	<b>UNIVERSIDAD DON BOSCO</b> <b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b> <b>ESCUELA DE COMPUTACIÓN</b>	
<b>CICLO: 02</b>	<b>GUIA DE LABORATORIO #07</b>	
	<b>Nombre de la Práctica:</b>	<b>React Navigation</b>
	<b>MATERIA:</b>	<b>Diseño y Programación de Software Multiplataforma</b>

## I. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Que el estudiante:

- Adquiera el dominio para trabajar con React-Navigation
- Cree proyectos react native utilizando React-Navigation

## II. INTRODUCCIÓN

React Navigation es una biblioteca popular para realizar enrutamiento y navegación en una aplicación React Native.

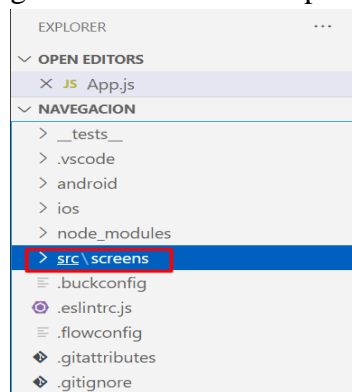
React Navigation se compone de algunas utilidades principales y los navegadores las utilizan para crear la estructura de navegación en su aplicación.

Documentación oficial : <https://reactnavigation.org/>

## III. PROCEDIMIENTO DE GUÍA

### PARTE I:

1. Cree un proyecto react-native con nombre navegación
2. Ahora vamos una carpeta src, que contenga una carpeta llamada screens para guardar todas nuestras pantallas.



3. Ahora procederemos a crear nuestra primer pantalla que se guardará dentro de la carpeta screens, con el nombre de Home.js el cual tendrá el siguiente código:

```
import React from 'react';
import {View,Text} from 'react-native';

export default function Home(){
  return(
    <View>
      <Text> Estamos en Home </Text>
    </View>
  );
}
```

4. Crearemos otro archivo con el nombre About.js siempre dentro de la carpeta screens, el cual tendrá el siguiente código:

```
import React from 'react';
import {View,Text} from 'react-native';

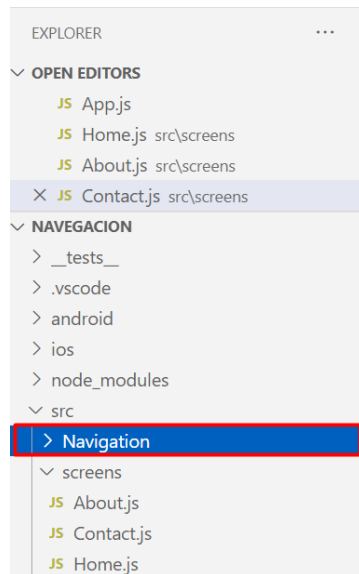
export default function About(){
  return(
    <View>
      <Text> Estamos en About</Text>
    </View>
  );
}
```

5. Y finalmente crearemos un último screen con el nombre de Contact.js

```
import React from 'react';
import {View,Text} from 'react-native';

export default function Contact(){
  return(
    <View>
      <Text> Estamos en Contact </Text>
    </View>
  );
}
```

6. para poder crear la navegación dentro de nuestra aplicación deberemos crear una nueva carpeta dentro de la src, con el nombre navigation



7. instalar la biblioteca react-navigation  
`npm install @react-navigation/native`
8. Para usar el navegador de pila, necesitamos instalar  
`npm install @react-navigation/stack`  
`npm install @react-native-community/masked-view`  
`npm install react-native-safe-area-context`  
`npm install react-native-screens`  
`npm install --save react-native-gesture-handler`
9. Dentro de nuestra carpeta navigation vamos a crear un fichero con nombre Navigation.js que contendrá el siguiente código:

```
import React from 'react';
import {createStackNavigator} from '@react-navigation/stack';
import Home from '../screens/Home';
import About from '../screens/About';
import Contact from '../screens/Contact';

const Stack = createStackNavigator();

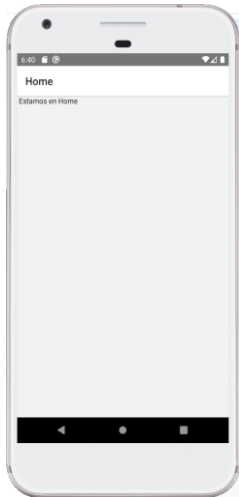
export default function Navigation(){
  return(
    <Stack.Navigator>
      <Stack.Screen name="home" component={Home} options={{title: 'Home'}}/>
      <Stack.Screen name="about" component={About} options={{title: 'About'}}/>
      <Stack.Screen name="contact" component={Contact} options={{title: 'Contact'}}/>
    </Stack.Navigator>
  );
}
```

