Laboratorio N°6

Estudiante: Victoria Jimenez Martinez

C.I.: 8610323

R.U.: 103334

REACT

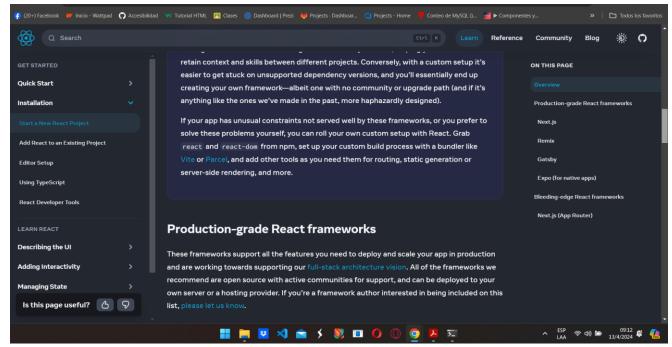
En el 2013 Facebook lanzo una biblioteca de JavaScript esta fue pensada para desarrollar UI dinámicas. No tengo ni idea lo que se comentaba sobre aquella biblioteca en aquel tiempo, si fue popular desde el inicio, o como todas las librerías empezaron a dudar de su utilidad. Esta biblioteca se llamaba "React".

React al día de hoy, se encuentra en la versión 18 y próximo a lanzar la versión 19 la cual agregara funcionalidades interesantes.

Anteriormente se instalaba react mediante el siguiente comando: **npx create-react-app my-app.** Pero eso ya cambio, ahora hace uso de distintos frameworks los cuales puedes ver aquí: https://react.dev/learn/start-a-new-react-project

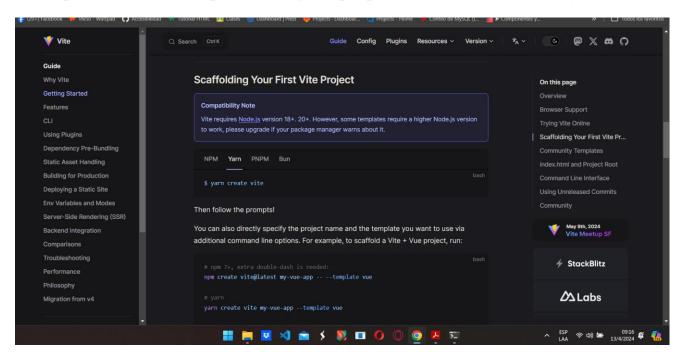
No necesariamente se necesita de los frameworks para hacer uso de React, bastara con configurar un entrypoint para React, para poder usarlo adecuadamente. Pero eso es tema aparte. Realmente tampoco es una gran configuración que realizar, así que, si te interesa, puedes averiguarlo por tu cuenta.

En este caso usaremos Vite, tomate unos segundos para buscarlo en el enlace proporcionado arriba. ¿Lo encontraste? Talvez tu respuesta sea un no, eso se debe a que está muy oculto y es algo rebuscado, como la letra pequeña en los contratos.



Puedes ver más acerca de Vite en: https://vitejs.dev/

Bien comencemos creando el proyecto inicial, ejecuta el siguiente comando, veras que hay diferentes opciones, elige la que prefieras, en mi caso usare yarn:



Desde la terminal ve al directorio donde quieras ejecutar el comando. Y les pedirá lo siguiente:

Trabajaremos con React una vez creado el proyecto nos dirá que pasos seguir para ejecutar el proyecto.

```
yarnscreate-vi.22.22mm relations and the second project in C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB06...

Scaffolding project in C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06...

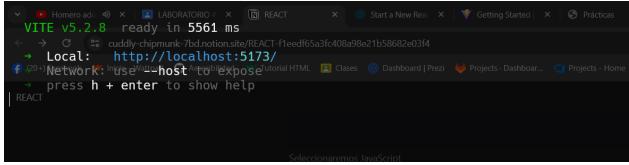
Done. Now run:

cd LAB06
yarn
yarn dev

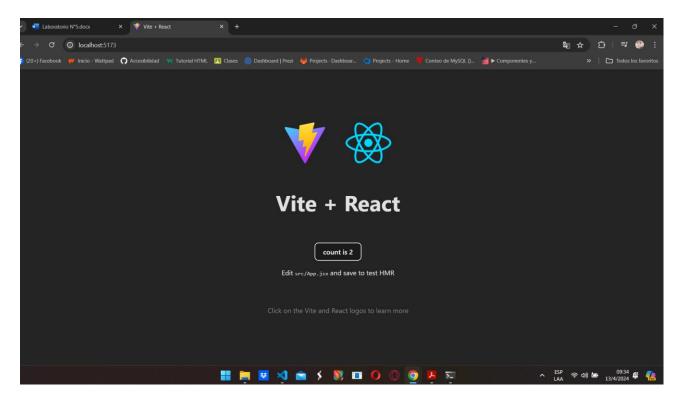
C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB06

V Project name: ... LAB06
V Package name: ... LAB06
V Select a variant: » - Use arrow-keys. Return to subjute many lipsescript to sweet the subjute many lipsescript to sweet to subjute many lipsescript to sweet
```

