

Proyecto final bootcamp fullstack

¡¡Enhorabuena!! Si estás leyendo este documento es que has llegado muy lejos en el bootcamp y que encaramos la recta final.

¡Ánimo que ya queda poco!

Contexto

Como sabéis el bootcamp de fullstack consta de 4 módulos principales de 3 semanas de duración.

Ya se acerca el último módulo: **El Proyecto Final**.

El objetivo de este módulo es afianzar y demostrar el conocimiento que habéis adquirido.

Cómo sabéis un desarrollador *full stack* es aquel capaz de realizar y publicar el e2e de un sitio o aplicación web desde la visualización al usuario (front) hasta la gestión y persistencia de los datos de la aplicación (back).

El proyecto final consta de la realización y el despliegue en producción de un sitio o aplicación web utilizando el stack MERN

La parte *front* se realizará utilizando la librería Reactjs y sus componentes asociados

La parte *back* será un API Restful construido en Nodejs, apoyándose en ExpressJS para la generación del servidor HTTP y mongodb para la persistencia de los datos en BBDD, aunque en esta parte se aceptan otras opciones de BBDD.

Fases del proyecto

El proyecto está dividido en varias fases que duran un total de 6 semanas:

- Conceptualización y presentación de la idea (1 semana)
- Ejecución del proyecto (3 semanas)
- Memoria del proyecto (2 semanas)

Se puede ver un cronograma detallado del proyecto en el siguiente enlace:

[📅 cronograma-proyecto-final](#)

Presentación de la Idea del proyecto

Lo primero que siempre hay que hacer para realizar un proyecto es una fase de conceptualización, donde se piensa cómo va a ser el proyecto y se definen las funcionalidades que puede tener.

Cómo este proyecto es vuestro personal la idea es totalmente libre por parte del alumn@, aunque para asegurar que se asimilan los puntos troncales del desarrollo full stack, los proyectos deben cumplir una serie de requisitos para ser considerado APTO:

- Deben tener como **mínimo 5 entidades/colecciones** de BBDD.
- Deben tener **parte pública y parte privada**, gestionando la autenticación con cualquiera de los protocolos vistos en clase.
- El API debe ser **Restfull** y se debe exponer **al menos un CRUD** de al menos una entidad/colección de BBDD
- El API debe seguir una estructura de ficheros basada en el patrón de arquitectura **MVP**
- Se debe utilizar una **librería de componentes** para el proyecto front-end. La recomendación es el uso de **material-ui** visto en clase, aunque se podría utilizar otros.
- La web debe ser **responsive** y visualizarse al menos en 3 breakpoints (Mobile, Tablet y Desktop)
- Hay que **usar git** como sistema de control de versiones.
- Se deben crear las **páginas legales** adecuadas (Aviso legal, política de cookies y GDPR)
- La aplicación debe tener **multi-idioma**, al menos 2 idiomas
- La aplicación debe tener **multi-theming** al menos un tema claro y uno oscuro
- El stack tecnológico a usar debe ser **MERN**, a excepción de la BBDD que se recomienda MongoDB pero puede ser otra NoSQL o cualquier BBDD SQL.
- El **licenciamiento** del software y del contenido es elección del alumn@, pero se debe proporcionar a Neoland licencia para la publicación del mismo y fragmentos del código en los medios de comunicación de la academia (web pública, RRSS), siempre dando el crédito necesario al alumno.

De manera opcional, las ideas serán presentadas a l@s compañer@s el día 30 de Noviembre en clase.

Antes de la presentación de la idea, se debe validar con el profesor tanto la idea como las funcionalidades obligatorias que habría que hacer para entregar el proyecto y que cumplen con los requisitos del mismo.

Para poder debatir la idea con el profesor uno se deben listar todas las funcionalidades en un tablero Kanban(como el que hicimos en la práctica), en la columna del TODO.

Existen ya herramientas que tienen tableros Kanban. Os recomiendo [Github Projects](#), aunque también podían ser válidas herramientas como [Trello](#).

Ejecución

Durante 3 semanas estaréis inmersos en la construcción e implementación del proyecto.

Será vuestro último gran esfuerzo del bootcamp y con el que pondremos el lazo final al curso.

Las 8 horas de clase (más lo que le queráis dedicar en casa) nos centraremos en la implementación del proyecto, teniendo el soporte del profesor como guía para desbloquear y guiar al alumn@.

Para el despliegue y publicación del proyecto el profesor proporcionará la información y ayuda necesaria.

La ejecución del proyecto se hará simulando la metodología KANBAN.

Cada uno puede elegir cómo empezar y cómo enfocar el desarrollo, aunque fundamentalmente para ir organizados hay 3 estrategias posibles:

- Desarrollar todo el back y luego todo el front
- Desarrollar todo el front y luego todo el back
- Desarrollar front+back por cada una de las funcionalidades.

Mi recomendación personal es la tercera opción. Esto nos asegura que cuando terminemos la funcionalidad ya la pueda disfrutar el usuario.

Cada vez que cojamos una funcionalidad, mi recomendación es que invirtamos al menos un par de horas en analizar:

- Qué endpoints del API voy a crear, listando:
 - Métodos HTTP
 - Rutas
 - Funciones a crear del controlador
 - Funciones a crear en mi modelo
 - A qué entidades de BBDD afecta
 - Que middlewares voy a crear
 - etc
- Que componentes front voy a crear
 - A que endpoints del API voy a llamar
 - Que variables de estado
 - Que custom hooks voy a crear
 - etc

Una vez tengamos endpoints del API, antes de hacer el front os recomiendo que los probéis utilizando herramientas como **Postman**, para validar que vuestra API hace lo que dice que hace.