10. Ahora procederemos a cambiar nuestro archivo App.js

```
import * as React from 'react';
import {View, Text, SafeAreaView } from 'react-native';
import { NavigationContainer } from '@react-navigation/native';
import Navigation from '../src/navigation/Navigation';

export default function App(){
  return(
    <NavigationContainer>
      <Navigation></Navigation>
    </NavigationContainer>
  );
}
```

11. Nuestra aplicación debería verse de la siguiente forma:



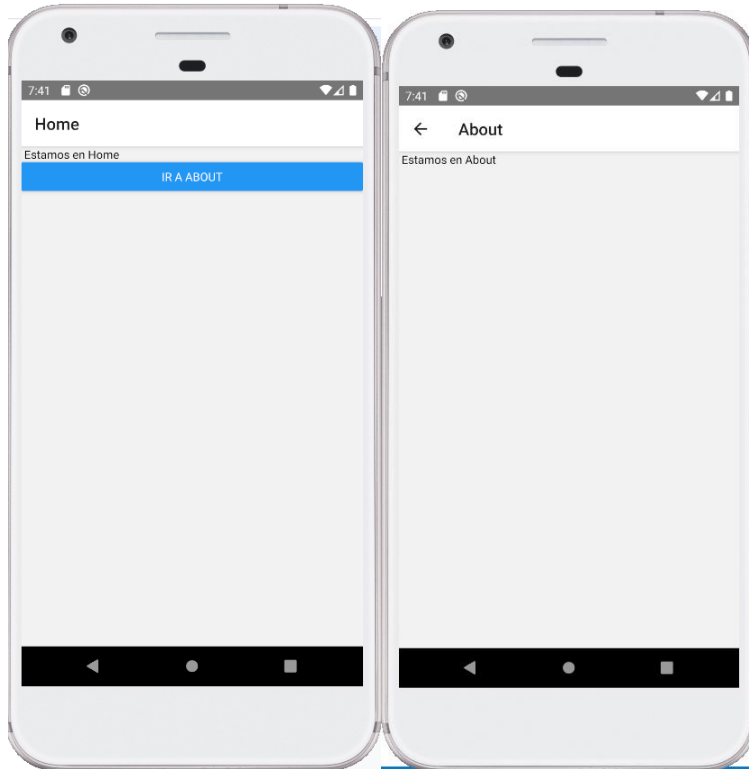
12. Para poder realizar la navegación deberemos modifica el archivo Home.js que esta en la carpeta Screens con el siguiente código:

```
import React from 'react';
import {View, Text, Button} from 'react-native';

export default function Home(props){
  const {navigation} = props;
  return(
    <View>
      <Text> Estamos en Home </Text>

      <Button title='Ir a About'
        onPress={()=>navigation.navigate('about')}
      ></Button>
    </View>
  );
}
```

13. este cambio deberá permitirnos navegar entre nuestro screen about y el home.



14. Vamos a crear un tab button para la navegación en nuestra aplicación, para lograrlo debemos instalar la siguiente librería.

