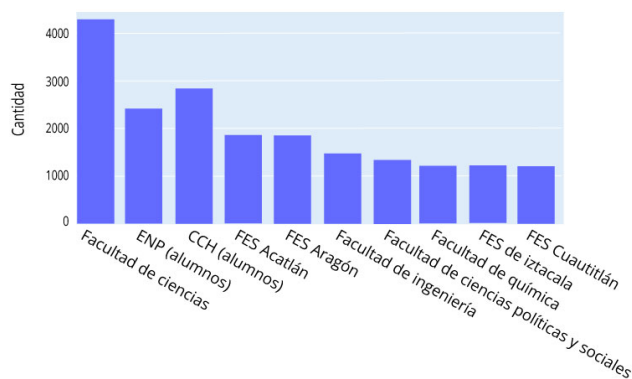


Figura 3. Diez principales registros al programa MOOC UNAM por dominio del correo electrónico y reporte de usuario, excluyendo los registros de comunidad.unam.mx

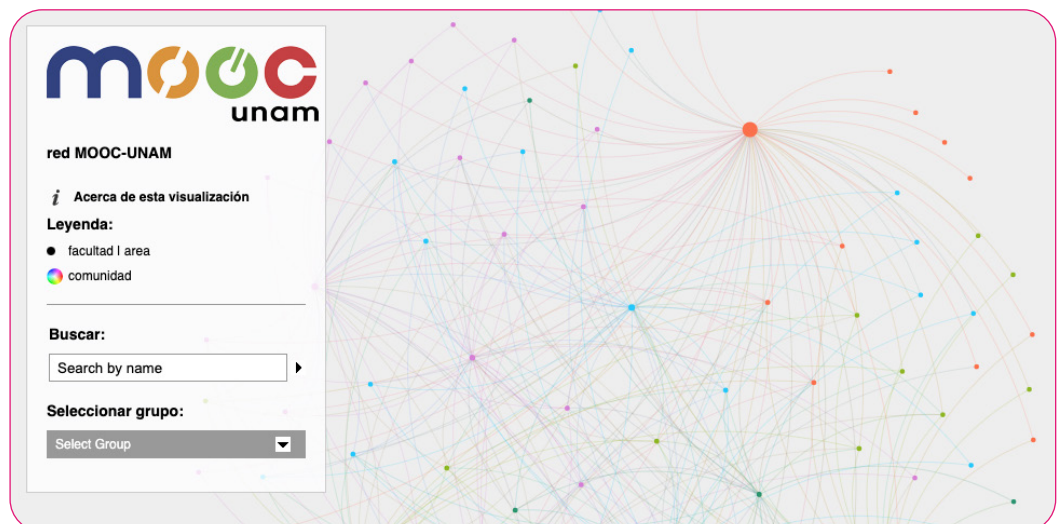


Figura 4. Pantalla de inicio del sitio MOOC UNAM (red MOOC UNAM).

conocimiento de los cursos usando el algoritmo de Louvain, que permite identificar la densidad de los vínculos de las comunidades a la vez que lo hace con los enlaces fuera de los grupos (Blondel et al., 2008).

Áreas	Origen de los participantes
Salud, desarrollo personal y ciencias físicas e ingenierías	Facultades de Derecho, Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia, Escuela Nacional Preparatoria y Patronato Universitario
Negocios, matemática y lógica	Facultades de Artes y diseño, institutos de Ingeniería, Astronomía y Geofísica, Comunidad UNAM, la Facultad de Estudios Superiores de Aragón, y exalumnos UNAM
Ciencia computacional y <i>data science</i>	Comunidad con dominio mooc-cuaed.unam.mx , Facultad de Economía, y los institutos de Biotecnología, Ciencias de la atmósfera e Investigaciones económicas
Ciencias sociales	Centro de nanociencias y nanotecnología, Dirección General de Bibliotecas, la Dirección General de Personal, el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, y FES Acatlán
Artes y humanidades	Facultades de Arquitectura, Odontología, Ciencias, e Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas y Escuela Nacional de Trabajo Social

Tabla 2. Comunidades de interés resultantes de la relación entre origen de los estudiantes (por su correo electrónico) y el área de conocimiento de los MOOC en el Programa Coursera para la UNAM (abril 2020 a abril 2022).

