

# OpenMOOC

Plataforma gratuita de código abierto para una educación para todos

Sixto Martín García <[sixto.martin.garcia@gmail.com](mailto:sixto.martin.garcia@gmail.com)>  
Ingeniero Informático freelance



# Puntos a tratar

1. Tipos de MOOC
2. ¿Qué implica un MOOC para el docente
3. ¿Que está ocurriendo?
4. ¿Qué es OpenMOOC?
5. Objetivos de diseño
6. OpenMOOC vs Plataformas
7. Arquitectura
8. Funcionalidad
9. Casos de uso
10. Futuro

## ¿Tipos de MOOCs?

- **xMOOC.**

Cursos impartidos en plataformas que soportan miles de alumnos.

Modelo pedagógico tradicional:  
contenidos + ejercicios para evaluar al alumno.

- **CMOOC.**

La “c” significa aprendizaje conectivista:  
*Aprendizaje entre todos*

# ¿Qué implica un MOOC para el docente?

- **Modelo xMOOC.**

Contenido estático a contenido dinámico



Elaborar ejercicios automatizados (test).

Aquellos que impartan ya cursos en plataformas como Moodle, Ilias, Sakai o Blackboard no verán mucha diferencia.

# ¿Qué implica un MOOC para el docente?

- **Modelo cMOOC.**

Nuevo paradigma pedagógico que supone un mayor esfuerzo.

Además de lo exigible en un xMOOC, el docente debe dinamizar y controlar como interactúan los alumnos.

La recompensa merece la pena:

*Los alumnos aprenden más*

*Experiencia pedagógica nueva para el profesor*

## ¿Que está ocurriendo hoy en día?

Los MOOCs están de moda.

Miles de cursos MOOCs (la mayoría xMOOC).

Son los cMOOC sobre temas genéricos los que realmente están suponiendo una revolución.

# ¿Que está ocurriendo hoy en día?

Ejemplo de curso de éxito: Gamificación.

