



React Nivel Avanzado

Proyecto final

Desarrollo del proyecto

Nombre del proyecto: Proyecto final

Objetivo

Comprender la estructura y funcionamiento de React Native en la creación de aplicaciones nativas disponibles para iOS y Android.

Descripción

El alumno será capaz de aplicar el conocimiento adquirido a un caso de la vida cotidiana, mediante la creación de una aplicación basada en React Native. Dicha aplicación será hecha para un cliente que desea tener una calculadora básica.

Instrucciones detalladas

Con la intención de que amplíes tu portafolio de experiencias en programación, y practiques los conceptos adquiridos, desarrolla una aplicación que busque cumplir con la función de una calculadora básica.

En este proyecto utilizarás:

- React Native
- Android Studio
- Programación de aplicaciones nativas usando Javascript
- Diseño de aplicaciones nativas
- Navegación entre pantallas
- Manejo de eventos
- Componentes nativos y core
- Módulos nativos

En el curso encontrarás cuatro avances, uno por semana; no son evaluables, pero se sugiere que los elabores y así te organices para que construyas tu proyecto final, que deberás entregar en la semana 5.

Avance 1

Duración: 2 horas.

Objetivo: Diseño de aplicación.

1. Crea un documento en el cual definas el diseño y la arquitectura de tu aplicación.

a. Diseño de la aplicación:

- i. Colores
- ii. Texto
- iii. Números
- iv. Operaciones que se podrán realizar.
- v. Dos pantallas (principal y calculadora).
- vi. Sketch de cómo se verá la aplicación.

Avance 2

Duración: 2 horas.

Objetivo: Crea la pantalla principal.

- Realiza el diseño de acuerdo con lo que definiste en el avance 1.
- Para el diseño toma en cuenta los siguientes aspectos:
 - Dirección Flex
 - Columna: los elementos se moverán de arriba para abajo.
 - Fila: los elementos se desplazarán de derecha a izquierda.
 - Columna-reversa: los elementos se deslizarán de abajo para arriba.
 - Fila-reversa: los elementos caminarán de izquierda a derecha.
 - Justificación de texto
 - Empezar-Flex
 - Terminar-Flex
 - Centrado
 - Espacio-entre
 - Espacio-alrededor
 - Espacio- uniforme
 - Alinear contenido
 - Empezar-Flex
 - Terminar-Flex
 - Centrado
 - Espacio-entre
 - Espacio-alrededor
 - Estrecho
 - Manejo automático de alto y ancho

Avance 3

Duración: 2 horas.

Objetivo: Crea la pantalla de la calculadora.

- Realiza el diseño de acuerdo con lo que definiste en el avance 1.
- Los números y los signos de operación deberán ser botones para que los puedas programar.
- Para el diseño toma en cuenta los siguientes aspectos:
 - Dirección Flex
 - Columna: los elementos se moverán de arriba para bajo.
 - Fila: los elementos se deslizarán de derecha a izquierda.
 - Columna-reversa: los elementos se desplazarán de abajo para arriba.
 - Fila-reversa: los elementos caminarán de izquierda a derecha.
 - Justificación de texto
 - Empezar-Flex
 - Terminar-Flex
 - Centrado
 - Espacio-entre
 - Espacio-alrededor
 - Espacio- uniforme
 - Alinear contenido
 - Empezar-Flex
 - Terminar-Flex
 - Centrado
 - Espacio-entre
 - Espacio-alrededor
 - Estrecho
- Manejo automático de alto y ancho

Avance 4

Duración: 2 horas.

Objetivo: Realiza la programación de la aplicación de tal forma que:

1. La pantalla principal enlace con la de la calculadora mediante un botón. Para esto deberás programar los eventos y la navegación entre escenas.
2. Todos los números y operaciones estén programados para que la calculadora realice su trabajo. Para esto, deberá funcionar, de tal forma, que en cada evento de cada botón sepa la aplicación que debe hacer.
3. Se muestre el resultado de las operaciones. Deberás colocar un text en el diseño donde mostrarás el resultado.

Entrega de proyecto final

Para revisar el proyecto se recomienda realizar una sesión sincrónica, en la cual, se elijan al azar cinco proyectos.

Es importante preguntarle al aprendedor sobre su conocimiento del curso y cómo lo aplicó en la elaboración del proyecto.

Los puntos para repasar son los siguientes:

Criterios de evaluación	Realizado
1. Creación de documento de diseño.	
2. Creación de la pantalla principal.	
3. Creación de la pantalla de la calculadora.	
4. Programación.	
5. Integración.	

1. El documento debe contar con los siguientes elementos:

- Diseño de la aplicación
- Colores
- Texto
- Números
- Operaciones que se podrán realizar
- Dos pantallas (principal y calculadora)
- Sketch de cómo se verá la aplicación

2. La pantalla principal debe tener el diseño de acuerdo con lo establecido en el avance 1.

3. La pantalla de la calculadora debe tener el diseño conforme a lo acordado en el avance 1.

4. El código es el correcto para que:

- La pantalla principal enlace con la de la calculadora mediante un botón.
- Todos los números y operaciones estén programados para que esta funcione.
- Se muestre el resultado de las operaciones.

Rúbrica de evaluación de proyecto

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100% - 86%	Competente 85% - 70%	Aún sin desarrollar la competencia 69% - 0%	
	20 - 18 puntos	17 - 15 puntos	14 - 0 puntos	
1. Creación de documento de diseño.	El alumno realiza el documento de diseño incluyendo 3 o más incisos solicitados.	El alumno realiza el documento de diseño incluyendo los 2 incisos solicitados.	El alumno realiza el documento de diseño incluyendo 1 inciso solicitado.	20
	15 - 14 puntos	13 - 11 puntos	10 - 0 puntos	
2. Creación de la pantalla principal.	El alumno crea correctamente la pantalla de acuerdo con el diseño especificado.	El alumno crea la mitad del diseño de la pantalla.	El alumno no crea la pantalla principal.	15
	15 - 14 puntos	13 - 11 puntos	10 - 0 puntos	
3. Creación la pantalla de la calculadora.	El alumno crea correctamente la pantalla de acuerdo con el diseño especificado.	El alumno crea la mitad del diseño de la pantalla.	El alumno no crea la pantalla principal.	15

	Nivel de desempeño			
Criterios de evaluación	Altamente competente 100% - 86%	Competente 85% - 70%	Aún sin desarrollar la competencia 69% - 0%	%
4. Programación.	20 - 18 puntos	17 - 15 puntos	14 - 0 puntos	20
	El alumno crea el código para que se pueda hacer cálculos con la aplicación.	El alumno crea la mitad del código para que se pueda hacer cálculos con la aplicación.	El alumno crea menos de la mitad del código para que se pueda hacer cálculos con la aplicación.	
5. Integración.	30 - 26 puntos	25 - 22 puntos	21 - 0 puntos	30
	El alumno integra correctamente el diseño y la programación.	El diseño es el correcto y la programación funciona a medias.	El alumno no integra el código con el diseño.	
Total				100%

La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECMILENIO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor.

El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECMILENIO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educativo y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.