

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN  
**MÁSTER EN GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN, ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS**  
Trabajo de Fin de Máster

**PRESENTE Y FUTURO DE LOS**  
***MASSIVE OPEN ONLINE COURSES***  
**(MOOC)**

ANÁLISIS DE LA OFERTA COMPLETA DE CURSOS DE LAS  
PLATAFORMAS COURSERA, EdX, MIRÍADA X Y UDACITY

**Alumno:** Pablo Ruiz Martín

**Director:** Carlos Miguel Tejada Artigas

**Especialidad en Gestión de la Documentación**

Madrid, octubre de 2013

## ÍNDICE GENERAL

<b>1. <u>OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</u></b> .....	<b>4</b>
1.1. <u>Introducción</u> .....	4
1.2. <u>Objeto de estudio</u> .....	4
1.3. <u>Objetivos de la investigación</u> .....	5
1.4. <u>Metodología</u> .....	6
1.5. <u>Fuentes</u> .....	8
1.6. <u>Estructura del trabajo</u> .....	9
<b>2. <u>MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</u></b> .....	<b>10</b>
2.1. <u>¿Qué son los MOOC?</u> .....	10
2.2. <u>El desarrollo de las plataformas</u> .....	13
2.3. <u>Tipos de MOOC: teoría y praxis</u> .....	16
2.3.1. <u>Los cMOOC</u> .....	19
2.3.2. <u>Los xMOOC</u> .....	21
2.4. <u>Problemas y retos</u> .....	23
2.5. <u>La <i>napsterización</i> de la enseñanza superior</u> .....	26
2.6. <u>Mirando al futuro: los MOOC y el modelo de negocio</u> .....	28
<b>3. <u>EXPOSICIÓN DE LOS DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS</u></b> .....	<b>34</b>
3.1. <u>Consideraciones previas</u> .....	34
3.2. <u>Criterios de selección y exposición de los datos</u> .....	35

3.3. <a href="#">Análisis de los datos y resultados</a> .....	36
3.3.1. <a href="#">La oferta global de MOOC</a> .....	36
3.3.2. <a href="#">La oferta por áreas del conocimiento</a> .....	37
3.3.3. <a href="#">Las instituciones</a> .....	41
3.3.4. <a href="#">La oferta por idiomas</a> .....	51
4. <a href="#">CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</a> .....	55
5. <a href="#">BIBLIOGRAFÍA</a> .....	58
6. <a href="#">ÍNDICE DE IMÁGENES, GRÁFICAS Y TABLAS</a> .....	62
7. <a href="#">ANEXO: RELACIÓN COMPLETA DE MOOC</a> .....	63

# 1. OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca dentro del contenido práctico del Trabajo de Fin de Máster, requerido para completar los estudios del *Máster en Gestión de la Documentación, Archivos y Bibliotecas* de la Universidad Complutense de Madrid según el plan de estudios actual, que responde a los criterios establecidos por el Espacio Europeo de Educación Superior.

En las siguientes páginas se recoge el fruto de la investigación sobre un tema novedoso y de actualidad con la intención de servir de referente a futuros estudios dentro del campo de la Documentación, en cuanto que aborda temáticas como el libre acceso a la información, la génesis y difusión del conocimiento a través de internet o la web social.

## 1.2. OBJETO DE ESTUDIO

En este trabajo de investigación serán analizados, desde distintas perspectivas, los *Massive Open Online Courses*, más conocidos como “MOOC”, disponibles a través de las cuatro principales plataformas proveedoras en la actualidad: *Coursera, EdX, Miríada X* y *Udacity*. Estos cursos plantean hoy en día muchas incógnitas que serán tratadas en la investigación, tales como la fundamentación conceptual de los mismos y el libre acceso a la enseñanza superior de calidad, nuevas formas de generar y compartir el conocimiento, el modelo de negocio que subyace a este fenómeno de expansión sin precedentes, los problemas y retos de cara al futuro y, con más detenimiento, la oferta global de cursos hasta la actualidad. Estos aspectos señalados conforman los principales temas de estudio.

El tema escogido se justifica en la necesidad de analizar desde una perspectiva crítica la oferta actual de cursos MOOC, estableciendo para ello previamente un marco teórico y conceptual para acercar posturas y comprender mejor cómo ha sido entendido el fenómeno por los distintos autores que han tratado el tema hasta la actualidad.

Además, la escasez de datos concretos disponibles para evaluar los resultados obtenidos tras las experiencias tras el lanzamiento de estos cursos por medio de dichas plataformas

aumenta la necesidad de contar con información contrastada y de utilidad para la valoración global del fenómeno. A día de hoy no se ha publicado ni se encuentra disponible en ningún medio un análisis de estas características sobre la oferta de MOOC a nivel mundial con datos extraídos de las propias organizaciones, por lo que se puede decir que el tema del trabajo es novedoso y recopila información que no se ha tratado de manera uniformada hasta la actualidad.

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación trata sobre un fenómeno de reciente aparición y, por lo tanto, tiene como objetivo fundamental sentar los pilares teóricos del objeto de estudio, tras el análisis exhaustivo de las fuentes disponibles para ello y recopilar información de manera sistemática para servir de punto de partida a futuras investigaciones. Se pueden desglosar los principales objetivos en los siguientes puntos:

1. Contextualizar el auge de los cursos online masivos y abiertos dentro de la expansión del fenómeno del libre acceso a la información, de la Web 2.0, del *e-learning* en el marco de un mundo interconectado a través de la red.

2. Aclarar conceptualmente a qué nos referimos cuando hablamos de MOOC, eliminar confusiones terminológicas y establecer un marco teórico para tomar en consideración todas cuestiones que puedan surgir sobre este tema.

3. Intentar esclarecer cuestiones de vital importancia sobre el futuro inmediato de los MOOC, tales como el modelo de enseñanza o la viabilidad económica.

4. Analizar la oferta a escala global de cursos disponibles hasta la actualidad a través de las cuatro plataformas más importantes: *Coursera*, *EdX*, *Miríada X* y *Udacity*, uniformando criterios de análisis con la finalidad de estudiar el fenómeno de expansión de los MOOC como un conjunto, averiguar el alcance que ha tenido y analizar en qué situación nos encontramos en la actualidad.

5. Comparar el alcance de dichas plataformas a nivel mundial analizando pormenorizadamente su oferta atendiendo a criterios clave para su éxito entre los alumnos,

como el idioma, las instituciones responsables y el ámbito geográfico al que pertenecen o las áreas de conocimiento que abarcan sus cursos.

#### **1.4. METODOLOGÍA**

Para alcanzar los objetivos propuestos se ha llevado a cabo una metodología *doble*, que combina métodos bibliográficos con la recogida de datos directamente de las fuentes primarias y el tratamiento estadístico de los mismos para la obtención de información:

Para la primera parte, de carácter teórico, se ha elaborado un corpus bibliográfico y documental compuesto por artículos de revistas científicas, preprints, blogs corporativos y personales, noticias de periódicos digitales y revistas de divulgación, además de documentos audiovisuales de SlideShare, Youtube y otros recursos web. A través del análisis de dichas publicaciones y documentos, fundamentalmente de carácter secundario, se han sintetizado las principales líneas de investigación sobre los MOOC y las plataformas proveedoras para confeccionar el bloque teórico de la investigación.

También se han consultado algunas fuentes de carácter primario, tales como notas de prensa de las plataformas o los contratos contraídos entre las organizaciones proveedoras de MOOC y las universidades.

La extracción y el análisis de los datos del segundo bloque del presente trabajo se ha realizado a través de la información disponible en las páginas web de cada una de las plataformas estudiadas, a saber: Coursera, EdX, Miríada X y Udacity. El procedimiento ha sido el siguiente:

La primera fase de obtención de datos ha consistido en el vaciado de información relativa a los MOOC impartidos en cada una de las plataformas. Debido a que cada página sigue un criterio de clasificación por etiquetas distinto, se ha procedido a extraer la información en bloque, una a una, para pasarla a un documento de texto, dando como resultado cuatro archivos diferentes, uno por plataforma, con toda la información en bruto copiada directamente de la página web, y ordenados por materias.

A continuación, se ha tratado la información por separado en cada uno de los archivos. En el documento de texto se han borrado todos los datos innecesarios para la investigación, como por ejemplo el resumen de los contenidos de cada curso, y se han preparado los datos básicos para volcarlos en una hoja de Excel: materia(s), nombre del curso, institución.

Una vez tratados los cuatro archivos de texto siguiendo los mismos criterios, se han dispuesto los datos en una tabla con formato distribuidos en columnas para proceder a su tratamiento por medio de filtros, gráficas y otras operaciones para extraer toda la información posible y sacar conclusiones en relación con los objetivos planteados. Otros datos no proporcionados en las páginas web, como el idioma o el país de cada institución, se han completado añadiendo nuevas columnas, fruto de la observación directa.

Para uniformar criterios, los nombres de las materias de los cursos dados por cada una de las plataformas -que no coincidían en ninguno de los casos-, han sido reducidos a cinco áreas del saber siguiendo un criterio propio y desarrollado en su parte correspondiente en el trabajo. Aunque la información estadística extraída de estos datos haya sido obtenida a partir de esta columna añadida, se ha mantenido la columna original para respetar los criterios de cada plataforma.

La exposición de los datos y de las principales conclusiones de esta parte de la investigación se ha contrastado, cuando se ha considerado oportuno, con otras estadísticas publicadas por medios u organizaciones de prestigio internacional para contextualizar la información obtenida.

La tabla final que contiene todos los datos obtenidos tras el proceso de recogida de información conforma el capítulo final del trabajo. Con motivo de la vuelta de las vacaciones de verano, las plataformas han continuado con la publicación de nuevos cursos en septiembre de 2013, por lo que se ha hecho necesario establecer una fecha límite para extraer la información siguiendo las pautas descritas en los párrafos anteriores. La fase de recogida de datos concluyó, por tanto, el 6 de septiembre de 2013, momento a partir del cual comenzó la fase de tratamiento, análisis y redacción.

## 1.5. FUENTES

Las fuentes consultadas para la elaboración de este trabajo se dividen en primarias y secundarias.

Las fuentes de carácter primario han constituido el pilar básico de la fase de investigación. Los datos han sido extraídos directamente de las páginas web de las plataformas detalladas más arriba, en la sección de relación de cursos. También se han consultado las siguientes fuentes primarias para obtener información relevante tanto para la parte teórica como para la práctica:

- Páginas web: Información corporativa, sobre los cursos, sobre las universidades colaboradoras, notas de prensa, tienda online, presencia en los medios, etc.
- Perfiles de Facebook: presentación de los nuevos cursos, publicación de vídeos de las propias instituciones, informes de actividad, etc.
- Perfiles de Twitter: número de seguidores de cada plataforma, enlaces a contenidos de las páginas web, etc.
- Vídeos en Youtube que forman parte de los contenidos de los MOOC.

Se entiende que son fuentes primarias en cuanto que forman parte del objeto de investigación y han sido publicadas directamente por las plataformas o las instituciones que imparten los cursos. No se incluyen en este grupo los enlaces a otros medios o a fuentes secundarias.

Las fuentes de carácter secundario consultadas son de muy diversos tipos. Abarcan, como ya se ha señalado, desde trabajos publicados con ISSN, como artículos de revistas científicas, hasta aportaciones personales de profesionales de la enseñanza online en blogs. El proceso de selección bibliográfica ha combinado la búsqueda en bases de datos especializadas, como ERIC y repositorios como e-LIS, con la búsqueda libre por internet a través de recursos académicos (Google Académico, BUCEA de la Biblioteca de la Universidad Complutense) y otros recursos especializados, entre los que destacan el portal de educación online *The Chronicle of Higher Education*, SCOPEO o algunos dedicados especialmente a los MOOC, como *MOOC MOCHER* o la wiki *The MOOC Guide*. La bibliografía se completa con vídeos alojados en Youtube y presentaciones de diapositivas en Power Point, PDF o formatos similares.

Para las referencias en el aparato crítico y la bibliografía se ha utilizado el formato APA según las recomendaciones de su sexta edición.

El carácter ecléctico de la bibliografía seleccionada se justifica en el hecho de que casi todas las publicaciones escritas de tipo científico o académico que tratan sobre este tema lo abordan desde un punto de vista más teórico, siendo aportaciones muy interesantes pero que, por lo general, acaban desviándose de los objetivos de este trabajo, de carácter más práctico. En este sentido, muchas de las fuentes consultadas aportan valoraciones u opiniones personales, casi siempre de expertos en el tema que tratan.

## **1.6 ESTRUCTURA DEL TRABAJO**

El trabajo se compone de dos partes principales. En primer lugar se encuentra el bloque dedicado a elaborar un marco teórico y conceptual, en el que se esbozan las principales líneas de investigación y se profundiza en la fundamentación de los MOOC y el modelo de negocio, elementos fundamentales para comprender y contextualizar la investigación y entender los MOOC no solo en la actualidad, sino las claves para comprender qué podría ocurrir en los próximos años. En el segundo bloque se exponen los datos extraídos en la fase de la investigación y los resultados obtenidos. Esta segunda parte se completa con la relación de cursos obtenida como resultado final del proceso disponible en el *Anexo 1* debido a su extensión.

## 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

### 2.1. ¿QUÉ SON LOS MOOC<sup>1</sup>?

En noviembre de 2012 el prestigioso diario norteamericano *The New York Times* publicaba un extenso artículo que declaraba el año 2012 como “*The Year of the MOOC*”<sup>2</sup>. Por primera vez una publicación de amplísimo alcance se hacía eco de un fenómeno sin precedentes en el mundo del *e-learning* del que, sin embargo, pocas personas parecían tener constancia. Desde entonces son muchos los interrogantes que se han planteado a raíz de la enorme expansión de los cursos online abiertos y masivos (en su traducción al español), un ritmo de crecimiento en apenas dos años considerablemente mayor al de Facebook, como señala en el artículo Andrew Ng, cofundador de Coursera. Pedro Aranzadi, director de Universia y director corporativo de MOOC, se sorprendía también a principios de 2013 y calificaba la enorme acogida de estos cursos en la plataforma Miríada X como algo “vertiginoso”<sup>3</sup>. Y, más aún, en septiembre de 2013 la afamada revista *Fortune* incluía al ya citado Andrew Ng en el número 37 de su lista *40 under 40*, las cuarenta personas más ricas con menos de cuarenta años, describiéndolo como “*the world’s leading provider of them [MOOCs]*”<sup>4</sup>.

Pero, ¿qué son los MOOC? ¿De dónde vienen? ¿Cómo una siglas que siguen siendo relativamente desconocidas para la mayoría de la población están suscitando tanto interés?

En primer lugar sería conveniente tomar en consideración algunas cuestiones terminológicas. MOOC, como se ha dado a conocer de manera generalizada, son las siglas para

---

<sup>1</sup> La RAE recomienda evitar el uso, copiado del inglés, de la pluralización los acrónimos añadiendo una –s final. En este sentido, se utilizará a lo largo de todo el trabajo la forma invariable “MOOC” tanto para el singular como para el plural: “el MOOC”, “los MOOC”.

<sup>2</sup> Pappano, L. (2 de noviembre de 2012), *The Year of the MOOC*. *The New York Times*. Recuperado de: <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all& r=0>

<sup>3</sup> Universidad Politécnica de Madrid. (13 de febrero de 2013). MOOCs (Cursos Online Masivos y Abiertos) (Jornada MOOCs 4/5), [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=H9Fg4fkbngs>

<sup>4</sup> *CNN Money*. (2013). 40 under 40. Recuperado de: [http://money.cnn.com/gallery/magazines/fortune/2013/09/19/40-under-40.fortune/42.html?iid=40Under13 lp\\_arrow1](http://money.cnn.com/gallery/magazines/fortune/2013/09/19/40-under-40.fortune/42.html?iid=40Under13 lp_arrow1)

*Massive Open Online Course*, o Curso Online Abierto y Masivo en español. Aunque se ha generalizado también en los países de habla hispana el término derivado del inglés “MOOC”, también podemos encontrar referencias a estos cursos bajo las siglas COMA. Esta denominación fue acuñada en 2008, de manera casual, por Dave Cormier y Bryan Alexander tras ver el altísimo número de estudiantes registrados en el precursor directo de los MOOC, un curso de la Universidad de Manitoba abierto al público por primera vez por George Siemens y Stephan Downes, *Connectivism and Connective Knowledge*. Esta denominación se ha mantenido para los cursos ofertados, principalmente, por los principales proveedores de MOOC que serán analizados en este trabajo: Coursera, EdX, Miríada X y Udacity.

Desde el principio comenzaron a surgir posturas críticas acerca de lo equivocado de llamar MOOC a cursos ofertados que en realidad no lo son. Como apuntaba David Wiley a mediados de 2012: “*Almost every so-called MOOC violates at least one letter in the acronym*”<sup>5</sup>. Para conocer mejor en qué consiste exactamente un MOOC, lo que debería ser y cuál es la realidad actualmente, analicemos las siglas una a una:

**MASSIVE.** Los cursos deben ser masivos, es decir, no solo tienen ser capaces de asimilar miles (incluso cientos de miles) de alumnos registrados, sino que deben estar orientados a este propósito. Es la característica que se atribuye a la filosofía con la que nacieron los MOOC; en un mundo interconectado y en crecimiento, el acceso a la educación superior de calidad debe ser masivo, y sus instructores deben estar capacitados para resolver todos los problemas que puedan surgir a raíz de ofertar cursos sin límite de inscripciones. Pero para cumplir el criterio de masividad no solo basta con un software adaptado para una gran actividad e interacción, sino que también los contenidos deben ser de alcance global.

A este respecto, llaman la atención algunos MOOC ofertados por la Universitat Politècnica de València en la plataforma Miríada X cuyos usuarios potenciales, por impartir temas demasiado concretos, son en principio bastante reducidos. Este es el caso de los cursos “Derecho civil foral valenciano” y “Preparació per al nivell C1 (suficiència) de valencià”.

**OPEN.** El acceso abierto es el buque insignia de los MOOC. Se puede entender “abierto” desde la perspectiva de la gratuidad, de los requisitos de acceso o de otros condicionantes para

---

<sup>5</sup> Wiley, D. (1 de julio de 2012) The MOOC misnomer. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://opencontent.org/blog/archives/2436>

poder registrarse en uno de estos cursos, pero lo cierto es que la apertura al público de contenidos y métodos de enseñanza de las más prestigiosas instituciones universitarias ha supuesto una revolución sin precedentes en el mundo del *e-learning*. En principio, que un curso sea abierto supone que cualquier persona en cualquier parte del mundo pueda inscribirse sin pagar matrícula o costes adicionales y que pueda completarlo sin acreditar méritos académicos o de cualquier otro tipo.

La gratuidad, sin embargo, es un principio controvertido: mientras que es uno de los pilares básicos de los MOOC y el atractivo para la gran mayoría de estudiantes, económicamente es muy difícil de sostener en un contexto de crisis económica y educativa a escala global. Los recortes presupuestarios afectan como nunca a las universidades europeas, pero no hay que olvidar que en el contexto norteamericano se ha estado creando durante años una “burbuja educativa” y las tasas de endeudamiento de los alumnos alcanzan hoy día cotas alarmantes. En Estados Unidos, donde los créditos universitarios están a la orden del día, los alumnos cargan a sus espaldas con una deuda de 23.000 dólares de media en la actualidad<sup>6</sup>. El modelo universitario está cambiando, el abandono de los estudios cada vez es mayor, pero la enseñanza de calidad no ha perdido su valor. Así, mientras en la actualidad los alumnos ven en los MOOC un complemento interesante y gratuito de la educación universitaria, puede que en pocos años se conviertan en una de las vías principales de acceso a la universidad. La otra cara de la moneda la sufren las instituciones, que cada vez encuentran menos vías de financiación y no pueden asumir los costes de elaborar y mantener estos cursos gratuitos, por lo que se están ensayando múltiples formas de percibir ingresos desde las principales plataformas proveedoras.

Con todo, parece que lo fundamental -que el registro y el acceso a todos los contenidos del curso sean gratuitos- de momento está asegurado.

**ONLINE.** A este respecto no parece haber problemas ni matizaciones que hacer; todos los cursos son accesibles únicamente a través de internet. Las actividades, los contenidos, la evaluación, la vía de contacto con los profesores (o “facilitadores”) y otros servicios se realizan o se pueden visualizar en línea al 100%. David Wiley se alegra de que, al menos, en este punto

---

<sup>6</sup> Harden, N. (2013), The end of University as we know it. *The American Interest*, vol. 8, núm 3, pp. 54-62.

todos podamos estar de acuerdo: “At least, MOOCs offered to date had been online – so at least there’s one thing we can agree on”<sup>7</sup>.

**COURSE.** Un curso debe contar con una serie de elementos y estructurar sus conocimientos con orientación al aprendizaje y a crear conocimiento para ser considerado como tal. De tal manera, se espera que un curso organice tareas, evalúe a los alumnos y dé la posibilidad de acreditar la superación del mismo por medio de algún reconocimiento específico. Si bien los MOOC ofertados a través de las plataformas principales que se estudian en este trabajo cuentan con todos los requisitos fundamentales para ser denominados “cursos”, hay algunos casos en los que no existe la evaluación de los conocimientos adquiridos, como es el caso del MOOC *Connectivism and Connective Knowledge* de Siemens y Downes.

## 2.2. EL DESARROLLO DE LAS PLATAFORMAS

Para contextualizar debidamente la oferta actual de cursos que constituyen el objeto de estudio de este trabajo es necesario atender a las características principales de las plataformas proveedoras, ya que, al fin y al cabo, gracias a la iniciativa de las personas que están detrás de estas compañías u organizaciones se ha expandido el fenómeno por todo el mundo a un ritmo vertiginoso. A continuación se tratará brevemente la historia de los primeros MOOC hasta conformarse las primeras iniciativas privadas de distribución hasta llegar a la actualidad y presentar un pequeño esbozo de cada una de las cuatro plataformas estudiadas.

¿Cuál es y cuándo fue el lanzamiento del primer MOOC? En 2008, la Universidad de Manitoba, Canadá, abrió un curso impartido por George Siemens y Stephen Downes, *Connectivism and Connective Knowledge* (CCK08) a todo el mundo a través de internet. La idea principal, muy relacionada con el acceso abierto a la información, era que el modelo educativo triunfaría si sabían crear y expandir redes relevantes e interconectar los distintos nodulos para generar conocimiento<sup>8</sup>. Parece haber cierto consenso al afirmar que este curso, que de 25

---

<sup>7</sup> Wiley, D. *Op. cit.*

<sup>8</sup> History of MOOC’s. (2013). MoocGuide. Recuperado de:  
<http://moocguide.wikispaces.com/1.+History+of+MOOC%27s>

alumnos presenciales pasó a más de 2.300 online, fue el primer MOOC tal y como se conocen hoy.

El movimiento del libre acceso a la enseñanza superior, entendida en los términos que aquí se presentan, había comenzado. A *CCK08*, como es generalmente conocido este primer MOOC entre los expertos del *e-learning*, le siguieron otros cursos masivos y abiertos de características similares, con mayor o menor éxito, lanzados a través de plataformas propias de las instituciones o del equipo docente, entre los años 2009 y 2011. Uno de ellos fue *Introduction to AI*, de la Universidad de Standford, impartido por los profesores de Ciencia Computacional Sebastian Thrun y Peter Norvig, que alcanzó con sorprendente rapidez la cifra de 160.000 alumnos inscritos, punto de partida para el modelo de las plataformas proveedoras de MOOC.