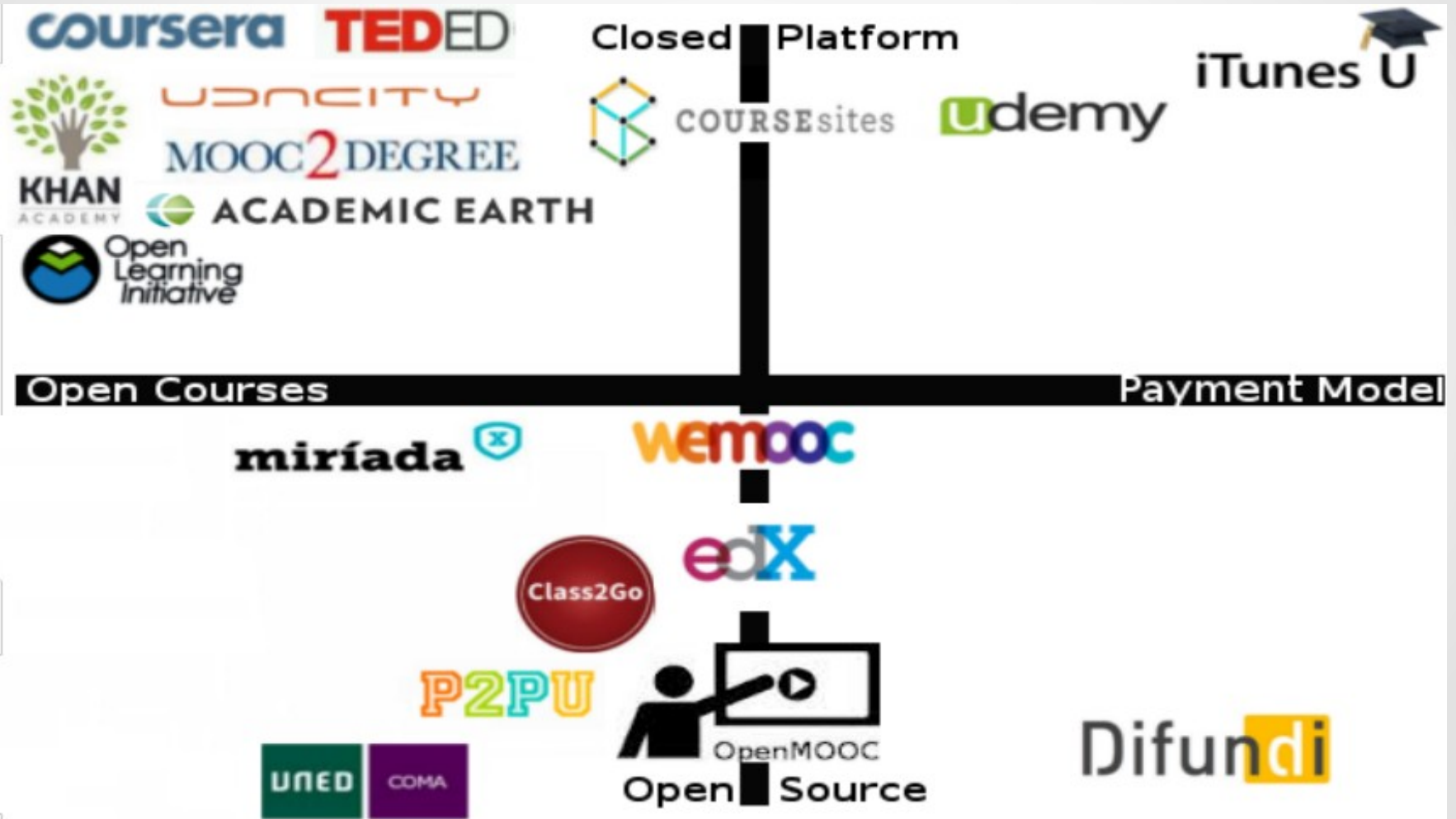
Impartido por Kevin Werbach



Tras impartir el curso:

- Se hizo famoso (+22k followers en twitter)
- Escribió un libro con el contenido generado en el curso por él y sus alumnos.
- Da charlas de gamificación y su experiencia docente.

# ¿Que está ocurriendo hoy en día?





# ¿Que es OpenMOOC?

- OpenMOOC es un proyecto que nace en Agosto de 2012 financiado por la UNED para desplegar la plataforma educativa UNEDCOMA.
- El desarrollo del proyecto se hizo en abierto desde el primer día



Por aquellos entonces no existía ninguna plataforma de código libre para desplegar cursos MOOC.



# Objetivos de diseño

- Flexible y escalable
- Interfaz simple e intuitiva
- Reutilizar lo que ya existe y funciona.

# OpenMOOC vs Tradicionales LMS

- Los tradicionales LMS no fueron diseñados para soportar miles de usuarios por curso.
- Los tradicionales LMS cuentan con muchas funcionalidades que no pueden aplicarse o son poco útiles para cursos masivos.
- Están contruidos como un todo, con módulos extras que le añaden nueva funcionalidad.  
Escalar = Multiplicar el número de máquinas dedicadas que clonan toda la herramienta.

# OpenMOOC vs EDX

- EDX es otra plataforma de código libre creada por la Universidad de Stanford.
- Comparte con OpenMOOC muchas de sus funcionalidades
- Se basan en el mismo lenguaje de programación (python y javascript)

