



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN

Examen parcial: "Cómputo móvil". Semestre: 2020-1 Fecha: 20 de Septiembre 2019

Profesor: Ing. Marduk Pérez de Lara Domínguez

PROBLEMA

DESCRIPCIÓN:

Una de sus bandas o grupo favoritos (en el documento se referirá como banda pero se entiende que puede ser un artista cantante que tenga discografía) le ha pedido desarrollar la app de promoción de la banda. Ellos quieren una app que respete la identidad de la banda o grupo, así como que represente su imagen y forma de comunicarse con su público.

La banda quiere que su app se pueda compartir en familia y quieren especialmente que esté preparada para un iPhone X, pero también cualquier iPhone. No piensan por el momento que salga para iPad ni que se pueda ver en landscape. El sistema operativo mínimo no saben cuál, pero quieren que se soporte en el iPhone 4s.

Las principales secciones que contendrá su app serán:

1. Sobre la banda: Información de creación, discografía, gustos, fotos, noticias
2. Trivia: Una forma de contestar correctamente una serie de preguntas de la banda y ganar un cupón de descuento para comprar mercancía o souvenirs
3. Souvenirs: Una pequeña tienda de souvenirs donde el usuario podrá seleccionar de un catálogo de dos souvenirs, colocar su cupón de descuento (si lo tiene) y saber cuánto es el costo total de su pedido al finalizar su compra.
4. Créditos: Pantalla Nombre de su compañía de desarrollo, nombre de desarrolladores, asignatura, profesor

La funcionalidad detallada de la app se describe a continuación:

- El usuario ingresa a la app y la primera vez se le muestra un launch screen con el logo de la banda, nombre de la app y un mensaje ad hoc creativo de la banda para que se espere la carga de la app.
- El usuario podrá cambiarse de sección con un tab view controller y llegar a cualquiera de las tres secciones.
- Sección "Sobre la banda" (esta es la sección de default que se abrirá por primera vez): Podrá navegar por los contenidos de la sección (incluir en estas pantallas un navigation view controller). Las pantallas de contenido de esta sección deberá implementar la navegación entre estas pantallas con segues y unwind segues:
 - Primera pantalla: Info general, foto de la banda, nombre, fecha de creación, una breve descripción y un botón que diga discografía (esto deberá ser un botón para ir a la segunda pantalla discografía), puede incluir mas cosas si lo desean, pero midan sus tiempos.
 - Segunda pantalla: Discografía, mencionar al menos 3 discos con su título, foto y un botón de ver mas info (este botón llevará al detalle de cada disco) .Pueden usar un table view controller para esta vista, pero también puede únicamente poner texto e imagen apilado con stack views, midan sus tiempos
 - Tercera pantalla: Info de disco, cada uno de los tres discos tendrá una pantalla ya con el detalle del disco: Foto, título, año, canciones, duración de cada canción, un precio por canción y un precio por disco total.



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN

Examen parcial: "Cómputo móvil". Semestre: 2020-1 Fecha: 20 de Septiembre 2019

Profesor: Ing. Marduk Pérez de Lara Domínguez

- Sección "Trivia" el usuario verá una pantalla con al menos 5 preguntas que podrá contestar con switch buttons (a manera de verdadero o falso) y tendrá un botón de enviar al final. La app comparará y validará si las respuestas son correctas. Si lo son aparecerá un mensaje ad hoc creativo de la banda y un código de promoción para aplicar un descuento de mercancía. El código deberá ser una palabra fácil que recuerde el usuario. Si falla igualmente le aparecerá un mensaje ad hoc creativo de la banda pidiendo intentarlo nuevamente, se tendrá que colocar un botón para que vuelva a intentarlo.
- Sección "Souvenirs" aparecerá una pantalla con dos imágenes de souvenirs: foto, descripción, precio y cantidad (puede usar un textField o un Stepper, de inicio estará en 0 y máximo 10 artículos por souvenir). Bajo estos dos artículos estará un TextField donde le usuario podrá escribir un código de promoción. Finalmente un botón de comprar. Esta acción tendrá que calcular el costo de la compra de acuerdo al precio, número de items y un descuento del 50% si escribe el código de promoción correcto(debe coincidir con el que ustedes decidieron poner en la trivia). Si todo se calcula bien en una pantalla posterior, con un mensaje ad hoc creativo de la banda agradeciendo la compra, se mostrará el total pagado, y un botón de regresar a comprar que lo llevará de nuevo al inicio de la sección donde se resetearan las selecciones previas. Si por alguna razón no se puede hacer el cálculo, que puede ser por que no se han puesto número de items en ningún souvenir (ojo que si se puede que uno si sea cero y otro diferente) o se escribió el código de promoción pero no es el correcto (si lo deja en blanco está bien, por que puede que no lo tenga), se tendrá que mandar un mensaje adecuado al usuario para que complete o corrija lo que le falta sin cambiarlo de pantalla.
- Sección "Créditos": Pantalla con los datos de ustedes como desarrolladores, nombre de su compañía, nombre de la asignatura, grupo, profesor. Esta pantalla deberá poder verse al dar click en un botón de información en el navigation controller de la sección "Sobre la banda"

WIREFRAME DISPONIBLE

Como guía de estas interacciones consulte el wireframe detallado que está en el repositorio de la clase.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES DE DISEÑO Y FUNCIONALIDAD:

- Las imágenes, colores y textos usados deberán de respetar lo más cercano la identidad de la banda.
- No es necesario considerar más allá de tamaño de 2x en sus assets para esta entrega.
- Las pruebas que hagan consideren el modelo y orientación de dispositivo que necesita el cliente (iPhone X)
- No es necesario detallar a profundidad los constraints de los elementos en las pantallas, sé que esto puede invertir mucho tiempo, únicamente que se vea la información y más o menos esté acomodada.
- Cumplan primero con funcionalidad y si les alcanza el tiempo detallen el diseño.
- No se podrán usar librerías de terceros, con las funcionalidades básicas deberá ser posible terminar la aplicación.
- Las capturas de pantalla que se les piden son del simulador (Menú simulador->Archivo->captura de pantalla). Una por cada pantalla descrita en el wireframe.
- El examen evalúa principalmente lo que se programe en el Interface Builder: sus conexiones (outlets o acciones), segues de los controladores, etc. También la configuración del Xcode para respetar lo solicitado y los algoritmos usados para la lógica. Las cuestiones de diseño y UX se considerarán



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN

Examen parcial: "Cómputo móvil". Semestre: 2020-1 Fecha: 20 de Septiembre 2019

Profesor: Ing. Marduk Pérez de Lara Domínguez

como puntos extra pero no es lo que principalmente se evalúa. Traten de terminar primero lo funcional.

- Aunque pueden consultar libremente cualquier fuente, su principal recurso a cuidar es el tiempo, tienen que administrarlo muy bien, no hay extensión de tiempo para concluir el examen y tienen que mandar su correo con el proyecto hasta donde lleguen antes de terminar la clase a las 10:00 horas.
- Cualquier información que no se mencione y necesite para su desarrollo, supónganla a su conveniencia y continúen con el desarrollo.