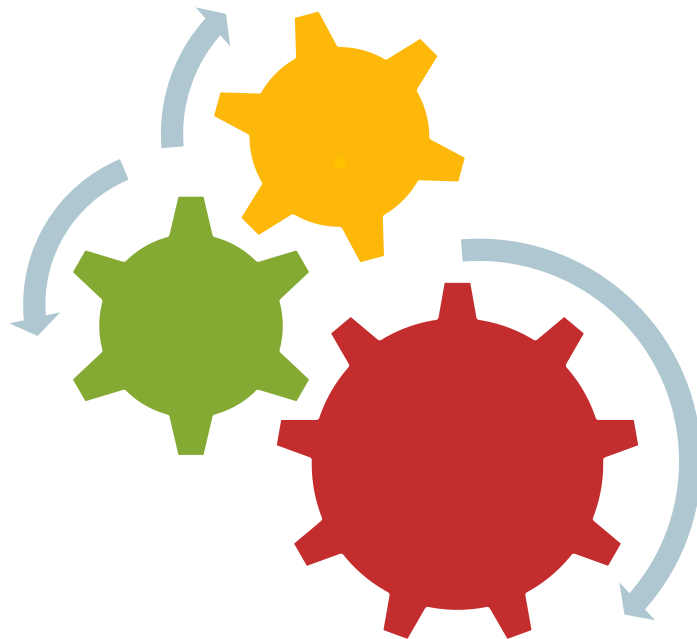


Cuadro de Mando Integral de una Sección Sindical

T.F.G. – Desarrollo Web



sindicato
grupo cooperativo laboral

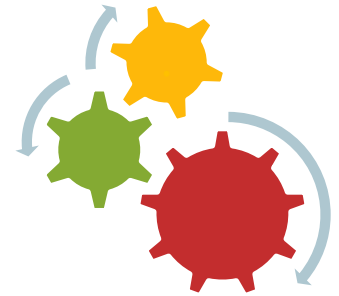
Xavier Villaronga Garcia

Nombre Consultor/a: Gregorio Robles Martínez

Nombre Prof.Resp. de la asignatura: Santi Caballé Llobet

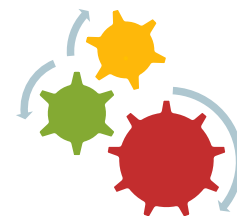
04/06/2020

Índice

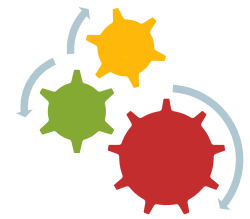


- Introducción y motivación del Trabajo.
- Objetivos del Trabajo.
- Tecnologías utilizadas.
- Diseño (Arquitectura del Proyecto).
- Diseño (Base de Datos).
- Desarrollo.
- Resultados y pruebas.
- Conclusiones.

Introducción y motivación.



- La finalidad de esta aplicación web es la de construir un **sistema de información** similar a un cuadro de mando integral para una sección sindical.
- Hasta el momento se disponía de un sistema de información absolutamente **desfasado**, tanto en las tecnologías utilizadas como en su capacidad de dar un servicio aceptable. Era inseguro y no permitía ni la escalabilidad ni la concurrencia desde distintos territorios.
- La **nueva base de datos** partirá de los cuadros informativos de los cuales se disponían hasta el momento, siendo estos una serie de cuadros Excel y una pequeña base de datos en Acces, más los que periódicamente nos entrega RRHH.
- Con este nuevo aplicativo **actualizamos dicho sistema de información**, dotándolo de grandes mejoras tanto en lo ya comentado de **seguridad, escalabilidad, concurrencia, etc...** como en el apartado visual de **diseño y de usabilidad**.



Tecnologías utilizadas

- *Open Source* (código abierto, libre y gratuito).
- *Responsive Design* (adaptabilidad a diferentes dispositivos).
- *AJAX* (asincronicidad con el servidor).
- *Single Page Application* (experiencia fluida del usuario evitando recargas).

FRONT-END

- HTML/CSS



- BOOTSTRAP 4



- JAVASCRIPT



(jQuery, Highcharts, SweetAlert, etc.)