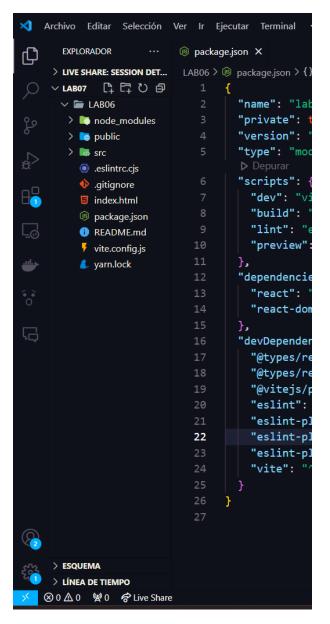
Psd: me equivoque de número de laboratorio. Si seguiste los pasos correctamente se mostrará lo siguiente:



Si vas a esa dirección se mostrará lo siguiente:



Talvez te preguntes por que iniciar un proyecto con Vite, incluso se podría decir que no se vea mas en clase o en lo que resta de la materia (posiblemente), pero siempre es bueno conocer nuevas tecnologías. Para tratar de justificar Vite un poco, tiene a su defensa que es fácil de usar y generalmente es usado para enseñar JS o Ts o tomar primeros acercamientos, hasta incluso como entorno de ejecución de Js. Si estas dispuesto a darle una oportunidad, sigamos con el lab, caso contrario también seguiremos con el lab. Bueno, veras si pulsas el Botón este incrementa en uno, y justamente hace uso de un hook para ello. Los hooks tienen que ver con el estado y ciclo de vida de la aplicación, el hook mas popular es el bien llamado "useState". También es válido mencionar que podemos crear nuestros propios hooks, estos son llamados "Custom Hooks". Una vez abierto el proyecto desde tu editor de código favorito veras lo siguiente:

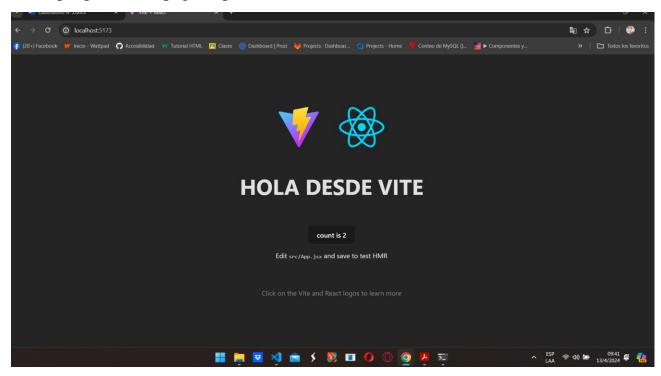


Esa es la estructura inicial que nos presenta Vite, para hacer uso de React. Tomate un tiempo para revisar todos los archivos, revísalos con mucho cuidado, bien podría ser la evaluación el explicar aquella estructura de archivos y carpetas. Aun ejecutándose el proyecto ve al archivo App.jsx.