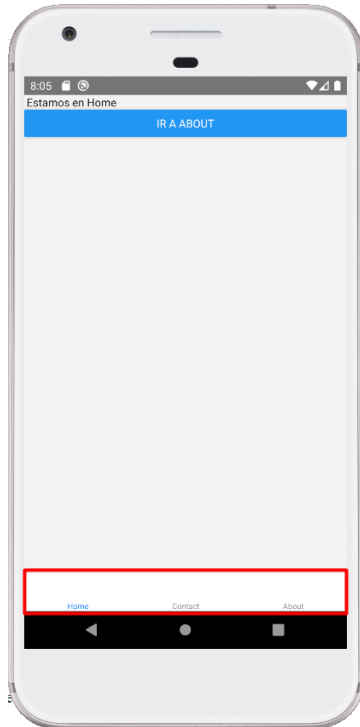
npm install @react-navigation/bottom-tabs

15. Para lograr el tabs debes modificar el archivo navigation.js con el siguiente código:

```
import React from 'react';
import Home from '../screens/Home';
import About from '../screens/About';
import Contact from '../screens/Contact';
import {createBottomTabNavigator} from '@react-navigation/bottom-tabs';

const Tab=createBottomTabNavigator();
export default function Navigation(){
  return(
    <Tab.Navigator>
      <Tab.Screen name="home" component={Home} options={{title:'Home'}}/>
      <Tab.Screen name="contact" component={Contact} options={{title:'Contact'}}/>
      <Tab.Screen name="about" component={About} options={{title:'About'}}/>
    </Tab.Navigator>
  );
}
```

16. Esto deberá presentar las siguientes pantallas, donde obtenemos las pestañas en la parte inferior para la navegación.



- ◆ Si deseamos recuperar la cabecera de los elementos deberemos crear los siguientes archivos dentro de nuestra carpeta navigation: **HomeStack.js**

```
import React from 'react';
import {createStackNavigator} from '@react-navigation/stack';
import Home from '../screens/Home';

const Stack= createStackNavigator();

export default function HomeStack(){
  return(
    <Stack.Navigator>
      <Stack.Screen name="home" component={Home}
options={{title: 'Home'}}/>
    </Stack.Navigator>
  );
}
```

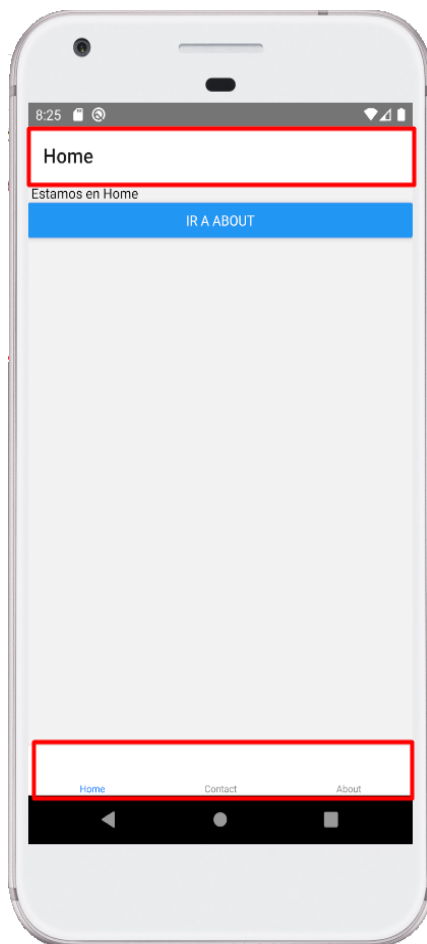
- proceda a crear los archivos AboutStack.js y ContactStack.js basandose en HomeStack

