

Enrique Blanco Henríquez

---

# Bootcamp: Tecnologías para el desarrollo web

## Actividad de evaluación

## Bootcamp: Tecnologías para el desarrollo web

### Master en Full Stack Web Development

### Presentación de la actividad y objetivos

Con este examen, y tomando referencia todas las competencias detalladas en la guía del módulo, se evaluará el nivel de conocimientos del alumno tras haber cursado el Curso nivelador del Master en Full Stack Web Development Threepoints.

### Metodología

La prueba consta de varios apartados donde se pide al alumno que desarrolle desde cero un proyecto sencillo de Nodejs para, continuación, dockerizar la solución. Todo esto siguiendo un sencillo control de versiones del proyecto haciendo uso de Git y GitHub.

### Criterios de evaluación

Esta prueba **se puntuará sobre 10 puntos**. Para poder aprobar el examen se deberá sacar **una nota igual o superior a un 5.0**.

Las notas máximas a obtener en cada ejercicio están indicadas en la siguiente sección.

### Ejercicios a realizar

1. **Instalar un IDE en vuestra máquina.** De acuerdo con las preferencias del profesorado del Máster, recomienda Visual Studio Code, pero se permite flexibilidad en la elección. (0.5 puntos)
2. **Crearse un perfil de *GitHub*.** (0.5 puntos)
3. **Crearse un repo personal en *GitHub*** para que aparezca como perfil público. (0.5 puntos)
4. **Desplegar una base de datos de MongoDB en un container de Docker con persistencia.** Crear una database y una colección o colecciones para almacenar documentos. (2 puntos)
  - a. Crear algunos documentos en la(s) colección(es) que se ha(n) creado. Pueden tener los mismos campos que los que se vieron en clase o tener la estructura que se desee.
  - b. Se puede rellenar la base de datos con mecanismo de llamada a alguna API o se pueden meter a mano o facilitar mockeados.
5. **Crear una API sencilla con Nodejs** (3 puntos) que sea capaz de:
  - a. Conectarse al mongo dockerizado
  - b. Crear una ruta que, mediante un GET, devuelva todos los documentos en una colección

- c. Definir una ruta que, mediante un GET, devuelva sólo los documentos que cumplen la condición en base a un query sobre uno o varios campos de un documento.
  - d. Definir una ruta con método PUT que modifique alguno de los campos de un documento (el cual debe cumplir alguna condición o query). Los códigos 4xx se dejan a su elección. Los códigos 2xx deben ser, como mínimo, los siguientes:
    - i. If not found, create a new document in the database. (return 201 Created)
    - ii. If found, target keyword(s) to be successfully modified (200 OK)
  - e. Definir una ruta con método DELETE que elimine el(los) documento(s) que cumplan alguna condición o query. Los códigos 4xx se dejan a su elección. Los códigos 2xx deben ser, como mínimo, los siguientes:
    - i. If not found, do nothing. (204 No Content)
    - ii. If found, document deleted (200 OK)
6. **Dockerizar la API del punto 5.** (1 punto)
7. **Subir a un repo público de GitHub el repositorio creado para realizar el punto 5 y 6.** El repositorio debe ir acompañado de un *README.md* que contenga una descripción e instrucciones para poder usar el código en otra máquina. (2.5 puntos)
- a. Se pide que el alumno intente trabajar haciendo uso de, al menos, una rama.
  - b. De esta manera, se pide que se realice al menos una Pull Request mínimamente documentada y un mergeo a main antes de entregar la actividad. Por ello, también se pide no borrar la rama tras el mergeo.

## Formato y fecha de entrega

Para poder evaluar el ejercicio, se necesitará por parte del alumno su usuario de GitHub y/o un link a su perfil de GitHub o el enlace al repositorio de la actividad. Se puede facilitar a través del link correspondiente de entrega de la plataforma en un fichero de texto plano.

Esta práctica se podrá entregar **hasta el lunes 20 de junio de 2022 a las 23:59h CET.**

*Disclaimer: el profesor se compromete a basar su nota sólo en los repositorios del alumno que apliquen a los ejercicios indicados en la sección anterior. No se comprobarán ni las estrellas que tenga el alumno en GitHub ni visitará el código de ningún otro repositorio público que el alumno pueda tener ya en la plataforma.*