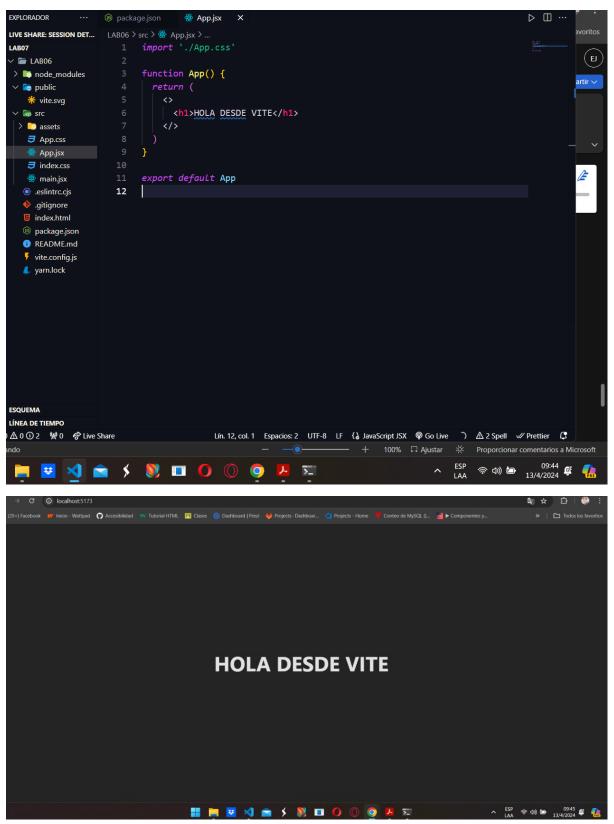
```
▷ Ⅲ …
                        ♦ App.jsx ×
              import { useState } from 'react'
              import reactLogo from './assets/react.svg'
import viteLogo from '/vite.svg'
              function App() {
  const [count, setCount] = useState(0)
                 return (
                       ca href="https://vitejs.dev" target="_blank">
    <img src={viteLogo} className="logo" alt="Vite logo" />
                       <a href="https://react.dev" target="_blank">
                        <img src={reactLogo} className="logo react" alt="React logo" />
         17
18
19
20
21
22
23
                     <h1>HOLA DESDE VITE</h1>
                     <div className="card">
  <button onClick={() => setCount((count) => count + 1)}>
                          count is {count}
                          Edit <code>src/App.jsx</code> and save to test HMR

    Click on the Vite and React logos to learn more
€ Live Share
                                                                                                 Lín. 23, col. 18 Espacios: 2 UTF-8 LF {} JavaScript JSX @ Go Live ( △ 2 Spell ✓ Prettier ♀
                                         ヘ ESP 중 대》 🗁 09:40 👺 🥻
```

Modifiquemos el h1 de la línea 19, coloca alguna frase y guarda el archivo. Y ve lo que paso en la página que tenías abierta.



Esta característica se llama HMR (Hot Module Replacement) esta actualiza partes específicas de la aplicación que fueron cambiadas y muestran el cambio hecho de manera inmediata. Eso es un concepto a grandes rasgos, puedes averiguar más si así lo deseas. Si deseas puedes eliminar todo y dejar solo el h1.



Creemos una nueva carpeta llamada components dentro de src. Dentro de la carpeta crea un archivo llamado Button.jsx.

```
> LIVE SHARE: SESSION DET...

V LAB07

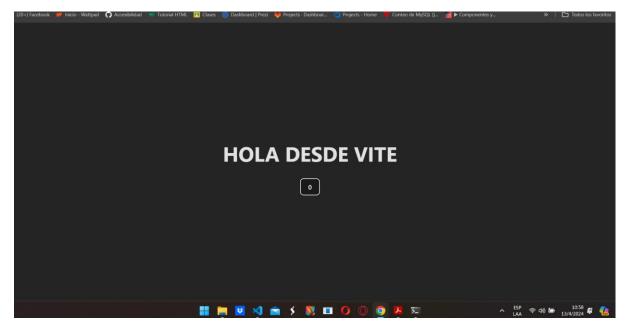
LAB06

Image: Nonde_modules

Image: Nonde_module
```

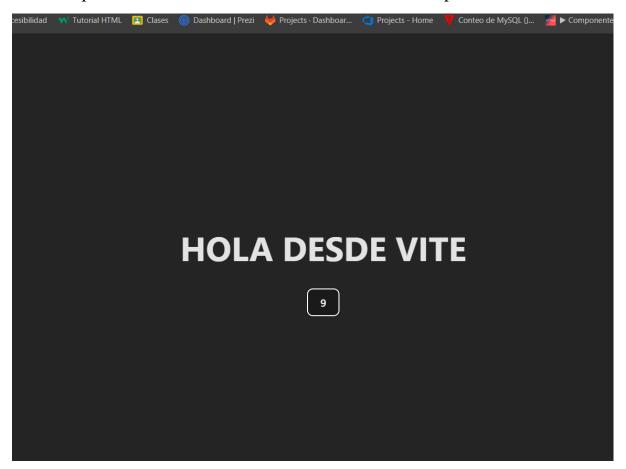
Talvez olvide mencionarlo, pero todos los componentes creados haciendo uso de React deben tener la extensión .jsx si se trabaja con JavaScript y .tsx si se trabaja con TypeScript. Dentro de Button hagamos lo siguiente:

Sin importar cuantas veces hagas click en el botón este no hará nada. Agreguémosle funcionalidad para replicar el comportamiento anterior en el que incrementaba su valor en 1. Vamos a Button.jsx y hagamos lo siguiente:



Sin importar cuantas veces hagas click en el botón este no hará nada. Agreguémosle funcionalidad para replicar el comportamiento anterior en el que incrementaba su valor en 1. Vamos a Button.jsx y hagamos lo siguiente:

Ahora al pulsar el Botón este aumentara en una unidad al presionarlo.



