

Proyecto final

Computación Tolerante a fallos

Erick Paul Bórquez Meza



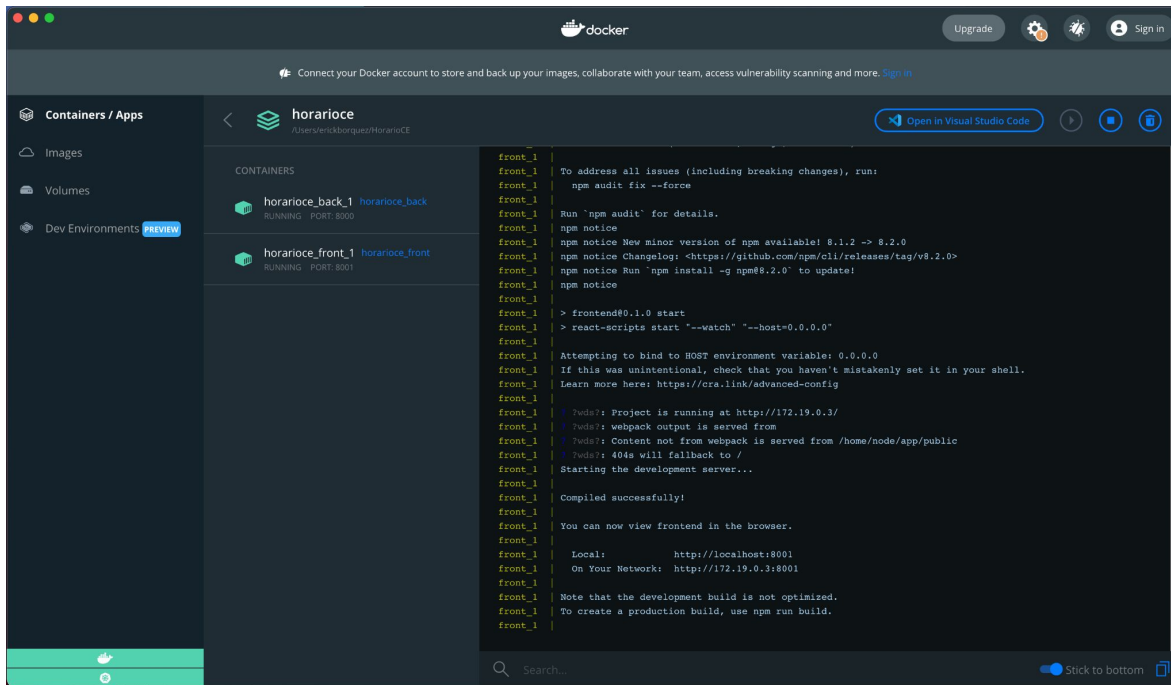


Descripción

Horario CE es una aplicación que facilita la generación de horarios para los alumnos universitarios de la UDG en sus diferentes centros. Esta aplicación consulta la oferta académica en el momento de consulta y te ayuda a seleccionar a las materias y profesores de tu preferencia.

Este proyecto está implementado con React para el frontend y Express junto con MongoDB para el backend. Además se implementó el uso de **Docker** y se hizo el **deployment en Heroku** haciendo uso de su servicio de contenedores. Link de la app: <https://horarioce.com/>

Vista desde docker-desktop





Backend

The screenshot shows the Docker Desktop application window. At the top, there's a dark header with the Docker logo, an 'Upgrade' button, and icons for settings, notifications, and a 'Sign in' button. Below the header, a message prompts the user to connect their Docker account. The main area displays the 'LOGS' for a container named 'horario...'. The container is in a 'RUNNING' state. The logs show the command 'backend@1.0.0 start' and 'nodemon index.js' being executed. The output includes messages from nodemon 2.0.6, indicating it's watching for changes and starting 'node index.js'. A final message states 'DB connected!'. The interface includes a sidebar with icons for containers, volumes, and networks, and a bottom bar with a search field and a 'Stick to bottom' toggle.

```
> backend@1.0.0 start
> nodemon index.js

[nodemon] 2.0.6
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching path(s): *.*
[nodemon] watching extensions: js,mjs,json
[nodemon] starting `node index.js`
DB connected!
```