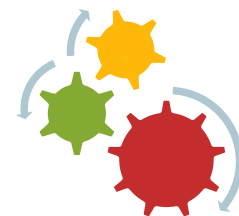
BACK-END

- PHP



- MYSQL



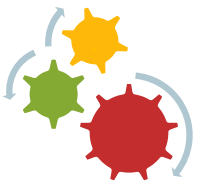


Objetivos del Trabajo

El objetivo principal es la migración desde unas herramientas desfasadas a una aplicación web con su correspondiente estructura interna de soporte.

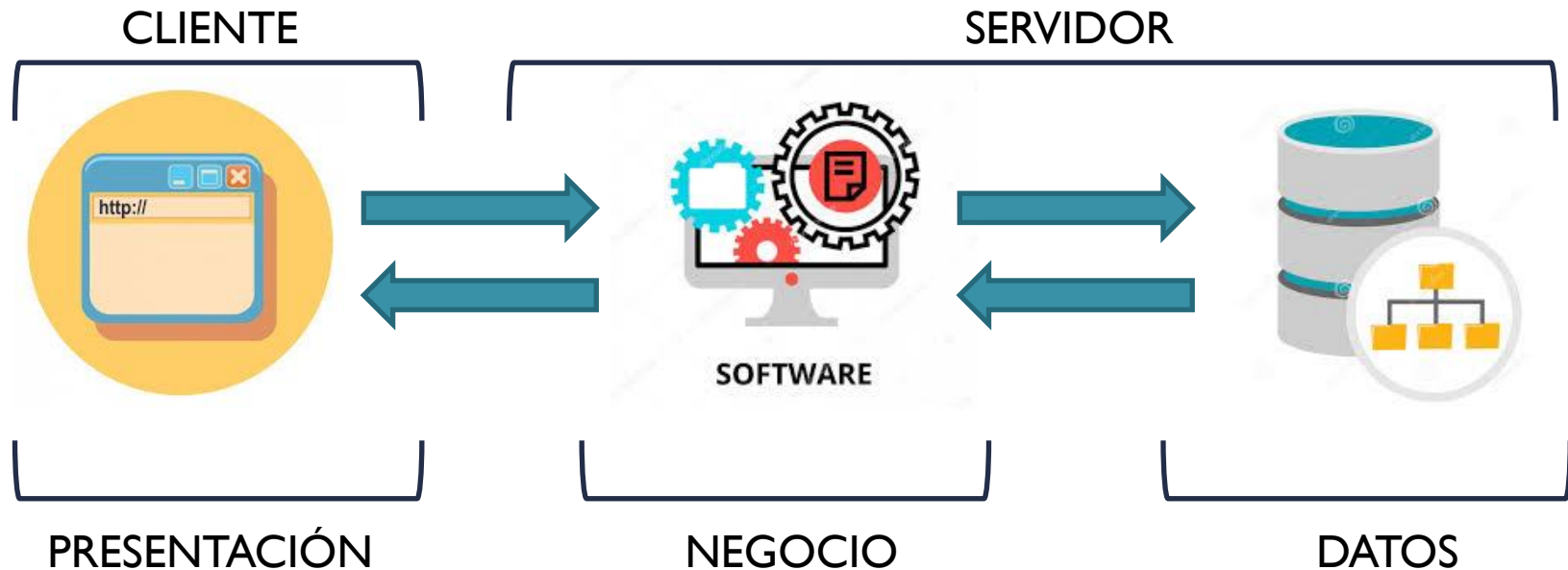
Los diferentes subobjetivos serian:

- Creación de la base de datos.
- Módulo de acceso/acreditación al aplicativo.
- Búsqueda de oficinas y empleados en los que consultar sus datos (tanto de las oficinas como de los empleados) y poder grabar información de las visitas realizadas a ese centro de trabajo o a ese empleado.
- Informes para las diversas secretarías (Territorios, Acción Sindical, Organización, etc.)
- Gestiones: Altas y bajas de afiliación, gestión de gastos, gestión de delegados/as, gestión de procesos electorales, etc.
- Despliegue de la aplicación y hosting,...etc.