Podría afirmarse que 2011 fue el año del desarrollo comercial de los *Massive Open Online Courses*. Hay que señalar que, de forma paralela al crecimiento de las grandes plataformas proveedoras, los cursos lanzados con iniciativas más modestas o más fieles al modelo conectivista propio de los MOOC, que será analizado en el siguiente apartado, se han seguido desarrollando hasta la actualidad. Hay universidades que tienen su propia plataforma (como UNED COMA o UPV[x] de la Universidad Politécnica de Valencia), cursos alojados en plataformas libres, como es el caso de MobiMOOC<sup>9</sup> el último MOOC de Siemens y Downes (*CCK11*), o iniciativas privadas como UniMOOC, que facilita la creación de cursos abiertos para la formación empresarial<sup>10</sup> o sin ánimo de lucro, como Khan Academy, que ofrece educación abierta en línea a alumnos de primaria y secundaria. Son, pues, muchísimas las contribuciones al universo MOOC que se han desarrollado hasta la actualidad, pero la atención en este trabajo estará fijada en los cursos publicados a través de los cuatro grandes proveedores ya citados.

Con motivo del éxito del curso sobre Inteligencia Artificial de la Universidad de Stanford señalado anteriormente, Sebastian Thrun quiso ir más allá y utilizar internet como una herramienta de difusión en abierto para formar a alumnos de todo el mundo, motivo por el cual fundó en 2011, junto con sus socios Mike Sokolsky y David Stevens, la compañía **Udacity**

---

<sup>9</sup> Disponible en: <http://mobimooc.wikispaces.com/a+MobiMOOC+hello!>

<sup>10</sup> Vizoso Martín, C. M. (2013). ¿Serán los COMA (MOOC) el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual?. *Revista Intenciones*, núm. 5, p. 5.

con la experiencia a sus espaldas de los cursos abiertos impartidos desde la Universidad de Stanford. A pesar de ser la primera plataforma de este tipo en constituirse como tal, es la que menos ha crecido hasta la actualidad por número de cursos, ya que se ha especializado en la oferta de MOOC de calidad de Ciencias de la Computación. La iniciativa de Sebastian Thrun fue entendida como una verdadera revolución dentro del mundo académico tradicional al crear una compañía (junto con sus socios) invirtiendo capital de su propio bolsillo y, a través de Udacity, impartir gratis educación de calidad, para todos en cualquier parte del mundo<sup>11</sup>. Hoy en día esta compañía sigue creciendo, si bien a un ritmo más moderado que sus *rivales*, y se ha consolidado como una plataforma de referencia dentro de la gran oferta global de MOOC. Es la única de las tres estudiadas que desarrolla sus cursos independientemente (salvo algunos casos concretos) y no en colaboración con universidades u otras instituciones.

Nuevamente con motivo del sorprendente número de alumnos matriculados en el curso sobre inteligencia artificial de Sebastian Thrun, surgió otra de las iniciativas privadas que más han dado que hablar en el mundo de los MOOC. Otros dos profesores de Ciencias Computacionales de la Universidad de Stanford, Andrew Ng y Daphne Koller, fundaron su propia organización, que servía de pasarela entre la universidad y los usuarios para ofrecer cursos abiertos y masivos a finales de 2011. De esta manera nació **Coursera**, constituida como una compañía privada centrada en ofrecer cursos gratuitos con el respaldo de las universidades más prestigiosas del mundo.

Coursera fue creciendo a muy buen ritmo suscribiendo contratos con las principales instituciones universitarias de Estados Unidos hasta lograr una gran reputación y ofrecer una gama de MOOC no solo sobre informática y computación, sino de todas las ramas del saber. La visión Andrew Ng y el potencial académico del equipo académico de Coursera hicieron que, en tan solo dos años, cuenten con la colaboración de más de ochenta instituciones de enseñanza superior en todo el mundo.

---

<sup>11</sup> Henn, S. (23 de enero de 2012). Stanford takes online schooling to the next academic level. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://www.npr.org/blogs/alltechconsidered/2012/01/23/145645472/stanford-takes-online-schooling-to-the-next-academic-level>

La plataforma **EdX** también dio sus primeros pasos en aquel fructífero año de 2011. En este caso no fue el fruto de la iniciativa privada de varios particulares, sino de la puesta en común de dos proyectos paralelos de dos prestigiosas universidades de Estados Unidos; el Instituto Tecnológico de Massachusetts, más conocido como el MIT por sus siglas en inglés, y la Universidad de Harvard. El MIT siempre había apostado por la formación de calidad en abierto, y fue precursora de iniciativas como el *Open Course Ware* desde principios de los años 2000, y a raíz del éxito del modelo de los MOOC lanzó la plataforma MITx en 2011 para ofertar cursos de calidad gratuitos de su institución, modelo por el que también optó Harvard creando HarvardX. A mediados de 2012 ambas plataformas se fusionan creando EdX, la plataforma online sin ánimo de lucro para fomentar la educación gratuita de calidad ya no solo de estas dos instituciones, sino de otras muchas que comenzaron a colaborar con el proyecto.

Sin bien hasta el año 2012 las plataformas proveedoras de MOOC parecían estar casi bajo la hegemonía del ámbito académico estadounidense, a finales de 2012 surgió la primera iniciativa de magnitud ajena al contexto norteamericano, precisamente en España, cuando Telefónica Learning Services y Universia lanzaron **Miríada X** con el objetivo de ofrecer MOOC impartidos por las universidades iberoamericanas de la red Universia. Comenzó a funcionar a principios de 2013 y, de momento, parece estar obteniendo muy buenos resultados de participación.

Todavía es pronto y aún no contamos con la información suficiente para valorar el fenómeno de manera global, pero es indiscutible la rapidez con la que se están expandiendo los MOOC impartidos a través de estas grandes plataformas. El tiempo dirá si nos encontramos ante una verdadera revolución en el mundo de la enseñanza y del libre acceso al conocimiento o, por el contrario, ante una moda pasajera.

### **2.3. TIPOS DE MOOC: TEORÍA Y PRAXIS**

Sin duda, los MOOC constituyen un tipo muy específico de cursos online claramente identificables en sus características principales, estructura y objetivos, pero para comprender mejor este fenómeno que, a día de hoy, no hace sino multiplicarse y expandirse por las

universidades de todo el mundo, hay que bucear más en sus raíces y buscar en sus fundamentos teóricos la clave de su éxito.

En primer lugar, deberíamos preguntarnos qué competencias se esperan adquirir de un curso de estas características. ¿Podemos entender la educación, sea del tipo que sea, como una simple acumulación de conocimientos aprehendidos por el alumno a través de lecciones magistrales o recursos facilitados por el profesor? En cierta medida, la razón de ser de los MOOC es la contestación a esta pregunta.

Existe una experiencia previa de cursos universitarios online fundamentados en estas premisas, denominados *Open Course Ware* (OCW), que se expandieron notablemente durante los primeros años del siglo XXI y que no han dejado de ofertarse en las principales universidades<sup>12</sup>. Se basan, básicamente, en la apertura de los materiales de enseñanza de los cursos universitarios convencionales al público a través de internet como una forma de universalizar el conocimiento científico y académico, y tuvo una gran acogida cuando, en el año 2001, el prestigioso Instituto Tecnológico de Massachusetts, más conocido como MIT, hizo público que haría accesibles los materiales didácticos de sus cursos oficiales<sup>13</sup>. Esta iniciativa tuvo tal acogida que se ha implantado en un gran número de universidades y centros de enseñanza superior de todo el mundo.

La *Imagen 1* muestra el menú de contenidos de uno de los cursos OCW ofertados por la UNED, “Instituciones del Derecho Comunitario”, y en ella se puede observar que lo importante en este tipo de plataforma de *e-learning* es poner a disposición del usuario una serie de recursos que el alumno debe utilizar para superar una prueba (test de autoevaluación) e ir progresando en los conocimientos adquiridos sin que, ni siquiera, sea necesario registrarse.

---

<sup>12</sup> Como, por ejemplo, los de la Red Universia, (<http://ocw.universia.net/es/buscar-por-areas.php?ord=A>), o de la UNED ([http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,25731598&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25731598&_dad=portal&_schema=PORTAL)).

<sup>13</sup> SCOPEO Observatorio de la Formación en Red. (2013). SCOPEO INFORME N°2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro, nº 2, pág. 10.



**Imagen 1. Contenidos de un curso OCW de la UNED** (Captura de pantalla:

[http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/derecho-constitucional/instituciones-de-derecho-comunitario/contenidos\\_html/indice-leccion-1.html/](http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/derecho-constitucional/instituciones-de-derecho-comunitario/contenidos_html/indice-leccion-1.html/))

Este es, precisamente, el modelo de educación abierta y online que se está tratando de superar a través de los MOOC. Llegados a este punto, se hace necesario replantear la pregunta sobre lo que pretendemos conseguir (tanto como alumnos como profesores) con una plataforma educativa de cursos online; ¿Acceso a materiales y recursos de calidad? ¿Plataformas virtuales en los que haya interacción fáctica entre el equipo docente y el alumnado? ¿Modelos intermedios, semejantes a los Campus Virtuales complementarios a los cursos presenciales, pero de acceso abierto y a distancia? Como bien apunta el profesor Zapata-Ros<sup>14</sup>, el valor de los MOOC, lo que aporta de novedoso dentro del contexto de la educación universitaria de calidad y del *e-learning* no son los contenidos, sino en la creación del conocimiento, y es en este punto donde habría que centrar los esfuerzos a la hora de elaborar cursos de esta naturaleza con la estructura y herramientas adecuadas. “*En los MOOCs*”, apunta Zapata-Ros, “*muchos quieren apropiarse de la sabiduría de los expertos del MIT o de Stanford*

<sup>14</sup> Zapata-Ros, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: la individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. [Preprint]. Recuperado de: [http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC\\_zapata\\_preprint.pdf](http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC_zapata_preprint.pdf)

*con solo tener sus escritos*<sup>15</sup>, considerando este autor que esa pretensión es completamente errónea.

Sobre el modelo educativo subyacente al modelo de los MOOC todavía no se ha profundizado demasiado. La bibliografía se centra todavía en comprender la magnitud, el alcance del fenómeno y hacia dónde se dirige y en el modelo de negocio, pero en líneas generales podemos hablar de tres tipos de MOOC basados fundamentalmente en distintos tipos de objetivos y metodologías inspirados, como ya se ha señalado, en concepciones teóricas educativas distintas.

### **2.3.1. Los cMOOC**

Un primer tipo engloba los cursos basados en el aprendizaje distribuido en red, según la tipología de MOOC establecida por Jordi Martí en su blog<sup>16</sup>, o más comúnmente conocidos como cMOOC. Están basados en la teoría conectivista de George Siemens, cuyos planteamientos fueron postulados en 2004 como una alternativa moderna a las teorías del aprendizaje clásicas (conductismo, cognitivismo, constructivismo) posible gracias a la implantación y generalización de las nuevas tecnologías en las sociedades industriales<sup>17</sup>. A través de la formación de redes, en el contexto de un mundo educativo interconectado, se crean enlaces y se comparte información a distintos niveles y se genera gran cantidad de conocimiento.

El conectivismo se basa en una serie de principios expuestos por Siemens e incorporados de alguna manera en las primeras experiencias de MOOC previas a las grandes plataformas que son sujeto de estudio de esta investigación. El aprendizaje, según esta teoría que, a pesar de haber sido formulada hace casi una década para un ámbito (educación, internet y nuevas

---

<sup>15</sup> Zapata-Ros, M., *Ibid.*, p. 8.

<sup>16</sup> Martí, J. (24 de agosto de 2012). Tipos de MOOCs. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://www.xarxatic.com/tipos-de-moocs/>

<sup>17</sup> Siemens, G. (2004), Conductismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. Recuperado de: [http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)

tecnologías) que va cambiando a un ritmo vertiginoso, sigue siendo muy reconocida, es un proceso en el que el conocimiento se va generando a partir de las aportaciones de varios nodos en conexión, a través de una red. Las opiniones de expertos contrastadas y la toma de decisiones constituyen también las bases del aprendizaje conectivista.

Con estas bases se ha establecido una tipología que incluye a los cMOOC y que refleja, tal vez, cómo debería ser un MOOC ideal tal y como fue planteado por sus precursores. Parece lógico pensar que el aprendizaje participativo y la interconexión de los distintos agentes implicados en el curso para generar conocimiento es lo que debe distinguir un curso de estas características de un curso online “tradicional”. De hecho, así es como entiende Dave Cormier, experto en e-learning y nuevas tecnologías, lo que debe ser un MOOC. Y así es como lo explica en uno de los vídeos explicativos sobre este fenómeno más populares de Youtube, publicado ya a finales 2010 bajo el título: “*What is a MOOC?*”<sup>18</sup>:

*“You really become part of the course by engaging with other people’s work. Participants are not asked to complete specific assignments, but rather to engage with the material of each other or with other material they may found in the web. You make connections between ideas and between you and another people.*

*One of the outcomes that people get from the course are the network connections they’ve built up through engaging with each other.”*<sup>19</sup>

Más recientemente, Stephen Downes ha abordado el fenómeno de los MOOC desde el punto de vista de la teoría del modelo conectivista de enseñanza<sup>20</sup>, y con estas premisas ambos autores lanzaron un curso MOOC de doce semanas en 2011 sobre esta teoría educativa y sus posibilidades, disponible en una página propia (no responde, por tanto, a la iniciativa de una

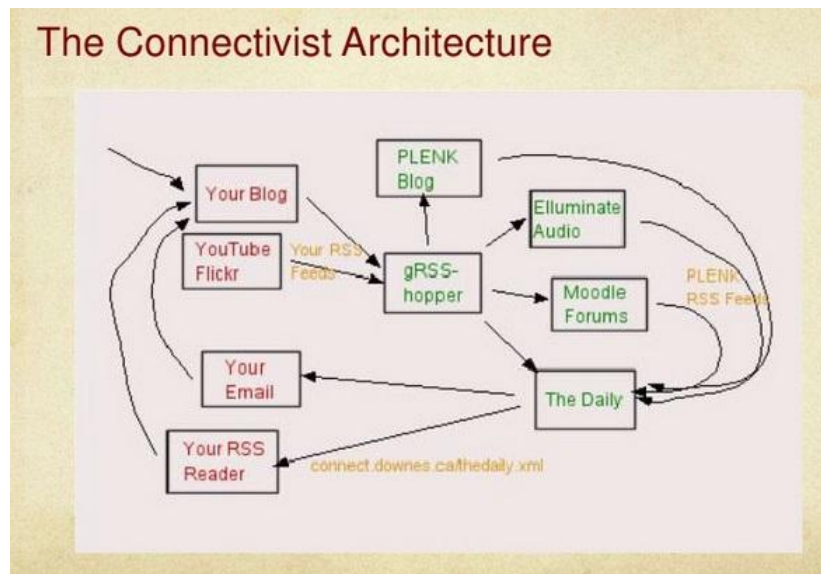
---

<sup>18</sup> Cormier, D. (8 de diciembre de 2010). What is a MOOC?. [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>

<sup>19</sup> Transcripción propia.

<sup>20</sup> Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge. Essays on meaning and learning networks, pp. 493-557. Recuperado de: [http://www.downes.ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012.pdf](http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf)

institución de alto prestigio como los cursos que serán analizados con detenimiento más adelante), titulado *Connectivism and Connective Knowledge (CCK11)*<sup>21</sup>.



**Imagen 2. Redes implicadas en el modelo conectivista**

(Tomado de: Downes, S. (2011), MOOCs 2011: the Massive Open Online Course in theory and practice, [Presentación de diapositivas]. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/Downes/xmooc-the-massive-open-online-course-in-theory-and-in-practice>)

Por último, también podemos encontrar trabajos teóricos muy notables sobre la fundamentación de la enseñanza online y el modelo conectivista en el ámbito español, concretamente en la producción de Miguel Zapata-Ros, quien con su característico estilo crítico ha disertado recientemente sobre la sociedad de la información actual y las propuestas de Siemens en materia educativa<sup>22</sup>. En la práctica y hablando en términos cuantitativos, el modelo conectivista “puro” no ha tenido gran éxito si tenemos en cuenta la metodología educativa de la gran mayoría de los MOOC ofertados hasta la fecha.

<sup>21</sup> Disponible en: <http://cck11.mooc.ca/about.htm>

<sup>22</sup> Zapata-Ros, M. (2012), Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un modelo teórico a partir de una visión crítica del conectivismo. [Preprint]. Recuperado de: [http://eprints.rclis.org/17463/1/bases\\_teoricas.pdf](http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf)

### 2.3.2. Los xMOOC

El otro gran bloque de MOOC lo componen un tipo de cursos caracterizados por conservar la figura del equipo docente como “gestor del conocimiento” y de los contenidos prácticos y teóricos que utilizará el alumno. Esto supone un cambio sustancial con el modelo anterior, donde se ponía el énfasis en la colaboración de todos los participantes como parte fundamental del método de enseñanza. Este segundo grupo engloba a los que se conoce generalmente como xMOOC.

Los xMOOC responden a un modelo de enseñanza más cercano al académico tradicional, en el que el profesor o el equipo docente son los encargados de planificar el desarrollo de las actividades docentes o suministrar todo tipo de recursos al alumnado. A través de una serie de lecciones, lecturas, tests o la superación exámenes finales, los alumnos van adquiriendo conocimientos y nuevas competencias que se verán acreditados de alguna manera tras finalizar el curso. Los profesores tienen a su disposición en las plataformas principales recursos tecnológicos para fomentar la participación de los alumnos de muy diversas formas, pero la realidad es que el tipo de MOOC que se ha impuesto es, todavía, uno en el que el alumno aprende a través de métodos en los que su papel es el de sujeto pasivo.

En ocasiones se simplifican demasiado las características de los xMOOC hasta reducirlos a cursos rutinarios no-conectivistas<sup>23</sup> (es decir, en sentido excluyente: “los que no son conectivistas”), cuando lo cierto es que son muchos los casos de cursos que emplean una metodología “híbrida” o con características presentes de ambos modelos. En el caso de los xMOOC hay que distinguir entre los que centran su metodología de enseñanza en los contenidos y los que se basan más en la realización de tareas. Martí es muy claro en este sentido y distingue dos tipos de MOOC: uno que se centra en la realización de pruebas prácticas y competencias adquiridas, y otro basado en la difusión de contenidos<sup>24</sup>. La diferencia no siempre será muy nítida, pero podríamos decir que el primero de ellos es por el que ha parecido optar preferentemente la plataforma iberoamericana Miríada X (la experiencia es

---

<sup>23</sup> Como es el caso de Vizoso Martín, C. M. *Op. cit.*

<sup>24</sup> Martí, J. *Op. cit.*

demasiado reciente como para hacer una valoración seria), mientras que el segundo tipo es el modelo que triunfa (académica y comercialmente) en Coursera.

## 2.4. PROBLEMAS Y RETOS

Las reflexiones que se han hecho hasta ahora acerca de “a explosión de los MOOC abarcan desde las posturas más críticas, que califican al fenómeno como pasajero o poco sostenible, hasta las más entusiastas, pasando por innumerables posturas intermedias más cautas y a la espera de poder hacer una valoración con suficientes datos y con una perspectiva lo suficientemente amplia. El objetivo de este apartado es sintetizar los problemas que se han detectado tras las primeras experiencias, las perspectivas menos entusiastas y los retos a los que se enfrentan los organizadores de estos cursos de cara al futuro más inmediato para, de esta forma, abrir una vía de análisis crítico que pueda ayudarnos a comprender mejor hacia dónde nos dirigimos en el “universo MOOC”.

La *masividad* de los cursos genera algunos de los principales problemas. En primer lugar, nos encontramos con algunos inconvenientes a la hora de expedir los certificados de acreditación de superación de los cursos, uno de los principales atractivos de los MOOC. ¿Cómo demostrar que la persona a la que se le entrega el certificado es la que ha realizado el curso? ¿Cómo verificar la identidad de los alumnos? Esta es una traba común a la mayoría de cursos online y, por tanto, no es nueva ni ha cogido a nadie por sorpresa.

El observatorio SCOPEO para la Formación en Red señala que, por las características de los usuarios que se inscriben en MOOC y sus objetivos académicos, no tendría mucho sentido la suplantación de la identidad en los exámenes o pruebas concretas, ya que lo que buscan los alumnos es aprender y ampliar la formación recibida<sup>25</sup>. Esto es cierto, pero en la actualidad las principales plataformas que ofertan estos cursos combinan la enseñanza de calidad a cargo de las instituciones más prestigiosas con la posibilidad de obtener certificados y acreditaciones de los estudios como un elemento de promoción atrayente para el público, por lo que los

---

<sup>25</sup> SCOPEO Observatorio de la Formación en Red. *Op. cit.* p. 37.

mecanismos de verificación de la identidad tienen que ser efectivos como un componente extra de garantía. Si pensamos en los MOOC como un producto en los que los certificados académicos forman una parte importante del total ofertado, los alumnos deberían tener la seguridad de que ese certificado será reconocido por empresas o instituciones.

Veamos a continuación un modelo pionero que se ha adoptado como solución posible a este problema en algunos cursos piloto de Coursera: el modelo “*Typing Style*”. A principios de 2013, la empresa proveedora de MOOC californiana comenzó a implantar un sistema, en modo de pruebas, para verificar la identidad de los estudiantes que solicitaran un certificado verificado con un coste adicional. Una vez registrados e identificados por medio de una fotografía enseñando el documento nacional de identidad, el sistema pide al alumno que escriba una pequeña frase y un software de identificación del modo de escribir grabará los datos. Cada vez que el alumno supere una actividad o tarea, el sistema le pedirá que escriba esa misma frase para verificar que ha sido realizada por la misma persona. Tiene como ventaja que no es un método invasivo (como realizar las pruebas delante de una webcam, por ejemplo), pero no del todo fiable, así que habrá que esperar para ver si Coursera encuentra éxito en esta fórmula<sup>26</sup>.

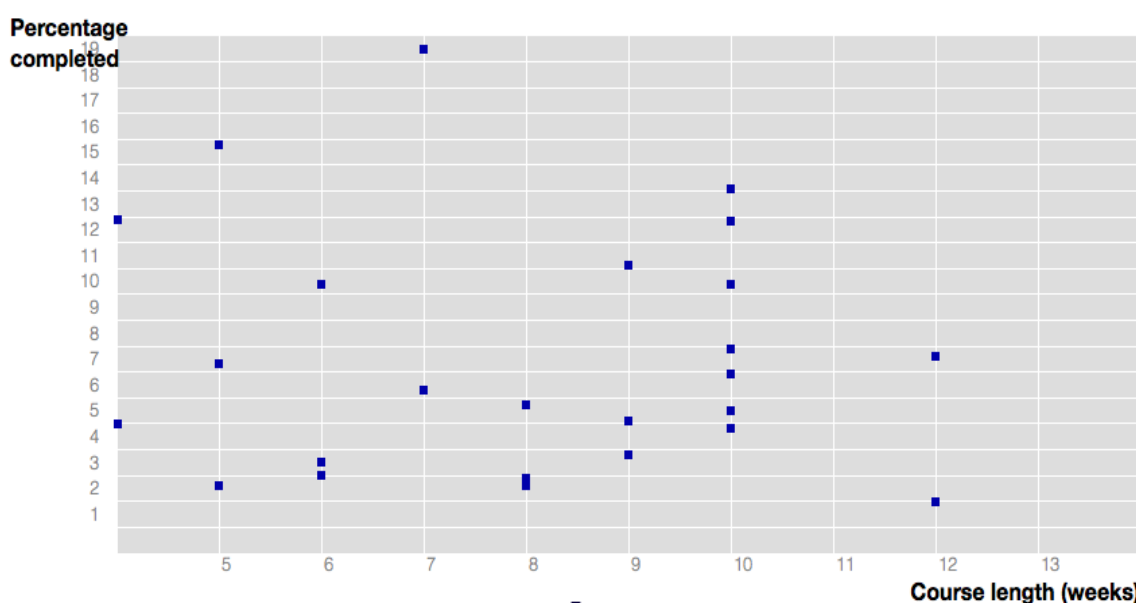
EdX, por su parte, ha puesto en práctica el programa *XSeries*, que consiste en la oferta de un número reducido de cursos con la posibilidad de obtener un certificado con verificación de identidad, de pago. En este caso el sistema es mucho más sencillo, se trata de la comprobación periódica de la identidad del alumno a través de fotografías mostrando el documento de identidad que posea, proceso que tiene que ser revisado por una persona humana.

