



SOLARCYL

12/2023

Álvaro Rodríguez

# SolarCyL

## Memoria

### Contenido

1 -	Fundamentación .....	2
1.1 -	Descripción .....	2
1.2 -	Justificación .....	2
2 -	Destinatarios .....	2
2.1 -	Público objetivo .....	2
3 -	Objetivos .....	2
3.1 -	Objetivo general .....	2
3.2 -	Objetivos específicos .....	2
4 -	Metodología .....	2
4.1 -	Herramientas y tecnologías usadas .....	2
4.2 -	Aspectos tecnológicos relevantes .....	3
a)	Ventajas de TypeScript sobre JavaScript .....	3
5 -	Temporalización .....	4
5.1 -	Cronograma de actividades .....	4
6 -	Recursos .....	4
6.1 -	Humanos .....	4
6.2 -	Espaciales .....	4
6.3 -	Materiales .....	4
7 -	Conclusiones .....	4
7.1 -	Líneas de trabajo futuras .....	4
8 -	Bibliografía .....	4

## 1 - Fundamentación

### 1.1 - Descripción

Solarcyl es una aplicación web, desarrollada con el fin de centralizar y proporcionar toda la información relevante acerca del uso de la energía solar en Castilla y León.

Solarcyl te permitirá:

- Consultar las zonas de exclusión fotovoltaica de Castilla y León.
- Consultar los tejados habilitados para la instalación de placas fotovoltaica de Valladolid.
- Consultar el gasto promedio de energía no renovable en Castilla y León.
- Determinar cuantas placas fotovoltaicas serían necesarias para suplir tu gasto energético.
- Últimas noticias acerca de energía renovable, en especial, la solar.

### 1.2 - Justificación

Según datos del banco mundial y de la “International Finance Corporation”, podemos concluir que nuestro país cuenta con el mayor potencial fotovoltaico de Europa, siendo también uno de los mayores países potenciales para su instalación debido a que los mejores se encuentran en vías de desarrollo.

Gracias a esto se puede decir que a día de hoy somos pioneros en el uso de energías verdes, destacando la eólica, que a pesar de su eficacia se necesita ubicarlos en parajes naturales. Dañando el entorno por su voluminoso tamaño y ruido constante.

Ante este problema se plantea el uso de placas fotovoltaicas en la ciudad, en las propiedades privadas, pero muchas comunidades de vecinos, sumando grandes cantidades de metros cuadrados, llegan a desconocer el potencial de sus tejados, y viéndolo como un gasto en vez de una inversión.

Es por ello por lo que se ha decidido centralizar los datos a fin de que los dueños de estos tejados, puedan persuadirse de su uso y ayudando a su investigación.

## 2 - Destinatarios

### 2.1 - Público objetivo

El público que se pretende alcanzar llega desde personas con capacidad de decisión de instalación de paneles fotovoltaicos hasta niños, ya que el fundamento de esta aplicación es la educación en el uso de energías renovables.

## 3 - Objetivos

### 3.1 - Objetivo general

### 3.2 - Objetivos específicos

## 4 - Metodología

### 4.1 - Herramientas y tecnologías usadas

#### React JS

Solarcyl es una aplicación web desarrollado junto a varias tecnologías, presidida por [React JS](#), una biblioteca de JavaScript creada para desarrollar interfaces de usuarios.

Ha sido elegida esta biblioteca debido a su gran variedad de ventajas frente a sus competidores principales, destacando en la velocidad del framework tanto en el desarrollo como en el rendimiento que tiene en producción. A su vez, utilizar React permitirá que esta aplicación pueda continuar su desarrollo dando pie a poder crear un gran proyecto, ya que permite reutilizar su código en diferentes plataformas, como móvil o escritorio, gracias a sus bibliotecas hermanas, [React Native](#) y [Electron](#).

### **Bibliotecas utilizadas**

El lenguaje utilizado es TypeScript, un lenguaje basado en JavaScript que añade tipos estáticos, lo que nos permitirá mejorar la claridad y comprensión del código, [ofreciendo una clara ventaja sobre el desarrollo con JavaScript](#), también disponible para aplicaciones React.

Bibliotecas utilizadas para el desarrollo visual de la aplicación:

- Bootstrap, proporciona una librería de CSS que recoge diseños para muchos tipos de elementos HTML.
- ChartJS, proporciona una librería para poder realizar diferentes tipos de gráficos.
- Leaflet, librería utilizada para poder presentar mapas con ediciones en los mismos.

### **GitHub Pages**

Para poder desplegar la aplicación dándole un entorno de producción se ha utilizado [GitHub Pages](#). Este proporciona un servicio de alojamiento estático. El sitio web compila a través de un fichero que especifica unos pipelines que se ejecutarán en github, creando los ficheros necesarios para poder tener el sitio web compilado.

### **Bing News API**

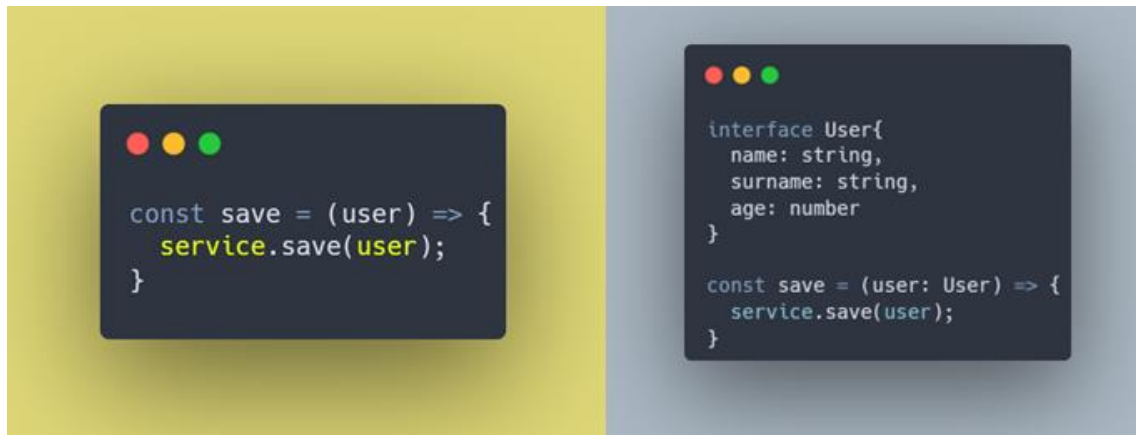
Azure, es el servicio Cloud de Microsoft, entre todos sus servicios cloud podemos encontrar *Bing News API*, una API que realiza búsqueda de noticias a partir de un tema dado y los devuelve en formato JSON.

## **4.2 - Aspectos tecnológicos relevantes**

### **a) Ventajas de TypeScript sobre JavaScript**

En la imagen de la derecha, en TypeScript, podemos ver una función que recoge un usuario por parámetro, pudiendo saber cómo se compone el objeto que recoge.

En la imagen de la izquierda, en JavaScript, podemos ver la misma función, pero al no ser necesario un tipado, tendremos una complejidad añadida al mantener y desarrollar este código, puesto que no hay tipos.



## 5 - Temporalización

### 5.1 - Cronograma de actividades

## 6 - Recursos

### 6.1 - Humanos

### 6.2 - Espaciales

### 6.3 - Materiales

## 7 - Conclusiones

### 7.1 - Líneas de trabajo futuras

## 8 - Bibliografía