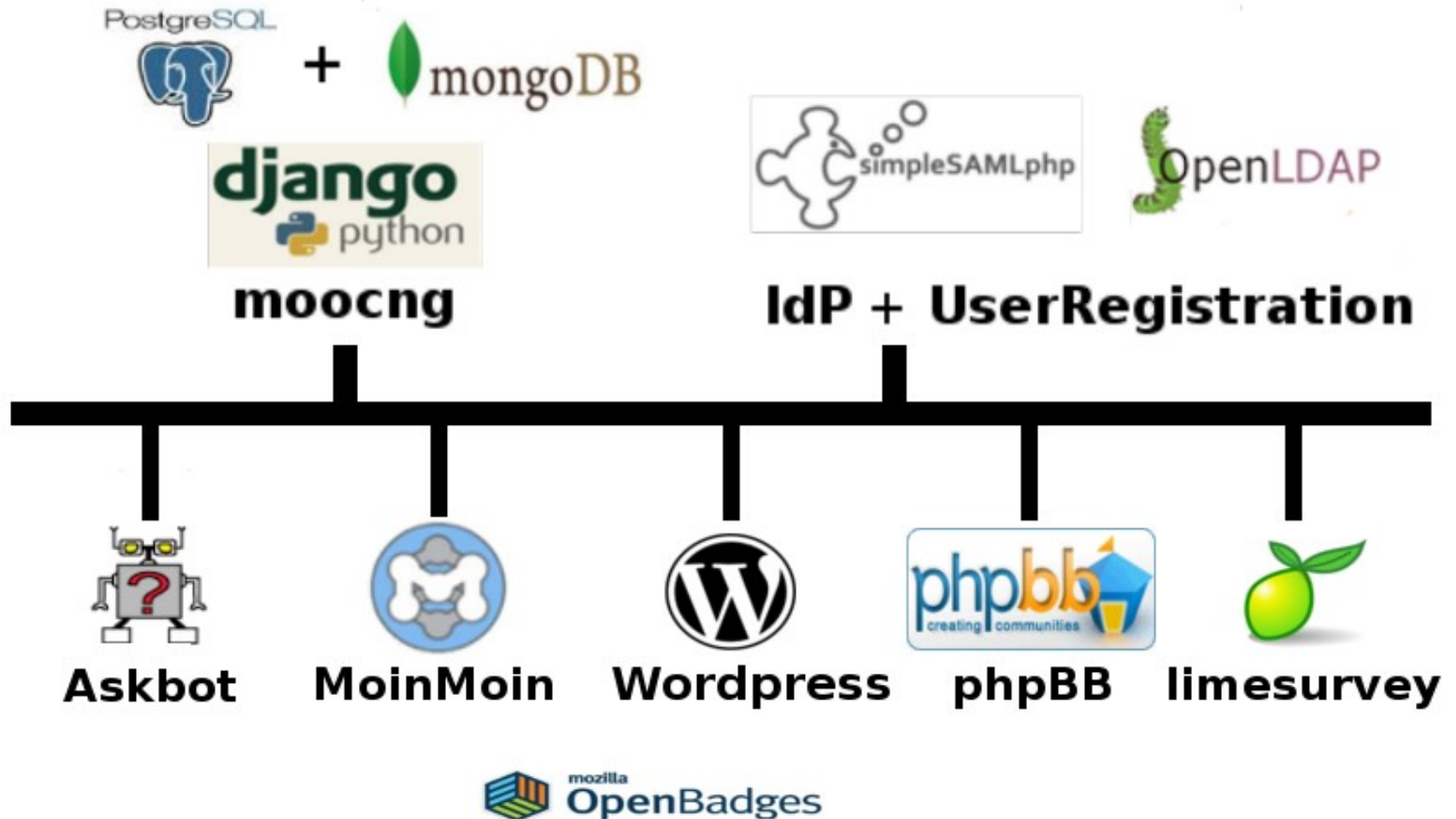
# OpenMOOC vs EDX

- Pero difieren en su metodología de desarrollo y en su arquitectura.
  - EdX posee una pieza software a la que se le van añadiendo nuevas funcionalidades
  - OpenMOOC posee un nodo central al que se le pueden añadir diferentes piezas software que se integran entre si formando un ecosistema federado de aplicaciones.

# OpenMOOC vs Coursera/MiriadaX

- Coursera, MiriadaX, Udemy son servicios online de MOOC. No son abiertos para el profesor, éste debe cumplir requisitos y tener firmado acuerdos con el servicio.
- OpenMOOC es una herramienta libre, cualquiera puede montar con ella su plataforma de MOOC y hacer lo que quiera.

# Arquitectura



# Arquitectura

- Ecosistema federado:
  - **Identidad federada:** (SAML) Existe un Proveedor de identidad donde se gestiona la identidad del usuario (datos de usuario y permisos) que es suministrada a cada componente que lo requiere.
  - **Funcionalidad federada:** (REST) El moocng ofrece una API para su integración con terceros.  
Los diferentes componentes a su vez se integran en el ecosistema a través de sus respectivas apis.
  - **Busqueda federada:** (OpenSearch) Simultaneamente se busca cualquier contenido por cada componentes y se unifica los resultados de busqueda. **[en proceso]**



# Arquitectura

- Puede integrarse con diversos servicios externos para aumentar su rendimiento u ofrecer un valor añadido:
  - Amazon S3. Almacenar ficheros
  - Sendgrid. Envío masivo de correos
  - New relic / Sentry. Monitorización y gestión de errores
  - Google Analytics. Estadísticas de acceso
  - Paypal. Gestionar cobros en cursos de pago
  - Mozilla O.Badges. Gestionar badges
  - Plataformas certificadoras. Para emitir certificados.

# Funcionalidad

- Integración de diverso contenido multimedia: Videos (youtube, vimeo) presentaciones (presi, slideshare). etc
- Vista de progreso para que el alumno pueda ver su avance.
- Herramienta de debate con un completo sistema de votaciones
- Interfaz completa para la creación de cuestiones (WYSIWYG + Latex)
- Sistema de emblemas

# Funcionalidades

- Panel de administración completo e intuitivo para que el profesor pueda gestionar su curso fácilmente.
- Diversas herramientas de comunicación: RSS de noticias, envío de emails, anuncios en la plataforma, etc
- Diversas herramientas para presentar contenido extra: Wiki / Blog
- Ejercicios de corrección por pares (p2p)
- Soporte de plataformas de pago y certificadoras

# Caso de uso: unedcoma.es



Entorno de formación abierta de la UNED donde podrás acceder a cursos online masivos y abiertos

UNED Abierta | English | Español

[Home](#) | [FAQ](#) | [Methodology](#)

My courses ▾

Welcome, Sixto Martín García ▾

[Overview](#) | [Classes](#) | [Discussion](#) | [Progress](#)

## Optimización de recursos online

Optimización de recursos online

Optimización de recursos

- Nuevo Canal online
  - Venta por correo: no existe presencia física.