Por tanto, por el momento parece que la resolución al inconveniente de la identidad está más ligada a motivos comerciales que puramente académicos, sobre todo si se piensa en el modelo de Coursera. Otro gran problema que se ha detectado es el de la enorme tasa de abandono registrada de forma sistemática. Resulta lógico pensar que la tasa de abandono sea elevada en cursos de inscripción totalmente gratuita, pero no es aconsejable pensar en ello

---

<sup>26</sup> Young, J. R. (9 de enero de 2013). Coursera announces details for selling certificates and verifying identities. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/coursera-announces-details-for-selling-certificates-and-verifying-identities/41519>

como algo inevitable, ya que va en contra de la propia fundamentación de los MOOC: la primera de las siglas es para *Massive*, y esto significa que están pensados para un grandísimo número de inscritos dentro de su filosofía de hacer accesible el conocimiento y la enseñanza de prestigio a todo el mundo. Por ello se plantea un reto interesante a la hora de intentar reducir el desfase entre número de alumnos matriculados y alumnos que superan el 100% del curso. Son pocos los datos disponibles todavía, pero un estudio inicial realizado por Katy Jordan de *Open University* sobre la tasa de abandono arroja datos más que suficientes para afirmar apenas el 10% de media completa todas las actividades propuestas<sup>27</sup>:



**Gráfica 1. Relación entre alumnos que completan los cursos y la duración de los mismos**

(Tomado de: Jordan, K. (13 de febrero de 2013). Synthesizing MOOC completion rates. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://moocmoocher.wordpress.com/2013/02/13/synthesising-mooc-completion-rates/>)

Ian Quillen nos da algunas pistas sobre las causas de este comportamiento<sup>28</sup>: todo lo novedoso resulta atractivo, y que algo tan prestigioso como la educación superior (pensemos principalmente en el ámbito estadounidense) sea gratuito siempre alimentará la curiosidad de

<sup>27</sup> Jordan, K. (13 de febrero de 2013). Synthesizing MOOC completion rates. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://moocmoocher.wordpress.com/2013/02/13/synthesising-mooc-completion-rates/>

<sup>28</sup> Quillen, I. (5 de abril de 2013). Why do students enroll in (but don't complete) MOOC courses? [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/04/why-do-students-enroll-in-but-dont-complete-mooc-courses/>

los internautas, sin que ello implique un interés especial por los contenidos. Por el contrario, hay quien se inscribe en los cursos porque está especialmente interesado en una parte del temario, porque quiere adquirir conocimientos o competencias específicas sin necesidad de completar el curso.

El método de evaluación online también conforma uno de los principales problemas dentro del contexto del *e-learning*. Al ser un modelo de educación gratuito y masivo, la enorme cantidad de alumnos inscritos parece hacer imposible la corrección de pruebas que no sean automáticas, es decir, fundamentalmente de tipo test. Sin tener en cuenta otros criterios para calificar al alumno, la evaluación tras la realización de un examen tipo test choca con la idea de que el conocimiento se genere a través de la interconexión de distintos nodulos implicados en las distintas redes que se generan a nivel académico cuando se imparte un MOOC. El examen final, más aún cuando es automático, debería completarse con otras formas de evaluación que contemplen la interacción de los usuarios, las aportaciones personales y la participación en las distintas actividades propuestas más allá de la lectura o visionado individual de los contenidos multimedia y la aprehensión de los conocimientos de manera pasiva.

Para intentar paliar esta problemática en la rigidez se han adoptado algunos mecanismos de evaluación, como el de medir la cantidad y calidad de las interacciones de los participantes a través de un sistema *Peer to Peer*, P2P o *Students Peer Review*, por el que son los propios estudiantes los que evalúan a sus compañeros a través de un mecanismo recíproco. Otra manera de evaluar la participación de los estudiantes es a través de lo que ha dado a conocer como *Karma*; la obtención de puntos positivos otorgados por la comunidad por la participación, resolución de dudas y otros comportamientos en los foros comunes.

Pero, sin duda, el mayor reto al que se enfrentan los MOOC es el de la sostenibilidad económica. La cuestión no está en la obtención o no de beneficios, sino que, a día de hoy, los organizadores de estos cursos están perdiendo dinero. Las implicaciones de desarrollar un modelo u otro de negocio son trascendentales para el futuro de los MOOC y están muy ligadas al análisis de cursos y los objetivos propuestos en este trabajo, por lo que estas cuestiones serán tratadas con más detenimiento en otros apartados.

## 2.5. LA NAPSTERIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Que la oferta de cursos ofertados por las principales plataformas proveedoras de MOOC es enorme nadie puede negarlo. El número de usuarios potenciales es gigantesco y, al abarcar casi todas las ramas del conocimiento, una persona solo tiene que dedicar unos minutos en una búsqueda sencilla para encontrar un curso que sea de su interés. Por esta razón, hay quien ve peligro en el éxito de los MOOC y en la generalización de la formación académica gratuita por internet porque podría suponer el fin de la enseñanza universitaria tal y como la conocemos, ya que podríamos estar no solo ante una innovación importante en el mundo de la enseñanza, sino ante una innovación *disruptiva*.

Hoy se puede pensar en compañías como *EMI*, *Blockbuster* o *Encarta* como en verdaderos imperios comerciales dentro de sus respectivos campos que no han sabido hacer frente a un “enemigo” común: Internet, la piratería y los programas para compartir archivos. No obstante, donde unos veían un futuro muy negro, otros aprovecharon las oportunidades y poco a poco han levantado nuevos gigantes empresariales como Apple, Facebook, Spotify, Amazon, Google, Tumblr... ¿Coursera? Las tecnologías o innovaciones disruptivas no solo revolucionan la forma de hacer algo, sino que cambian el modelo por completo<sup>29</sup>. ¿Serán los MOOC para la enseñanza universitaria lo que fue en su día el MP3 para la industria musical?

La enseñanza no se comercializa de la manera en que las productoras y grupos editoriales lo hacen con la música, el cine, los libros o la prensa escrita. No obstante, es cierto que pueden encontrarse ciertos rasgos comunes con el fenómeno de la “*napsterización*”, nombre con el que se ha dado a llamar a la irrupción de nuevos mercados como consecuencia de la transferencia y uso compartido de archivos por Internet, en referencia al servicio de intercambio de archivos Napster que se popularizó a principios de la década de los 2000 y que puso en jaque al *statu quo* de la producción discográfica mundial hasta la fecha. La democratización de la enseñanza universitaria y el uso de software para compartir recursos educativos es un proceso imparable, pero ello no significa que esto suponga un cambio de

---

<sup>29</sup> Anglada, L. (6 de mayo de 2013). Los MOOCs: viables, inquietantes y consistentes. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://www.thinkepi.net/los-moocs-viables-inquietantes-y-consistentes>

rumbo en el modelo universitario conocido hasta la fecha. Sí se han *napsterizado*, por ejemplo, el mercado de libros de texto o el contenido de los cursos<sup>30</sup>. Podemos pensar, también, en *Google Académico*, Dialnet, Wikipedia u otros servicios en línea que han cambiado la forma de acceder a la producción de conocimiento científico, académico o enciclopédico. El proceso de la descentralización de los servicios de información es un hecho constatable, ya que las universidades, los centros de investigación o las bibliotecas están perdiendo el papel primordial que tenían.

¿Cómo podría *napsterizarse* la enseñanza universitaria? Por el momento el mundo académico puede estar tranquilo, ya que el papel central de las universidades en la educación superior no parece estar en peligro debido a las innovaciones disruptivas. Coursera podría encontrar el modelo de negocio adecuado y exitoso en los próximos años y alzarse como la principal compañía proveedora de MOOC en varios idiomas, extendiendo el mercado universitario (al fin y al cabo también se puede entender como un negocio) a capas de la población que hasta ahora difícilmente tendrían acceso a la enseñanza universitaria, mientras el modelo tradicional va cambiando poco a poco y adaptándose a los nuevos tiempos.

## **2.6. MIRANDO AL FUTURO: LOS MOOC Y EL MODELO DE NEGOCIO**

Uno de los aspectos más tratados hasta el momento sobre los MOOC es el del modelo de negocio que subyace al sorprendente fenómeno de expansión de este nuevo formato de cursos online. A este respecto se hace necesario recordar algo que parece evidente: en la creación de un MOOC hay invertir recursos que, inevitablemente, acaban siempre traducándose en dinero. Y es ahí donde reside uno de los mayores retos a los que se están enfrentando las principales plataformas, al ofrecer gratuitamente un producto relativamente caro. Para contextualizar mejor este tema, hay que señalar en primer lugar algunos aspectos económicos sobre cada uno de los proveedores de MOOC de este estudio.

---

<sup>30</sup> Clark, D. (31 de octubre de 2012). Napsterisation of learning: democratisation, decentralisation and desintermediation of learning. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com.es/2012/10/napsterisation-of-learning.html>

Coursera es una compañía privada cuyo signo de identidad es ofrecer cursos online de calidad gratuitos, y su enorme crecimiento tiene mucho que ver con varias fórmulas adoptadas para aumentar beneficios y el compromiso de las entidades colaboradoras a aportar ideas en este sentido. Udacity es otra empresa de iniciativa privada cuyos principales inversores, Sebastian Thrun y Andreessen Horowitz aspiran a revolucionar por completo el panorama actual de la educación superior de calidad<sup>31</sup>. EdX, en cambio, es una organización sin ánimo de lucro que contó con una importante inversión inicial de las dos universidades que fundaron esta plataforma, la Universidad de Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachusetts, de 30 millones de dólares cada una<sup>32</sup>, y desde septiembre de 2013 cuenta con un poderoso aliado, Google, para lanzar a lo largo del año 2014 una plataforma donde otras entidades puedan ofertar sus MOOC<sup>33</sup>. Miríada X está abierta a todas las universidades iberoamericanas que conforman la Red Universia y cuenta con el apoyo económico de dos grandes entidades como son Telefónica Learning Services y Universia (Banco Santander y Telefónica).

Aunque la obtención de beneficios económicos no predomine en líneas generales, es innegable que ninguna de las cuatro compañías podrá sostenerse indefinidamente si no equilibra la balanza financiera y, a día de hoy, la realidad es que los MOOC pierden dinero<sup>34</sup>. Por ello, se han estudiado varias formas de incrementar los ingresos manteniendo la característica clave de los cursos, su gratuidad, y se han adoptado en la corta historia de los MOOC con la esperanza de consolidar el modelo de negocio que acabe aportando beneficios tanto a las plataformas proveedoras como a las universidades y entidades colaboradoras. Al fin y al cabo, la acogida que han tenido estos cursos ha sido espectacular y las posibilidades de negocio son enormes. De hecho, centrándonos en el caso concreto de Coursera, en lo que va de 2013 ha conseguido recaudar más de 43 millones de dólares<sup>35</sup>.

---

<sup>31</sup> Clark, D. (25 de octubre de 2012). Startup Udacity builds bankroll for online learning. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://blogs.wsj.com/digits/2012/10/25/startup-udacity-builds-bankroll-for-online-learning/>

<sup>32</sup> DeSantis, N. (2 de mayo de 2012). Harvard and MIT put \$60-million into new platform for free online courses. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/harvard-and-mit-put-60-million-into-new-platform-for-free-online-courses/36284>

<sup>33</sup> EdX announces partnership with Google to expand Open Source Platform. (2013). EdX. Recuperado de: <https://www.edx.org/alert/edx-announces-partnership-google/1115>

<sup>34</sup> Dellarocas, C. y Van Alstyne, M. (2013). Money models for MOOCs. Considering new business models for massive open online courses. *Communications of the ACM*, vol. 56, núm. 8, pp. 25-28.

<sup>35</sup> *CNN Money. Op. Cit.*

En primer lugar, hay que entender que el éxito de los MOOC puede ser entendido desde un punto de vista más corporativista u otro altruista y comprometido con la difusión en abierto del conocimiento generado en el ámbito de la educación superior. En este sentido, se hace necesario aclarar que el modelo que aquí se estudia de compañía u organización proveedora de cursos abiertos no es el único posible, ya que existen iniciativas basadas en el software libre para la creación y difusión de MOOC, entre las que destaca OpenMOOC (de la que se ha servido, por ejemplo, la plataforma libre UNED COMA). Algunas empresas, al margen de la estructura de los grandes proveedores, han desarrollado servicios para dar una salida económica a los conocimientos a través de estos cursos, como es el caso de la española Difundi<sup>36</sup>.

En cuanto a las soluciones adoptadas o estudiadas por las grandes plataformas, se pueden dividir las iniciativas para monetizar los MOOC según la fuente de ingresos principal: la administración pública, los alumnos, los empresarios o los patrocinadores, si bien es cierto que en la actualidad no hay ningún modelo consolidado.

*The Chronicle of Higher Education* publicó a mediados de 2012 el contrato suscrito entre Coursera y la Universidad de Illinois cuyo primer anexo desglosa las distintas estrategias de monetización que podrían ser adoptadas en el futuro, lo cual indica claramente cómo persigue Coursera rentabilizar los MOOC que proporciona y que son muchas y muy variadas las iniciativas que se han estudiado para conseguirlo<sup>37</sup>.

Puede parecer contradictorio, pero lo cierto es que los modelos de negocio más viables para este formato de cursos gratuitos son aquellos en los que el alumnado tiene que pagar por algunos servicios concretos, o al menos así lo demuestran las iniciativas que ya se están llevando a cabo en Coursera y EdX. En este sentido destacan los llamados *freemium models*,

---

<sup>36</sup> Montero, I. (2013). Desarrollando un modelo de negocio basado en servicios MOOC sobre una plataforma de software libre. *SCOPEO INFORME nº 2: MOOC: estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*, nº 2, pp. 140-156.

<sup>37</sup> Young, J. R. (19 de julio de 2012). Inside the Coursera contract: how an upstart company might profit from free courses. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://chronicle.com/article/How-an-Upstart-Company-Might/133065/>

donde existe la posibilidad de realizar el curso completo de forma gratuita y se cobra por algunos complementos. Este es un concepto popularizado en los modelos de negocio de la Web 2.0 y se adapta perfectamente a las plataformas proveedoras de MOOC; se mantiene la gratuidad de la enseñanza, pero los servicios especiales, personalizados o complementarios son de pago, como las tutorías individuales, los exámenes finales presenciales o los certificados.

Ya hemos visto cómo Coursera y EdX han decidido poner a prueba este modelo en algunos de sus cursos cobrando un suplemento por adquirir un certificado con verificación de la identidad. También en UNED COMA han optado por cobrar por algunos extras como, en este caso, el certificado digital. Para obtenerlo han desarrollado un doble sistema por el cual el alumno puede elegir entre un certificado convencional, por quince euros, y un certificado con examen presencial a un precio de cincuenta euros<sup>38</sup>.

Mediante estas fórmulas se puede poner en cuestión que los cursos se oferten de manera gratuita, ya que no se puede certificar que se han superado los mismos si no es pagando una moderada cantidad. No obstante, la condición de la segunda inicial de los MOOC, *Open*, sigue estando garantizada. No es así con otros modelos estudiados, en los que se pagaría por una matrícula inicial, o en los que se ofrecería al estudiante algo parecido a una tarifa plana para realizar cursos de calidad a bajo precio. El tiempo dirá.

Otro modelo en alza en distintos ámbitos de la educación y de la Web 2.0 es el de ofrecer a los empleadores estadísticas y analíticas con datos sobre los alumnos o usuarios que puedan serles de interés para reclutar empleados o para sus estudios de mercado. Sin duda, el negocio del tráfico de información personal y datos sobre particulares está a la orden del día en las principales compañías online como Facebook, Spotify o Google, y ofrece pingües beneficios a los empresarios, por lo que su adaptación a las plataformas de MOOC podría ser muy interesante en términos económicos.

En este caso ha sido Udacity la pionera en desarrollar un modelo que consiste en vender a Google o Amazon, entre otras, información almacenada sobre sus usuarios que puedan serles

---

<sup>38</sup> UNED Tudela. (22 de abril de 2013). Obtención del certificado digital. [Archivo de vídeo]. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=1I\\_XZHB1gYw](https://www.youtube.com/watch?v=1I_XZHB1gYw)

de utilidad para identificar candidatos idóneos dentro del mercado laboral<sup>39</sup>. Esto puede hacer peligrar en cierta forma el fundamento esencial de los MOOC, basado en la difusión libre el conocimiento y de la enseñanza de calidad para todo el mundo y convertirlo, en algunos casos, en herramientas a la carta para que las empresas puedan seleccionar a su personal, o para formar a sus empleados sin necesidad de contratar a nuevos. Es decir, elaborar cursos que sirvan a las compañías como complementos de formación y no con el interés altruista de educar y generar conocimiento a escala mundial.

La tendencia en los modelos de negocio emergentes en Internet es que, con el tiempo, la publicidad acaba convirtiéndose en una de las principales vías de ingresos. En este sentido, no sería descabellado pensar en un futuro en el que algunas plataformas especializadas lancen MOOC patrocinados o cuenten en sus páginas web con banners comerciales. Por otro lado, Coursera tiene hasta una mascota que publicita a través de las redes sociales *merchandising* con el logotipo de la compañía con el objetivo de apoyar la financiación de los cursos gratuitos y de calidad<sup>40</sup>.



**Imagen 3. The Coursera Tiger promocionando artículos de Coursera.**

(Tomada del perfil de Facebook de Coursera: <http://www.facebook.com/coursera>)

<sup>39</sup> Dellarocas, C. y Van Alstyne, M. *Op. cit.*, p. 26.

<sup>40</sup> COURSERA. (2013). The Coursera Store: supporting education for everyone. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://blog.coursera.org/post/52856244062/the-coursera-store-supporting-education-for-everyone>

Es difícil predecir el futuro, pero sí es posible, al menos, constatar que en los años inmediatos las plataformas proveedoras de MOOC van a ir introduciendo cambios en el modelo de negocio hasta consolidarse plenamente y convertirse en un complemento o alternativa fundamental en el mundo de la enseñanza superior a escala global. A continuación se reproducirá, de manera esquemática, el primer apéndice del ya mencionado contrato de Coursera con la Universidad de Illinois en el que se detallan las estrategias de monetización que podrían ser adoptadas por la plataforma, y que nos da muchas pistas sobre cuál puede ser el futuro inmediato del modelo de negocio de los MOOC:

### ***Schedule 1***

#### ***Possible Company Monetization Strategies***

- 1. Certification*
- 2. Secure assessments*
- 3. Employee recruiting*
- 4. Employee or University screening*
- 5. Human-provided tutoring or manual grading*
- 6. Corporate/University enterprise model*
- 7. Sponsorships*
- 8. Tuition fees*<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> El documento completo se encuentra disponible en: <https://www.documentcloud.org/documents/400864-coursera-fully-executed-agreement.html#document/p40>

### 3. EXPOSICIÓN DE LOS DATOS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

A continuación, y como una parte fundamental de este trabajo de investigación, se analizarán aspectos fundamentales de los cursos MOOC y de las plataformas proveedoras señaladas desde el punto de vista de la oferta académica a través de la selección sistemática de todos los cursos disponibles hasta la fecha<sup>42</sup> y de la uniformización de criterios de análisis.

Antes de entrar en la exposición de los datos recogidos y en las primeras conclusiones a las que se ha llegado en este apartado de investigación, hay que tener en cuenta algunas consideraciones previas. Aunque ya se ha insistido en ello en otras partes del trabajo, es importante tener en cuenta que no todas las plataformas ofertan MOOC respondiendo a los mismos planteamientos u objetivos, y el contexto en el que hay que entender cada una de ellas difiere en varios aspectos clave. Por ello, las unidad de análisis “MOOC” y “Proveedor/plataforma de MOOC” no deben entenderse igual en todos los casos sino que, más bien, es conveniente entender cada una de ellas dentro de su contexto. Insistiendo en esta idea, se ha visto también que los cursos online masivos y abiertos son un producto muy novedoso y que no todo el mundo entiende de la misma forma, tanto desde el plano académico/teórico como desde la práctica.

Asimismo, se hará referencia de manera genérica a lo largo de todo este apartado a “instituciones” de las cuales depende el personal académico que imparte los MOOC. Especialmente en el ámbito norteamericano, estas instituciones son universidades estatales o privadas de enorme prestigio, mientras que en Europa suelen ser universidades públicas cuyos costes de acceso son mucho menores (aunque no necesariamente). Más adelante se insistirá en este aspecto, pero es aconsejable tener en cuenta que, aunque estén englobadas generalmente bajo una misma denominación, no conforman una realidad uniforme.

La información extraída del análisis de los datos recogidos y las conclusiones sacadas en este apartado complementan la parte teórica del trabajo y ayudan a contextualizar con una

---

<sup>42</sup> La fecha límite de la recogida de datos para este apartado es el 6 de septiembre de 2013.

perspectiva más amplia lo que está ocurriendo actualmente, *de facto*, en el cada vez más grande mundo de los MOOC.

### 3.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EXPOSICIÓN DE LOS DATOS

Los cursos han sido seleccionados atendiendo a un criterio principal muy amplio; que estén ofertados por una de las cuatro plataformas que forman parte del objeto de estudio: Coursera, Miríada X, EdX y Udacity, que tienen a disposición de los usuarios de una amplia gama de cursos y cuentan con importantes estrategias de marketing y una amplia red de colaboradores internacionales, aumentando notablemente la visibilidad de sus MOOC de cara al usuario. Quedan excluidos del análisis los cursos disponibles a través de otras plataformas, como pudiera ser UNED COMA, o los ofertados al margen de organizaciones o empresas proveedoras, como es el caso del ya mencionado *Connectism and Connective Knowledge*, de George Siemens y Stephen Downes.

Ya que lo que se pretende es analizar los cursos y las plataformas a través de la oferta, no se ha procedido a discriminarlos por actualidad para poder utilizar toda la información disponible a este respecto. En otras palabras, entran dentro del estudio todos los MOOC cuyo plazo de inscripción ya está cerrado, los que fueron impartidos en otros cursos académicos o los que se impartirán varios meses después de la realización de este trabajo y cuya matriculación todavía no tiene fecha determinada pero sí aparecen dentro de la oferta académica.

Los datos recogidos para cada uno de los MOOC son los siguientes: plataforma, nombre del curso, materia(s), área del conocimiento, institución, país e idioma. Las dos primeras variables son los datos más básicos sobre cualquier MOOC: a través de qué proveedor está disponible y el título dado, con el que se le identifica claramente.