A mitad de la ejecución tendremos un punto de control con el profesor en el que deberíais llevar aproximadamente un 60% de las funcionalidades desarrolladas.

Entrega

La fase de ejecución se produce con la presentación del proyecto. Esta presentación se realizará en clase, a los compañer@s del bootcamp de fullstack el día 22 de Diciembre, de manera individual.

La presentación durará un máximo de 20 minutos por persona y se debe mostrar la aplicación en ejecución con las funcionalidades. Además se deberá responder a la siguiente pregunta:

- ¿Cual ha sido el problema más grande que te has encontrado y cómo lo has resuelto?

A la finalización de las presentaciones llegará la hora de las votaciones. Cada alumn@ emitirá 1 voto a sus 3 proyectos favoritos (3 votos en total). Se puede votar cualquier proyecto menos el suyo.

Los dos proyectos ganadores serán los elegidos para representar a la clase en el showroom del día 23 de Diciembre, frente a los compañer@s de todos los bootcamps de Neoland.

En caso de empate entre proyectos, se realizará una segunda votación solo con los proyectos empatados y realizando un voto por persona.

En caso de empate en esa segunda ronda se seleccionará al azar el proyecto que nos represente.

En cuanto al material a entregar el día 23 de Diciembre tendremos dos opciones para el código:

- Si el licenciamiento es OpenSource y el repositorio público, solo necesitaremos la URL del repositorio.
- Si es un licenciamiento privado, necesitaré que deis de alta mi usuario en vuestro repositorio con permisos de lectura, hasta que tenga la valoración del proyecto. Una vez finalizada la valoración podemos eliminar a mi usuario del repo.

Por otro lado necesitaré la URL tanto del frontal web desplegado como del API desplegado.

Tras el showroom, disponéis de dos semanas más para afinar la memoria y entregarla como se describe en los siguientes apartados.

Memoria del proyecto

¿Qué es una memoria de proyecto?

Una memoria de proyecto es un documento que estructura y detalla el trabajo que has ido desarrollando durante la elaboración del proyecto final.

¿Qué función tiene?

La memoria de proyecto es un documento de carácter académico que sirve para reflejar todos los conocimientos que has adquirido durante el Bootcamp. Por esta razón, te pedimos que la realices y entregues en tiempo y forma para poder recibir tu certificado de fin de Bootcamp.

Asimismo, creemos que este documento es una buena herramienta para que desarrolles y estructures tus ideas durante el proceso de elaboración del proyecto, además de que te puede servir para presentar el propio proyecto como tu **portfolio** en entrevistas de trabajo.

En NEOLAND estaremos encantados de poder utilizar vuestro material para crear contenidos en el blog de nuestra web.

¿Cómo podemos estructurar una memoria de un proyecto?

1. Título del proyecto

Puede ser un título descriptivo, el nombre de la web o de la aplicación.

2. Descripción del proyecto

El proyecto debe contar con una breve descripción en la que se explique en qué consiste el proyecto, qué funcionalidades tiene y los resultados que se pretenden alcanzar con él. Con el objetivo de contextualizar la idea, es importante que indiques a qué público objetivo está dirigido y las razones de esta elección.

En definitiva, la descripción del proyecto debe responder las siguientes cuestiones:

- **¿Por qué?**

Debes describir las razones por las que has desarrollado este proyecto. Es decir, qué necesidades cubre, cuál es su valor añadido con respecto a otros productos en términos cualitativos y cuantitativos.

- **¿Cómo?**

Este apartado debe incluir el grueso del proyecto. Debes describir las tecnologías usadas en el proceso de creación, las dinámicas y metodologías de trabajo y los motivos por los que se han escogido. También es importante detallar todos los procesos y argumentar la toma de decisiones.

3. Fases y tiempos

El proyecto debe recoger cada uno de los pasos seguidos durante su desarrollo de manera cronológica.

4. Problemas y soluciones

Para que un proyecto se distinga de otros, este debe especificar todos los problemas que hayan surgido a lo largo de su creación y la manera en que los has solucionado.

Es posible que de la idea inicial a la final surjan cambios sustanciales; es interesante reflejar este proceso también en el proyecto, tanto el problema como la solución.

5. Material gráfico

¡Una imagen vale más que mil palabras! Ilustrar la memoria con la mayor cantidad de material gráfico te ayudará a defender tu trabajo y hará que sea más comprensible y visual.

El material gráfico puede incluir fotos o vídeos de prototipos, capturas de pantalla, gráficos, procesos del proyecto, demos, imágenes del código fuente, es decir, todo aquello que creas que puede aportar valor al proyecto.

Si tu material gráfico pesa mucho, puedes enviarnos todo en un archivo comprimido por WeTransfer.

¿Cómo y Cuándo se entrega la memoria del proyecto?

1. Modo de entrega

El documento de la memoria junto con el material gráfico se debe enviar por email a sean@neoland.es con el asunto Memoria de *Proyecto_Nombre alumno_Nombre Bootcamp_Campus_Madrid/Online*.

En caso de que tu memoria y el material gráfico ocupe mucho espacio, se puede enviar por WeTransfer a dicha dirección y escribir un email a parte para confirmar que lo hemos recibido.

2. Fecha de entrega

Puedes enviar la memoria hasta ***dos semanas después*** de terminar tu Bootcamp.