

Desafío 1 DPS Documentación

Introducción

Este proyecto es una aplicación web desarrollada con **Next.js** y **React**, que permite a los usuarios reservar clases en un gimnasio. Se utilizan **React-Bootstrap** para el diseño y **useState** para manejar el estado de las reservas en tiempo real.

Tecnologías Utilizadas

- **Next.js**: Framework de React para la creación de aplicaciones web.
- **React**: Biblioteca de JavaScript para la creación de interfaces de usuario.
- **React-Bootstrap**: Framework de estilos basado en Bootstrap para mejorar la apariencia.
- **TypeScript**: Lenguaje que agrega tipado estático a JavaScript.

Instalación y Configuración

1. Clonar el repositorio desde GitHub:
2. `git clone <URL_DEL_REPOSITORIO>`

`cd gym-reservas`

3. Instalar las dependencias necesarias:

`npm install`

4. Asegurar que **Bootstrap** está importado en `_app.tsx` o `index.tsx`:

`import "bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css";`

5. Iniciar el servidor de desarrollo:

`npm run dev`

Estructura del Proyecto

`/src`

`|-- /components`

`| |-- ListaClases.tsx`

`| |-- ReservaClase.tsx`

`| |-- ResumenReserva.tsx`

```
|-- /pages
|   |-- page.tsx (Home)
|-- /styles
|-- /public
|-- next.config.js
|-- package.json
```

Componentes

ListaClases.tsx

Este componente muestra una lista de clases disponibles. Cada clase tiene un botón para reservarse.

```
import React from "react";
import { ListGroup, Button } from "react-bootstrap";
import { Clase } from "../types";

interface Props {
  clases: Clase[];
  reservarClase: (id: number) => void;
}

const ListaClases: React.FC<Props> = ({ clases, reservarClase }) => {
  return (
    <ListGroup>
      {clases.map((clase) => (
        <ListGroup.Item key={clase.id}>
          {clase.nombre} - Cupos: {clase.cupos}
          <Button
```

```

        variant="primary"

        disabled={clase.cupos === 0}

        onClick={() => reservarClase(clase.id)}
      >

        Reservar
      </Button>
    </ListGroup.Item>
  )))
</ListGroup>

);
};

export default ListaClases;

```

ReservaClase.tsx

Este componente maneja la lógica de reserva de una clase específica.

```

import React from "react";
import { Button } from "react-bootstrap";
import { Clase } from "../types";

interface Props {
  clase: Clase;
  reservarClase: (id: number) => void;
}

const ReservaClase: React.FC<Props> = ({ clase, reservarClase }) => {
  return (
    <Button

```

```

    variant="primary"

    disabled={clase.cupos === 0}

    onClick={() => reservarClase(clase.id)}
  >

    Reservar

</Button>

);

};

export default ReservaClase;

```

ResumenReserva.tsx

Muestra un resumen de las reservas realizadas por el usuario.

```

import React from "react";

import { ListGroup } from "react-bootstrap";

import { Clase } from "../types";

interface Props {
  reservas: Clase[];
}

const ResumenReserva: React.FC<Props> = ({ reservas }) => {
  return (
    <ListGroup>
      {reservas.map((reserva) => (
        <ListGroup.Item key={reserva.id}>
          {reserva.nombre} - Cupos Restantes: {reserva.cupos}
        </ListGroup.Item>

```

```

    )}}
  </ListGroup>

);

};

export default ResumenReserva;

```

Manejo de Estado

Se usa **useState** para manejar las clases disponibles y las reservas:

```

const [clases, setClases] = useState<Clase[]>([
  { id: 1, nombre: "Yoga", cupos: 10 },
  { id: 2, nombre: "Spinning", cupos: 8 },
]);

const reservarClase = (id: number) => {
  setClases((prevClases) =>
    prevClases.map((clase) =>
      clase.id === id && clase.cupos > 0 ? { ...clase, cupos: clase.cupos - 1 } : clase
    )
  );
};

```

Validaciones y Mensajes

- Se deshabilita el botón si no hay cupos disponibles.
- Se actualiza en tiempo real la cantidad de cupos restantes.

Publicación en GitHub

Para subir los cambios al repositorio de GitHub:

```

git add .

git commit -m "Versión final con validaciones"

```

git push origin main

Conclusión

Este proyecto proporciona una aplicación funcional para la reserva de clases de gimnasio. Se pueden agregar mejoras como autenticación de usuarios, almacenamiento en base de datos y notificación por correo electrónico.

Autor: Odir Ezequiel Díaz Peñate

Fecha: 26/02/2025