En cuanto a las materias o áreas del conocimiento, es importante tener en cuenta que cada plataforma usa un criterio propio y que su atribución responde, básicamente, a la asignación de etiquetas para facilitar la búsqueda de cursos y la navegación por los contenidos de sus páginas web. Solo *Udacity* utiliza una única etiqueta para cada curso, mientras que en las otras tres plataformas la asignación es más libre; unos MOOC tienen una única etiqueta, mientras que

otros pueden llegar a tener hasta cinco. Para uniformar criterios, se ha añadido una segunda columna a la que ha sido titulada “Área del conocimiento”, eliminando las confusiones creadas por la anterior división al estar basada en la división clásica de las ramas del saber de la tradición universitaria europea. Concretamente, se han reducido las categorías a cinco, en consonancia con la estructuración que hace la Universidad Complutense en su oferta de estudios<sup>43</sup>: *Ciencias* (que abarca estudios relacionados con la biología, física, matemáticas, química o geología, por ejemplo); *Ciencias Sociales y Jurídicas*, (sociología, derecho, periodismo, documentación, ciencias políticas, magisterio...), *Ciencias de la Salud* (medicina, veterinaria, psicología, farmacia...) e *Ingenierías* (arquitectura, industriales, tecnología y ciencia aplicada...). En este último caso, se ha completado esta área del saber añadiendo “Ciencias Computacionales”, debido a la amplísima oferta de cursos relacionados con esta materia.

En último lugar aparecen las categorías “Institución”, “País” e “Idioma”, de vital importancia para comprender el fenómeno de los MOOC, su expansión y para atestiguar en qué punto nos encontramos y qué se puede esperar en los años inmediatos.

Atendiendo a estos criterios se ha confeccionado una tabla en la que aparecen reflejados todos los cursos con las características señaladas aunque, por motivos de extensión, se encuentra en el anexo final.

### **3.3. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS**

#### **3.3.1. La oferta global de MOOC**

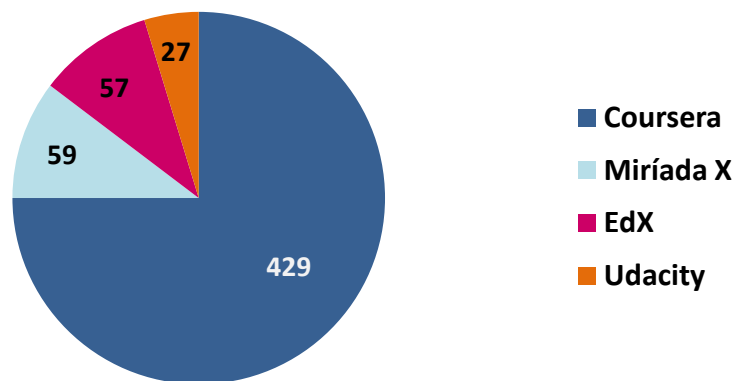
Hasta la fecha límite señalada para la extracción de datos, el total de MOOC ofertados por las cuatro plataformas estudiadas es sorprendentemente amplia, teniendo en cuenta que apenas han transcurrido dos años desde que comenzaran a funcionar, aunque con una distribución bastante desigual. De los 572 cursos, el 75% (429) han sido lanzados a través de la empresa californiana Coursera. El cuarto restante se lo reparten entre Miríada X, con 59 cursos

---

<sup>43</sup> División que se puede ver en la ordenación de los cursos ofertados por áreas del saber. Disponible en: <http://www.ucm.es/estudios/grado>

en total (un 10% aproximadamente), EdX con 57 (10%) y la plataforma privada Udacity, donde se imparten hasta la actualidad 27 cursos (5%).

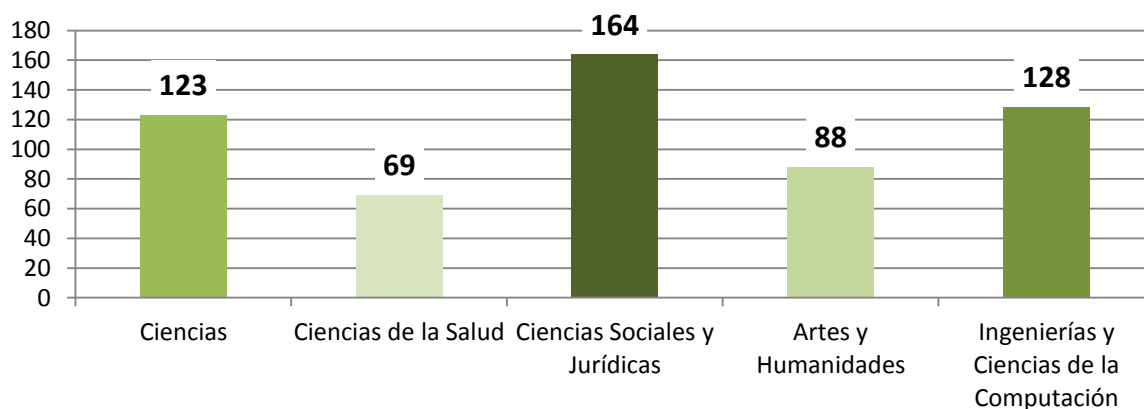
## Oferta global de MOOC



Gráfica 2. Oferta global de MOOC por plataformas (Elaboración propia)

### 3.3.2 La oferta por áreas del conocimiento

Ya se ha expuesto cómo los cursos MOOC nacieron, tal y como se entienden en la actualidad, por casualidad y de la mano de profesores de Ciencia Computacional de la Universidad de Standford. Asimismo, las principales iniciativas que se han llevado a cabo en este campo provienen también del ámbito de la Ciencia Computacional, como es el caso de Coursera, fundada por Andrew Ng y Daphne Koller, o Udacity por Sebastian Thrun. En este sentido cabría pensar que la mayoría de los cursos estuvieran relacionados con esta materia, pero tras un análisis preliminar de los datos extraídos, parece que la oferta tiende a equilibrarse y, sin duda, cubre ampliamente casi todas las áreas del saber.

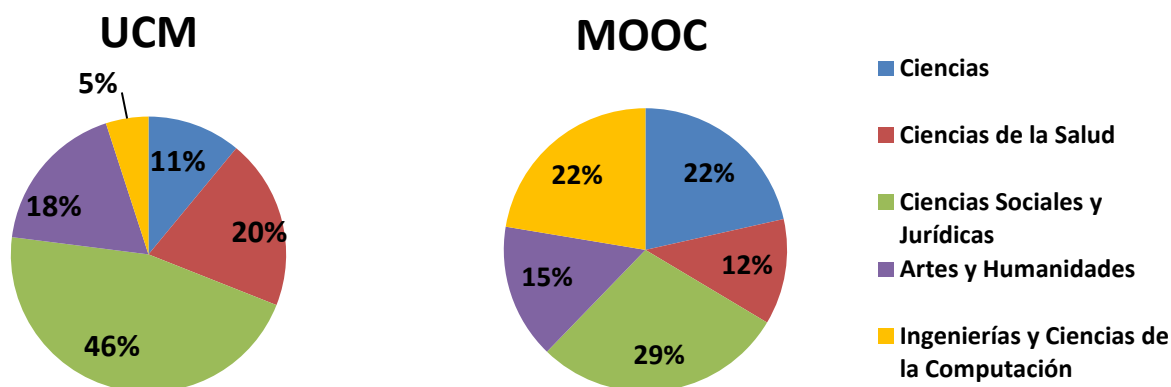


**Gráfica 3. Frecuencia cursos por áreas del conocimiento** (Elaboración propia)

Junto con las Ingenierías y Ciencias de la Computación, e incluso superándolos en número, destacan los cursos de Ciencias Sociales. En general, dentro de la distribución clásica de áreas del saber las Ciencias Sociales engloban un mayor número de disciplinas y, además, muchas de ellas se corresponden con varios de los títulos académicos más demandados por los estudiantes, como periodismo o derecho, lo cual podría llevarnos a concluir que una oferta tan amplia responde a una demanda igualmente elevada.

Las siguientes gráficas servirán de ayuda para contextualizar y visualizar mejor estos datos. A la izquierda se encuentra la distribución de alumnos de primer y segundo ciclo por ramas del saber de la Universidad Complutense de Madrid durante el curso 2011-2012, que nos muestra los datos reales de la relación de los estudios por materias en una de las universidades con mayor oferta de estudios de España<sup>44</sup>. A la derecha se encuentran los datos extraídos de la selección de MOOC de este estudio, presentados de la misma forma.

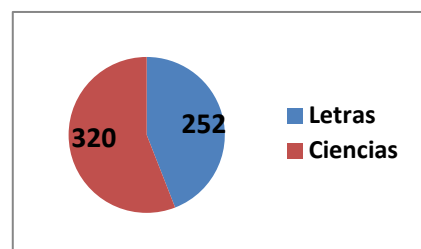
<sup>44</sup> Gráfica confeccionada a partir de los datos obtenidos del siguiente estudio: Alumnado de grado y titulaciones a extinguir de Facultades por Ramas del Conocimiento, Curso y Sexo 2011-12. (2013) Área de Análisis del Departamento de Estudios e Imagen Corporativa, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <http://pendientedemigracion.ucm.es/cont/descargas/documento40889.pdf?pg=cont/descargas/documento40889.pdf>



**Gráfica 4. Alumnos matriculados en titulaciones de la UCM y cursos MOOC ofertados, por áreas del conocimiento** (Elaboración propia)

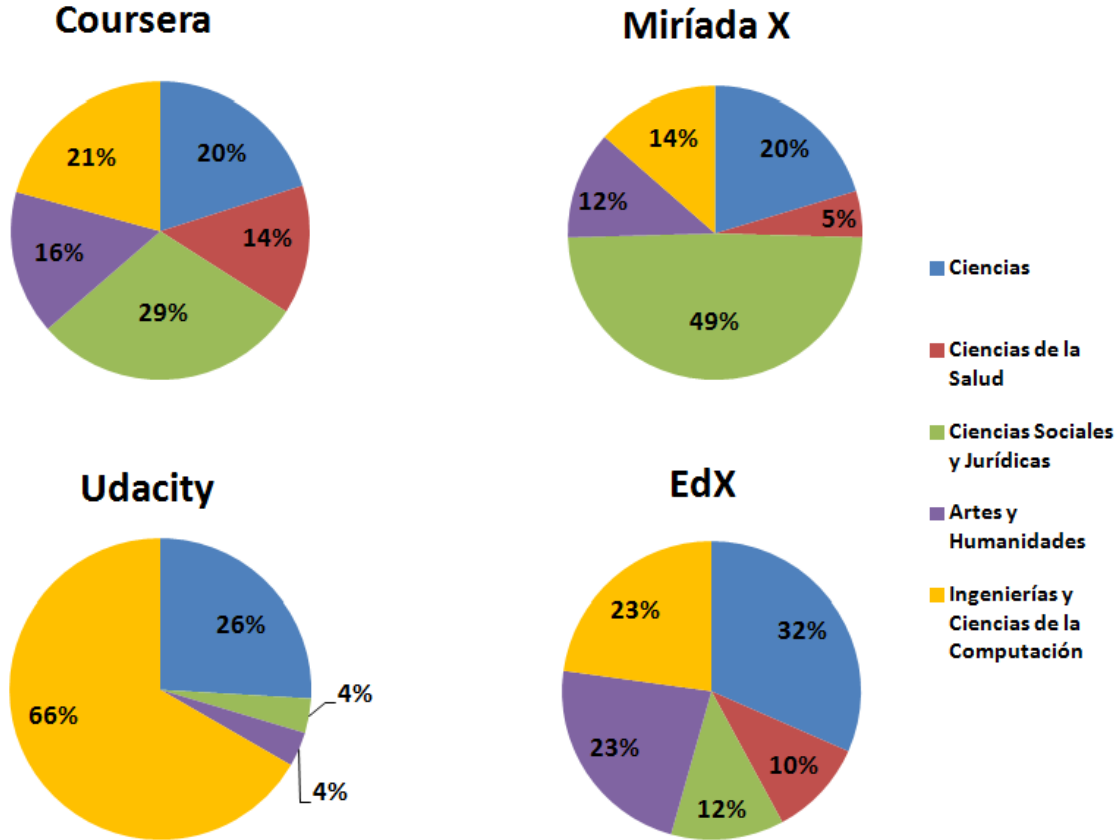
A pesar de que la Universidad Complutense de Madrid una de las universidades presenciales más grandes de Europa por número de alumnos y, por tanto, la muestra es lo suficientemente amplia y representativa, hay que tener en cuenta las características propias de los MOOC, como el contexto educativo norteamericano, muy diferente al europeo, o la gratuidad de los títulos, para comparar ambas realidades. Destaca la gran diferencia entre los estudios de ingenierías (la UCM no destaca por sus titulaciones en este ámbito, mientras que sí lo hace su “vecina” Universidad Politécnica de Madrid) y una proporción considerablemente mayor en los estudios de ciencias puras. Por lo demás, la proporción es más o menos similar, suficiente para comprender a grandes rasgos que el gran número de MOOC ofertados del área de Ciencias Sociales y Jurídicas se debe en gran medida a la alta demanda y a su atractivo dentro de la comunidad estudiantil.

También se puede apreciar cierta paridad entre los cursos de “letras” (Ciencias Sociales y Jurídicas y Artes y Humanidades) y “ciencias” (Ciencias, Ciencias de la Salud e Ingenierías y Ciencias Computacionales), estableciendo una división por áreas más simple. A continuación se muestran las estadísticas con la distribución de cursos por áreas del saber desglosada por cada una de las plataformas. Como puede apreciarse en las gráficas, la distribución de materias se



**Gráfica 5. Proporción de MOOC de ciencias y de letras –**  
Elaboración propia

ha elaborado a partir de los datos uniformados según los criterios detallados en el apartado introductorio de este bloque.



**Gráfica 6. Oferta de MOOC por plataformas y áreas del conocimiento**  
(Elaboración propia)

Una vez desglosada la oferta de MOOC, los datos reflejan unos resultados bastante interesantes acerca de las características propias de cada plataforma. Coursera ha hecho una fuerte apuesta por ofrecer una amplia gama de cursos de cada rama, hasta el punto de que es con diferencia el proveedor más equilibrado en cuanto a materias se refiere. En EdX, por su parte, parece haber cierta predilección por los cursos sobre Ingenierías y Ciencias exactas, mientras que podemos apreciar una tendencia similar en Miríada X con los MOOC de Ciencias Sociales. Por otro lado, Udacity se mantiene claramente una plataforma orientada a los cursos de Ciencia Computacional, tal y como fue concebida en sus orígenes.

### 3.3.3. Las instituciones

En este apartado serán expuestos y analizados los datos concernientes a las universidades, centros educativos, asociaciones o empresas con responsabilidad académica sobre los MOOC.

Sobra insistir en la idea de que las universidades son la piedra angular de los Cursos Online Masivos y Abiertos, en torno a la cual gira todo lo demás. Son el atractivo principal para los usuarios que desean incluir en su experiencia académica un título de alguna de las más prestigiosas universidades del mundo. Son garantía de calidad y profesionalidad para quienes desean aumentar sus conocimientos sobre una materia en concreto. Y son, por supuesto, un atractivo y poderoso reclamo publicitario que beneficia tanto a las empresas y plataformas proveedoras de MOOC como a las propias universidades, que aumentan su visibilidad a nivel mundial a través de la red.

Coursera, EdX y Miríada X cuentan con sendas redes de universidades y centros de educación superior colaboradores, lo cual no quiere decir que, necesariamente, todos ellos hayan publicado MOOC, al menos de momento. Por otro lado, la totalidad de los cursos disponibles a través de Udacity son impartidos por el equipo docente que forma parte de la empresa, por lo que será considerada como una institución más. En la siguiente tabla se muestra una relación detallada de todas y cada una de las universidades o centros que han impartido o imparten cursos MOOC en alguna de las plataformas que se analizan en este estudio, manteniendo el nombre original con el que se ofertan en las plataformas, y si aparecen entre los 15 primeros puestos en los rankings de universidades de *Times Higher Education* y de la Universidad Jiao Ting de Shangai.

INSTITUCIÓN	MOOC IMPARTIDOS	PLATAFORMA	TOP 15 <i>THE</i>	TOP 15 <i>SHANGAI</i>
American Museum of Natural History	3	<b>Coursera</b>	-	-
Berklee College of Music	4	<b>Coursera</b>	-	-
Brown University	3	<b>Coursera</b>	-	-
California Institute of Technology	3	<b>Coursera</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

California Institute of the Arts	3	<b>Coursera</b>	-	-
Case Western Reserve University	2	<b>Coursera</b>	-	-
Columbia University	8	<b>Coursera</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
Commonwealth Education Trust	8	<b>Coursera</b>	-	-
Curtis Institute of Music	2	<b>Coursera</b>	-	-
Delft University of Technology	2	<b>EdX</b>	-	-
Duke University	13	<b>Coursera</b>	-	-
École Polytechnique Fédérale de Lausanne	15	<b>EdX y Coursera</b>	-	-
Emory University	3	<b>Coursera</b>	-	-
Exploratorium	2	<b>Coursera</b>	-	-
Georgetown University	3	<b>EdX</b>	-	-
Georgia Institute of Technology	15	<b>Coursera</b>	-	-
Harvard University	16	<b>EdX</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
Hebrew University of Jerusalem	4	<b>Coursera</b>	-	-
Icahn School of Medicine at Mount Sinai	3	<b>Coursera</b>	-	-
IE Business School	2	<b>Coursera</b>	-	-
Indian Institute of Technology Delhi	1	<b>Coursera</b>	-	-
Johns Hopkins University	22	<b>Coursera</b>	-	-
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	4	<b>Coursera</b>	-	-
Massachusetts Institute of Technology	14	<b>EdX</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Match Teacher Residency	3	<b>Coursera</b>	-	-
Mt. San Jacinto College	1	<b>Coursera</b>	-	-
National Taiwan University	3	<b>Coursera</b>	-	-
National University College	1	<b>Miríada X</b>	-	-
National University of Singapore	3	<b>Coursera</b>	-	-

New Teacher Center	4	<b>Coursera</b>	-	-
Northwestern University	6	<b>Coursera</b>	-	-
Pennsylvania State University	5	<b>Coursera</b>	-	-
Princeton University	10	<b>Coursera</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Relay Graduate School of Education	1	<b>Coursera</b>	-	-
Rice University	14	<b>EdX y Coursera</b>	-	-
Rutgers University	3	<b>Coursera</b>	-	-
San Jose State University (+ Udacity)	5	<b>Udacity</b>	-	-
Sapienza University of Rome	3	<b>Coursera</b>	-	-
Stanford University	25	<b>Coursera</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Stanford University & The University of British Columbia	1	<b>Coursera</b>	-	-
Stanford University & University of Michigan	1	<b>Coursera</b>	-	-
Technical University of Denmark (DTU)	1	<b>Coursera</b>	-	-
Technion - Israel Institute of Technology	2	<b>Coursera</b>	-	-
Technische Universität München (TUM)	1	<b>Coursera</b>	-	-
Tecnológico de Monterrey	6	<b>Coursera</b>	-	-
Tel Aviv University	3	<b>Coursera</b>	-	-
The Chinese University of Hong Kong	5	<b>Coursera</b>	-	-
The Hong Kong University of Science	5	<b>Coursera</b>	-	-

and Technology				
The Museum of Modern Art	1	<b>Coursera</b>	-	-
The Ohio State University	6	<b>Coursera</b>	-	-
The University of British Columbia	4	<b>Coursera</b>	-	-
The University of Chicago	2	<b>Coursera</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
The University of Edinburgh	5	<b>Coursera</b>	-	-
The University of North Carolina at Chapel Hill	4	<b>Coursera</b>	-	-
The University of Tokyo	2	<b>Coursera</b>	-	-
Tsinghua University	2	<b>EdX</b>	-	-
Udacity	22	<b>Udacity</b>	-	-
UNED	16	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad Abierta para Adultos de República Dominicana	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad Carlos III de Madrid	3	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad Complutense de Madrid	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Alcalá	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Alicante	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Cantabria	6	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Huelva	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Murcia	4	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad de Zaragoza	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad Nacional Autónoma de México	3	<b>Coursera</b>	-	-
Universidad Politécnica de Cartagena	2	<b>Miríada X</b>	-	-

Universidad Politécnica de Madrid	2	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad Rey Juan Carlos	2	<b>Miríada X</b>	-	-
Universidad San Pablo CEU	1	<b>Miríada X</b>	-	-
Universitat Autònoma de Barcelona	3	<b>Coursera</b>	-	-
Universitat de Girona	2	<b>Miríada X</b>	-	-
Universitat Politècnica de València	14	<b>Miríada X</b>	-	-
Universitat Pompeu Fabra	2	<b>Miríada X</b>	-	-
Universiteit Leiden	2	<b>Coursera</b>	-	-
University of Alberta	1	<b>Coursera</b>	-	-
University of Bristol	1	<b>Coursera</b>	-	-
University of California, Berkeley	7	<b>EdX</b>	<b>9</b>	<b>3</b>
University of California, Irvine	8	<b>Coursera</b>	-	-
University of California, San Diego	2	<b>Coursera</b>	-	<b>14</b>
University of California, San Francisco	5	<b>Coursera</b>	-	-
University of California, Santa Cruz	3	<b>Coursera</b>	-	-
University of Colorado Boulder	4	<b>Coursera</b>	-	-
University of Copenhagen	8	<b>Coursera</b>	-	-
University of Florida	6	<b>Coursera</b>	-	-
University of Geneva	4	<b>Coursera</b>	-	-
University of Illinois at Urbana-Champaign	10	<b>Coursera</b>	-	-
University of London International Programmes	5	<b>Coursera</b>	-	-
University of Maryland, College	6	<b>Coursera</b>	-	-

Park				
University of Melbourne	7	<b>Coursera</b>	-	-
University of Michigan	10	<b>Coursera</b>	-	-
University of Minnesota	6	<b>Coursera</b>	-	-
University of Pennsylvania	25	<b>Coursera</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
University of Pittsburgh	5	<b>Coursera</b>	-	-
University of Rochester	5	<b>Coursera</b>	-	-
University of Texas at Austin	4	<b>EdX</b>	-	-
University of Toronto	2	<b>EdX</b>	-	-
University of Toronto	7	<b>Coursera</b>	-	-
University of Virginia	9	<b>Coursera</b>	-	-
University of Washington	16	<b>Coursera</b>	-	-
University of Wisconsin–Madison	4	<b>Coursera</b>	-	-
University of Zurich	1	<b>Coursera</b>	-	-
Vanderbilt University	6	<b>Coursera</b>	-	-
Wellesley College	4	<b>EdX</b>	-	-
Wesleyan University	7	<b>Coursera</b>	-	-
Yale University	4	<b>Coursera</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

**Tabla 1. Relación de universidades que imparten MOOC (Elaboración propia)**

El número de universidades y centros de educación superior que han impartido MOOC supera ya la centena y ha alcanzado en la actualidad un total de 110, y no parece que la tendencia a seguir en aumento se modere en un futuro inmediato. Resumiendo la información contenida en la tabla, 80 de ellas han lanzado sus cursos a través de Coursera, 19 a través de Miríada X, 11 a través de EdX. Por su parte, Udacity ha contado para cinco de los MOOC disponibles en su plataforma con la colaboración de la San Jose State University de California. Además, hay que destacar el caso de dos universidades que imparten MOOC tanto en EdX como en Coursera: la Escuela Politécnica Federal de Lausanne y la Rice University. Sin duda es impresionante el número de instituciones que, en tan poco tiempo, se ha animado a participar

e impartir cursos, dando así los primeros y decisivos pasos para la más que probable consolidación futura del modelo de enseñanza de los MOOC.