Props

Para acabar con esta introducción hablemos un poco de los props. Vamos a Button.jsx y hagamos lo siguiente:

```
SESSION DET... LAB06 > src > ∰ App.jsx > ∯ App
                                          LAB06 > src > components > ∰ Button.jsx > ...
                                            1 import { useState } from "react";
                  mport { Button }
                  function App() {
                                                export const Button : (props: any) => Element = pr
              3
                                                 const { text } = props;
                    return (
                                                   const[count, setCount] = useState(0);
                        <h1>HOLA DE
                                                    function handlerButton (){
                       <Button />
                                                     setCount(count+1);
                                                         <button onClick={handlerButton}>
                                                         { text } { count }
                  export default Ap
                                                         </button>
p.jsx
ex.css
                                            14
                                                 };
in.jsx
```

Y en la clase App.jsx realicemos los siguientes cambios:

```
LAB07
      回の指担
                           import './App.css'
                                                                                            import { useSt
                           import { Button } from './components/Button'
> 🙀 .vscode
function App() {
                                                                                           export const
 > node_modules
                                                                                              const { tex
                            const buttonText = "Count : ";
   public public
                                                                                               const[count
    * vite.svg
                                                                                               function ha
                             return (
                                                                                                 setCount
  > 📑 assets
                                 <h1>HOLA DESDE VITE</h1>
                                                                                                return (
                                 <Button text = {buttonText}/>

    ⊕ Button.jsx 1

                                                                                                     { te
                               </>
   ∃ App.css
    🥵 App.jsx
   index.css
                                                                                      14
                                                                                            };
   main.isx
                           export default App
   eslintrc.cis
                     16
   .gitignore
   index.html
```

Ahora expliquemos un poco acerca de lo que se hizo, los props en react son propiedades de un componente, como en este caso creamos una propiedad text, pero no se limita a eso, las props pueden llamarse como uno desee y pueden ser ninguna, una, dos, tres, ... etc. Esto nos sirve para pasarse al componente diferentes propiedades, como funciones, estados, etc. En la siguiente imagen se observa algo curioso:

```
export const Button : (props: any) => Element = props:
  const { text } = props;
  const[count, setCount] = useState(0);
  function handlerButton (){
```

Lo que ves ahí se llama desestructuración y sirve para justamente eso, desestructurar un objeto. En este caso props contiene la prop "text" así que la extraemos de esa manera.

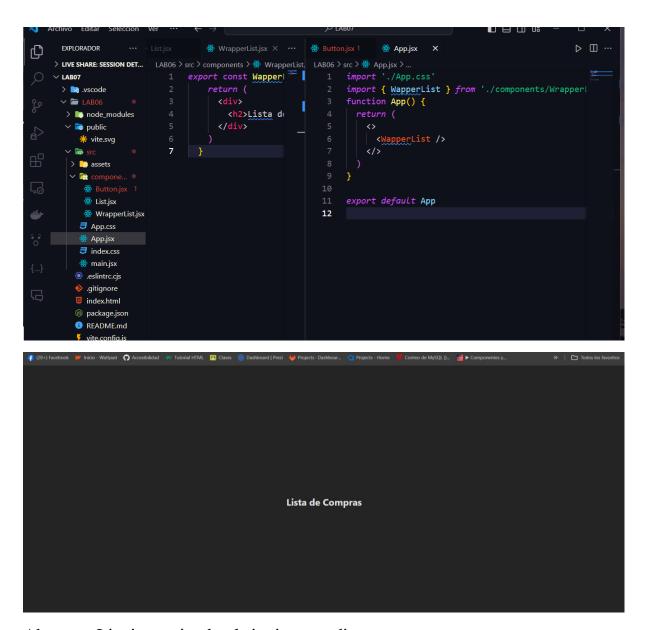
Childrens

Ahora hablemos sobre los Childrens y como funcionan en React. Crea los 2 comps dentro de components

El código de WrapperLis.jsx es el siguiente:



