

ACTIVIDADES UD12 - SERVIDOR

Mediante las tareas que se detallan en este documento vamos a conseguir la parte de los resultados de aprendizaje cubiertos por la UD12, atendiendo a sus correspondientes criterios de evaluación:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA4. Desarrolla aplicaciones Web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.	f) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.
RA9. Desarrolla aplicaciones Web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.	<p>a) Se han reconocido las ventajas que proporciona la reutilización de código y el aprovechamiento de información ya existente.</p> <p>b) Se han identificado tecnologías y frameworks aplicables en la creación de aplicaciones web híbridas.</p> <p>c) Se ha creado una aplicación web que recupere y procese repositorios de información ya existentes.</p> <p>d) Se han creado repositorios específicos a partir de información existente en almacenes de información.</p> <p>e) Se han utilizado librerías de código y frameworks para incorporar funcionalidades específicas a una aplicación web.</p> <p>f) Se han programado servicios y aplicaciones web utilizando como base información y código generados por terceros.</p> <p>g) Se han analizado y utilizado librerías de código relacionadas con Big Data e inteligencia de negocios, para incorporar análisis e inteligencia de datos proveniente de repositorios.</p> <p>h) Se han probado, depurado y documentado las aplicaciones generadas.</p>

Consideraciones adicionales:

- Se ha de continuar comentando el código mediante el código de tarea. El código no documentado convenientemente no se considerará para su corrección.
- Cualquier copia (ya sea de fuentes externas, literal de los apuntes...) que no sea una respuesta original será calificada con 0. El código no estructurado, que presente dificultades para ser leído no podrá ser evaluado.

Actividad 1: Creación de una aplicación híbrida

Código: UD13.1	CE: RA9, RA4.f)	IE: I3, I6	Puntos: 10	Estimación: 5 h
-----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	------------------------

DESCRIPCIÓN

En esta actividad vamos a crear un nuevo proyecto Django, basado en MVC, que extraiga datos sobre criptomonedas, los almacene en una base de datos, y la publique en la propia aplicación (mediante una página web) y mediante un bot de Telegram.

La publicación se realizará pulsando sobre un botón en una página de bienvenida de nuestra aplicación. Para ello, realiza los siguientes pasos:

a) **(2 puntos)** Crea una nueva aplicación de Django, con las siguientes características:

- Utiliza la base de datos SQLite
- Crea un modelo para almacenar nuevas criptodivisas. El modelo ha de contener el nombre de la criptomoneda (ha de ser un campo único), su precio y la fecha en la que se ha creado el registro en la BBDD.
- Configura el administrador de Django para poder administrar el modelo.

b) **(3 puntos)** Crea una utilidad (un método) en la nueva aplicación para poder recuperar las nuevas criptomonedas de esta [página](#), mediante Selenium. La primera vez que ejecutes la extracción, copia todas las criptomonedas que se listen en la página indicada, y las siguientes veces inserta solo las criptomonedas que no hayan sido guardadas en la BBDD con anterioridad.

c) **(1 punto)** Mediante Pandas, extrae el precio de cada criptomoneda en formato decimal antes de ser guardado en BBDD, extrayendo cualquier símbolo que impida la transformación.

d) **(4 puntos)** Prepara una vista, con su correspondiente plantilla HTML (basada en bootstrap) y URL, que realice las siguientes acciones:

- Recuperar las nuevas criptomonedas, llamando al método de b).
- En la página de la aplicación en la que se muestra el botón, se listarán las criptomonedas (junto con los otros dos campos) recuperadas mediante webscraping tras pulsar sobre el botón. Si no hubiese nuevas criptomonedas, muestra un mensaje indicando que no existen nuevas. Utiliza las [listas](#) de bootstrap para mostrar las criptomonedas.
- Publicación de las nuevas criptomonedas (mensaje que incluya la fecha y la cifra) en un canal de Telegram que manejes a través de un bot. En este [videotutorial](#) se explica cómo crear un bot en Telegram, y enviar mensajes a un canal. Si necesitas más información, [aquí](#) tienes otro tutorial.