Para apoyar la afirmación con datos contrastables de que las plataformas cuentan con el respaldo y la colaboración de las más prestigiosas universidades del mundo, se ha recogido información reciente y actualizada de dos de los más importantes rankings de instituciones universitarias a nivel mundial, como son el *Academic Ranking of World Universities* de la Universidad Jiao Tong de Shangai<sup>45</sup> y el *The Times Higher Education – World University Rankings*, elaborado a partir de datos proporcionados a nivel mundial por Reuters<sup>46</sup>. A través de la aplicación sistemática de indicadores de calidad, analizan factores y variables de todo tipo con una serie de criterios detallados en sus páginas web para elaborar rankings de calidad, prestigio, popularidad... a nivel mundial y por países. En la tabla anterior se han añadido dos columnas, “TOP 15 THE” y “TOP 15 SHANGAI” en las que se detalla si cada una de las universidades aparece o no entre las quince mejores del mundo (y, si es así, en qué posición).

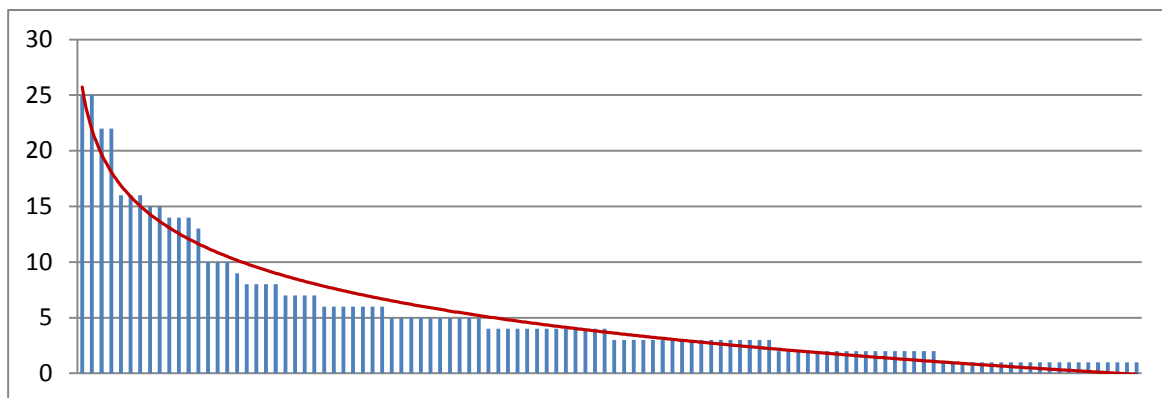
Los resultados hablan por sí solos: diez universidades de las que imparten MOOC en las plataformas estudiadas ocupan un lugar entre los quince primeros puestos en ambos rankings mundiales, y otra universidad más aparece solo en uno, lo cual es un indicador de prestigio importante y confirma que hay una gran cantidad de cursos desarrollados por profesores de los mejores centros del mundo.

En cuanto al número de cursos desarrollados por cada una de las instituciones, la línea de tendencia que describe la distribución de los datos es logarítmica, o dicho de otra forma: se puede observar que muchas universidades imparten tan solo uno o dos MOOC, mientras que son muy pocas las que superan la veintena, tal y como se muestra esquemáticamente en la siguiente gráfica, ajustándose a un modelo matemático logarítmico:

---

<sup>45</sup> Academic Ranking of World Universities 2013. (2013). Shanghai Jiao Tong University. Recuperado de: <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>

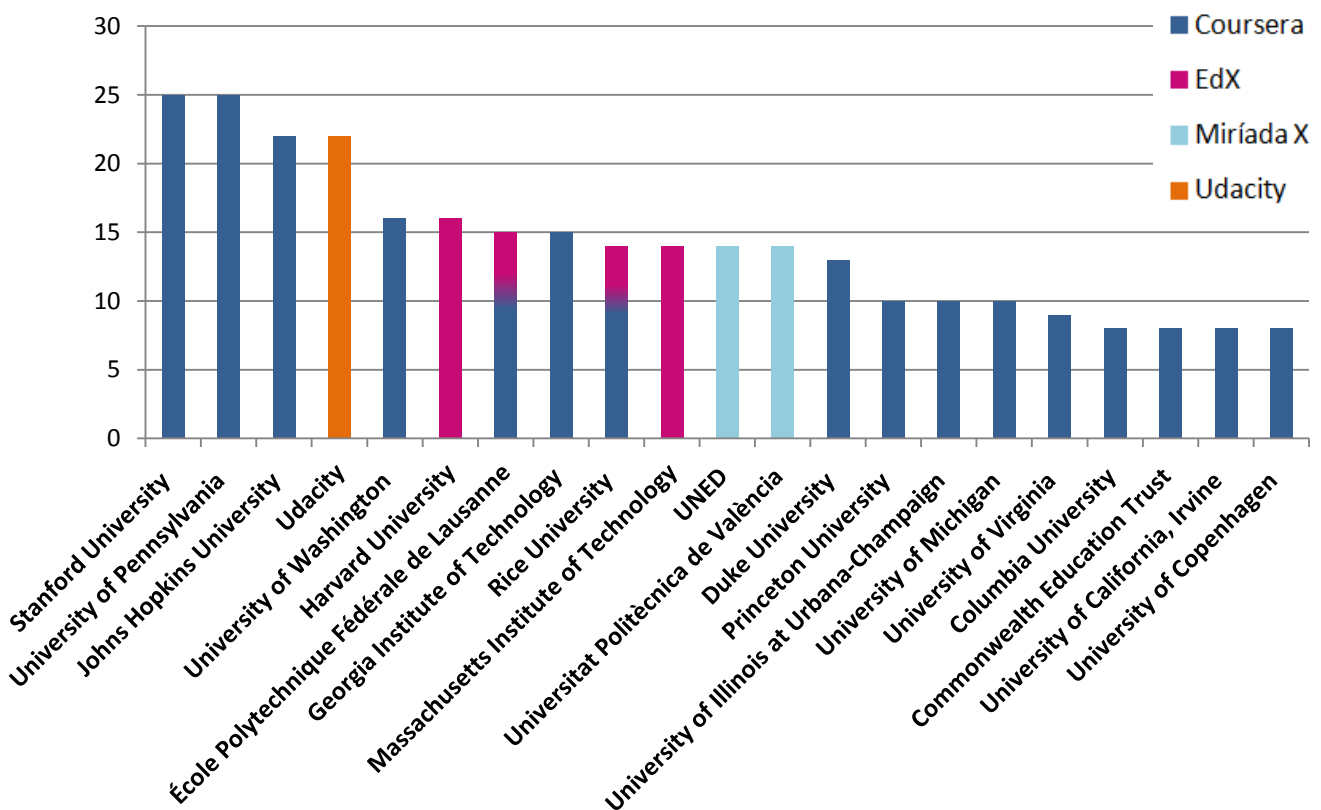
<sup>46</sup> World Ranking Universities 2012-2013. (2013). Times Higher Education. Recuperado de: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/methodology>



**Gráfica 7. Distribución esquemática de las universidades por número de MOOC impartidos** (Elaboración propia)

En el eje de las X se sitúan las instituciones y en el de las Y el número de MOOC que imparten. La línea de regresión, en rojo, obtenida con una herramienta de Excel que hace el cálculo automático, no sirve en este caso para predecir la tendencia de distribución de los datos pero sí, en cambio, para visualizar cuál es la relación entre el número de universidades y los cursos que imparten en la actualidad.

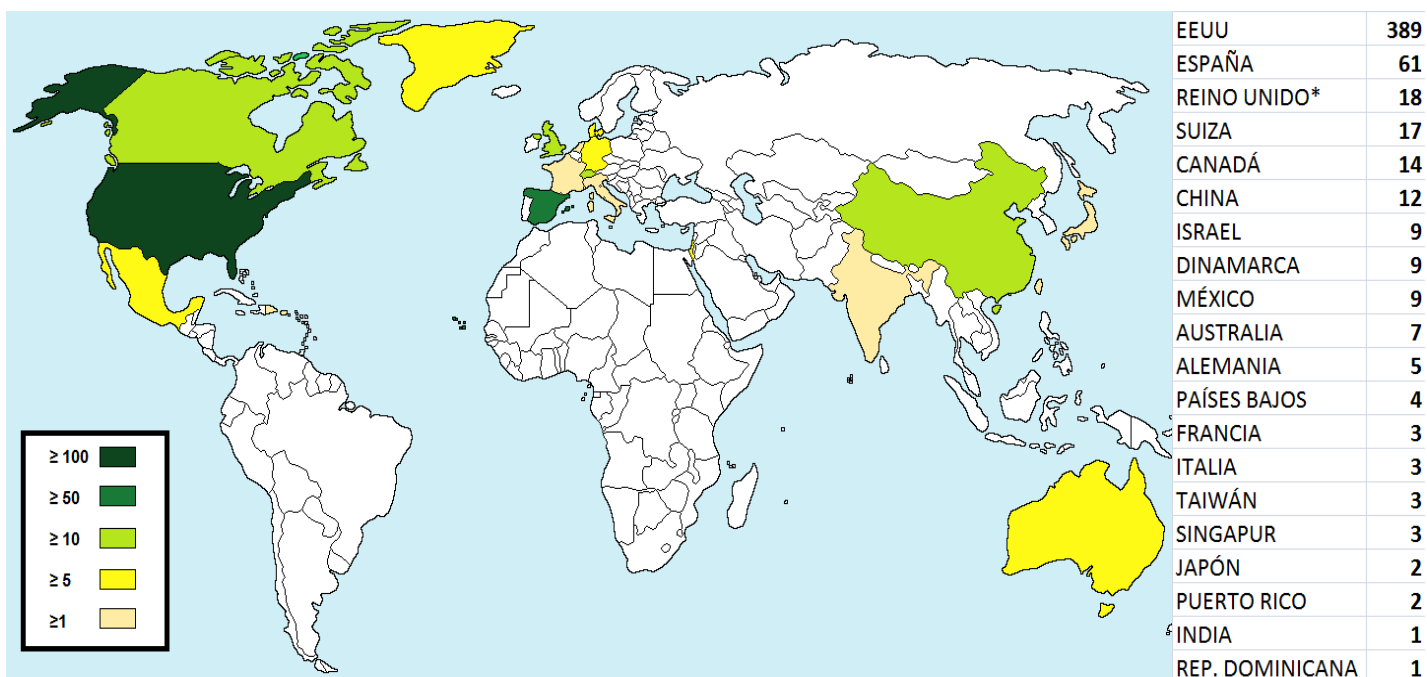
Podemos entender la apuesta por ofrecer una amplia gama de MOOC como un factor importante para medir el dinamismo de las universidades en un contexto en el que la educación superior ya no puede entenderse si no es dentro de un contexto globalizado e interconectado. Si entramos en detalle y analizamos cuáles son las instituciones más “activas” podemos observar que no solo destacan las estadounidenses, sino que algunas universidades europeas comienzan a despuntar. Algunos datos estadísticos extraídos de la *Tabla 2* (en el anexo) ayudarán a visualizar mejor cuál es el estado actual y cuál puede ser la evolución de este fenómeno en un futuro inmediato. En la siguiente gráfica se muestra la relación de centros de educación superior con una oferta igual o superior a ocho MOOC clasificados por la plataforma en la que están disponibles:



**Gráfica 8. Universidades con una oferta igual o mayor a 8 cursos** (Elaboración propia)

Nuevamente Coursera destaca como proveedor de magnitud dentro de la oferta global de MOOC, junto con las dos universidades principales de EdX, Harvard y el MIT, y la UNED y la Universidad Politécnica de Valencia en Miriada X. En términos absolutos, Stanford y Pennsylvania destacan con nada menos que veinticinco cursos hasta la fecha, veinte por encima del promedio de MOOC ofrecidos por institución, que se sitúa en 5,24. El liderazgo, como ya se ha señalado, no es exclusivo de las universidades estadounidenses; entre las veintiuna con una oferta más amplia se sitúan también cuatro europeas, como son la Universidad de Copenhague, las españolas UNED y Politécnica de Valencia, y la Escuela Politécnica Federal de Lausanne (Suiza), junto con otra institución con sede en Reino Unido pero carácter internacional como es la Commonwealth Education Trust. Hay que señalar que algunas instituciones, como la UNED, ofertan más cursos en otras plataformas propias (en este caso, UNED COMA), pero ya que entre los objetivos del presente trabajo se incluye el análisis de los cursos lanzados a través de los grandes proveedores, no se han incluido en este recuento.

En cuanto a la dispersión geográfica de la oferta por países, es preciso recordar que los cursos impartidos por cualquier centro se encuentran a disposición de cualquier persona en cualquier lugar del mundo a través de internet. Lo importante de la distribución de los datos por países no son las condiciones de acceso para la población de un país en concreto, sino que atestigua el alcance del fenómeno de expansión sin precedentes de este tipo de cursos que se ha desarrollado a nivel mundial.



**Imagen 4. Distribución geográfica de la oferta de MOOC (Elaboración propia)**

A día de hoy, y por razones evidentes, Estados Unidos es una potencia mundial en cuanto a MOOC se refiere. No en vano es un producto que surgió en una de las universidades más prestigiosas de Norteamérica como es Standford y adaptado completamente al modelo académico del país anglosajón. Aunque la tendencia actual sugiere que cada vez más universidades del resto del mundo lanzarán sus propios cursos a través de las grandes plataformas.

Hay que aclarar que el número de cursos procedentes de instituciones británicas incluye los ofertados por la *Commonwealth Education Trust*, una organización internacional de los países de la Commonwealth cuya sede se encuentra en Reino Unido.

España, sede de la plataforma Miríada X, ocupa un modesto segundo lugar, mientras que se puede apreciar una notable ausencia de cursos en el resto de países de habla hispana en líneas generales, salvo en el caso de México. Se ha desarrollado, no obstante, una iniciativa interesante para ofertar cursos MOOC de universidades latinoamericanas a través de la plataforma UnX<sup>47</sup> que podría llegar a adquirir cierta relevancia, aunque en la actualidad solo hay cinco cursos disponibles y no tiene la magnitud del resto de plataformas que se estudian en este trabajo.

Hay que destacar, también, la hegemonía casi absoluta del hemisferio norte y que podría interpretarse como la constatación del triunfo del modelo educativo anglosajón en los cursos online masivos y abiertos.

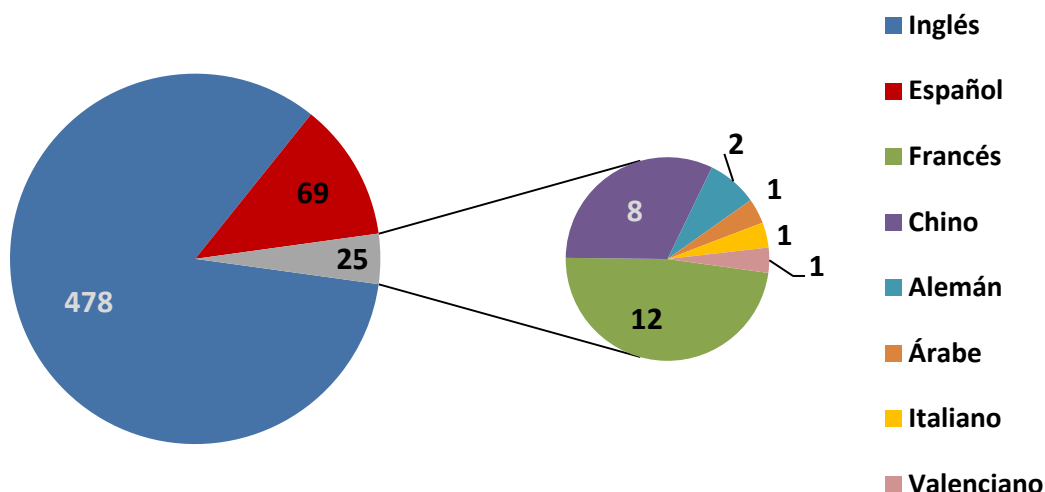
#### **3.3.4. La oferta de MOOC**

El acceso universal a los contenidos de los cursos choca, inevitablemente, con una barrera idiomática. Mientras no se desarrollen estrategias de software que permitan subtítular los vídeos y traducir los contenidos e interacciones de los alumnos a varios idiomas (lo cual parece, en principio, algo bastante engorroso), el alumno tiene que conocer a cierto nivel la lengua en el que se imparte el MOOC o no podrá cursarlo satisfactoriamente. Lo cual nos plantea un importante dilema: si el acceso abierto a la enseñanza superior implica un dominio prácticamente absoluto de la lengua franca de los entornos online, el inglés o, por otra parte, sería conveniente potenciar la creación de cursos en otros idiomas importantes en cuanto a número de hablantes, como el chino, el español o el francés.

La distribución total de los cursos en la actualidad atendiendo al idioma en el que son impartidos es la siguiente:

---

<sup>47</sup> Vizoso, C. M. *Op. cit.*, p. 5.



**Gráfica 9. Oferta global de MOOC por idiomas** (Elaboración propia)

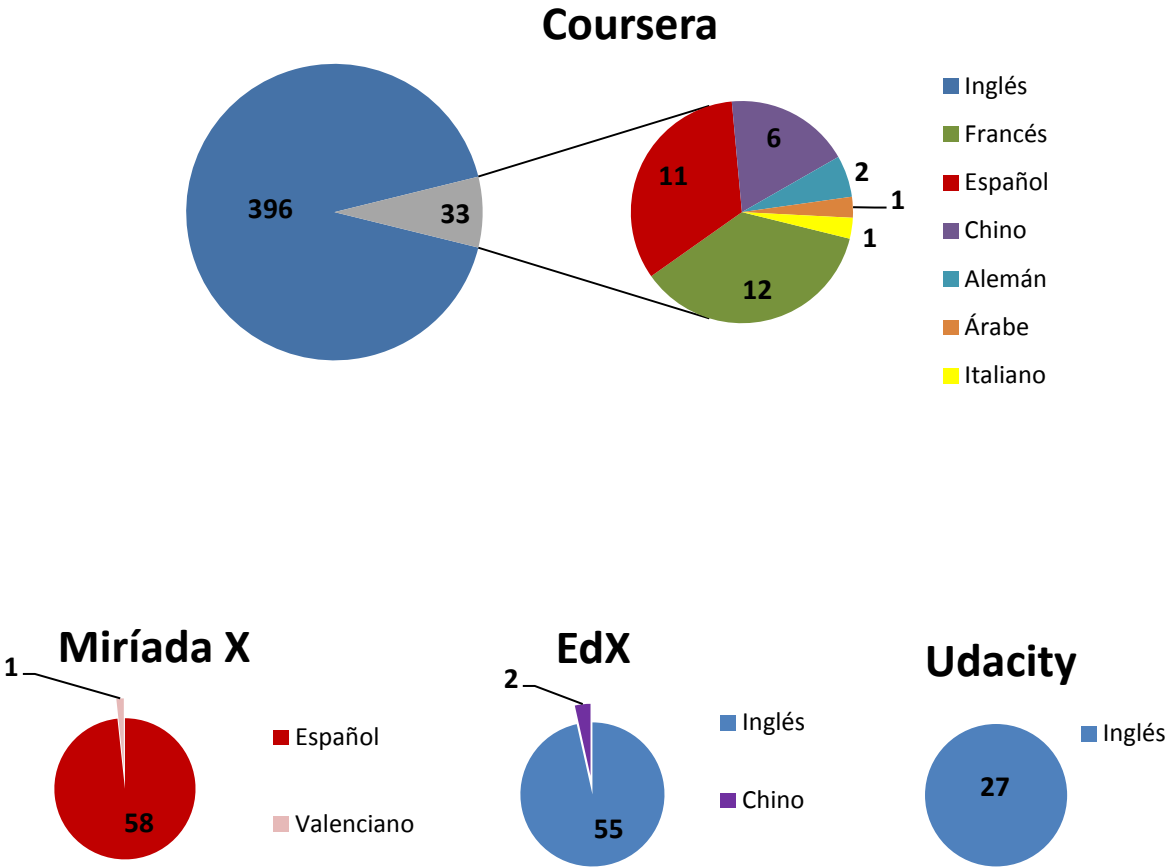
De los 572 cursos disponibles, 478 están impartidos en inglés, lo que supone un 84% respecto al total. Se puede afirmar con rotundidad que, a día de hoy, el inglés es la lengua de los MOOC. Esto no supone, en principio, una barrera insalvable para acceder a los mismos, puesto que el inglés es la lengua más usada en internet, la más reconocida a nivel internacional en el ámbito académico y la que tiene mayor número de hablantes no nativos. Tampoco sorprende este dato en cuanto que la mayoría de ellos, como se ha reflejado en el apartado anterior, provienen del contexto anglosajón de la enseñanza superior.

Es interesante, por otro lado, el hecho de que alrededor de un 12% sobre el total esté impartido en español. La mayoría de estos MOOC forman parte de la iniciativa de Miríada X, que comenzó impartir sus primeros cursos en enero de 2013, por lo que esta proporción en una gráfica similar tomada con datos de tan solo hace un año habría sido muchísimo más reducida. La expansión del castellano como segunda lengua está en pleno apogeo, especialmente por los territorios de Estados Unidos, motivo por el cual se podría esperar que en un futuro el número de MOOC impartidos en este idioma tienda a crecer exponencialmente, y no solo en la plataforma iberoamericana, sino también en Coursera.

En cuanto al resto de idiomas, por el momento solo el chino y el francés tienen cierta relevancia, aunque relativamente muy pequeña, aunque esta tendencia parece que pueda ir también en aumento, al menos en el caso del chino mandarín, puesto que tanto EdX como

Coursera (en ambas plataformas se ha incorporado recientemente la *Peking University*) tienen como importantes colaboradoras a instituciones de China que, si bien todavía no han publicado sus cursos, se puede esperar que en un futuro inmediato empiecen a hacerlo.

Las siguientes gráficas muestran cómo se distribuyen los cursos por idiomas en cada una de las plataformas, lo que ayudará a comprender mejor la tendencia y las características de cada una de ellas a este respecto:



**Gráfica 10. Oferta de MOOC por plataformas e idiomas (Elaboración propia)**

Sin duda, si en la gráfica que mostraba los datos globales parecía haber cierta heterogeneidad lingüística, aun con el predominio absoluto del inglés, el desglose por plataformas demuestra que tan solo Coursera ha apostado por la diversidad en cuanto a la disponibilidad de MOOC por idiomas. La oferta de Miríada X es tan solo de cursos en español,

sin duda como parte de su apuesta por la educación de calidad en el contexto iberoamericano. De hecho, a día de hoy los contenidos de la página web de Miríada X están disponibles en español y en portugués, lo cual nos da una idea de hacia quién van dirigidos sus cursos en principio, si bien pueden ser realizados por cualquier persona desde cualquier lugar del mundo. Hay en esta plataforma una excepción, ya comentada en otro apartado, con el curso ofrecido en valenciano. Habrá que esperar a ver si las universidades de Brasil y Portugal deciden unirse a Miríada X y publicar MOOC en otro de los idiomas más hablados a escala mundial; el portugués.

EdX, cuya apuesta inicial era la de ofrecer cursos de las universidades más prestigiosas de Estados Unidos –naturalmente en inglés– está abriéndose a colaborar con otras instituciones y comienza a ofertar MOOC en chino, un idioma que es la puerta al mundo los negocios con sus vecinos más allá del Pacífico y, por tanto, de gran trascendencia. Udacity, por su parte, ha optado por impartir sus cursos únicamente en inglés.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado final de la presente investigación, y en consonancia con los objetivos planteados, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. Bajo el término MOOC se engloba una realidad que dista de ser homogénea, en cuanto que los cursos ofrecidos bajo estas siglas no siempre presentan las mismas características. A través de las principales plataformas, de las pasarelas propias de algunas universidades, de sitios web creados *ad hoc* para cada curso e, incluso, de páginas wiki, los usuarios pueden acceder a los contenidos de cientos de MOOC con distinta estructura, planteamientos educativos dispares e incluso objetivos diferentes.