Al momento de llamarlo en App.jsx debera mostrar lo siguiente:



Ahora en List.jsx teniendo el siguiente codigo:

```
> LIVE SHARE: SESSION DET... LAB06 > src > components > ∰ List.jsx > [∅] List
                                                                               import './App.css'
import { WapperList } fra
∨ LAB07
                       1 export const List: () => Element = () =>
 > 💌 .vscode
 ∨ 🗀 LAB06
                                                                                    function App() {
  > node_modules
                                    Pan 
  V 👼 public
                                     Queso 
                                     Mantequilla 
     * vite.svg
                                   ∨ ksrc
   > 📑 assets
                             }
                       9

₩ Button.jsx 1

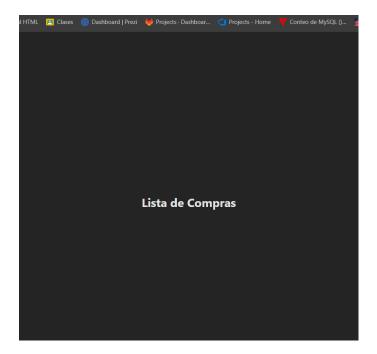
                                                                                    export default App
      W List.jsx
```

hacer esto:

Hagamos lo siguiente:

Y envolvamos a list dentro de wrapperList

Si guardamos el código, no muestra ningún cambio:



Eso se debe a que aun no agregamos el Children en WrapperList.

En WrapperList, ahora agrega lo siguiente:

Con eso debería mostrar lo siguiente:

Lista de Compras Pan Queso Mantequilla

Es necesario aclarar lo siguiente, si bien el manejo de childrens es muy útil, hay que saber donde utilizarlos, pues una mala implementación de este podría ser un fallo terrible al momento de desarrollar un proyecto o bien que el código aumente la complejidad cognitiva, y hasta a veces una solución simple seria mejor que una compleja con uso de childrens. Eso es todo en cuanto un pequeño vistazo a lo que puede realizar React. Ahora es tu turno de aplicar todo lo aprendido en la parte de evaluación.

Evaluación

PREGUNTA 1

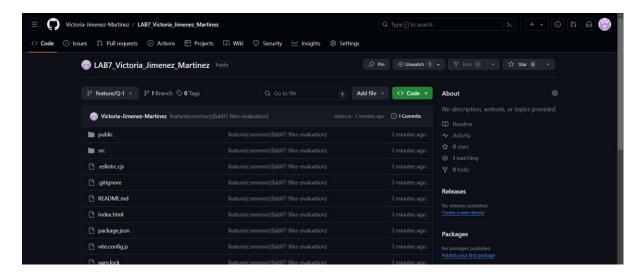
1.- Cree un nuevo repo "LAB-05" y suba todo el código realizado hasta el momento.

```
create mode 100644 src/index.css
create mode 100644 src/main.jsx
create mode 100644 vite.config.js
create mode 100644 yarn.lock

tinez/LAB7_victoria_Jimenez_Martinez.git

C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06>git push -u origin feat
ure/Q-1
Enumerating objects: 22, done.
Counting objects: 100% (22/22), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (20/20), done.
Writing objects: 100% (20/20), done.
Writing objects: 100% (22/22), 48.92 KiB | 6.99 MiB/s, done.
Total 22 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/Victoria-Jimenez-Martinez/LAB7_Victoria_Jimenez_Martinez.git
    * [new branch] feature/Q-1 -> feature/Q-1
branch feature/Q-1' set up to track 'origin/feature/Q-1'.

C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06> \( \frac{\text{ESP}}{\text{LAB}} \approx \text{AD} \) \( \frac{\text{12:05}}{\text{13:4/2024}} \) \( \frac{\text{12:05}}{\text{13:4/2024}} \)
```