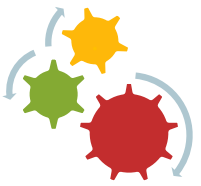


Diseño (Arquitectura del Proyecto)

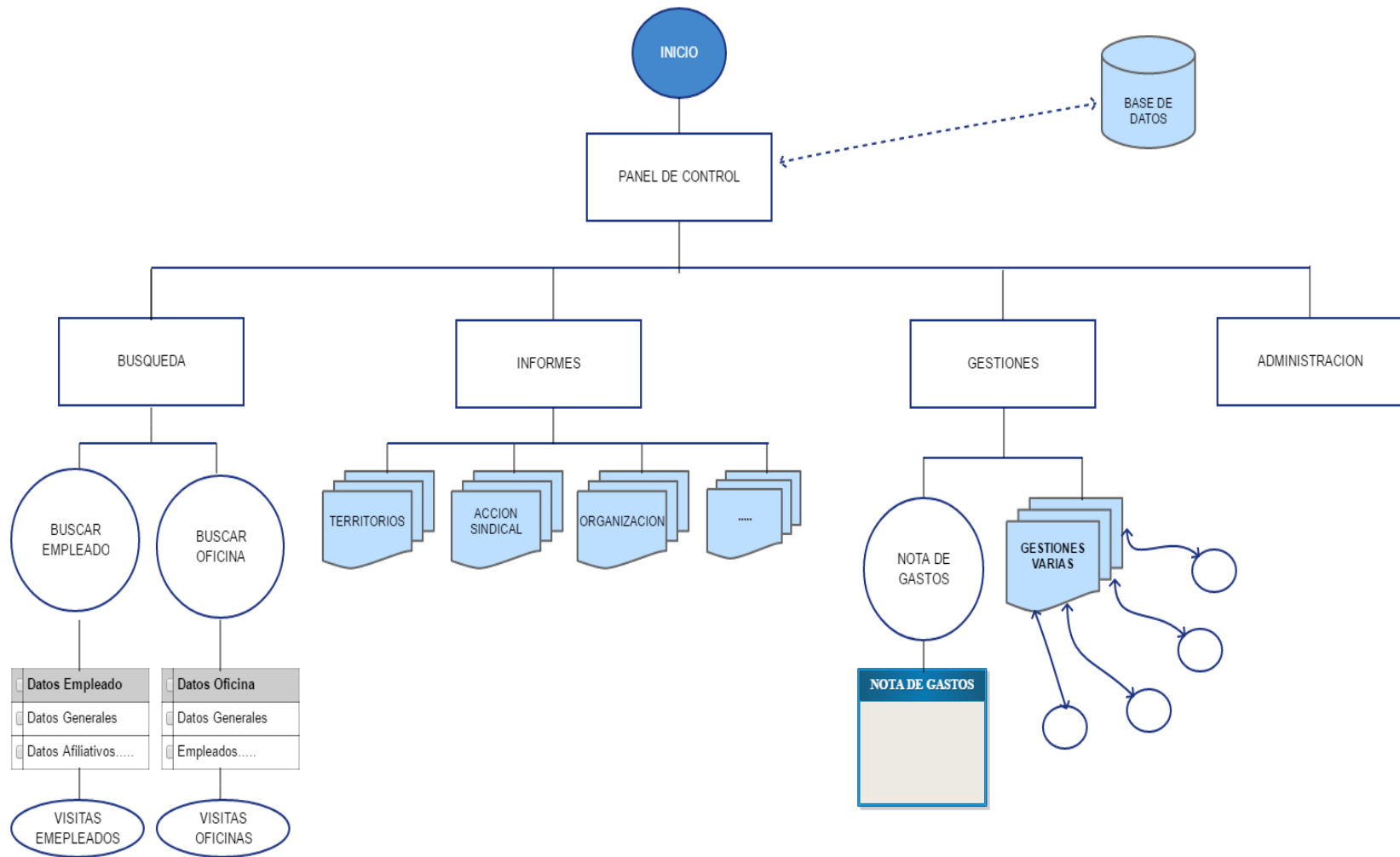
Arquitectura CLIENTE/SERVIDOR



Tres capas bien definidas



Diseño (Arquitectura del Proyecto)



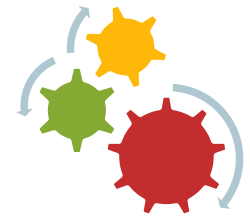
Diseño (Base de Datos)

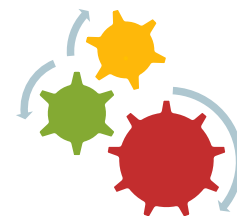
La base de datos tendrá la peculiaridad de estar totalmente desestructurada y desnormalizada hasta que no finalice por completo la migración.