0:00 / 3:21

Previous

Next

Instructor's comments

[Supplementary material](#)

**N** - MÓDULO 0. Introducción

**N** - MÓDULO 1. ¿Qué es el Comercio Electrónico?:

1. [Presentación módulo 1](#)
2. [Definición de Comercio...](#)
3. [Introducción](#)
4. [Optimización de recursos...](#)
5. [Conocimiento del cliente...](#)
6. [Conocimiento del cliente...](#)
7. [Simplificación del...](#)
8. [Simplificación del...](#)

**N** - MÓDULO 2. ¿Cómo se desarrolla una estrategia de eCommerce?:

**N** - MÓDULO 3. Tendencias y

# Caso de uso: unedcoma.es

- Plataforma activa desde Septiembre de 2012
- Los cursos comenzaron en Febrero de 2013
- unedcoma.es fue el precursor del proyecto.  
Hoy en día es uno de sus principales sponsors

# Caso de uso: unedcoma.es

Cursos: 25 (46 contando 2<sup>a</sup> ed.)  
**[2 años de vida]**

**[2 años de**

Usuarios registrados: **+178k**

Badges entregados: **+18k**

Visitas: **+2.2M** (Únicas): **+950k** Duración media: **~7min**

Páginas mostradas: **+11M**

Videos visualizados: **+5,5M**

Respuestas enviadas: **+2M**

Actividades P2P enviadas: **+50k**

Actividades P2P revisadas: **+185k**

# Caso de uso: unedcoma.es

**IdP**

8 VPCU  
1GB RAM

**moocng**

8 VPCU  
8GB RAM

**Psql**

8 VPCU  
2GB RAM

**Syslog**

8 VPCU  
1GB RAM

**Askbot1**

8 VPCU  
8GB RAM

**MongoDB**

8 VPCU  
8GB RAM



**Askbot2**

8 VPCU  
3GB RAM

**Files**

8 VPCU  
1GB RAM



# Caso de uso: mooc.educalab.es



## intef mooc

blog

### Entornos Personales de Aprendizaje para el desarrollo profesional docente

[INICIO](#) [EVALUACIÓN](#) [FAQ](#) [PLANETA EDUPLE](#) [COMUNIDADES](#) [SEDES #MOOCAFÉ](#)

#### Valoración de #eduPLEmooc



#### ETIQUETAS

#eduPLEalumnado  
#eduPLEchat #eduPLEvia-  
ja #MOOCafé alumnado blog  
calendario canales competencia  
digital content curation content  
curator curación de contenidos cura-  
dor de contenidos debate  
eduPLEreto entrevista Hangout Info-  
xicación inscripción MOOC newslet-  
ter nubes de etiquetas Pinterest



# Casos de uso: Otros

Difundi



# Futuro. Roadmap

## Roadmap:

- Asistente para crear nuevos cursos
- Elearning-analitycs
- Sistema de mensajería
- Sistema de Gamificacion
- Buscador de contenidos (OpenSearch)
- Integrar sistema de anotaciones

# Futuro: Proyecto ECO

## **ECO: Elearning, Communication and Open-data: Massive Mobile, Ubiquitous and Open Learning**

Proyecto Europeo que pretende canalizar las iniciativas sobre MOOCs que están teniendo lugar en Europa.

**Objetivos:** Crear un ecosistema de plataformas MOOC que puedan interoperar entre si y que compartan servicios horizontales comunes para todas ellas.

OpenMOOC es una de las plataformas elegidas para participar en el proyecto ECO.

