



Tarea 4

PWAs

Julio Andrade
Gerardo Crot
M^a Josefa Espinoza



Tabla de contenidos

01

Demo

02

**Instalación y modo
offline**

03

Push notifications


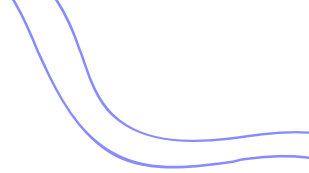
04

**Problemas y
conclusiones**



01

Demo



02

Instalación y modo offline

Service Worker

Nos basamos en un tutorial de internet

Definimos dos eventos: Instalación y fetch

Básicamente guardamos el caché y definimos cuándo usarlo en el fetch

```
sw.js

let cacheName = 'hello-pwa'; // Name of offline cache
// List of files to be cached
let filesToCache = [
  '/', // caches index even if the user don't type index.html
  '/index.html',
  '/css/style.css',
  '/js/main.js',
  '/js/routes.js',
  '/images',
  'favicon.ico'
];

/* Start the service worker and cache all of the app's content */
self.addEventListener('install', (event) => {
  event.waitUntil(
    caches.open(cacheName)
      .then((cache) => {
        return cache.addAll(filesToCache);
      })
  );
});

/* Serve cached content when offline */

self.addEventListener('fetch', (event) => {
  event.respondWith(async function() {
    try {
      return await fetch(event.request);
    } catch (err) {
      return caches.match(event.request);
    }
  })();
});
```

Manifest

Usamos Lighthouse para debuggear esta parte

Nos solicitó muchos íconos

Indicamos cómo inicia y funciona la aplicación

```
manifest.json

{
  "name": "Twitter App",
  "short_name": "Twitter",
  "icons": [
    {
      "src": "images/128.png",
      "sizes": "128x128",
      "type": "image/png"
    },
    {
      "src": "images/144.png",
      "sizes": "144x144",
      "type": "image/png"
    },
    {
      "src": "images/152.png",
      "sizes": "152x152",
      "type": "image/png"
    },
    {
      "src": "images/192.png",
      "sizes": "192x192",
      "type": "image/png"
    },
    {
      "src": "images/256.png",
      "sizes": "256x128",
      "type": "image/png"
    },
    {
      "src": "images/512.png",
      "sizes": "512x512",
      "type": "image/png"
    }
  ],
  "lang": "en-US",
  "start_url": "/index.html",
  "display": "standalone",
  "background_color": "white",
  "theme_color": "white"
}
```

Orden en el repositorio

El service worker lo tuvimos que definir en la root porque necesitaba tener acceso a todas las carpetas

Pese a esto, el script principal que usamos fue js/main.js, diferenciando lo que se usa para instalar vs lo que se usa para la aplicación

```
js/main.js

window.onload = () => {
  'use-strict';

  if ('serviceWorker' in navigator) {
    navigator.serviceWorker
      .register('./sw.js');
  };
};
```

- css
 - style.css
- images
 - 128.png
 - 144.png
 - 152.png
 - 192.png
 - 256.png
 - 512.png
 - person-icon.jpeg
- js
 - firebase.js
 - main.js
 - routes.js
- .gitignore
- favicon.ico
- firebase-messagi...
- index.html
- manifest.json
- README.md
- sw.js



03

Push Notifications

Configuración con firebase

Usamos una configuración básica con firebase para manejar los mensajes recibidos

Lo principal era recibir el token para el recibo de notificaciones

```
js/main.js

const firebaseConfig = {
  apiKey: "XXXXXXXX",
  authDomain: "XXXXXXXX",
  projectId: "XXXXXXXX",
  storageBucket: "XXXXXXXX",
  messagingSenderId: "XXXXXXXX",
  appId: "XXXXXXXX",
  measurementId: "XXXXXXXX"
};

firebase.initializeApp(firebaseConfig);

const messaging = firebase.messaging();

messaging
  .requestPermission()
  .then(() => {
    return messaging.getToken();
  })
  .then(token => {
    Token = token;
  })
  .catch(err => {
    console.log("Unable to get permission to notify", err);
  });

messaging.onMessage(payload => {
  console.log(payload.notification)
  const { title, ...options } = payload.notification;
});
```

Configuración con firebase

Lo importante era recibir notificaciones cuando estemos con la aplicación en stand-by

Definimos un archivo de firebase que al mandar los tweets manejará las notificaciones

```
firebase-messaging-sw.js

importScripts("https://www.gstatic.com/firebasejs/7.2.1/firebase-app.js");
importScripts("https://www.gstatic.com/firebasejs/7.2.1/firebase-messaging.js");
importScripts("https://www.gstatic.com/firebasejs/7.2.1/firebase-analytics.js");

firebase.initializeApp({
  messagingSenderId: "278580471312"
});

const messaging = firebase.messaging();

messaging.setBackgroundMessageHandler(payload => {
  const notification = JSON.parse(payload.data.notification);
  const notificationTitle = notification.title;
  const notificationOptions = {
    body: notification.body
  };

  //Show the notification :)
  return self.registration.showNotification(
    notificationTitle,
    notificationOptions
  );
});
```