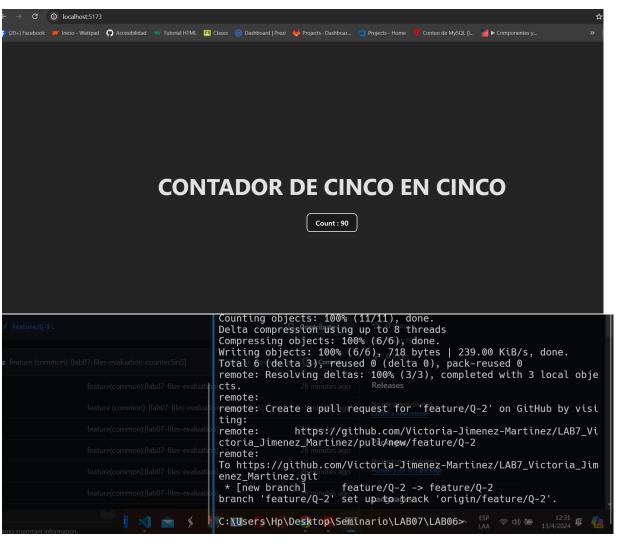


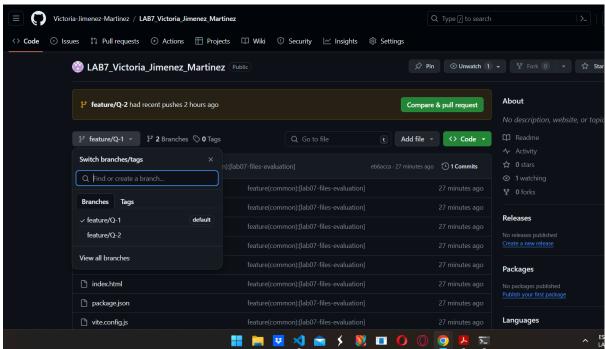
PREGUNTA 2

2.- Cree una nueva rama "feature/Q-2" y cambie a la nueva rama, una vez hecho eso haga que el contador incremente de 5 en 5. Suba el código, para el commit, dependerá de su criterio.



