



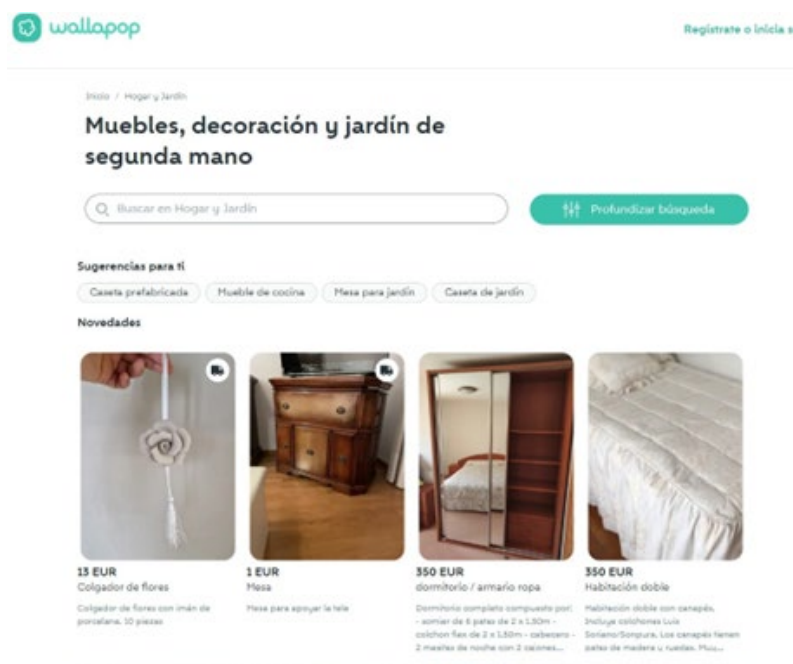
# Problema Lab 01

Introducción a DevOps

## ANÁLISIS DE *ONLINE MARKETPLACES*

Con este ejercicio de refuerzo en el estudio del lab, queremos que empieces a pensar como un experto en DevOps. Te puede parecer imposible ahora, pero verás por ti mismo/a que solo es cuestión de saber investigar y reducir el ojo.

Imagina que eres uno de los responsables DevOps de una empresa y vuestro objetivo es definir la estrategia que debéis seguir para poder evolucionar y operar un negocio web concreto: **una página de compraventa de artículos online**. Como ya sabes, puedes encontrar múltiples ejemplos en Internet de este tipo de ecommerce, **elige uno para realizar este ejercicio**.





Una web como la que acabas de ver en las imágenes es un negocio en el cual los usuarios o bien buscan artículos para su compra, o bien se dan de alta para añadir nuevos artículos al catálogo de la web, dentro de ciertas categorías y con atributos tales como precio, estado, una pequeña descripción...

La idea de negocio es generar un *engagement* y un tráfico suficiente para poder monetizar en base a los anuncios que pongamos en la web (relevantes si podemos usar el perfil de los usuarios) o mediante los productos de pago que añadamos: subir un anuncio a lo más alto, destacarse en las búsquedas...

El *engagement* es el nivel de compromiso, atracción y lealtad que tienen los usuarios con una marca.

Algunas de las características que hacen que un negocio como este sea rentable son las siguientes:

- **Búsquedas detalladas, rápidas y que arrojen resultados relevantes.** Cuanto antes un usuario encuentre el artículo que busca, habrá menos probabilidades de que se vaya a una web rival.
- **Seguridad en el tratamiento de datos personales o en la interacción con otros usuarios.** No nos gustaría que alguien averigüe dónde vivimos, ¿verdad?
- **Velocidad.** El primero que llega gana, así que una web debe tener tiempos de carga lo más rápidos posible, pero también debe permitir añadir contenido nuevo en un tiempo razonable o características de campañas sin precisar largos tiempos de desarrollo de software.

Seguro que se te ocurren más aspectos que pueden aportar un plus a este tipo de negocios. **Si es así, detállalo y añádelo a la solución.**

## **Objetivos de este ejercicio**

Esta actividad tiene como reto principal que tomes contacto con nuevos términos y con una manera de pensar un tanto distinta: la de un profesional en DevOps.

En el futuro se irá aplicando lo aprendido y el resultado será mucho más rico, profundo, fundamentado..., y de inmediata aplicación práctica.

Recuerda que no es necesaria la entrega de la actividad ni calificable, pero te ayudará a repasar los contenidos y superar el test del lab.

## Descripción de la actividad

En este problema no hace falta codificar absolutamente nada. Tu profesor tan solo quiere que **te pongas *la chaqueta* del responsable de DevOps de un negocio de estas características, que abras un documento de texto y plasmes en él un análisis** en detalle de las siguientes áreas: requisitos funcionales, stack tecnológico, modelo de desarrollo y modelo de operaciones.