17. Cuando tenga todos los archivos proceda a modificar el archivo navigation.js

```
import React from 'react';
import {createBottomTabNavigator} from '@react-navigation/bottom-tabs';
import HomeStack from './HomeStack';
import AboutStack from './AboutStack';
import ContactStack from './ContactStack';

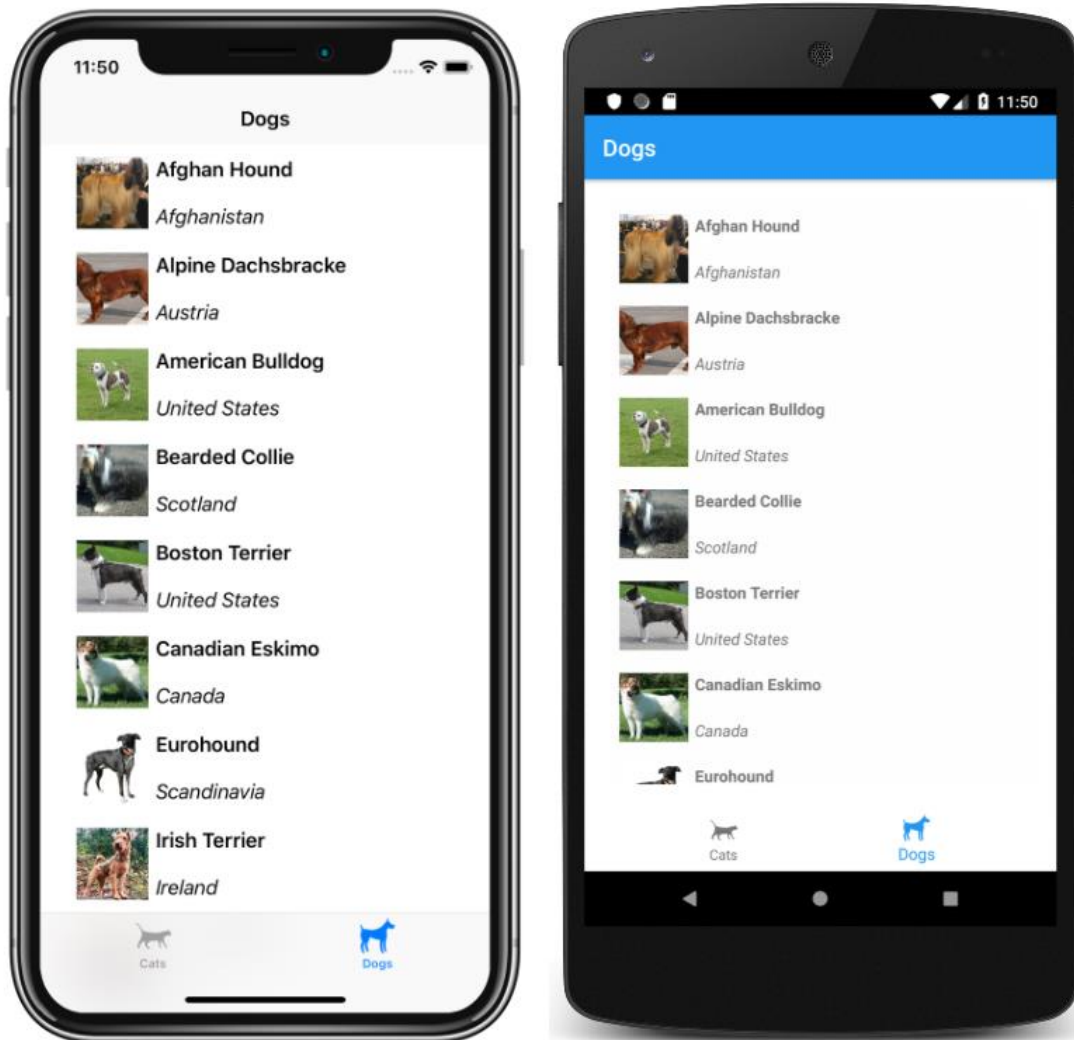
const Tab=createBottomTabNavigator();
export default function Navigation(){
  return(
    <Tab.Navigator>
      <Tab.Screen name="home" component={HomeStack} options={{title:'Home'}}/>
      <Tab.Screen name="contact" component={ContactStack} options={{title:'Contact'}}/>
      <Tab.Screen name="about" component={AboutStack} options={{title:'About'}}/>
    </Tab.Navigator>
  );
}
```

18. Realizando este cambio podemos ver la siguiente pantalla donde tenemos la cabecera y las pestañas en la parte inferior.



#### IV. EJERCICIO COMPLEMENTARIO

Realizar una aplicación que muestre las siguientes categorías gatos y perros, por medio de pestañas, como se muestra en la siguiente imagen.



La aplicación debe tener iconos en su botón y mostrar una lista de 5 especies del animal seleccionado.