OTRO METODO

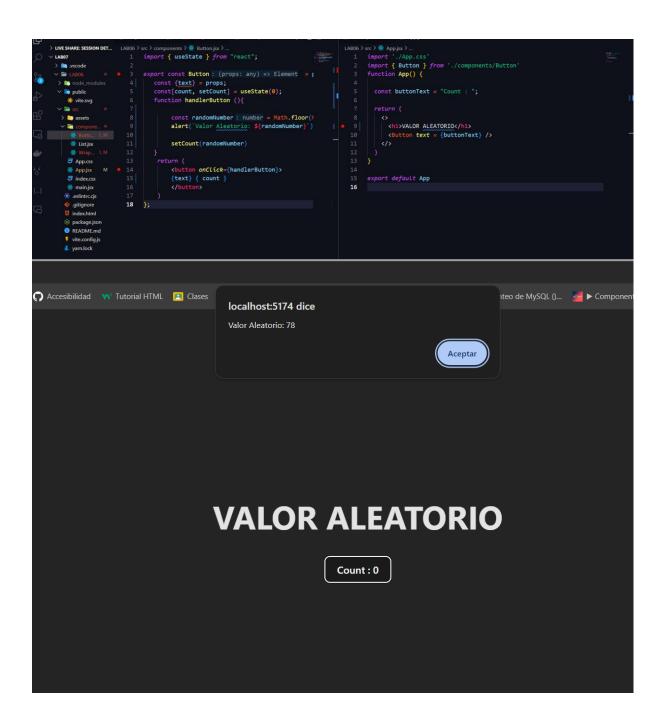


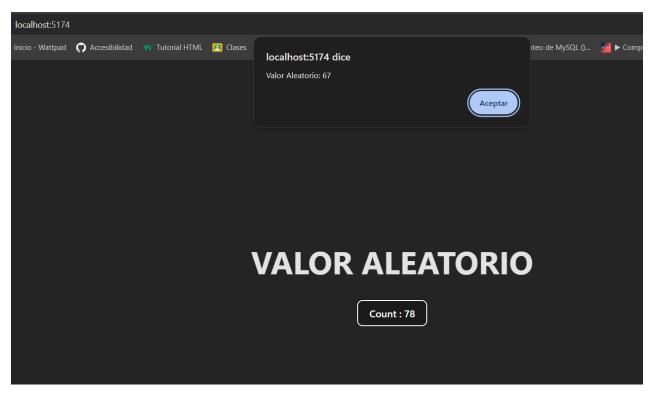


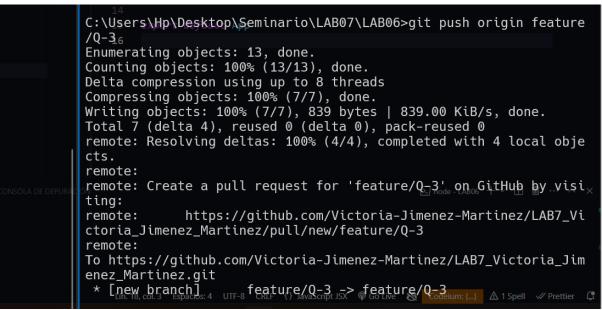
PREGUNTA 3

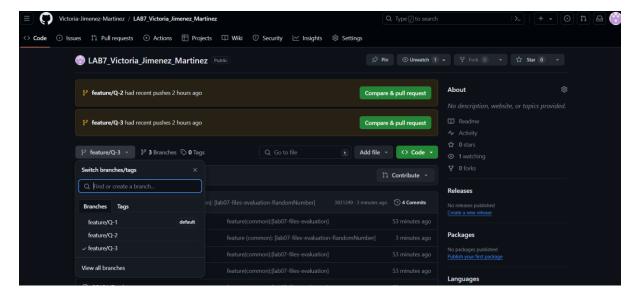
3.- Cree una nueva rama "feature/Q-3" y cambie a esa rama, ahora modifique el Botón para que cada vez que se haga click este muestre una alerta con un valor aleatorio entre 1 y 100. Se deberá hacer uso de **alert** () para tal efecto, si no estas familiarizado con su uso, te recomiendo investigar un poco. Suba el código.











PREGUNTA 4

4.- Cree una nueva rama "feature/Q-4" y cambie a esa rama, con todo lo aprendido, cree un nuevo componente, llame a este componente RandomComponent.jsx y deje volar su imaginación, bien puede devolver un simple párrafo, alguna imagen, un botón, o puede crear una opción de resetear a 0, o decrementar el valor, etc. Suba el código resultante y no olvide llamar al componente en App.jsx, para su respectiva visualización.

const handleDecrement : () => void = () => {
 const randomNumber : number = Math.floor(Math.random() **

<button onClick={handleIncrement}>Incrementar</buttor
<button onClick={handleDecrement}>Decrementar</buttor)</pre>

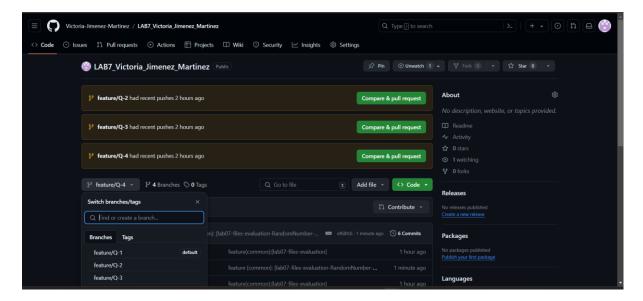
setCount(count - randomNumber);

<Button text = {buttonText} />

15 export default App
16

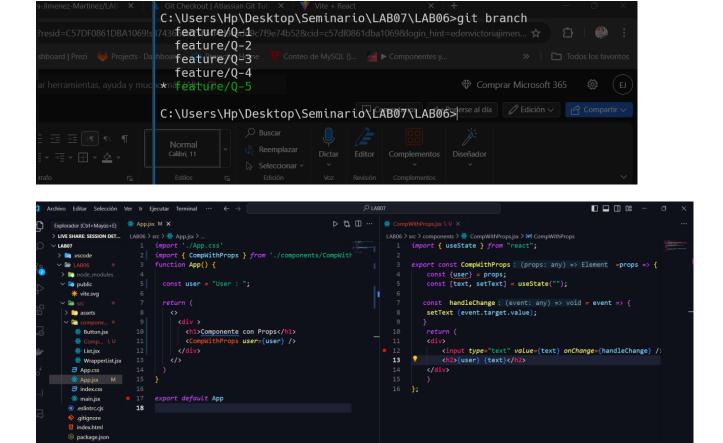


```
C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06>git addn.
   warning: LF will be treplaced(by CRLF in src/App.jsx.
   The file will4have its original line endings in your working dire
                     const buttonText =
   ctory
and mC:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06>git commit -m "feature
   (common): [lab07-files-evaluation-RandomNumber-DecrementIncrement
   [feature/Q-4_ef68fc6] (feature (common)) to [tlab07-files-evaluation-R
   andomNumber-DecrementIncrement]
and m(2 files changed, 23 insertions(+), 18 deletions(-)
    rewrite src/components/Button.jsx (63%)
   C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06>git push origin feature
   /Q - 4
   Enumerating objects: 16, done.
   Counting objects: 100% (16/16), done.
   Delta compression using up to 8 threads
   Compressing objects: 100% (11/11), done.
   Writing objects: 100% (11/11), 1.23 KiB | 419.00 KiB/s, done. Total 11 (delta 7), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
   remote: Resolving deltas: 100% (7/7), completed with 4 local obje
   cts.
   remote:
   remote: Create a pull request for 'feature/Q-4' on GitHub by visix
   ting:
                https://github.com/Victoria-Jimenez-Martinez/LAB7_Vi
   remote:
   ctoria_Jimenez_Martinez/pull/new/feature/Q-4
   To https://github.com/Victoria-Jimenez-Martinez/LAB7_Victoria_Jim
   enez_Martinez.git
```