Uso de una API

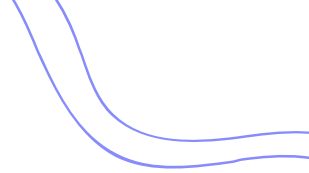

Generamos una API para el envío de notificaciones

De esta manera podíamos enviar distintas notificaciones desde distintas aplicaciones

```
api/src/index.js


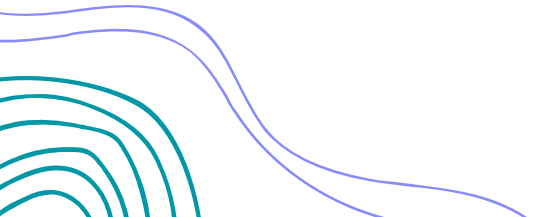
router.post('/tweets/post', (req, res) => {
  const {user, tweet, token} = req.body;
  tweets.push({user, tweet});
  if(!tokens.some(element => element.user == user)){
    tokens.push({user, token});
  }

  tokens.map(element => {
    if(element.user != user){
      axios({
        method: 'post',
        url: 'https://fcm.googleapis.com/fcm/send',
        headers: {
          'Content-Type': 'application/json',
          'Authorization': 'key=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX'
        },
        data: JSON.stringify({
          "to": element.token,
          "notification": {
            "title": "Nuevo tuit!",
            "body": user + " ha tuiteado: " + tweet,
            "click_action": "http://127.0.0.1:8000/index.html"
          }
        })
      }).then()
        .catch(err => {console.log(err)});
    }
  })
})
```



04

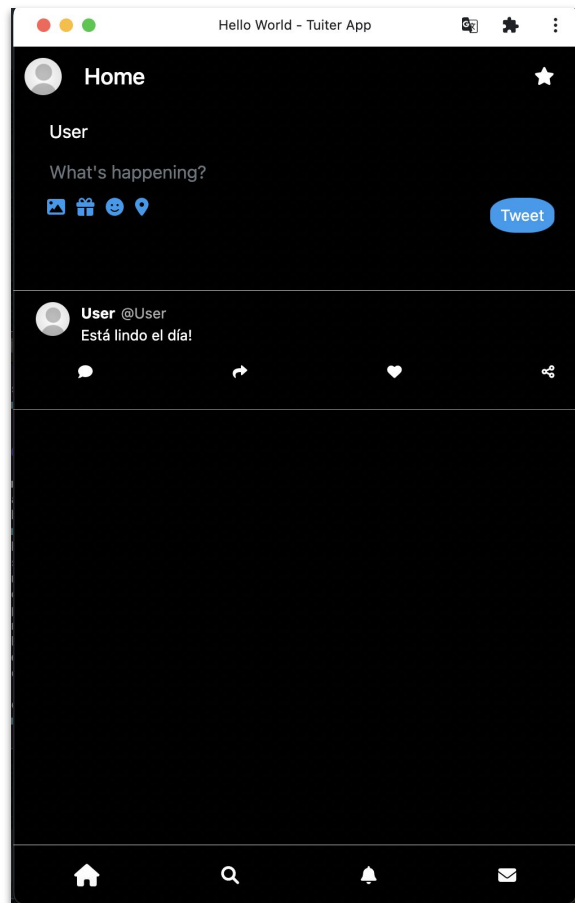
Problemas y conclusiones



Notificaciones en background

No supimos cómo pasar las notificaciones del background a nuestra aplicación

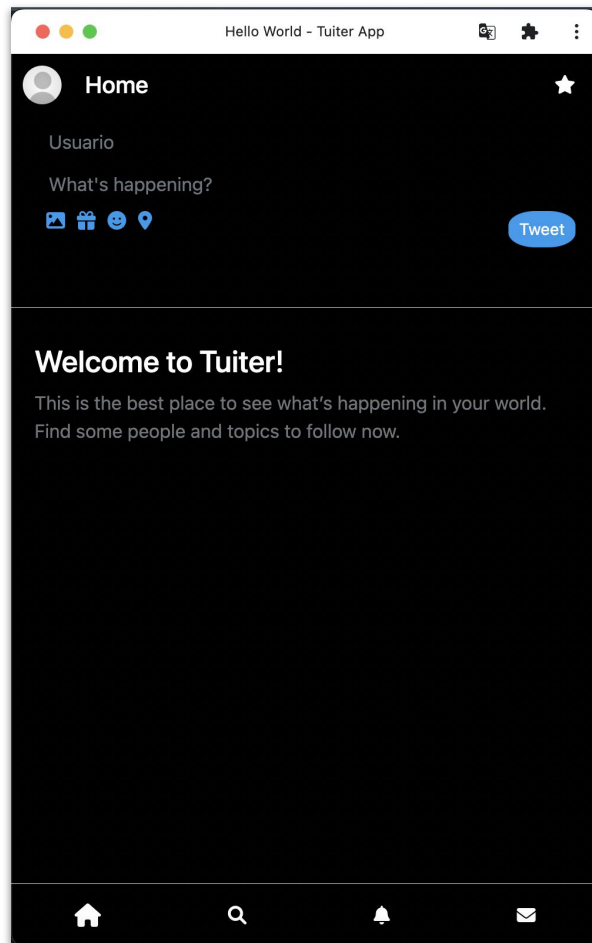
Nos centramos en que cuando se hiciera el fetch a nuestra api obtuvieramos los resultados, pero no implementamos un socket



Conclusiones

Complicado de implementar por muchos requerimientos, y de usar por el soporte en navegadores

Su mayor virtud es la de usarse en modo offline y manejar el caché muy fácilmente





Dudas o comentarios



Tarea 4

PWAs

Julio Andrade
Gerardo Crot
M^a Josefa Espinoza