Frontend

The screenshot shows the Docker Desktop application window. At the top, there's a navigation bar with the Docker logo, an 'Upgrade' button, and icons for settings, a warning, and a user profile with a 'Sign in' button. Below this is a banner encouraging users to connect their Docker account. The main area displays a list of containers on the left, with 'horarioce_front_1' selected and its details shown on the right. The container is in a 'RUNNING' state. The terminal output within the container shows the following messages:

```
If this was unintentional, check that you haven't mistakenly set it in your shell.
Learn more here: https://cra.link/advanced-config

[wds]: Project is running at http://172.19.0.3/
[wds]: webpack output is served from
[wds]: Content not from webpack is served from /home/node/app/public
[wds]: 404s will fallback to /
Starting the development server...

Compiled successfully!

You can now view frontend in the browser.

Local:           http://localhost:8001
On Your Network: http://172.19.0.3:8001

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, use npm run build.

npm notice
npm notice New minor version of npm available! 8.1.2 -> 8.2.0
npm notice Changelog: <https://github.com/npm/cli/releases/tag/v8.2.0>
npm notice Run `npm install -g npm@8.2.0` to update!
npm notice
```

At the bottom of the Docker Desktop window, there is a search bar and a 'Stick to bottom' toggle switch.

Vistas de la aplicación.



Crea tu horario *personalizado*

Elige tus materias favoritas con los mejores profesores en
el horario que prefieras

¡Aprende más!

Crear horario



- Landing Page

¿Cómo funciona?

Horario CE consulta la oferta académica de la universidad, selecciona tus materias junto con las preferencias para tu horario como las horas en las que quieres asistir y tus profesores favoritos, luego de esto se te presentaran las mejores opciones basadas en tus preferencias.

1

Centro Académico

Elige un centro académico de la siguiente lista

CUCEI

Continuar

2

Materias

Elige las materias que desees cursar

Elige una materia

- Descripción del proyecto
- Selección de centro académico

2

Materias

Elige las materias que deseas cursar

Elige una materia

Materias elegidas

I7036 COMPUTACIÓN TOLERAN...

I7030 SEMINARIO DE SOLUCIO...

I7032 SEMINARIO DE SOLUCIO...

Regresar

Continuar

3

Profesores

Elige los profesores por cada materia

I7036

I7030

I7032

☒ BECERRA VELAZQUEZ, VIOLETA DEL ROCIO

☒ GUTIERREZ SALMERON, MARTHA DEL CARMEN

☒ QUINTANILLA MORENO, FRANCISCO JAVIER

☒ RIVERA AGUILAR, JANETH GABRIELA

☒ VALDES LOPEZ, JULIO ESTEBAN

Regresar

Continuar

- Selección de materias
- Selección de profesores

Horarios

Elige tu opción favorita

<	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO						
7:00	103844 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS	103844 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS									
8:00	103844 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS	103844 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS									
9:00											
10:00											
11:00	119905 COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS	119905 COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS									
12:00	119905 COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS	119905 COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS									
13:00											
14:00											
15:00											
16:00											
17:00	78141 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION	78141 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION									
18:00	78141 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION	78141 SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION									
19:00											
20:00											
21:00											

Regresar

- Generación de horarios



La aplicación está en internet con un dominio custom, se puede visitar en este momento en la siguiente liga:

<https://horarioce.com>

Debido al funcionamiento de **Heroku** se necesitará esperar unos minutos para que la Api esté en funcionamiento, de la misma manera se puede acceder a la api con la siguiente liga:

<https://horacio-ce.herokuapp.com/api>



Ejemplo de requests

Un ejemplo de request válida sería:

<https://horacio-ce.herokuapp.com/api/siiu/CUCEI/I7036>

```
{
  "data": [
    {
      "name": "COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS",
      "nrc": "119905",
      "seccion": "D01",
      "clave": "I7036",
      "dates": [
        {
          "day": "LUNES",
          "start": "1100",
          "end": "1255"
        },
        {
          "day": "MIERCOLES",
          "start": "1100",
          "end": "1255"
        }
      ],
      "professor": "CAMPOS SERRANO, EDUARDO ALBERTO"
    }
  ],
}
```

```
{
  "name": "COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS",
  "nrc": "119906",
  "seccion": "D02",
  "clave": "I7036",
  "dates": [
    {
      "day": "MARTES",
      "start": "1500",
      "end": "1655"
    },
    {
      "day": "JUEVES",
      "start": "1500",
      "end": "1655"
    }
  ],
  "professor": "CAMPOS SERRANO, EDUARDO ALBERTO"
},
{
  "name": "COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS",
  "nrc": "140931",
  "seccion": "D05",
  "clave": "I7036",
  "dates": [
    {
      "day": "MARTES",
      "start": "1900",
      "end": "2055"
    },
    {
      "day": "JUEVES",
      "start": "1900",
      "end": "2055"
    }
  ]
}
```



Gracias por su atención