Como se observa, los estudiantes no necesariamente buscan inscribirse a cursos propios de sus áreas de conocimiento. Si bien este análisis no logra descubrir la multiplicidad de áreas de conocimiento ocultas dentro de los correos comunidad.unam, al menos constituye una muestra de la compleja red de intereses que enriquece a la comunidad universitaria.

Difusión

Para atraer a la comunidad UNAM a estos cursos, desde septiembre de 2021 se han ofrecido 48 sesiones específicas a 38 escuelas, facultades e institutos de la UNAM para facilitar el acceso y conocer sus posibilidades de uso y beneficios como:

1. Al inscribirse con cuenta UNAM y completar el curso exitosamente, se recibe el certificado sin costo.
2. Inscribirse a un curso no significa terminarlo: es posible explorar libremente cualquier curso, ya sea como formación continua o para buscar contenidos específicos para las clases.
3. Es posible descargar materiales y compartirlos fuera de la plataforma de Coursera.

Para realizar difusión en redes sociales, la CUAIED implementó una estrategia de comunicación a través de redes sociales como [Instagram](#) y [Tik-tok](#), con la intención de llegar a nuevas audiencias.



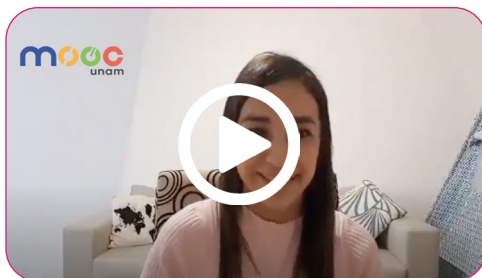
Imagen 4. Ejemplo de Tik-Tok de MOOC UNAM (MOOC UNAM, s. f.)

Lecciones aprendidas sobre el potencial de los MOOC

En estos años hemos aprendido que, a pesar de contar con más de 5 millones de estudiantes inscritos en MOOC UNAM, hay una gran cantidad de participantes potenciales que desconocen este tipo de cursos y su utilidad para el desarrollo académico, profesional y personal. En ese sentido, una parte de los esfuerzos del equipo se encamina a presentar sus posibilidades a docentes, estudiantes y público general.

Una segunda lección es la diversidad en el diseño de cursos MOOC: nos sorprendemos de las posibilidades que tienen, de su flexibilidad y comprobamos que la creatividad de cada equipo de instructores es el límite para innovar en este terreno. Eso implica también un perfil muy especial para el equipo de desarrollo: se requiere personal que sepa trabajar de forma ágil, altamente productiva, flexible y creativa.

Cada nuevo MOOC o programa especializado se difunde vía YouTube con una [presentación](#) y un [tráiler](#). También se ha presentado la oferta en diversos eventos académicos dentro y fuera de nuestra Universidad. Si quieres conocer de primera mano algunos testimonios puedes verlos aquí:



Video 1. Estefania Cabrera, trabajadora de la UNAM, cuenta su experiencia con los cursos MOOC (MOOC, 2020)



Video 2. Sam platica cuál ha sido su experiencia en los cursos MOOC UNAM al formar parte de Coursera (MOOC, 2020).



Video 3. Laura cuenta su experiencia con los cursos de universidades extranjeras de MOOC UNAM (MOOC, 2020).



Imagen 5. Equipo MOOC UNAM.
Crédito: elaboración propia.

También hemos descubierto cuántos usos diferentes pueden dárseles, en función de los intereses y necesidades de los aprendices, a partir de su edad, escolaridad, momento de vida, requerimientos de formación, transiciones. Por ejemplo, para estudiantes actuales los materiales de un MOOC pueden servir como refuerzo de temas que no han quedado del todo claros en las clases, mientras que para los docentes es fuente inagotable de material para enriquecer sus clases, así como un medio de continuar creciendo profesionalmente.

A medida que la normatividad universitaria evolucione, los beneficios de los MOOC podrían integrarse desde diversas áreas, por ejemplo, como recomendaciones de material de apoyo en los planes de estudio, como complemento formativo en los estudios técnicos o como opciones complementarias o suplementarias en procesos de revalidación de estudios o de enriquecimiento para estudiantes sobresalientes. Incluso podrían funcionar como los cursos

tipo *advanced placement* (AP) que permiten a estudiantes de bachillerato cursar asignaturas de licenciatura en áreas que ya dominan en el nivel bachillerato.