PREGUNTA 5

5.- Cree una nueva rama "feature/Q-5" y cambie a esa rama, juguemos un poco con las props, cree un componente llamado "CompWithProps.jsx" ese componente hará lo siguiente: tendrá 2 partes, una que es donde el texto es escrito, y otra donde vaya actualizando lo que se vaya escribiendo.





Especificando un poco mas donde va el texto es un input, mientras que la parte de abajo puede ser un p, h1, h2, ... etc. El punto es que apliques todo lo aprendido, además de revisar la documentación de como funciona un input, y como extraer su valor para mostrarlo o manipularlo. No olvides subir el código. Hasta el momento se crearon un total de 4 ramas sin contar la principal, deberás entregar un enlace de tu proyecto. Espero y te haya parecido interesante todo lo visto aquí, recuerda bien el como realizaste los componentes, y demás. Espero hayas realizado todo lo pedido, nos vemos en el siguiente lab.

```
2 files changed, n22 insertions(t) - {4edeletions(t)andleChange}
     create mode 100644 sec/components/CompWithProps.jsx
 C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06>git push origin feature
  /Q-5
Enumerating objects: 10, done.

Counting objects: 100% (10/10), done.

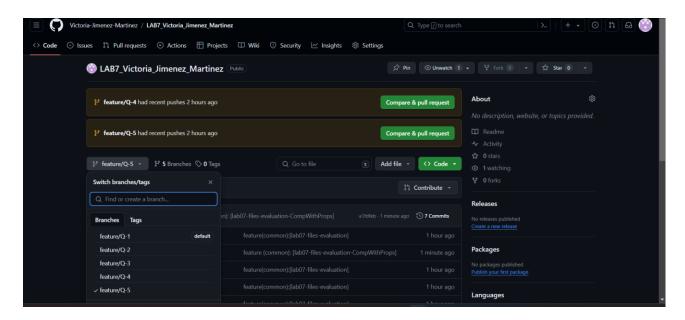
Delta compression using up to 8 threads

Compressing objects: 100% (6/6), done.

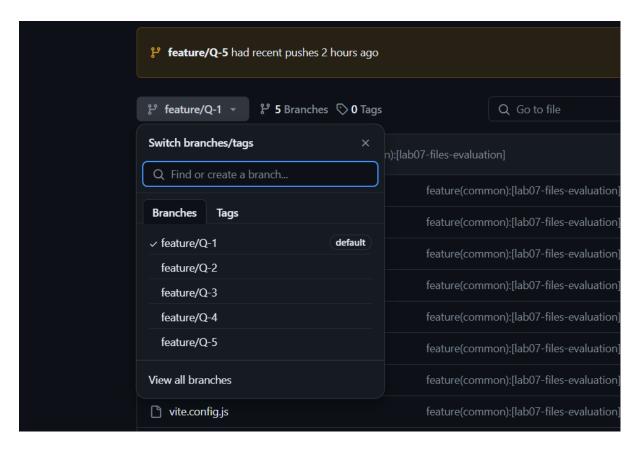
Writing objects: 100% (6/6), 940 bytes | 470.00 KiB/s, done.

Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0

Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
 remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local obje
 cts.
 remote:
 remote: Create a pull request for 'feature/Q-5' on GitHub by visi
 ting:
                                                       https://github.com/Victoria-Jimenez-Martinez/LAB7_Vi
 remote:
 ctoria_Jimenez_Martinez/pull/new/feature/Q-5
 remote:
 To https://github.com/Victoria-Jimenez-Martinez/LAB7_Victoria_Jim
 enez_Martinez.git
     * [new_branch] * [new_branch] \( \text{$\frac{1}{2}} \) \( \text{$\text{UTF}} \) \( \text{$\frac{1}{2}} \) \( \text{$\text{$\text{$\text{VaScript}}} \) \( \text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\
 C:\Users\Hp\Desktop\Seminario\LAB07\LAB06>
```



RAMAS CREADAS EN GITHUB:



ENLACE EL REPOSITORIO:

https://github.com/Victoria-Jimenez-Martinez/LAB7_Victoria_Jimenez_Martinez.git