



# APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADO EN RETOS

Formato ALUMNO/A  
2021/2022


## RETO 1: Servidor web Siemens

# DAW

Desarrollo de  
aplicaciones  
web

# 2

MÓDULOS IMPLICADOS	
0612 Desarrollo web en entorno cliente 0614 Despliegue de aplicaciones web 0615 Diseño de interfaces web 0618 Empresa e iniciativa emprendedora	
DURACIÓN	ORGANIZACIÓN
150 horas (25 días)	Grupos de 3 personas



# RETO 1

## “Servidor web Siemens”

## EL RETO

Somos una empresa de reciente creación dedicada a la prestación de todo tipo de servicios informáticos y acabamos de leer en el BOPV que el Gobierno Vasco saca a concurso el desarrollo de un servidor web que permita a los trabajadores de EuskoTren obtener información en tiempo real sobre el tranvía de Vitoria-Gasteiz.

En las vías colocarán unos sensores que proporcionarán una serie de datos que se irán almacenando en variables que desde una página web hay que visualizar de distintas maneras (números, animaciones, gráficas, etc.).

Tras estudiar las bases del concurso decidimos presentarnos en colaboración con algunas empresas de Automatización y Robótica Industrial situadas en el mismo edificio que nosotros. Ellos elaborarán un prototipo que nosotros programaremos y que de manera conjunta presentaremos en el Gobierno Vasco.

## OBJETIVOS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

- RA1** Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.
- RA2** Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores web.
- RA3** Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.
- RA4** Programa código para clientes web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.
- RA7** Desarrolla aplicaciones web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.

### DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

- RA6** Elabora la documentación de la aplicación web, evaluando y seleccionando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

### DISEÑO DE INTERFACES WEB

- RA1** Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.
- RA2** Crea interfaces web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
- RA3** Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.
- RA4** Integra contenido multimedia en documentos web, valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos
- RA5** Desarrolla interfaces web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.
- RA6** Desarrolla interfaces web amigables, analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.

### EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

- 0** Presentación y cultura emprendedora (RA1)
- 1** Idea de negocio (RA1, RA2, RA3)
- 2** Puesta en marcha (RA1, RA2, RA3, RA4)
- 3** Estudio de Mercado (RA2, RA3)
- 4** Marketing Mix (RA2, RA3)
- 5** Producción y Prestación de Servicios (RA3, RA4)

## TAREAS A REALIZAR

### Esquema orientativo de pasos a seguir

1. Análisis y representación la idea de negocio y la asociación con la otra empresa.
2. Realización de Estudio de Mercado, estrategia de Marketing Mix y testeo con el cliente final.
3. Constitución y puesta en marcha de la empresa.
4. Página web de la empresa.
5. Aplicación web.
6. Documentación.
7. Presentación.

### Obtener información

Aunque cada miembro del equipo se dedique más a una tarea determinada, todos se responsabilizarán del trabajo de los demás y deberán conocer la evolución del desarrollo global del reto.

### Explorar estrategias

Además del software o las pautas propuestas por el profesorado se pueden (y se deberían) probar alternativas adicionales que hagan a nuestra empresa merecedora del encargo de más proyectos en el futuro.

### Actuar

El grupo diseñará, implementará y probará la aplicación teniendo en cuenta las necesidades propuestas, e incluso deberá añadir funcionalidades.

### Logros

- Constitución y puesta en marcha de una empresa.
- Desarrollo de una página web con wordpress
- Desarrollo de una aplicación web.
- Documentación

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios para la elaboración de las calificaciones parciales

- La nota del reto se obtendrá de la siguiente manera:
  - 30% competencias transversales:
    - 10% auto-evaluación.
    - 60% valoración del equipo.
    - 30% evaluación del profesorado.
  - 40% valoración del reto.
  - 30% examen escrito y/o actividades propuestas.
- Para que los módulos puedan ser evaluados, no se podrá tener grado cero en NINGUNA de las rúbricas asociadas a dicho módulo.
- Para dar un reto por superado, habrá que obtener un mínimo de cuatro puntos en cada una de las partes.
- Si un reto no ha sido superado por no haber alcanzado el mínimo correspondiente en la parte de evaluación, se realizará una prueba práctica individual.
- Si un reto no ha sido superado por no haber alcanzado el mínimo en el examen, se realizará un nuevo examen, siendo la nota máxima final posible, 5.
- Si la diferencia de nota entre las diferentes partes (prueba y reto) es superior a dos puntos, la calificación final será la más baja de las dos partes mencionadas.
- La nota de la evaluación se obtendrá de la media ponderada de cada uno de los retos concluidos durante la evaluación; siempre y cuando estén aprobados. Si algún reto no ha sido superado, no se podrá aprobar la evaluación.
- Para el cálculo de la calificación se seguirán los siguientes criterios en función del tipo de evaluación al que se refiera:
  - En las evaluaciones parciales se procederá a realizar el truncamiento de la calificación
  - En las evaluaciones finales la calificación se calculará como la media de las calificaciones completas sin truncar de las evaluaciones parciales (con dos decimales) y se procederá a su redondeo.
- Si la nota del reto es superior al cinco pero alguna de las partes está suspendida, se pondrá un cinco.
- Si un módulo no se ha visto implicado en ninguno de los retos de la evaluación, no se evaluará.

- Si en una evaluación no se finalizara ningún reto, no se evaluarán los módulos implicados. En el boletín de notas, se informará del motivo.
- Para el desarrollo de los retos se crearán grupos de 3-4 personas. La nota del reto se multiplicará por el número de miembros del grupo que hayan participado activamente en el mismo y entre ellos se repartirán los puntos.

*Estos criterios podrán ser modificados en hipotéticos escenarios de semi-presencialidad o no presencialidad condicionados por la evolución de la situación sanitaria, y que serán debidamente informados al alumnado con la mayor antelación posible.*

## COMPETENCIAS TÉCNICAS

Disponibles en SET <https://tknika.setskills.org/>

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Disponibles en SET <https://tknika.setskills.org/>

## RECURSOS

### Documentación y materiales

Todo el material necesario para el desarrollo del reto está disponible en el curso de moodle <https://ikas.egibide.org/moodle/course/view.php?id=1402>

### Profesores de referencia

Módulo	Profesor	Email
DWEC	Nieves Ruiz	<a href="mailto:mnruiz@egibide.org">mnruiz@egibide.org</a>
DAW	Jaime Malvido	<a href="mailto:jmalvido@egibide.org">jmalvido@egibide.org</a>
DIW	Maider Diaz	<a href="mailto:maiderdiaz@egibide.org">maiderdiaz@egibide.org</a>
EIE	Jokine Garachana	<a href="mailto:jgarachana@egibide.org">jgarachana@egibide.org</a>

## TEMPORIZACIÓN

El reto tiene una duración de 25 días.

	L	M	X	J	V
<b>Semana 1</b> (6-10/9)			<b>Reto cero</b>	Actividades	Actividades
<b>Semana 2</b> (13-17/9)	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
<b>Semana 3</b> (20-24/9)	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
<b>Semana 4</b> (27-01/10)	Reto	Reto	Reto (Feedback)	Reto	Reto
<b>Semana 5</b> (4-8/10)	Reto	Reto	Reto	Reto	Reto (Entrega de documentación)
<b>Semana 6</b> (11-15/10)			Presentación	Exámenes	Exámenes

A lo largo de la semana del 18 de octubre se entregarán la evaluación del reto y de los exámenes. Además de proceder a la última sesión de feedback