Partimos de unos datos procedentes de diversas tablas de Excel, con campos desfasados o incluso replicados, con una estructura absolutamente caótica. No tiene sentido realizar, en este momento, un esquema entidad-relación completo y profundo, postergándose estas acciones a la etapa de tuning de la base de datos en un estadio posterior (y no abordable en este trabajo).



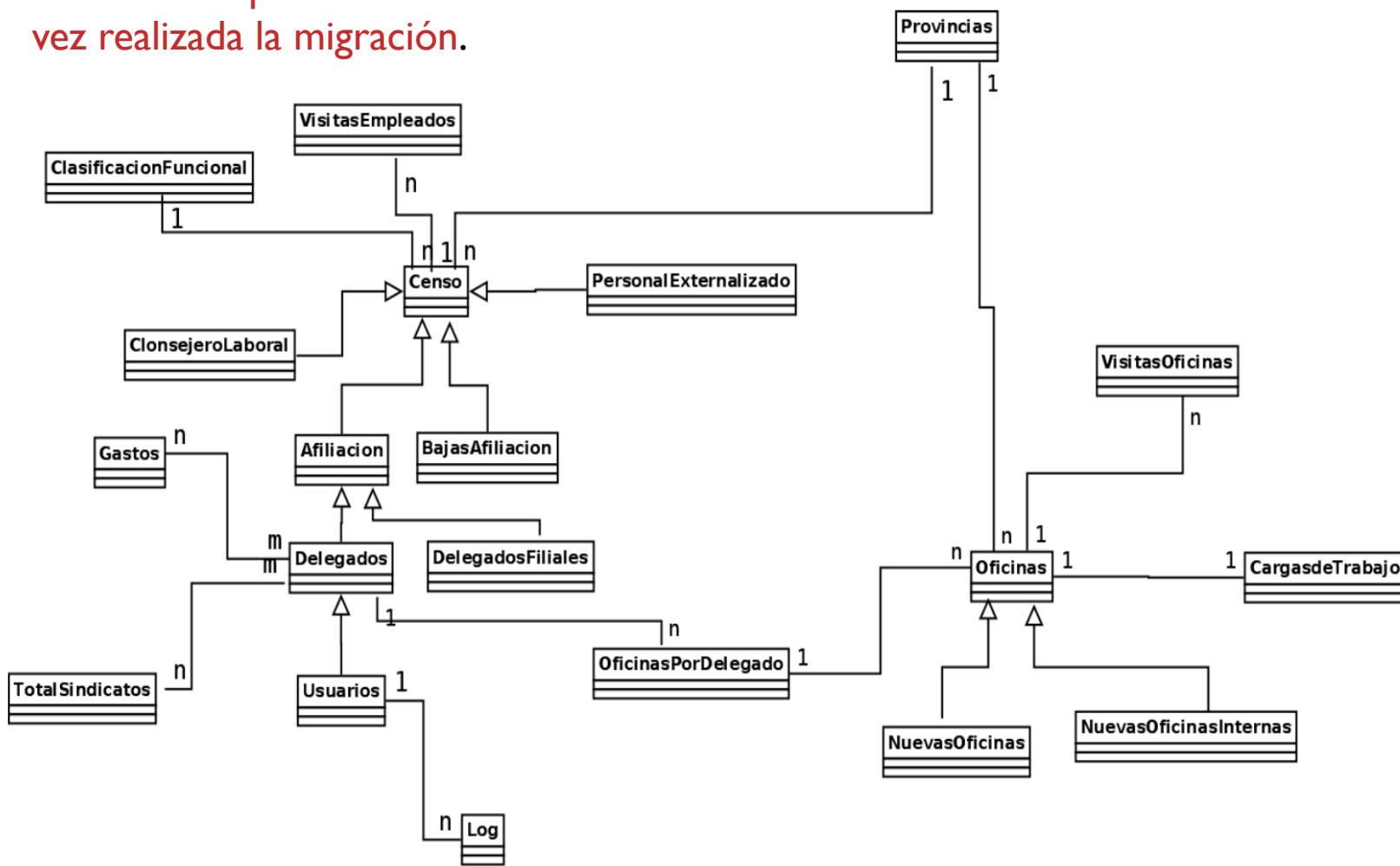
MySQL es un gestor de bases de datos relacionales, completo, seguro y robusto. Permite perfectamente el acceso remoto, la concurrencia múltiple, tiene una alta disponibilidad, etc.