# Futuro: Proyecto ECO

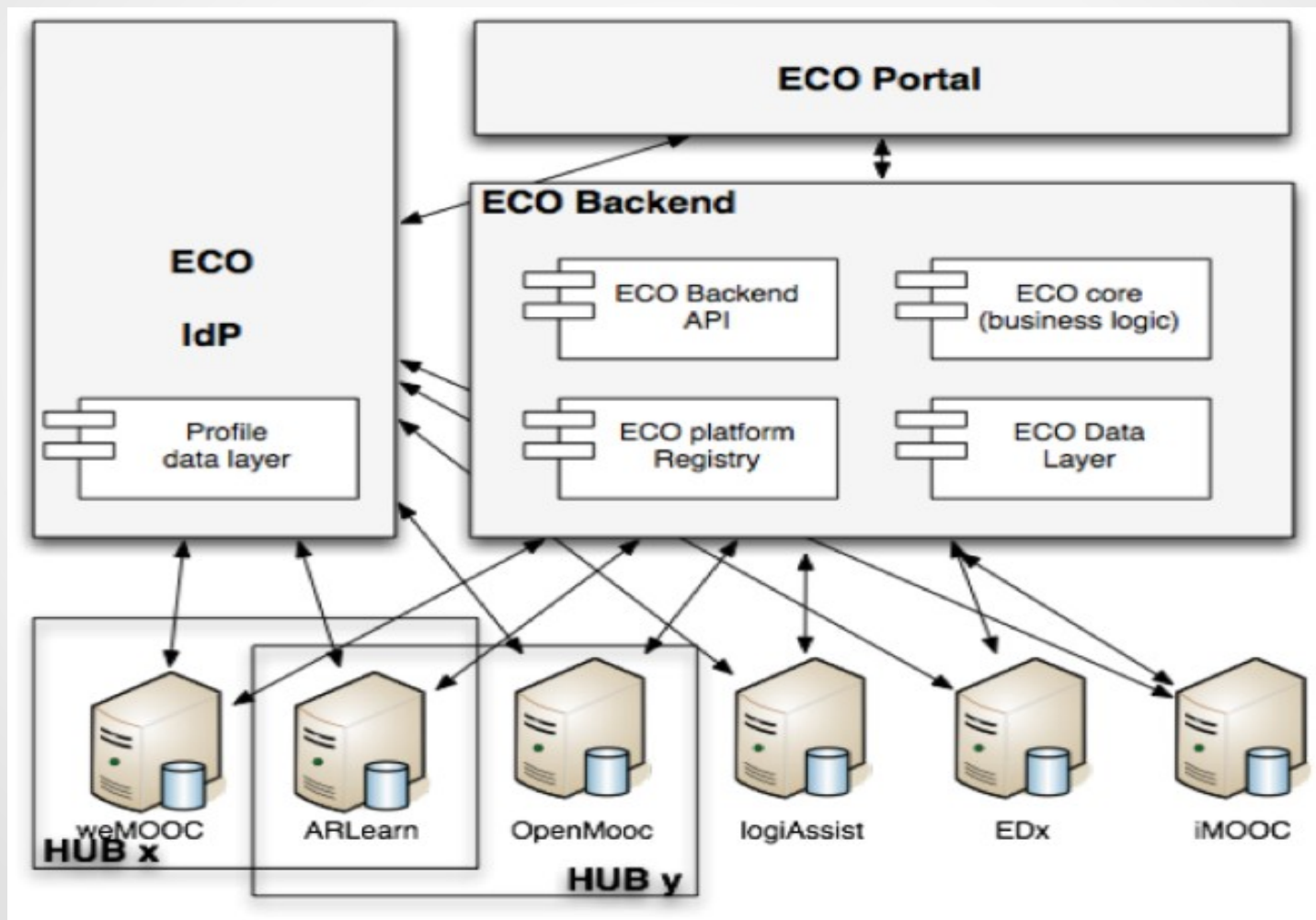


UNED



[ecolearning.eu](http://ecolearning.eu)

# Futuro: Proyecto ECO



# Futuro: Proyecto ECO

Desde el proyecto OpenMOOC se va a aportar el conocimiento sobre federación de componentes que ya se aplica dentro de la plataforma:

Federación de identidades, Cloud Search y establecer un catálogo de apis.

OpenMOOC con su participación en el proyecto ECO verá reforzada su plataforma en varios aspectos:

- Mejor accesibilidad
- Mejor usabilidad
- Cliente Móvil
- Mejor integración.
- Nuevos servicios horizontales disponibles

# Referencias

- Conoce OpenMOOC
  - **Web:** <http://openmooc.org>
  - **Código:** <https://github.com/OpenMOOC>
  - **CD Demo:** <http://goo.gl/J8pz6>
  - **Documentación:** <http://goo.gl/qwUO2>

# Gracias

**Sixto Pablo Martín García <[sixto.martin.garcia@gmail.com](mailto:sixto.martin.garcia@gmail.com)>**

Ingeniero Informático Freelance especializado en:

- Federación de Identidades e Integración de componentes.
- Plataformas de E-learning

Buscame en 