A lo largo de nueve años de ofertar cursos y programas de especialización en Coursera, la UNAM ha tenido un total de 4'856,561 inscripciones, 315,456 cursos completados, lo que indica una tasa de finalización del 6.5 %, lo que ubica estos cursos dentro del rango regular de terminación de este tipo de cursos: entre 3 y 15% (Badali et al., 2022).

Así que, si no has tomado un MOOC, ¡este es el momento de vivir la experiencia! Probablemente como primera opción elegirás uno que no se relacione directamente con tu carrera o profesión, lo que confirma que los MOOC nos permiten seguir aprendiendo, explorar libremente nuevos temas y relacionarnos con comunidades amplias y diversas. Si eres comunidad UNAM te esperamos en mooc.unam.mx y si no, en coursera.org/unam.

Referencias

- ❖ Badali, M., Hatami, J., Banihashem, S.K., Rahimi, E. & Noroozi, O. (2022). The role of motivation in MOOC's retention rates: A systematic literature review. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17(5), <https://doi.org/jkx3>
- ❖ Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10), P10008. <https://doi.org/bxz74q>
- ❖ Bozkurt, A. (2021). Surfing on Three Waves of MOOCs: An Examination and Snapshot of Research in Massive Open Online Courses. *Open Praxis*, 13(3), 296–311. <https://doi.org/gpkm8d>
- ❖ Chansanam, W., Poonpon, K., Manakul, T. & Detthamrong, U. (2021). Success and challenges in MOOCs: A literature systematic review technique. *TEM Journal*, 10(4). <https://doi.org/jkx4>
- ❖ Enríquez Vázquez, L. (2012). Nuevos modelos de educación abierta, en Cárdenas Sempértegui, et. al, *Buenas Prácticas en Educación a Distancia Experiencias significativas en Iberoamérica*. Ecuador: AIESAD I Concurso de Buenas Prácticas Proyecto IberVirtual. Universidad Técnica Particular de la Loja.
- ❖ Maggioncalda, J. (2022). 10 years of learning: Coursera celebrates 100 million global learners and a new Machine Learning Specialization from co-founder Andrew Ng. *Coursera Blog*. <https://cutt.ly/nMur7qg>
- ❖ MOOC UNAM [@mooc.unam]. (s.f). ¿Qué quiere decir #MOOC? Cursos abiertos, masivos y en línea. #unam #somosmooc #Cursosgratis #educationtiktok #Cursosonline [Video] Tiktok. <https://cutt.ly/jMekpj>
- ❖ MOOC UNAM. (2020, 2 de diciembre). *Alumna MOOC - Estefania Cabrera* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/NUBcnLoaOXI>
- ❖ MOOC UNAM. (2020, 2 de diciembre). *La experiencia de Sam con los cursos MOOC UNAM* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/GGKF0CCoXmc>
- ❖ MOOC UNAM. (2020, 2 de diciembre). *Laura ha tomado cursos de universidades extranjeras en MOOC UNAM* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/wq2FLhuNQf4>
- ❖ red MOOC UNAM. (<https://cutt.ly/xMutiMu>).
- ❖ Shah, D. (14 de diciembre de 2021). A Decade of MOOCs: A Review of MOOC Stats and Trends in 2021. *The report*, Class Central. <https://cutt.ly/TMutvGy>
- ❖ Universidad Nacional Autónoma de México (2016). Memoria UNAM 2015 <https://cutt.ly/GMutW5x>
- ❖ Vadillo, G. (2013). Acompañados en la masividad. El caso del MOOC *Ser más creativos*. Ponencia presentada en el XXI Encuentro Internacional de Educación a Distancia, Universidad de Guadalajara.
- ❖ Vadillo, G. (2016). Masivos e íntimos: La presencia social en los MOOC. *Revista Digital Universitaria*, (17), 9. <https://cutt.ly/TMutYHM>
- ❖ Vandenbosch, B. (31 de julio de 2020). More than 1.6 million learners around the world benefit from partner contributions in Coursera's response to the pandemic. *Coursera Blog*. <https://cutt.ly/RMutKuk>
- ❖ Zubieta, J. (2015). La Universidad a la vanguardia tecnológica: los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC), p. 175-200. En J. Zubieta y C. Rama (Coords.). *La Educación a Distancia en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia - Virtual Educa.