2. Los MOOC ofrecidos por las plataformas Coursera, EdX, Miríada X y Udacity ofrecen cursos basados en el modelo de realización de tareas y difusión del conocimiento. El aprendizaje es el fruto de la interiorización de los contenidos, la superación de pruebas automatizadas y la participación colaborativa, lejos de los planteamientos de los MOOC basados en la teoría conectivista, o cMOOC.

3. El carácter masivo de los cursos plantea varios problemas, como el de la identificación de los alumnos o la resolución de dudas, que las plataformas deberán solucionar de cara a consolidarse como modelo educativo. Se ha constatado la tendencia de las plataformas a adoptar medidas no tanto en la realización de los cursos como en la obtención del certificado académico, donde ya se han implantado propuestas para identificar correctamente a los alumnos y asegurarse de que son ellos los que realizan las pruebas. Asimismo, por medio del sistema de evaluación de tareas *peer to peer* (P2P) son los propios estudiantes los que corrigen las pruebas de sus compañeros.

4. Los MOOC comparten la filosofía esencial del acceso libre a la información y el conocimiento. Se ha podido comprobar en la historia de la fundación de las plataformas analizadas en este estudio cómo nacieron, aunque en contextos distintos, con el principal objetivo de ofrecer cursos de calidad de acceso libre.

5. El futuro de los MOOC se halla ligado al desarrollo de un modelo de negocio sostenible. Se ha visto que los cursos, como producto, son relativamente caros. En este sentido, destaca la iniciativa comercial de Coursera, que comprende varias estrategias entre las que se encuentra el modelo *freemium*, por el cual los contenidos siguen siendo gratuitos y de libre acceso, pero no así otro tipo de complementos tales como las acreditaciones, los certificados de identidad o las tutorías personalizadas.

6. La oferta total de MOOC de las plataformas Coursera, EdX, Miríada X y Udacity hasta la actualidad la componen un total de 572 cursos. El análisis de las características esenciales de los mismos ha demostrado que el predominio de los cursos de Ciencias Sociales está relacionado con la amplia demanda que tienen las disciplinas de este área del conocimiento entre los estudiantes, mientras que la amplia oferta de cursos de Ingenierías y Ciencias Computacionales se debe a que tres dos de las cuatro plataformas (Udacity y Coursera) fueron fundadas por profesores muy prestigiosos de computación de Stanford.

7. Con el lanzamiento de los primeros cursos de Miríada X a principios de 2013 se ha consolidado el español como la segunda lengua en los MOOC, con un total de 69 cursos, lejos de los 478 que son impartidos en inglés, pero lejos también del tercer idioma, el francés, que cuenta con 12.

8. Se ha contrastado la lista de las universidades y centros de educación superior que imparten MOOC a través de estas cuatro plataformas con dos prestigiosos rankings de universidades a nivel mundial. Los resultados confirman que los cursos son impartidos por algunas de las instituciones mejor valoradas del mundo. También se ha podido observar que la mayoría de MOOC son impartidos en la actualidad por universidades del hemisferio norte, donde el modelo académico anglosajón es dominante y, de momento, destaca que prácticamente haya ausencia de colaboraciones procedentes de América del Sur, África, Oriente Próximo, Asia Central y Oceanía.

9. Se puede señalar que, a raíz de la información obtenida en las distintas fases de la investigación, se ha constatado que la tendencia general es que el modelo de MOOC impartidos por grandes plataformas se expanda a nivel mundial, ampliándose la oferta con cursos de universidades de otros contextos geográficos e impartidos en otras lenguas distintas al inglés.

Por último, sería conveniente señalar la necesidad de completar estos resultados con un estudio riguroso sobre la evaluación de la calidad de los *Massive Open Online Courses* a través de métodos directos e indirectos, con la finalidad de valorar las plataformas y la oferta analizada.

Asimismo, resultaría de sumo interés llevar a cabo una investigación similar a la desarrollada en este proyecto en el plazo de un año, para poder comprobar cómo se desarrolla el proceso partiendo de los datos presentados en los capítulos anteriores. Esto sentaría las bases para un estudio sistemático y de amplio alcance sobre la rápida expansión y las características de los MOOC a nivel mundial, para poder avanzar así en el conocimiento de este fenómeno que, sin duda, todavía dará mucho que hablar.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Anglada, L. (6 de mayo de 2013). Los MOOCs: viables, inquietantes y consistentes. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://www.thinkepi.net/los-moocs-viables-inquietantes-y-consistentes>

Clark, D. (25 de octubre de 2012). Startup Udacity builds bankroll for online learning. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://blogs.wsj.com/digits/2012/10/25/startup-udacity-builds-bankroll-for-online-learning/>

Clark, D. (31 de octubre de 2012). Napsterisation of learning: democratisation, decentralisation and desintermediation of learning. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com.es/2012/10/napsterisation-of-learning.html>

Conole, G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. [Preprint]. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/19388/4/Pedagogies%20for%20enhanced%20the%20learner%20experience%20and%20quality%20of%20MOOCs.pdf>

Cormier, D. (8 de diciembre de 2010). What is a MOOC?. [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>

Dellarocas, C. y Van Alstyne, M. (2013). Money models for MOOCs. Considering new business models for massive open online courses. *Communications of the ACM*, vol. 56, núm. 8, pp. 25-28.

DeSantis, N. (2 de mayo de 2012). Harvard and MIT put \$60-million into new platform for free online courses. [Mensaje de blog]. Recuperado de:

<http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/harvard-and-mit-put-60-million-into-new-platform-for-free-online-courses/36284>

Downes, S. (2011), MOOCs 2011: the Massive Open Online Course in theory and practice, [Presentación de diapositivas]. Recuperado de:

<http://www.slideshare.net/Downes/xmooc-the-massive-open-online-course-in-theory-and-in-practice>

Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge. Essays on meaning and learning networks, pp. 493-557. Recuperado de:

[http://www.downes.ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012.pdf](http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf)

Harden, N. (2013), The end of University as we know it. *The American Interest*, vol. 8, núm 3, pp. 54-62.

Henn, S. (23 de enero de 2012). Stanford takes online schooling to the next academic level. [Mensaje de blog]. Disponible en:

<http://www.npr.org/blogs/alltechconsidered/2012/01/23/145645472/stanford-takes-online-schooling-to-the-next-academic-level>

Jordan, K. (13 de febrero de 2013). Synthesizing MOOC completion rates. [Mensaje de blog]. Recuperado de:

<http://moocmoocher.wordpress.com/2013/02/13/synthesising-mooc-completion-rates/>

Martí, J. (24 de agosto de 2012). Tipos de MOOCs. [Mensaje de blog]. Recuperado de:

<http://www.xarxatic.com/tipos-de-moocs/>

Montero, I. (2013). Desarrollando un modelo de negocio basado en servicios MOOC sobre una plataforma de software libre. *SCOPEO INFORME nº 2: MOOC: estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*, nº 2, pp. 140-156.

Pappano, L. (2 de noviembre de 2012), The Year of the MOOC. *The New York Times*.

Recuperado de: <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&r=0>

Quillen, I. (5 de abril de 2013). Why do students enroll in (but don't complete) MOOC courses? [Mensaje de blog]. Recuperado de:

<http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/04/why-do-students-enroll-in-but-dont-complete-mooc-courses/>

SCOPEO Observatorio de la Formación en Red. (2013). SCOPEO INFORME N°2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro, n°2, pp. 1-63.

Siemens, G. (2004), Conductismo: una teoría de aprendizaje para la era digital.

Recuperado de:

[http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/connectivismo\\_Siemens.pdf](http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/connectivismo_Siemens.pdf)

UNED Tudela. (22 de abril de 2013). Obtención del certificado digital. [Archivo de vídeo].

Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=1l\\_XZHB1gYw](https://www.youtube.com/watch?v=1l_XZHB1gYw)

Universidad Politécnica de Madrid. (13 de febrero de 2013). MOOCs (Cursos Online Masivos y Abiertos) (Jornada MOOCs 4/5), [Archivo de vídeo]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=H9Fg4fkbngs>

Vizoso Martín, C. M. (2013). ¿Serán los COMA (MOOC) el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual?. *Revista Intenciones*, núm. 5, pp. 1-12.

Wiley, D. (1 de julio de 2012) The MOOC misnomer. [Mensaje de blog]. Disponible en:

<http://opencontent.org/blog/archives/2436>

Young, J. R. (19 de julio de 2012). Inside the Coursera contract: how an upstart company might profit from free courses. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://chronicle.com/article/How-an-Upstart-Company-Might/133065/>

Young, J. R. (9 de enero de 2013). Coursera announces details for selling certificates and verifying identities. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/coursera-announces-details-for-selling-certificates-and-verifying-identities/41519>

Zapata-Ros, M. (2012), Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un modelo teórico a partir de una visión crítica del conectivismo. [Preprint]. Recuperado de: [http://eprints.rclis.org/17463/1/bases\\_teoricas.pdf](http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf)

Zapata-Ros, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: la individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. [Preprint]. Recuperado de: [http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC\\_zapata\\_preprint.pdf](http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC_zapata_preprint.pdf)

## 6. ÍNDICE DE IMÁGENES, GRÁFICAS Y TABLAS

### Imágenes

1. <a href="#">Contenidos de un curso OCW de la UNED</a> .....	18
2. <a href="#">Redes implicadas en el modelo conectivista</a> .....	21
3. <a href="#">The Coursera Tiger promocionando artículos de Coursera</a> .....	32
4. <a href="#">Distribución geográfica de la oferta de MOOC</a> .....	50

### Gráficas

1. <a href="#">Relación entre alumnos que completan los cursos y duración de los mismos</a> .....	25
2. <a href="#">Oferta global de MOOC por plataformas</a> .....	32
3. <a href="#">Frecuencia de cursos por áreas del conocimiento</a> .....	37
4. <a href="#">Alumnos matriculados en titulaciones de la UCM y cursos MOOC ofertados, por áreas del conocimiento</a> .....	39
5. <a href="#">Proporción de MOOC de ciencias y de letras</a> .....	39
6. <a href="#">Oferta de MOOC por plataformas y áreas del conocimiento</a> .....	40
7. <a href="#">Distribución esquemática de instituciones por número de MOOC impartidos</a> .....	48
8. <a href="#">Universidades con una oferta igual o mayor a ocho cursos</a> .....	49
9. <a href="#">Oferta global de MOOC por idiomas</a> .....	52
10. <a href="#">Oferta de MOOC por plataformas e idiomas</a> .....	53

### Tablas

1. <a href="#">Relación completa de universidades que imparten MOOC</a> .....	41
2. <a href="#">Relación completa de cursos MOOC</a> .....	64

## 7. ANEXO: RELACIÓN COMPLETA DE MOOC

Por motivos de extensión, se ha incluido la tabla con la serie de datos recopilados en la fase de investigación en la parte final del trabajo, como anexo, para no dificultar la lectura del mismo. La elaboración es propia, y recoge la relación completa de cursos disponibles hasta el 6 de septiembre de 2013, fecha límite para la recogida de datos.

La relación de MOOC se ha dispuesto ordenada por plataformas. En la columna “TÍTULO” se detalla el título completo de cada curso y, en el caso de los ofertados por EdX, también el código con el que esta plataforma identifica sus MOOC.

En la columna “MATERIA” aparecen todas y cada una de las materias asignadas por las plataformas a sus cursos, atendiendo a sus criterios. Se puede observar, por tanto, que las materias varían de un proveedor a otro. En este sentido, es significativo que Coursera asigne cuatro etiquetas diferentes a sus cursos de Ciencias Computacionales: *CS: Artificial Intelligence*, *CS: Theory*, *CS: Software Engineering* y *CS: Systems and Security*.

Dentro de la columna “ÁREA DEL CONOCIMIENTO” se recoge la simplificación de las materias dadas por las plataformas dentro de una de las cinco áreas del conocimiento clásicas, como se ha detallado en apartados anteriores. El criterio de asignación ha sido propio.

La columna “INSTITUCIÓN” señala la institución de educación superior que imparte cada uno de los MOOC. Hay que recordar que Uadacity no es una universidad o centro educativo, pero se ha incluido en esta columna en igualdad de términos en cuanto que se puede entender que, por sus características, es una organización dedicada a la enseñanza superior que cuenta con un equipo académico proveniente de universidades de prestigio internacional.

Por último se recoge la información que se refiere al país de origen de cada institución, en “PAÍS”, y el idioma en el que son impartidos los cursos, en “IDIOMA”. Como se ha explicado en otras partes del trabajo, la *Commonwealth Education Trust* se ha considerado como una institución de Reino Unido, aún a pesar de ser una organización internacional, debido a que es allí donde se encuentra su residencia.

PLATAFORMA	TÍTULO	MATERIAS	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	INSTITUCIÓN	PAÍS	IDIOMA
Udacity	Web Development	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Algorithms	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Applied Cryptography	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Artificial Intelligence for Robotics	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	College Algebra	Mathematics	Ciencias	San Jose State University & Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Design of Computer Programs	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Differential Equations in Action	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Functional Hardware Verification	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	How to Build a Startup	Bussines	Ciencias Sociales y Jurídicas	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	HTML5 Game Development	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Interactive 3D Graphics	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Intro to Parallel Programming	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Intro to Programming in Java	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	San Jose State University & Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Intro to Theoretical Computer Science	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Introduction to Artificial Intelligence	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Introduction to Computer Science	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Introduction to Physics	Science	Ciencias	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Introduction to Psychology	Science	Ciencias	San Jose State University	EEUU	Inglés
Udacity	Introduction to Statistics	Mathematics	Ciencias	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Introductory Algebra Review	Mathematics	Ciencias	San Jose State University & Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Mobile Web Development	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Programming Languages	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Software Debugging	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Software Testing	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Statistics The Science of Decisions	Mathematics	Ciencias	San Jose State University & Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	Tales from the Genome	Science	Ciencias	Udacity	EEUU	Inglés
Udacity	The Design of Everyday Things	Design	Artes y Humanidades	Udacity	EEUU	Inglés

<b>Miríada X</b>	Alemán para hispanohablantes: nociones fundamentales	Humanidades	Artes y Humanidades	UNED	ESPAÑA	Español
		Lingüística				
<b>Miríada X</b>	Android: Programación de Aplicaciones	Ciencias Tecnológicas	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Aplicaciones de la Teoría de Grafos a la vida real	Matemáticas	Ciencias	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Buscar en Internet	Ciencias Tecnológicas	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Cómo implantar grupos de mejora de procesos	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Competencias Transversales del emprendedor	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Conducta organizacional	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	National University College	PUERTO RICO	Español
		Humanidades				
<b>Miríada X</b>	Contratación y Medios de las Administraciones Públicas	Ciencias Jurídicas y Derecho	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Carlos III de Madrid	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Curso Fundamental de Microeconomía	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Rey Juan Carlos	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Derecho civil foral valenciano	Ciencias Jurídicas y Derecho	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Descodificando Álgebra	Ciencias Tecnológicas	Ciencias	Universitat Pompeu Fabra	ESPAÑA	Español
		Matemáticas				
<b>Miríada X</b>	Descubriendo la química: de la alquimia a las partículas subatómicas	Química	Ciencias	Universitat de Girona	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Diablos cojuelos: Perfiles de la privacidad y su protección jurídica	Ciencias Jurídicas y Derecho	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Huelva	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Diseño geométrico asistido por ordenador	Matemáticas	Ciencias	Universidad Politècnica de Madrid	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Diseño instruccional: una nueva mirada	Pedagogía	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Puerto Rico - Recinto de Río Piedras	PUERTO RICO	Español
<b>Miríada X</b>	Dispositivos Móviles - aplicaciones a la ingeniería y la gestión del territorio	Ciencias Agrarias	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
		Ciencias de la Tierra y del Espacio				
		Ciencias Tecnológicas				
		Geografía				
<b>Miríada X</b>	Educación digital del futuro	Ciencias Tecnológicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Carlos III de Madrid	ESPAÑA	Español
		Pedagogía				
<b>Miríada X</b>	El enlace y la nomenclatura en los compuestos químicos	Química	Ciencias	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	El Estado del Bienestar	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Empieza con el inglés: aprende las mil palabras más usadas y sus posibilidades comunicativas	Humanidades	Artes y Humanidades	UNED	ESPAÑA	Español
		Lingüística				
<b>Miríada X</b>	Emprendimiento e Innovación Social	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Enfermedades transfronterizas de los animales	Ciencias de la Salud	Ciencias de la Salud	Universidad de Murcia	ESPAÑA	Español
		Ciencias de la Vida				

<b>Miríada X</b>	Excel 2010	Ciencias Tecnológicas	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Fundamentos de Mecánica para Estudiar Ingeniería	Física	Ciencias	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Gestión de la Información Científica en Abierto	Ciencias de la Salud Sociología	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Complutense de Madrid	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Gestión participativa	Ciencias Jurídicas y Derecho Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Grandes obras del arte español. Renacimiento y Barroco	Ciencias de las Artes y de las Letras Historia Humanidades	Artes y Humanidades	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Habilidades y competencias a través del coaching personal	Ciencias de la Salud Psicología	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Cantabria	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Ibervirtual COMA: Competencias Digitales Básicas	Ciencias Tecnológicas	Ingenierías y Ciencias de la Computación	UNED / Universidad Abierta para Adultos de República Dominicana	REPÚBLICA DOMINICANA	Español
<b>Miríada X</b>	Inglés profesional-Professional English	Humanidades Lingüística	Artes y Humanidades	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Iniciación a la Administración Electrónica	Ciencias Jurídicas y Derecho Ciencias Tecnológicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Murcia	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Innotools: Transforma tu idea de negocio	Pedagogía Antropología Económicas Psicología Sociología	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universitat Pompeu Fabra	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Instrumentos económicos aplicados al Medioambiente	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Cantabria	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Introducción a la Informática Educativa	Ciencias Tecnológicas Pedagogía	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universidad Rey Juan Carlos	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Introducción a la mecánica estructural	Ciencias Tecnológicas	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universidad Carlos III de Madrid	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Introducción al desarrollo web (iDESWEB)	Ciencias Tecnológicas	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Universidad de Alicante	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Introducción al razonamiento jurídico	Ciencias Jurídicas y Derecho	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad San Pablo CEU	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Investigación científica 2.0.1: procesos clave en una sociedad digital	Ciencias de la Salud Ciencias Tecnológicas	Ciencias	Universitat de Girona	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	La Contabilidad, el lenguaje de los negocios	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	La felicidad, la economía y la práctica empresarial	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	La necropsia en los animales domésticos	Ciencias de la Salud Ciencias de la Vida	Ciencias de la Salud	Universidad de Murcia	ESPAÑA	Español

<b>Miríada X</b>	La Responsabilidad Social Corporativa: Ruta a la Sostenibilidad	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	La Seguridad del Paciente	Ciencias de la Salud	Ciencias de la Salud	Universidad de Cantabria	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	La tutoría en la escuela	Humanidades	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
		Psicología				
		Sociología				
		Pedagogía				
<b>Miríada X</b>	Laboratorio de modelización	Física	Ciencias	Universidad de Murcia	ESPAÑA	Español
		Matemáticas				
<b>Miríada X</b>	Lógica y Usos	Ciencias Tecnológicas	Ciencias	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Matemáticas básicas	Matemáticas	Ciencias	Universidad Politécnica de Cartagena	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Mini-videos docentes modulares: un elemento crítico en el diseño de un MOOC	Ciencias Tecnológicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNED	ESPAÑA	Español
		Pedagogía				
<b>Miríada X</b>	Mitología para emprendedores	Ciencias de las Artes y de las Letras	Artes y Humanidades	Universidad de Alcalá	ESPAÑA	Español
		Humanidades				
<b>Miríada X</b>	Pervivencia de la mitología clásica en la cultura occidental	Historia	Artes y Humanidades	Universidad de Cantabria	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Preparació per al nivell C1 (suficiència) de valencià	Lingüística	Artes y Humanidades	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Valenciano
<b>Miríada X</b>	Presentaciones Eficaces	Ciencias Tecnológicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Cantabria	ESPAÑA	Español
		Humanidades				
		Psicología				
		Sociología				
<b>Miríada X</b>	Química Analítica básica	Química	Ciencias	UNED	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Retos de la agricultura y la alimentación en el siglo XXI	Ciencias Agrarias	Ciencias	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
		Económicas				
		Sociología				
<b>Miríada X</b>	Software libre y conocimiento en abierto	Ciencias Tecnológicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Politécnica de Madrid / Universidad de Zaragoza	ESPAÑA	Español
		Sociología				
<b>Miríada X</b>	Técnicas de creatividad	Pedagogía	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad de Cantabria	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	Tecnologías Educativas	Pedagogía	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>Miríada X</b>	TICs para enseñar y aprender	Ciencias Tecnológicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA / UNED	ESPAÑA	Español
		Pedagogía				
<b>Miríada X</b>	Valoración de futbolistas	Económicas	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universitat Politècnica de València	ESPAÑA	Español
<b>EdX</b>	14.73x: The Challenges of Global Poverty	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Social Sciences				

EdX	16.101x: Introduction to Aerodynamics	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Math				
		Physics				
		Science				
EdX	16.110x: Flight Vehicle Aerodynamics	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Math				
		Physics				
		Science				
EdX	2.01x: Elements of Structures	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Physics				
		Science				
EdX	20220332X: Principles of Electric Circuits: Part 1	Electronics	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Tsinghua University	CHINA	Chino
		Engineering				
		Science				
EdX	24.00x: Introduction to Philosophy: God, Knowledge and Consciousness	Ethics	Artes y Humanidades	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Literature				
		Philosophy				
EdX	3.086x: Innovation and Commercialization	Bussines and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Chemistry				
		Economics and Finance				
		Engineering				
		Science				
EdX	3.091x: Introduction to Solid State Chemistry	Chemistry	Ciencias	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Science				
EdX	4.605x: A Global History of Architecture: Part 1	Bussines and Management	Artes y Humanidades	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Environmental Studies				
		History				
		Humanities				
EdX	6.002x: Circuits and Electronics	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Electronics				
		Engineering				
		Science				
EdX	6.00x: Introduction to Computer Science and Programming	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Science				
EdX	7.00x: Introduction to Biology - The Secret of Life	Biology and Life Sciences	Ciencias	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Medicine				
		Medicine				
		Science				
		Science				

<b>EdX</b>	8.01x: Classical Mechanics	Physics	Ciencias	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Science				
<b>EdX</b>	8.02x: Electricity and Magnetism	Physics	Ciencias	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Science				
<b>EdX</b>	8.MReVx: Mechanics ReView	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Massachusetts Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Physics				
		Science				
<b>EdX</b>	80000901_1X: History of Chinese Architecture: Part 1	Engineering	Artes y Humanidades	Tsinghua University	CHINA	Chino
		History				
		Humanities				
<b>EdX</b>	AI12.1x: Poetry in America: The Poetry of Early New England	Humanities	Artes y Humanidades	Harvard University	EEUU	Inglés
		Literature				
<b>EdX</b>	AI12.2x: Poetry in America: Whitman	Humanities	Artes y Humanidades	Harvard University	EEUU	Inglés
		Literature				
<b>EdX</b>	ANTH207x: Introduction to Human Evolution	Biology and Life Sciences	Ciencias	Wellesley College	EEUU	Inglés
		History				
		Humanities				
		Science				
<b>EdX</b>	BE101x: Behavioural Economics in Action	Bussines and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
		Economics and Finance				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	BIO465X: Neuronal Dynamics - Computational Neuroscience of Single Neurons	Biology and Life Sciences	Ciencias	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Inglés
		Computer Science				
		Math				
		Physics				
<b>EdX</b>	CB22x: The Ancient Greek Hero	Humanities	Artes y Humanidades	Harvard University	EEUU	Inglés
<b>EdX</b>	CS-169.1x: Software as a Service	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Science				
		Computer Science				
		Engineering				
		Science				
<b>EdX</b>	CS184.1x: Foundations of Computer Graphics	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Computer Science				
		Engineering				
<b>EdX</b>	CS188.1x: Artificial Intelligence	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Science				
<b>EdX</b>	CS-191x: Quantum Mechanics and Quantum Computation	Computer Science	Ciencias	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Math				
		Physics				