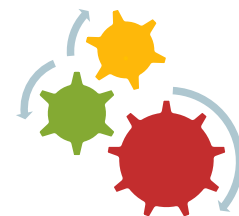




Diseño (Base de Datos)

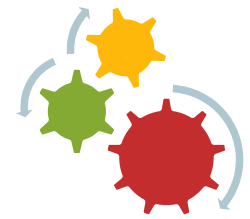
Boceto a implementar una vez realizada la migración.





Desarrollo del proyecto.

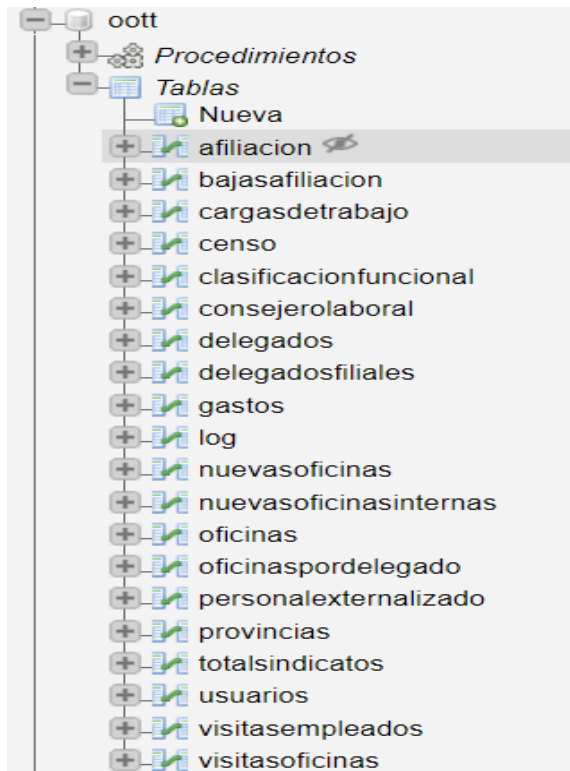
- El código está estructurado en carpetas por funcionalidad (vistas en HTML/CSS, controladores en JavaScript y acceso a datos en PHP).
- Se ha intentado seguir lo máximo posible respetando el modelo de 3 capas, pero en ciertas ocasiones, por falta de tiempo, se han generado vistas desde PHP (cosa que no sería una buena práctica ni seguiría los mejores estándares)
- Dentro de cada carpeta de funcionalidad se ordenan por los diferentes módulos (búsqueda, gestiones, acción sindical, etc)
- Como he indicado anteriormente las tablas de la BD están desestructuradas, desnormalizadas, etc.
- Se ha primado la usabilidad del aplicativo y la buena experiencia de usuario (UX).



Desarrollo del proyecto.

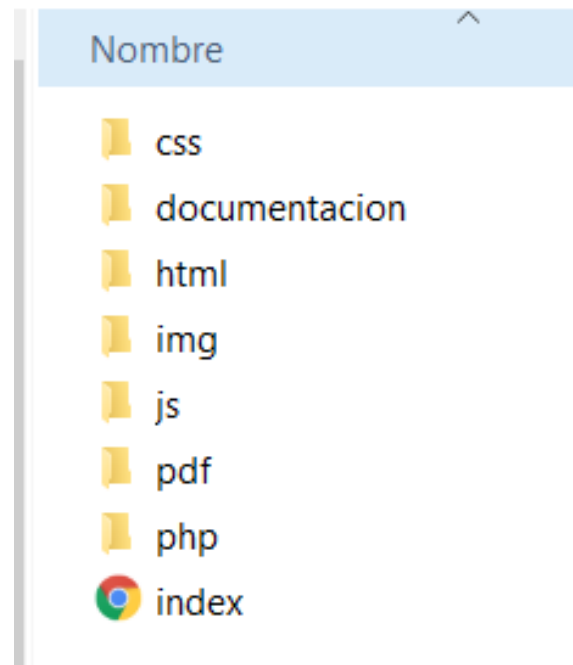
Adjunto enlace al código en github: <https://github.com/xvillaronga/TFG>