Como verás a continuación, te comparto ejemplos de cada área para que lo tomes como referencia y te resulte más sencillo realizar este ejercicio.

### 1. Requisitos funcionales

- **Objetivo.** Define al menos un requisito que creas que la página de compraventa pueda cumplir, desde un punto de vista técnico. Asegúrate de definir bien este requisito, de tal modo que puedas medir que se cumple de alguna manera: ya sea por el éxito o no éxito, el tiempo que tarda en conseguirse, la tasa de aciertos...

- Ejemplos:
  - Ofrecemos un servicio de búsqueda en categorías, con parámetros diferentes entre sí, que consigue devolver resultados fiables y exactos en tiempos inferiores a 1 segundo.
  - Podemos crear una cuenta de usuario usando nuestro perfil de Twitter, de modo que cualquier anuncio que pongamos en la plataforma aparezca en nuestro timeline en tiempo real.

## 2. Stack tecnológico

- **Objetivo.** Describe la tecnología o tecnologías sobre las que se sustentaría un servicio como el que queremos montar o, al menos, alguna de sus partes. **Como consejo,** investiga un poco el estado del arte antes de contestar, existen muchos ejemplos similares que puedes usar.
- Ejemplos:
  - Vamos a usar el framework Flask de Python para montar un servidor web que nos sirva los contenidos principales de la web. Al usar Python,

*podemos utilizar el ORM de SQLAlchemy para acceder a una base de datos Oracle on-premise que tenemos montada en un servidor físico.*

- *Vamos a usar el framework Ruby-on-Rails, ya que nos preconfigura gran parte de la aplicación automáticamente, reduciendo mucho el time-to-market.*
- *Utilizaremos los servicios ofrecidos por AWS para no depender de nuestra propia infraestructura física: levantaremos varias VPS en el servicio EC2 de Amazon detrás de un balanceador de carga.*

### 3. Modelo de desarrollo

- **Objetivo.** Imagínate que formas parte del equipo de desarrollo responsable de llevar uno de esos requisitos funcionales (¡o todos!)...
  - ¿Cómo organizarías el trabajo?
  - ¿Cuáles serían los roles necesarios?
  - ¿Cómo se suele hacer?

Investiga y sé creativo/a: a ver qué problemas se te ocurren y cuáles se podrían resolver.

- Ejemplos:
  - Como responsable del motor de búsqueda, necesitamos cubrir varias áreas: desarrollo frontend en HTML y desarrollo backend en Python, con acceso a bases de datos.
  - Los desarrolladores backend van a contar con un entorno local basado en Docker y contarán con acceso a una base de datos de pruebas, contra la que se harán todas las pruebas de una manera ordenada.
  - Como equipo trabajaremos siguiendo el método eXtreme Programming, haciendo especial énfasis en el pair-programming para extender el conocimiento del código a todo el equipo lo más rápido posible.

#### 4. Modelo de operaciones

- **Objetivo.** Como DevOps nos encontraremos muchas veces con que debemos no solo desarrollar, sino también llevar el código resultante hasta producción, allí donde nuestros clientes por fin van a poder usarlo. Por ello, debemos investigar cuáles son las maneras más eficientes de hacerlo. Aprenderemos mucho sobre esto a lo largo del curso, así que es el momento ahora, con



este ejercicio, de que investigues por tu cuenta y trates de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué son los entornos de despliegue? ¿Me interesa tener varios o con uno es suficiente?
- ¿Me bastará con tener un único servidor web para dar servicio? ¿Qué gano teniendo varios? ¿Cómo sería el acceso a los datos si es más de uno?
- ¿Cuáles son los beneficios de tener mi infraestructura en la nube?
- ¿Cómo podremos saber que lo que hemos desplegado va a funcionar cuando lo prueben los clientes?

## **Crea tu propio repositorio de ejercicios**

Es el momento de que crees tu propio repositorio de ejercicios DevOPs, el que puedes inaugurar incluyendo en él esta actividad. Guarda el documento en formato Word o PDF y recuerda plasmar tus análisis de áreas expuestas en el apartado anterior, cubriendo los objetivos y respondiendo a las cuestiones planteadas en algunas de ellas.

## **Criterios de corrección**

En esta actividad no hay una única solución correcta, debido al alto nivel de abstracción que se plantea: la elección libre

de la web, tus análisis y propuestas sobre las diferentes áreas planteadas...

Por tanto, debes incidir durante la realización de esta práctica y a la hora de autoevaluar tu desempeño en dos puntos:

- La labor de investigación que has llevado a cabo para poder cubrir las cuestiones planteadas por el profesor.
- Que exista cohesión entre lo que has planteado como requisitos funcionales y las consecuencias técnicas.

Y recuerda: es preferible plantear pocos objetivos (requisitos funcionales) y profundizar mucho en ellos, en contraposición a un análisis menos detallado.



[Qualentum.com](https://Qualentum.com)