<b>EdX</b>	CS50x: Introduction to Computer Science	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Harvard University	EEUU	Inglés
		Computer Science				
		Engineering				
		Engineering				
<b>EdX</b>	CTB3365x: Introduction to Water Treatment	Chemistry	Ciencias	Delft University of Technology	PAÍSES BAJOS	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Engineering				
		Environmental Studies				
		Health and Safety				
		Science				
<b>EdX</b>	ELEC301x: Discrete Time Signals and Systems	Computer Science	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Rice University	EEUU	Inglés
		Electronics				
		Engineering				
		Statistics and Data Analysis				
<b>EdX</b>	ENG112x: Shakespeare: On the Page and in Performance	History	Artes y Humanidades	Wellesley College	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Literature				
<b>EdX</b>	ER22x: Justice	Ethics	Ciencias Sociales y Jurídicas	Harvard University	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Law				
		Philosophy				
<b>EdX</b>	ET3034TUx: Solar Energy	Electronics	Ciencias	Delft University of Technology	PAÍSES BAJOS	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Engineering				
		Environmental Studies				
		Health and Safety				
		Physics				
		Science				
<b>EdX</b>	GSE1x: Unlocking the Immunity to Change: A New Approach to Personal Improvement	Biology and Life Sciences	Ciencias	Harvard University	EEUU	Inglés
		Philosophy				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	HDS1544.1x : The Letters of the Apostle Paul	History	Artes y Humanidades	Harvard University	EEUU	Inglés
		Humanities				
<b>EdX</b>	HIST229x: Was Alexander Great? The Life, Leadership, and Legacies of History's Greatest Warrior	History	Artes y Humanidades	Wellesley College	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Literature				
<b>EdX</b>	HKS211.1x: Central Challenges in American National Security, Strategy and the Press: An Introduction	Ethics	Artes y Humanidades	Harvard University	EEUU	Inglés
		History				
		Law				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	HLS1x: Copyright	Law	Ciencias Sociales y Jurídicas	Harvard University	EEUU	Inglés

<b>EdX</b>	HSPH-HMS214x: Fundamentals of Clinical Trials	Health and Safety	Ciencias de la Salud	Harvard University	EEUU	Inglés
		Medicine				
		Science				
		Statistics and Data Analysis				
<b>EdX</b>	INFX523-01: Globalization's Winners and Losers: Challenges for Developed and Developing Countries	Bussines and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Georgetown University	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Environmental Studies				
		Food and Nutrition				
		Humanities				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	MCB80.1x: Fundamentals of Neuroscience, Part I	Biology and Life Sciences	Ciencias	Harvard University	EEUU	Inglés
		Science				
<b>EdX</b>	MEDX202-01: Genomic Medicine Gets Personal	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Georgetown University	EEUU	Inglés
		Health and Safety				
		Law				
		Medicine				
		Physics				
		Science				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	OEE101x: Our Energetic Earth	Energy and Earth Science	Ciencias	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
		Engineering				
		Environmental Studies				
		Science				
<b>EdX</b>	PH201x: Health and Society	Health and Safety	Ciencias de la Salud	Harvard University	EEUU	Inglés
<b>EdX</b>	PH207x: Health in Numbers: Quantitative Methods in Clinical & Public Health Research	Medicine	Ciencias de la Salud	Harvard University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
		Math				
		Health and Safety				
<b>EdX</b>	PH278x: Human Health and Global Environmental Change	Environmental Studies	Ciencias de la Salud	Harvard University	EEUU	Inglés
		Health and Safety				
		Medicine				
		Science				
		Statistics and Data Analysis				
<b>EdX</b>	PHLX101-01: Introduction to Bioethics	Biology and Life Sciences	Artes y Humanidades	Georgetown University	EEUU	Inglés
		Ethics				
		Humanities				
		Law				
		Social Sciences				

<b>EdX</b>	PHYS102x: Electricity & Magnetism	Energy and Earth Science	Ciencias	Rice University	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Physics				
		Science				
<b>EdX</b>	SOC108x: Introduction to Global Sociology	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Wellesley College	EEUU	Inglés
		Ethics				
		Humanities				
		Literature				
		Philosophy				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	SPU27x: Science & Cooking: From Haute Cuisine to Soft Matter Science	Chemistry	Ciencias	Harvard University	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
		Physics				
		Science				
<b>EdX</b>	STAT2.1x: Introduction to Statistics: Descriptive Statistics	Math	Ciencias	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>EdX</b>	Stat2.2x: Introduction to Statistics: Probability	Math	Ciencias	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>EdX</b>	Stat2.3x: Introduction to Statistics: Inference	Math	Ciencias	University of California, Berkeley	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>EdX</b>	SW12x: China	History	Artes y Humanidades	Harvard University	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	UT.1.01x: Energy 101	Energy and Earth Science	Ciencias	University of Texas at Austin	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Environmental Studies				
		Science				
<b>EdX</b>	UT.2.01x: Ideas of the Twentieth Century	History	Artes y Humanidades	University of Texas at Austin	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Literature				
<b>EdX</b>	UT.3.01x: Age of Globalization	Bussines and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Texas at Austin	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Environmental Studies				
		Law				
		Social Sciences				
<b>EdX</b>	UT.4.01x: Take Your Medicine - The Impact of Drug Development	Health and Safety	Ciencias de la Salud	University of Texas at Austin	EEUU	Inglés
		Medicine				
		Science				
		Statistics and Data Analysis				

<b>Coursera</b>	Evolution: A Course for Educators	Biology and Life Sciences	Ciencias	American Museum of Natural History	EEUU	Inglés
		Education				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Genetics and Society: A Course for Educators	Biology and Life Sciences	Ciencias	American Museum of Natural History	EEUU	Inglés
		Education				
		Health and Society				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	The Dynamic Earth: A Course for Educators	Education	Ciencias	American Museum of Natural History	EEUU	Inglés
		Physical and Earth Sciences				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Introduction to Guitar	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	Berklee College of Music	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Music Production	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	Berklee College of Music	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Jazz Improvisation	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	Berklee College of Music	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Songwriting	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	Berklee College of Music	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Archaeology's Dirty Little Secrets	Arts	Artes y Humanidades	Brown University	EEUU	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Humanities				
		Physical and Earth Sciences				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Coding the Matrix: Linear Algebra through Computer Science Applications	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Brown University	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
		Mathematics				
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	The Fiction of Relationship	Humanities	Artes y Humanidades	Brown University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Drugs and the Brain	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	California Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Galaxies and Cosmology	Physics	Ciencias	California Institute of Technology	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Principles of Economics for Scientists	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	California Institute of Technology	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Creating Site-Specific Dance and Performance Works	Arts	Artes y Humanidades	California Institute of the Arts	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Programming for Musicians and Digital Artists	Arts	Artes y Humanidades	California Institute of the Arts	EEUU	Inglés
		CS: Software Engineering				
		Music, Film and Audio				

<b>Coursera</b>	Live!: A History of Art for Artists, Animators and Gamers	Arts	Artes y Humanidades	California Institute of the Arts	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Music, Film and Audio				
<b>Coursera</b>	Inspiring Leadership through Emotional Intelligence	Business and Management	Artes y Humanidades	Case Western Reserve University	EEUU	Inglés
		Education				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Introduction to International Criminal Law	Law	Ciencias Sociales y Jurídicas	Case Western Reserve University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Big Data in Education	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Columbia University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Economics of Money and Banking, Part One	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Columbia University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Financial Engineering and Risk Management	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Columbia University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Financial Engineering and Risk Management Part I	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Columbia University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Financial Engineering and Risk Management Part II	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Columbia University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Columbia University MOS Transistors	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Columbia University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Columbia University Natural Language Processing	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Columbia University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Columbia University Virology I: How Viruses Work	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Columbia University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Foundations of Teaching for Learning 1: Introduction	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Foundations of Teaching for Learning 2: Being a Teacher	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Foundations of Teaching for Learning 3: Learners and Learning	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Foundations of Teaching for Learning 4: Curriculum	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Foundations of Teaching for Learning 5: Planning for Teaching and Learning	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Foundations of Teaching for Learning 6: Introduction to Student Assessment	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				

Coursera	Foundations of Teaching for Learning 7: Being a Professional	Teacher Professional Development	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Education				
Coursera	Foundations of Teaching for Learning 8: Developing Relationships	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Commonwealth Education Trust	REINO UNIDO	Inglés
		Teacher Professional Development				
Coursera	Exploring Beethoven's Piano Sonatas	Humanities	Artes y Humanidades	Curtis Institute of Music	EEUU	Inglés
		Music, Film and Audio				
Coursera	From the Repertoire: Western Music History through Performance	Humanities	Artes y Humanidades	Curtis Institute of Music	EEUU	Inglés
		Music, Film and Audio				
Coursera	21st Century American Foreign Policy	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Duke University	EEUU	Inglés
Coursera	9/11 and Its Aftermath -- Part I	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Duke University	EEUU	Inglés
Coursera	A Beginner's Guide to Irrational Behavior	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Duke University	EEUU	Inglés
		Humanities				
Coursera	Bioelectricity: A Quantitative Approach	Biology and Life Sciences	Ciencias	Duke University	EEUU	Inglés
		Physics				
Coursera	English Composition I: Achieving Expertise	Education	Artes y Humanidades	Duke University	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Social Sciences				
Coursera	Healthcare Innovation and Entrepreneurship	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Duke University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
Coursera	Image and video processing: From Mars to Hollywood with a stop at the hospital	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Duke University	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Mathematics				
Coursera	Introduction to Astronomy	Physics	Ciencias	Duke University	EEUU	Inglés
Coursera	Introduction to Genetics and Evolution	Biology and Life Sciences	Ciencias	Duke University	EEUU	Inglés
Coursera	Introductory Human Physiology	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Duke University	EEUU	Inglés
		Medicine				
Coursera	Medical Neuroscience	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Duke University	EEUU	Inglés
		Medicine				
Coursera	Sports and Society	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Duke University	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
Coursera	Think Again: How to Reason and Argue	Humanities	Artes y Humanidades	Duke University	EEUU	Inglés
Coursera	Aléatoire : une Introduction aux Probabilités	Mathematics	Ciencias	École Polytechnique	FRANCIA	Francés
Coursera	Conception et mise en oeuvre d'algorithmes.	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique	FRANCIA	Francés
Coursera	Analyse Numérique pour Ingénieurs	Mathematics	Ciencias	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Digital Signal Processing	Mathematics	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
		CS: Artificial Intelligence				
		Engineering				

<b>Coursera</b>	Functional Programming Principles in Scala	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Inglés
<b>Coursera</b>	Initiation à la programmation (en C++)	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	Initiation à la programmation (en Java)	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	Introduction à la programmation orientée objet (en C++)	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	Introduction à la programmation orientée objet (en Java)	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	L'art des structures 1 : Câbles et arcs	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	Linear and Discrete Optimization	Information, Tech and Design	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Inglés
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Physique générale - mécanique	Physics	Ciencias	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	Principles of Reactive Programming	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	SUIZA	Inglés
<b>Coursera</b>	Initiation à la théorie des distributions	Mathematics	Ciencias	École Polytechnique	FRANCIA	Francés
<b>Coursera</b>	AIDS	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Emory University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Citizenship and U.S. Immigration	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Emory University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Digital Sound Design	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	Emory University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Integrating Engineering Into Your Science Classroom	Education	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Exploratorium	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Tinkering Fundamentals: Integrating Making Activities into Your STEM Classroom	Education	Ciencias	Exploratorium	EEUU	Inglés
		Physical and Earth Sciences				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Applications in Engineering Mechanics	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Computational Investing, Part I	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	Computational Photography	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				

Coursera	Control of Mobile Robots	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Engineering				
Coursera	Energy 101	Energy and Earth Science	Ciencias	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	First-Year Composition 2.0	Humanities	Artes y Humanidades	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	Fundamentals of Online Education: Planning and Application	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
Coursera	Games without Chance: Combinatorial Game Theory	Mathematics	Ciencias	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	Health Informatics in the Cloud	Health and Society	Ciencias de la Salud	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	Introduction to Engineering Mechanics	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	Introduction to Psychology as a Science	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	Introductory Physics I with Laboratory	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
		Physical and Earth Sciences				
		Physics				
		Teacher Professional Development				
Coursera	Linear Circuits	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	Software Defined Networking	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
Coursera	Survey of Music Technology	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	Georgia Institute of Technology	EEUU	Inglés
Coursera	A Brief History of Humankind	Humanities	Artes y Humanidades	Hebrew University of Jerusalem	ISRAEL	Inglés
Coursera	Introduction to Tissue Engineering	Biology and Life Sciences	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Hebrew University of Jerusalem	ISRAEL	Inglés
		Engineering				
Coursera	Modern European Mysticism and Psychological Thought	Humanities	Artes y Humanidades	Hebrew University of Jerusalem	ISRAEL	Inglés
Coursera	Synapses, Neurons and Brains	Biology and Life Sciences	Ciencias	Hebrew University of Jerusalem	ISRAEL	Inglés
Coursera	Dynamical Modeling Methods for Systems Biology	Biology and Life Sciences	Ciencias	Icahn School of Medicine at Mount Sinai	EEUU	Inglés
		Mathematics				
Coursera	Introduction to Systems Biology	Biology and Life Sciences	Ciencias	Icahn School of Medicine at Mount Sinai	EEUU	Inglés
Coursera	Network Analysis in Systems Biology	Biology and Life Sciences	Ciencias	Icahn School of Medicine at Mount Sinai	EEUU	Inglés
		CS: Artificial Intelligence				
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Critical Perspectives on Management	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	IE Business School	ESPAÑA	Inglés
Coursera	Understanding economic policymaking	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	IE Business School	ESPAÑA	Inglés
Coursera	Delhi Web Intelligence and Big Data	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Indian Institute of Technology Delhi	INDIA	Inglés

<b>Coursera</b>	An Introduction to the U.S. Food System: Perspectives from Public Health	Food and Nutrition	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Care of Elders with Alzheimer's Disease and other Major Neurocognitive Disorders	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Case-Based Introduction to Biostatistics	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Community Change in Public Health	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Computing for Data Analysis	Health and Society	Ciencias	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Data Analysis	Health and Society	Ciencias	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Design and Interpretation of Clinical Trials	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Engaging Students through Cooperative Learning	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Global Tuberculosis (TB) Clinical Management and Research	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Guinea Pigs, Heroes & Desperate Patients: The History & Ethics of Human Research	Biology and Life Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Humanities				
		Medicine				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Health for All Through Primary Health Care	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Major Depression in the Population: A Public Health Approach	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Mathematical Biostatistics Boot Camp 1	Biology and Life Sciences	Ciencias	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Mathematics				
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Mathematical Biostatistics Boot Camp 2	Information, Tech and Design	Ciencias	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Principles of Obesity Economics	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
		Health and Society				

<b>Coursera</b>	Saving Lives Millions at a Time: Global Disease Control Policies & Programs	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Statistical Analysis of fMRI Data	Health and Society	Ciencias	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Mathematics				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Statistical Reasoning for Public Health: Estimation, Inference, & Interpretation	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Mathematics				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	The Brain-Targeted Teaching® Model for 21st Century Schools	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	The Science of Safety in Healthcare	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Training and Learning Programs for Volunteer Community Health Workers	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Vaccine Trials: Methods and Best Practices	Health and Society	Ciencias de la Salud	Johns Hopkins University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Competitive Strategy	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	ALEMANIA	Inglés
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	Introduction to Mathematical Philosophy	Humanities	Artes y Humanidades	Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	ALEMANIA	Inglés
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Programmed cell death	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	ALEMANIA	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Volcanic Eruptions: a material science.	Energy and Earth Science	Ciencias	Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	ALEMANIA	Inglés
		Physical and Earth Sciences				
<b>Coursera</b>	Coaching Teachers: Promoting Changes that Stick	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Match Teacher Residency	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	On the Hunt for Feedback: Self-Directed Teacher Improvement	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Match Teacher Residency	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Surviving Your Rookie Year of Teaching: 3 Key Ideas & High Leverage Techniques	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Match Teacher Residency	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Crafting an Effective Writer: Tools of the Trade	Humanities	Artes y Humanidades	Mt. San Jacinto College	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	中國古代歷史與人物——秦始皇	Humanities	Artes y Humanidades	National Taiwan University	TAIWÁN	Chino
<b>Coursera</b>	基礎光學 I (Introduction to Optics I)	Physics	Ciencias	National Taiwan University	TAIWÁN	Chino

Coursera	機率 (Probability)	Engineering	Ciencias	National Taiwan University	TAIWÁN	Chino
		Mathematics				
Coursera	Reason and Persuasion: Thinking Through Three Dialogues By Plato	Arts	Artes y Humanidades	National University of Singapore	SINGAPUR	Inglés
		Social Sciences				
Coursera	Unpredictable? Randomness, Chance and Free Will	Physics	Ciencias	National University of Singapore	SINGAPUR	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Write Like Mozart: An Introduction to Classical Music Composition	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	National University of Singapore	SINGAPUR	Inglés
Coursera	Common Core in Action: Literacy Across Content Areas	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	New Teacher Center	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
Coursera	Common Core in Action: Math Formative Assessment	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	New Teacher Center	EEUU	Inglés
		Mathematics				
		Teacher Professional Development				
Coursera	First Year Teaching (Elementary Grades) - Success from the Start	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	New Teacher Center	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
Coursera	First Year Teaching (Secondary Grades) - Success from the Start	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	New Teacher Center	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
Coursera	Content Strategy for Professionals: Engaging Audiences for Your Organization	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Northwestern University	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
Coursera	Everything is the Same: Modeling Engineered Systems	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Northwestern University	EEUU	Inglés
Coursera	Fundamentals of Digital Image and Video Processing	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Northwestern University	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Information, Tech and Design				
Coursera	How Green Is That Product? An Introduction to Environmental Life Cycle Assessment	Energy and Earth Science	Ciencias	Northwestern University	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Law and the Entrepreneur	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Northwestern University	EEUU	Inglés
		Law				
Coursera	Understanding Media by Understanding Google	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Northwestern University	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Information, Tech and Design				
Coursera	Creativity, Innovation, and Change	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Pennsylvania State University	EEUU	Inglés
		Business and Management				
		Education				
		Engineering				
		Information, Tech and Design				
Coursera	Energy, the Environment, and Our Future	Energy and Earth Science	Ciencias	Pennsylvania State University	EEUU	Inglés

<b>Coursera</b>	Epidemics - the Dynamics of Infectious Diseases	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Pennsylvania State University	EEUU	Inglés
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Introduction to Art: Concepts & Techniques	Arts	Artes y Humanidades	Pennsylvania State University	EEUU	Inglés
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Maps and the Geospatial Revolution	Information, Tech and Design	Ciencias Sociales y Jurídicas	Pennsylvania State University	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	A History of the World since 1300	Humanities	Artes y Humanidades	Princeton University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Algorithms, Part I	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
<b>Coursera</b>	Algorithms, Part II	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
<b>Coursera</b>	Analysis of Algorithms	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Analytic Combinatorics	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Computer Architecture	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		Engineering				
<b>Coursera</b>	Introduction to Sociology	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Princeton University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Networks Illustrated: Principles without Calculus	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Networks: Friends, Money, and Bytes	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Princeton University	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Statistics One	Statistics and Data Analysis	Ciencias	Princeton University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Teaching Character and Creating Positive Classrooms	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Relay Graduate School of Education	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	An Introduction to Interactive Programming in Python	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Rice University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Analytical Chemistry / Instrumental Analysis	Chemistry	Ciencias	Rice University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Chemistry: Concept Development and Application	Chemistry	Ciencias	Rice University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Chemistry: Concept Development and Application Part II	Chemistry	Ciencias	Rice University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Fundamentals of Electrical Engineering	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Rice University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Fundamentals of Electrical Engineering Laboratory	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Rice University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Inquiry Science Learning: Perspectives & Practices 4 - Student-Centered Inquiry	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Rice University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				

<b>Coursera</b>	Inquiry Science Learning: Perspectives and Practices 1 - Science Leadership	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Rice University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Inquiry Science Learning: Perspectives and Practices 2 - Techniques for Success	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Rice University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Inquiry Science Learning: Perspectives and Practices 3 - Science Content Survey	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Rice University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Nanotechnology: The Basics	Chemistry	Ciencias	Rice University	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Physics				
<b>Coursera</b>	Using The Next Generation Science Standards for Students' Deeper Understanding	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Rice University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Analyzing the Universe	Physics	Ciencias	Rutgers University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Soul Beliefs: Causes and Consequences	Humanities	Artes y Humanidades	Rutgers University	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	The Future of Humankind	Humanities	Artes y Humanidades	Rutgers University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Early Renaissance Architecture in Italy: from Alberti to Bramante	Arts	Artes y Humanidades	Sapienza University of Rome	ITALIA	Inglés
		Humanities				
<b>Coursera</b>	La visione del mondo della Relatività e della Meccanica Quantistica	Humanities	Ciencias	Sapienza University of Rome	ITALIA	Italiano
		Physics				
<b>Coursera</b>	Recovering the Humankind Past and Saving the Universal Heritage	Humanities	Artes y Humanidades	Sapienza University of Rome	ITALIA	Inglés
<b>Coursera</b>	Game Theory	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University & The University of British Columbia	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	Computer Vision: From 3D Reconstruction to Visual Recognition	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University & University of Michigan	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Design and Analysis, Part 1	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Design and Analysis, Part 2	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Antimicrobial Stewardship: Optimization of Antibiotic Practices	Medicine	Ciencias de la Salud	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Automata	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Child Nutrition and Cooking	Education	Ciencias de la Salud	Stanford University	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Compilers	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
<b>Coursera</b>	Computer Science 101	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés

<b>Coursera</b>	Computer Security	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Cryptography I	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
<b>Coursera</b>	Cryptography II	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
<b>Coursera</b>	Democratic Development	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Stanford University	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	General Game Playing	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Human-Computer Interaction	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Introduction to Databases	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
<b>Coursera</b>	Introduction to Logic	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Introduction to Mathematical Thinking	Mathematics	Ciencias	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Machine Learning	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Natural Language Processing	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Organizational Analysis	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Stanford University	EEUU	Inglés
		Business and Management				
		Education				
<b>Coursera</b>	Practical tips to improve Asian American participation in cancer clinical trials	Medicine	Ciencias de la Salud	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Probabilistic Graphical Models	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Social and Economic Networks: Models and Analysis	CS: Theory	Ciencias Sociales y Jurídicas	Stanford University	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Mathematics				
		Social Sciences				
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Startup Engineering	Business and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Stanford University	EEUU	Inglés
		CS: Software Engineering				
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Understanding Einstein: The Special Theory of Relativity	Humanities	Ciencias	Stanford University	EEUU	Inglés
		Physics				
<b>Coursera</b>	Writing in the Sciences	Biology and Life Sciences	Artes y Humanidades	Stanford University	EEUU	Inglés
		Humanities				

