

Challenge - Creangel

Antes de iniciar recuerda

Si vas a poner el código en un repositorio público, **no uses el nombre de Creangel en ninguna parte.**

Este es un **reto de aprendizaje** y no esperamos que conozcas las tecnologías necesarias para resolverlas. Esperamos que puedas aprender y aplicar.

Challenge - Creangel

Definición del problema

Parte 1. Datos para la prueba

Parte 2. Procesamiento de datos

Parte 3. Visualización

Parte 4. Documentación

Parte 5. Entrega y Extras

Tecnologías

Es normal en Creangel enfrentarse a desafíos de los que no sabemos mucho o a veces nada. Esta prueba tiene como objetivo presentar un reto similar en el que las/los ingenieros tienen que investigar una solución e implementarla en un periodo corto de tiempo. Ésta prueba también te sirve cómo candidato para saber si es un trabajo que te va a gustar o no.

Definición del problema

Realizar un tablero (dashboard) empleando datos de API públicas y librerías de visualización.

1. Datos de la prueba

Empleando el servicio web API Colombia debe realizar consulta sobre las siguientes tres entidades:

- a. Presidentes (President)
- b. Aeropuertos (Airport)
- c. Atracciones turísticas (TouristicAttraction)

El enlace del servicio web es <https://api-colombia.com/>

2. Procesamiento

Realizar una función por cada una de las siguientes consultas:

- Realizar agrupamiento sobre la entidad Presidentes según el partido político. Devolver una estructura de datos (array de objetos u objeto de objetos), con la lista de partidos políticos y que esté ordenada descendientemente por el conteo de presidentes electos.
- Realizar agrupamiento sobre la entidad Atracciones Turísticas por departamento y ciudad. Devolver una estructura de datos (array de objetos u objeto de objetos), con los valores de los campos correspondientes y el conteo de las atracciones turísticas.
- Realizar agrupamiento sobre la entidad Aeropuertos por departamento y ciudad. Devolver una estructura de datos (array de objetos u objeto de objetos), con los valores de los campos correspondientes y el conteo de los aeropuertos.
- Realizar agrupamiento de la entidad Aeropuertos por Región, Departamento, Ciudad y Tipo. Devolver una estructura de datos con los valores de los campos correspondientes y el conteo de los aeropuertos. A continuación, se expone una visualización de dicho agrupamiento.

Region	Departamento	Ciudad	Tipo	Conteo
andina	bogota	bogota	militar	1
andina	bogota	bogota	internacional	1
andina	cundinamarca	madrid	nacional	1
andina	cundinamarca	madrid	militar	1
andina	caldas	manizales	nacional	1
andina	caldas	palestina	nacional	1
caribe	cordoba	monteria	nacional	1
caribe	magdalena	santa marta	internacional	1
caribe	magdalena	santa marta	nacional	1
caribe	sucre	sincelejo	nacional	1
....

A partir de este agrupamiento, generar otra estructura de datos de salida con el siguiente formato:

```
{
  "region": {
    "andina": {
      "departamento": {
        "bogota": {
          "ciudad": {
            "bogota": {
              "tipo": {
                "militar": 1,
                "nacional": 1
              }
            }
          }
        }
      }
    },
    "cundinamarca": {
      "ciudad": {
        "madrid": {
```

```
        "tipo":{
            "nacional": 1
        }
    },
    "guaimaral": {
        "tipo":{
            "militar": 1
        }
    }
},
"caldas": {
    "ciudad":{
        "manizales": {
            "tipo":{
                "nacional": 1
            }
        },
        "palestina": {
            "tipo":{
                "nacional": 1
            }
        }
    }
}

},
"caribe": {
    "departamento": {
        "cordoba": {
            "ciudad":{
                "monterial": {
                    "tipo":{
                        "nacional": 1
                    }
                }
            }
        }
    }
},
"magdalena": {
    "ciudad":{
        "santa marta": {
            "tipo":{
```

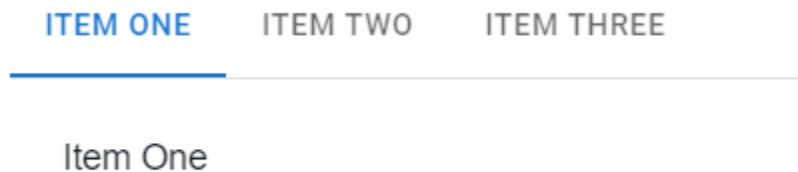
```

        "internacional": 1,
        "nacional": 1
      }
    }
  },
  "sucre": {
    "ciudad": {
      "sincelejo": {
        "tipo": {
          "nacional": 1
        }
      }
    }
  }
},
.....
}

```

3. Visualización

- Crear una aplicación en React.
- La aplicación tendrá una única ruta con el nombre `/colombia_dash`.
- En la ruta se debe presentar un componente tipo Tab que permita seleccionar la vista de cada una de las entidades enunciadas en el **ítem 1. Datos de la prueba**. Un ejemplo del componente tipo Tab se muestra a continuación.



- Cada una de las vistas de las entidades debe mostrar:
 - Un componente que exponga la cantidad de registros existentes por cada entidad.
 - Un componente con todos los registros de cada entidad.
 - Un componente por cada una de las funciones solicitadas en cada entidad del **ítem 2. Procesamiento**.
 - En el caso del numeral **d** del **ítem 2. Procesamiento**, el componente debe mostrar la visualización de la estructura de datos final.

- Un componente que muestre el tiempo de respuesta de la solicitud a la API (al solicitar los datos de cada entidad).

Nota: el diseño de la visualización cada componente queda abierto al criterio del participante.

Bonus: cualquier funcionalidad extra será considerada como un plus, se tomará en cuenta features relacionadas con experiencia de usuario y responsive. Se pueden agregar controles para cambiar el orden de los datos procesados (ascendente y descendente por nombre y conteo). Adicionalmente se puede agregar estadísticas que considere relevantes a partir de los datos obtenidos por cada entidad.

4. Documentación

- a. En la raíz del proyecto debe crear un archivo tipo markdown o readme donde indique los aspectos básicos de su proyecto y la forma de despliegue e inicialización.

5. Entrega y Extras

- a. Para La entrega de la prueba debe crear un repositorio en github y compartir el enlace. El nombre del repositorio debe tener el siguiente formato colombian_api_<tu nombre aquí>
- b. EXTRA: Dockerizar la aplicación, puede hacerlo utilizando un archivo *.sh o con un guión de Docker-compose.

Tecnologías

- a. Lenguaje: JavaScript
- b. Framework: ReactJS
- c. CSS: construye el estilo de los componentes según tu criterio. No utilizar frameworks ni librerías de CSS.
- d. No integrar librerías o plugins adicionales a los indicados. (No jquery ni otros frameworks para manejo de elementos html por identificador).

Queremos saber hasta dónde puedes llegar en esta prueba. No es necesario que la termines para entregarla. Lo que realmente valoramos es el esfuerzo que pongas en resolver los desafíos y la manera en que aboradas cada problema. ¡Tu dedicación y enfoque son lo que más nos importa!

Muchos éxitos!