Tablas de la BD



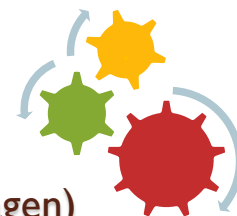
Ficheros de código

xampp > htdocs > TFG



Resultados y pruebas

(click sobre la imagen)



YouTube^{ES}

Buscar

OO TT sindicato
grupo cooperativo laboral

CUADRO DE MANDO INTEGRAL
Seccion Sindical OO.TT.
GRUPO COOPERATIVO LABORAL

Usuario

Introduce usuario

Contraseña

Introduce contraseña

Entrar

0:03 / 18:48

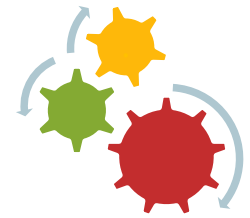
VILLARONGA GARCIA XAVIER VIDEO TFG

Oculto

0 visualizaciones • 5 jun. 2020

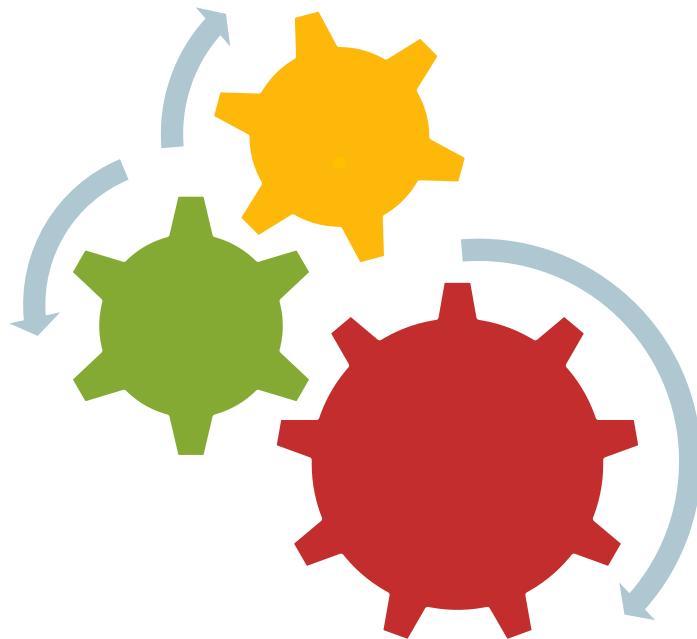
0 0 COMPARTIR GUARDAR

Conclusiones



- El **desarrollo web** sigue siendo la pieza angular del desarrollo de aplicaciones hoy en día. La agilidad y versatilidad que nos proporcionan las nuevas herramientas web han llegado para quedarse y se puede constatar por la gran variedad de ellas que van saliendo en los últimos años y la apuesta decidida que está haciendo por ellas la industria del software.
- Son muchas y cada vez más variadas las diferentes librerías que permiten la adaptabilidad y el diseño que se requiere. La parte **Front-End** está viviendo un momento dulce, siendo **JavaScript** el lenguaje más potente en estos momentos para conseguirlo. Desde librerías de presentación como **Bootstrap, SweetAlert, HighCharts, etc...** hasta librerías que facilitan la interacción y el programado como **jQuery**.
- Los objetivos del trabajo han sido logrados, pero reconozco que de volverlo a iniciar apostaría por trabajar con alguno de los Frameworks actuales, como **Angular, React o Vue**, para la parte de Front-End, y **Laravel** para la parte de Back-End, intentando hacer una API REST.

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN



Xavier Villaronga Garcia
(xvillaronga@uoc.edu)