Coursera	Computational Molecular Evolution	Biology and Life Sciences	Ciencias	Technical University of Denmark (DTU)	DINAMARCA	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Nanotechnology and Nanosensors	Biology and Life Sciences	Ciencias	Technion - Israel Institute of Technology	ISRAEL	Inglés
		Chemistry				
		Engineering				
Coursera	التقانة والمستشعرات النانوية	Biology and Life Sciences	Ciencias	Technion - Israel Institute of Technology	ISRAEL	Árabe
		Chemistry				
		Engineering				
Coursera	Einführung in Computer Vision	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Technische Universität München (TUM)	ALEMANIA	Alemán
Coursera	Conceptos y Herramientas para la Física Universitaria	Education	Ciencias	Tecnológico de Monterrey	MÉXICO	Español
		Mathematics				
		Physical and Earth Sciences				
		Physics				
Coursera	Continuidad y desarrollo de la empresa familiar	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Tecnológico de Monterrey	MÉXICO	Español
		Economics and Finance				
		Social Sciences				
Coursera	Desarrollo rápido de productos innovadores para mercados emergentes	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Tecnológico de Monterrey	MÉXICO	Español
		Economics and Finance				
Coursera	Innovación educativa con recursos abiertos	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Tecnológico de Monterrey	MÉXICO	Español
Coursera	Latin American Culture	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Tecnológico de Monterrey	MÉXICO	Inglés
		Social Sciences				
Coursera	Matemáticas y movimiento	Mathematics	Ciencias	Tecnológico de Monterrey	MÉXICO	Español
Coursera	The Emergence of the Modern Middle East	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Tel Aviv University	ISRAEL	Inglés
Coursera	The Fall and Rise of Jerusalem	Humanities	Artes y Humanidades	Tel Aviv University	ISRAEL	Inglés
Coursera	What a Plant Knows (and other things you didn't know about plants)	Biology and Life Sciences	Ciencias	Tel Aviv University	ISRAEL	Inglés
Coursera	Classics of Chinese Humanities: Guided Readings   中國人文經典: 大師導讀	Humanities	Artes y Humanidades	The Chinese University of Hong Kong	CHINA	Chino
Coursera	Information Theory	Information, Tech and Design	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Chinese University of Hong Kong	CHINA	Inglés
Coursera	Structural Equation Model and its Applications   结构方程模型及其应用	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Chinese University of Hong Kong	CHINA	Chino
		Social Sciences				
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	The Beauty of Kunqu Opera   崑曲之美	Arts	Artes y Humanidades	The Chinese University of Hong Kong	CHINA	Chino
Coursera	The Role of the Renminbi in the International Monetary System	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Chinese University of Hong Kong	CHINA	Inglés
Coursera	A New History for a New China, 1700-2000: New Data and New Methods, Part 1	Humanities	Artes y Humanidades	The Hong Kong University of Science and Technology	CHINA	Inglés
		Social Sciences				

<b>Coursera</b>	Science, Technology, and Society in China I: Basic Concepts	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Hong Kong University of Science and Technology	CHINA	Inglés
<b>Coursera</b>	Science, Technology, and Society in China II: History of S&T in Chinese Society	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Hong Kong University of Science and Technology	CHINA	Inglés
<b>Coursera</b>	Science, Technology, and Society in China III: The Present & Policy Implications	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Hong Kong University of Science and Technology	CHINA	Inglés
<b>Coursera</b>	The Science of Gastronomy	Biology and Life Sciences	Ciencias	The Hong Kong University of Science and Technology	CHINA	Inglés
		Food and Nutrition				
<b>Coursera</b>	Art and Inquiry: Museum Teaching Strategies For Your Classroom	Education	Artes y Humanidades	The Museum of Modern Art	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Teacher Professional Development				
		Arts				
<b>Coursera</b>	Calculus One	Mathematics	Ciencias	The Ohio State University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Calculus Two: Sequences and Series	Mathematics	Ciencias	The Ohio State University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Generation Rx: The Science Behind Prescription Drug Abuse	Health and Society	Ciencias de la Salud	The Ohio State University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Introduction to Pharmacy	Health and Society	Ciencias de la Salud	The Ohio State University	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	TechniCity	Information, Tech and Design	Ciencias Sociales y Jurídicas	The Ohio State University	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Writing II: Rhetorical Composing	Education	Artes y Humanidades	The Ohio State University	EEUU	Inglés
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Climate Literacy: Navigating Climate Change Conversations	Energy and Earth Science	Ciencias	The University of British Columbia	CANADÁ	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Introduction to Systematic Program Design - Part 1	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	The University of British Columbia	CANADÁ	Inglés
<b>Coursera</b>	Useful Genetics	Biology and Life Sciences	Ciencias	The University of British Columbia	CANADÁ	Inglés
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Useful Genetics Part 2	Biology and Life Sciences	Ciencias	The University of British Columbia	CANADÁ	Inglés
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Asset Pricing	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	The University of Chicago	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Global Warming: Understanding the Forecast	Biology and Life Sciences	Ciencias	The University of Chicago	EEUU	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Physical and Earth Sciences				
		Physics				
<b>Coursera</b>	Artificial Intelligence Planning	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	The University of Edinburgh	REINO UNIDO	Inglés

<b>Coursera</b>	Critical Thinking in Global Challenges	Biology and Life Sciences	Ciencias	The University of Edinburgh	REINO UNIDO	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	E-learning and Digital Cultures	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	The University of Edinburgh	REINO UNIDO	Inglés
<b>Coursera</b>	Equine Nutrition	Medicine	Ciencias de la Salud	The University of Edinburgh	REINO UNIDO	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Philosophy	Humanities	Artes y Humanidades	The University of Edinburgh	REINO UNIDO	Inglés
<b>Coursera</b>	Epidemiology: The Basic Science of Public Health	Health and Society	Ciencias de la Salud	The University of North Carolina at Chapel Hill	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Fundamentals of Rehearsing Music Ensembles	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	The University of North Carolina at Chapel Hill	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Environmental Law and Policy	Law	Ciencias Sociales y Jurídicas	The University of North Carolina at Chapel Hill	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Metadata: Organizing and Discovering Information	Information, Tech and Design	Ciencias Sociales y Jurídicas	The University of North Carolina at Chapel Hill	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Conditions of War and Peace	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	The University of Tokyo	JAPÓN	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	From the Big Bang to Dark Energy	Physical and Earth Sciences	Ciencias	The University of Tokyo	JAPÓN	Inglés
		Physics				
<b>Coursera</b>	Pensamiento Científico	Biology and Life Sciences	Artes y Humanidades	Universidad Nacional Autónoma de México	MÉXICO	Español
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Ser más creativos	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Nacional Autónoma de México	MÉXICO	Español
		Information, Tech and Design				
		Education				
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Tecnologías de información y comunicación en la educación	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universidad Nacional Autónoma de México	MÉXICO	Español
<b>Coursera</b>	Egiptología (Egyptology)	Humanities	Artes y Humanidades	Universitat Autònoma de Barcelona	ESPAÑA	Español
<b>Coursera</b>	Histología básica: los cuatro tejidos fundamentales	Biology and Life Sciences	Ciencias	Universitat Autònoma de Barcelona	ESPAÑA	Español
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Pre-Calculus	Mathematics	Ciencias	Universitat Autònoma de Barcelona	ESPAÑA	Español
<b>Coursera</b>	Universiteit Leiden Terrorism and Counterterrorism: Comparing Theory and Practice	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universiteit Leiden	PAÍSES BAJOS	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Universiteit Leiden The Law of the European Union: An Introduction	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	Universiteit Leiden	PAÍSES BAJOS	Inglés
		Law				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Dino 101: Dinosaur Paleobiology	Biology and Life Sciences	Ciencias	University of Alberta	CANADÁ	Inglés
		Physical and Earth Sciences				

<b>Coursera</b>	Emerging Trends & Technologies in the Virtual K-12 Classroom	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Foundations of Virtual Instruction	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
		Teacher Professional Development				
<b>Coursera</b>	Intermediate Algebra	Mathematics	Ciencias	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Pre-Calculus	Mathematics	Ciencias	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Preparation for Introductory Biology: DNA to Organisms	Biology and Life Sciences	Ciencias	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Principles of Public Health	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Science from Superheroes to Global Warming	Energy and Earth Science	Ciencias	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	The Power of Macroeconomics: Economic Principles in the Real World	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of California, Irvine	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	Bioinformatics Algorithms (Part 1)	Biology and Life Sciences	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of California, San Diego	EEUU	Inglés
		CS: Theory				
<b>Coursera</b>	Drug Discovery, Development & Commercialization	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of California, San Diego	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Caries Management by Risk Assessment (CAMBRA)	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of California, San Francisco	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Clinical Problem Solving	Medicine	Ciencias de la Salud	University of California, San Francisco	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Contraception: Choices, Culture and Consequences	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of California, San Francisco	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Diabetes: Diagnosis, Treatment, and Opportunities	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of California, San Francisco	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Nutrition for Health Promotion and Disease Prevention	Economics and Finance	Ciencias de la Salud	University of California, San Francisco	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	C++ For C Programmers	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of California, Santa Cruz	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Children Acquiring Literacy Naturally	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of California, Santa Cruz	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
		Social Sciences				

<b>Coursera</b>	The Holocaust	Humanities	Artes y Humanidades	University of California, Santa Cruz	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Comic Books and Graphic Novels	Arts	Artes y Humanidades	University of Colorado Boulder	EEUU	Inglés
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Introduction to Power Electronics	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Colorado Boulder	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Linear and Integer Programming	CS: Theory	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Colorado Boulder	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Engineering				
<b>Coursera</b>	Physics 1 for Physical Science Majors	Physics	Ciencias	University of Colorado Boulder	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	An Introduction to Global Health	Food and Nutrition	Ciencias de la Salud	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Constitutional Struggles in the Muslim World	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
		Law				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Diabetes - a Global Challenge	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Measuring Causal Effects in the Social Sciences	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
<b>Coursera</b>	Origins - Formation of the Universe, Solar System, Earth and Life	Biology and Life Sciences	Ciencias	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
		Physics				
<b>Coursera</b>	Scandinavian Film and Television	Humanities	Artes y Humanidades	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
		Music, Film and Audio				
<b>Coursera</b>	Søren Kierkegaard - Subjectivity, Irony and the Crisis of Modernity	Humanities	Artes y Humanidades	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
<b>Coursera</b>	The New Nordic Diet - from Gastronomy to Health	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Copenhagen	DINAMARCA	Inglés
		Food and Nutrition				
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Economic Issues, Food & You	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Florida	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
<b>Coursera</b>	Fundamentals of Human Nutrition	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Florida	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
		Health and Society				
<b>Coursera</b>	Global Sustainable Energy: Past, Present and Future	Energy and Earth Science	Ciencias	University of Florida	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Music's Big Bang	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	University of Florida	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Structure Standing Still: The Statics of Everyday Objects	Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Florida	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Sustainable Agricultural Land Management	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Florida	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				

<b>Coursera</b>	Calvin - Histoire et réception d'une Réforme	Humanities	Artes y Humanidades	University of Geneva	SUIZA	Francés
<b>Coursera</b>	Global Health: An Interdisciplinary Overview	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Geneva	SUIZA	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	International Organizations Management	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Geneva	SUIZA	Inglés
<b>Coursera</b>	University of Geneva The Diversity of Exoplanets	Physics	Ciencias	University of Geneva	SUIZA	Inglés
<b>Coursera</b>	Creative, Serious and Playful Science of Android Apps	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Heterogeneous Parallel Programming	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
<b>Coursera</b>	Intermediate Organic Chemistry - Part 1	Chemistry	Ciencias	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Intermediate Organic Chemistry - Part 2	Chemistry	Ciencias	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Sustainability	Energy and Earth Science	Ciencias	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introductory Organic Chemistry - Part 1	Chemistry	Ciencias	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introductory Organic Chemistry - Part 2	Chemistry	Ciencias	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Microeconomics Principles	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Planet Earth	Energy and Earth Science	Ciencias	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	VLSI CAD: Logic to Layout	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Illinois at Urbana-Champaign	EEUU	Inglés
		Engineering				
<b>Coursera</b>	Creative Programming for Digital Media & Mobile Apps	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of London International Programmes	REINO UNIDO	Inglés
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	English Common Law: Structure and Principles	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of London International Programmes	REINO UNIDO	Inglés
		Law				
<b>Coursera</b>	Malicious Software and its Underground Economy: Two Sides to Every Story	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of London International Programmes	REINO UNIDO	Inglés
		CS: Systems and Security				
<b>Coursera</b>	The Camera Never Lies	Humanities	Artes y Humanidades	University of London International Programmes	REINO UNIDO	Inglés
		Music, Film and Audio				
<b>Coursera</b>	Why We Need Psychology	Humanities	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of London International Programmes	REINO UNIDO	Inglés
<b>Coursera</b>	Developing Innovative Ideas for New Companies: The 1st Step in Entrepreneurship	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Maryland, College Park	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Exploring Quantum Physics	Physics	Ciencias	University of Maryland, College Park	EEUU	Inglés

<b>Coursera</b>	Genes and the Human Condition (From Behavior to Biotechnology)	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Maryland, College Park	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Programming Handheld Systems with Android	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Maryland, College Park	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Surviving Disruptive Technologies	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Maryland, College Park	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Women and the Civil Rights Movement	Humanities	Artes y Humanidades	University of Maryland, College	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Animal Behaviour	Biology and Life Sciences	Ciencias	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
<b>Coursera</b>	Climate Change	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Discrete Optimization	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
<b>Coursera</b>	Epigenetic Control of Gene Expression	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Exercise Physiology: Understanding the Athlete Within	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Generating the Wealth of Nations	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
<b>Coursera</b>	Principles of Macroeconomics	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Melbourne	AUSTRALIA	Inglés
<b>Coursera</b>	Fantasy and Science Fiction: The Human Mind, Our Modern World	Humanities	Artes y Humanidades	University of Michigan	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Instructional Methods in Health Professions Education	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Internet History, Technology, and Security	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Introduction to Classical Music	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	University of Michigan	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Finance	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	Introduction to Thermodynamics: Transferring Energy from Here to There	Energy and Earth Science	Ciencias	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Engineering				
<b>Coursera</b>	Model Thinking	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Securing Digital Democracy	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Social Network Analysis	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				

<b>Coursera</b>	Understanding and Improving the US Healthcare System	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Michigan	EEUU	Inglés
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Canine Theriogenology for Dog Enthusiasts	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	University of Minnesota	EEUU	Inglés
		Health and Society				
		Medicine				
<b>Coursera</b>	Interprofessional Healthcare Informatics	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Minnesota	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Introduction to Recommender Systems	Business and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Minnesota	EEUU	Inglés
		CS: Artificial Intelligence				
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Social Epidemiology	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Minnesota	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Statistical Molecular Thermodynamics	Chemistry	Ciencias	University of Minnesota	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Sustainability of Food Systems: A Global Life Cycle Perspective	Economics and Finance	Ciencias de la Salud	University of Minnesota	EEUU	Inglés
		Energy and Earth Science				
		Food and Nutrition				
<b>Coursera</b>	"Pay Attention!!" ADHD Through the Lifespan	Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	An Introduction to Corporate Finance	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	An Introduction to Financial Accounting	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	An Introduction to Marketing	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	An Introduction to Operations Management	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
		Business and Management	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
Basic Behavioral Neurology	Medicine					
<b>Coursera</b>	Calculus: Single Variable	Mathematics	Ciencias	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Cardiac Arrest, Hypothermia, and Resuscitation Science	Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Design: Creation of Artifacts in Society	Arts	Artes y Humanidades	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
		Business and Management				
		Engineering				
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Designing Cities	Business and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Experimental Genome Science	Biology and Life Sciences	Ciencias	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés

<b>Coursera</b>	Fundamentals of Pharmacology	Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Gamification	Business and Management Information, Tech and Design	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Going Out on a Limb: The Anatomy of the Upper Limb	Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	inglés
<b>Coursera</b>	Greek and Roman Mythology	Humanities	Artes y Humanidades	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Growing Old Around the Globe	Health and Society Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Health Policy and the Affordable Care Act	Economics and Finance Health and Society	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Listening to World Music	Humanities Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Modern & Contemporary American Poetry	Arts Humanities	Artes y Humanidades	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Networked Life	CS: Artificial Intellingence Information, Tech and Design	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Neuroethics	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Principles of Microeconomics	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Rationing and Allocating Scarce Medical Resources	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	The Global Business of Sports	Business and Management Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Vaccines	Health and Society Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pennsylvania	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	A Look at Nuclear Science and Technology	Chemistry Engineering Physics	Ciencias	University of Pittsburgh	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Accountable Talk®: Conversation that Works	Education Teacher Professional Development	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pittsburgh	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Clinical Terminology for International and U.S. Students	Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pittsburgh	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Disaster Preparedness	Medicine	Ciencias de la Salud	University of Pittsburgh	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Nutrition and Physical Activity for Health	Education Food and Nutrition	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Pittsburgh	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Confronting The Big Questions: Highlights of Modern Astronomy	Physics	Ciencias	University of Rochester	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Fundamentals of Audio and Music Engineering: Part 1 Musical Sound & Electronics	Engineering Music, Film and Audio	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Rochester	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	History of Rock, Part One	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	University of Rochester	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	History of Rock, Part Two	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	University of Rochester	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	The Music of the Beatles	Music, Film and Audio	Artes y Humanidades	University of Rochester	EEUU	Inglés

Coursera	Aboriginal Worldviews and Education	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
		Humanities				
Coursera	Introduction to Psychology	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
Coursera	Learn to Program: Crafting Quality Code	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
Coursera	Learn to Program: The Fundamentals	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
Coursera	Neural Networks for Machine Learning	CS: Artificial Intelligence	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Statistics: Making Sense of Data	Statistics and Data Analysis	Ciencias	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
Coursera	The Social Context of Mental Health and Illness	Health and Society	Ciencias de la Salud	University of Toronto	CANADÁ	Inglés
Coursera	Design Thinking for Business Innovation	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Virginia	EEUU	Inglés
Coursera	Effective Classroom Interactions: Supporting Young Children's Development	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Virginia	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
Coursera	Foundations of Business Strategy	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Virginia	EEUU	Inglés
Coursera	Grow to Greatness: Smart Growth for Private Businesses, Part I	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Virginia	EEUU	Inglés
Coursera	Grow to Greatness: Smart Growth for Private Businesses, Part II	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Virginia	EEUU	Inglés
Coursera	New Models of Business in Society	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Virginia	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Social Sciences				
Coursera	Plagues, Witches, and War: The Worlds of Historical Fiction	Arts	Artes y Humanidades	University of Virginia	EEUU	Inglés
		Humanities				
Coursera	The Kennedy Half Century	Humanities	Artes y Humanidades	University of Virginia	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
Coursera	The Modern World: Global History since 1760	Humanities	Artes y Humanidades	University of Virginia	EEUU	Inglés
Coursera	Building an Information Risk Management Toolkit	Business and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
		Information, Tech and Design				
Coursera	Computational Methods for Data Analysis	Statistics and Data Analysis	Ciencias	University of Washington	EEUU	Inglés
Coursera	Computational Neuroscience	Biology and Life Sciences	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		CS: Artificial Intelligence				
Coursera	Computer Networks	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		Engineering				
		Information, Tech and Design				
Coursera	Designing and Executing Information Security Strategies	Business and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
		Information, Tech and Design				

<b>Coursera</b>	Globalization and You	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Washington	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Humanities				
<b>Coursera</b>	High Performance Scientific Computing	Information, Tech and Design	Ciencias	University of Washington	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Information Security and Risk Management in Context	Business and Management	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Introduction to Computational Finance and Financial Econometrics	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Washington	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Introduction to Data Science	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
		Information, Tech and Design				
		Statistics and Data Analysis				
<b>Coursera</b>	Introduction to Public Speaking	Social Sciences	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Washington	EEUU	Inglés
		Arts				
		Business and Management				
		Education				
		Humanities				
<b>Coursera</b>	Machine Learning	Statistics and Data Analysis	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
		CS: Artificial Intelligence				
<b>Coursera</b>	Mathematical Methods for Quantitative Finance	Business and Management	Ciencias	University of Washington	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
		Mathematics				
<b>Coursera</b>	Programming Languages	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Scientific Computing	Statistics and Data Analysis	Ciencias	University of Washington	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	The Hardware/Software Interface	CS: Systems and Security	Ingenierías y Ciencias de la Computación	University of Washington	EEUU	Inglés
<b>Coursera</b>	Globalizing Higher Education and Research for the 'Knowledge Economy'	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Wisconsin–Madison & University of Bristol	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Human Evolution: Past and Future	Biology and Life Sciences	Ciencias	University of Wisconsin–Madison	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
<b>Coursera</b>	Markets with Frictions	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Wisconsin–Madison	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
<b>Coursera</b>	Videogames and Learning	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Wisconsin–Madison	EEUU	Inglés
		Information, Tech and Design				
<b>Coursera</b>	Informatik für Ökonomen	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	University of Zurich	SUIZA	Alemán
		Information, Tech and Design				

Coursera	Data Management for Clinical Research	Information, Tech and Design	Ciencias Sociales y Jurídicas	Vanderbilt University	EEUU	Inglés
		Statistics and Data Analysis				
Coursera	Leading Strategic Innovation in Organizations	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Vanderbilt University	EEUU	Inglés
Coursera	Nutrition, Health, and Lifestyle: Issues and Insights	Biology and Life Sciences	Ciencias de la Salud	Vanderbilt University	EEUU	Inglés
		Food and Nutrition				
Coursera	Online Games: Literature, New Media, and Narrative	Arts	Artes y Humanidades	Vanderbilt University	EEUU	Inglés
		Humanities				
Coursera	Pattern-Oriented Software Architectures for Concurrent and Networked Software	CS: Software Engineering	Ingenierías y Ciencias de la Computación	Vanderbilt University	EEUU	Inglés
		CS: Systems and Security				
		Information, Tech and Design				
Coursera	Student Thinking at the Core	Education	Ciencias Sociales y Jurídicas	Vanderbilt University	EEUU	Inglés
		Teacher Professional Development				
Coursera	Analysis of a Complex Kind	Mathematics	Ciencias	Wesleyan University	EEUU	Inglés
Coursera	Passion Driven Statistics	Statistics and Data Analysis	Ciencias	Wesleyan University	EEUU	Inglés
Coursera	Property and Liability: An Introduction to Law and Economics	Economics and Finance	Ciencias Sociales y Jurídicas	Wesleyan University	EEUU	Inglés
		Humanities				
		Law				
Coursera	Social Psychology	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Wesleyan University	EEUU	Inglés
		Education				
		Health and Society				
		Social Sciences				
Coursera	The Ancient Greeks	Humanities	Artes y Humanidades	Wesleyan University	EEUU	Inglés
Coursera	The Language of Hollywood: Storytelling, Sound, and Color	Humanities	Artes y Humanidades	Wesleyan University	EEUU	Inglés
		Music, Film and Audio				
Coursera	The Modern and the Postmodern	Humanities	Artes y Humanidades	Wesleyan University	EEUU	Inglés
Coursera	Law	Law	Ciencias Sociales y Jurídicas	Yale University	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
Coursera	Financial Markets	Business and Management	Ciencias Sociales y Jurídicas	Yale University	EEUU	Inglés
		Economics and Finance				
Coursera	Moralties of Everyday Life	Humanities	Artes y Humanidades	Yale University	EEUU	Inglés
		Social Sciences				
Coursera	Roman Architecture	Arts	Artes y Humanidades	Yale University	EEUU	Inglés
		Humanities				

**Tabla 2. Relación completa de MOOC (Elaboración propia)**