

Obligatorio 2

Objetivos

El objetivo de este obligatorio es ejercitar técnicas de reuso y desarrollo multiplataforma mediante la especialización de módulos de software en la forma de composición de componentes. Para ello, se extenderá la primera entrega del obligatorio para desarrollar aplicaciones móviles nativas para iOS y Android utilizando el framework React Native.

Especificaciones

Las últimas tendencias en desarrollo de software y comportamiento de los usuarios marcan la importancia de tener un sitio Web Responsive. En esta entrega debemos abordar dicho requerimiento para brindar acceso a los usuarios que navegan desde sus dispositivos.

Por otro lado, se decide desarrollar una aplicación nativa para dispositivos móviles, buscando mejorar la experiencia con elementos como la cámara, el micrófono, y geolocalización.

Notando que la separación entre componentes *container* y *presentational* permite escribir más de un componente *presentational* por cada *container*, se decide reutilizar gran parte del *codebase* y compartir los *container* entre ambas plataformas, para acelerar el desarrollo de la nueva aplicación móvil nativa con todas las mismas funcionalidades del primer prototipo.

Funcionalidades

Sobre las funcionalidades de la primera entrega, se suman las siguientes.

Acceso a carrito de compras/lista de favoritos

Se desea permitir a los usuarios navegar en los productos incluidos en su lista de favoritos para realizar una prueba de concepto de compra en el dispositivo.

Para cada producto en la lista de favoritos, se podrá acceder al detalle del mismo. Esta funcionalidad debe estar implementada usando el patrón de interacción *Master-Detail*.

Se debe brindar una acción que sea comprar, sin embargo no es necesario implementar el checkout de los productos.

Funcionalidades nativas

Se deberá implementar **uno** de los siguientes requerimientos para la aplicación nativa:

a- Compartir una foto

Se deberá poder compartir una foto de los muebles utilizando la cámara del dispositivo.

Luego de presentar la interfaz de cámara y capturar una foto, se deberá permitir asociar la misma a algún producto de la lista de favoritos.

b- Listado de locales ordenados por distancia

Se deberán poder acceder a un listado de locales de la Mueblería, ordenados por distancia respecto a la ubicación del dispositivo para facilitar los usuarios detectar el local más cercano.

Otras especificaciones

Diseño

Para el sitio web, el diseño deberá seguir los conceptos y prácticas de *Responsive Web Design* vistos en clase para conseguir una experiencia optimizada para cualquier tamaño y orientación de pantalla.

Para las aplicaciones móviles, se deberán respetar las *guidelines* de diseño propias de cada plataforma ([iOS Human Interface Guidelines](#) en iOS, o [Material Design](#) en Android), justificando cualquier desvío de éstas si con ello se logra una mejor experiencia.

Stack de tecnologías y código fuente

La implementación del prototipo deberá basarse sobre las tecnologías React como librería para el desarrollo y la creación de componentes de *frontend* reutilizables, y opcionalmente Redux como librería central para el manejo del estado y comportamiento de la aplicación. Para la aplicación móvil se deberá usar React Native, opcionalmente utilizando Expo para facilitar el acceso a APIs nativas y la [publicación](#) de la aplicación.

El prototipo deberá ser soportado por una API GraphQL que mantenga los datos del usuario, los productos y sus relaciones. Para el desarrollo de la misma, se sugiere el uso de la plataforma [Prisma](#). Para la publicación del sitio web y la api, se sugiere el uso de [Now](#).

Además, todo el código fuente y sus comentarios deberán estar escritos en inglés para incentivar la colaboración en un entorno *open source*.

Entrega

El formato de la entrega será de forma directa por email a los docentes, conteniendo:

- Una URL de acceso público donde se encuentre una instancia del prototipo web enteramente funcional.
- Una URL de acceso público para correr la aplicación nativa de Expo, o bien, una guía detallada de cómo instalar la aplicación nativa en un simulador Android o iOS a partir del repositorio recién clonado.
- URLs de todos los repositorios privados Git utilizados para el proyecto, donde se deberán etiquetar los *commits* a evaluar con el *tag v2*. Asegurarse de ubicarlos bajo la organización en GitHub de la materia (<https://github.com/desarrollo-iu-2018>), o de agregar a los docentes como colaboradores.

Importante: Entrega en ORT Gestión: 20/06/19

Fecha Máxima de entrega a los Docentes: 28/06/19 hasta las 23:59

Puntaje total de la segunda instancia es de **25 puntos**.

La segunda entrega deberá satisfacer **todos** los requerimientos de la primera entrega.

Respecto de la documentación, se pide que los repositorios entregados cuenten con **al menos** un documento README escrito en *markdown* que documente:

- las principales decisiones de diseño tomadas al desarrollar la interfaz de usuario, mencionando guías de estilo y sistemas de diseño utilizados, así como también conceptos de usabilidad, percepción, y patrones de diseño desarrollados en clase;
- la jerarquía de componentes que constituyen a la aplicación React; **detallando qué módulos se comparten entre las versiones web y *native***;
- la estructura del estado interno que se mantiene con Redux y/o Apollo; y
- las instrucciones para configurar un nuevo ambiente de desarrollo.