



APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADO EN RETOS

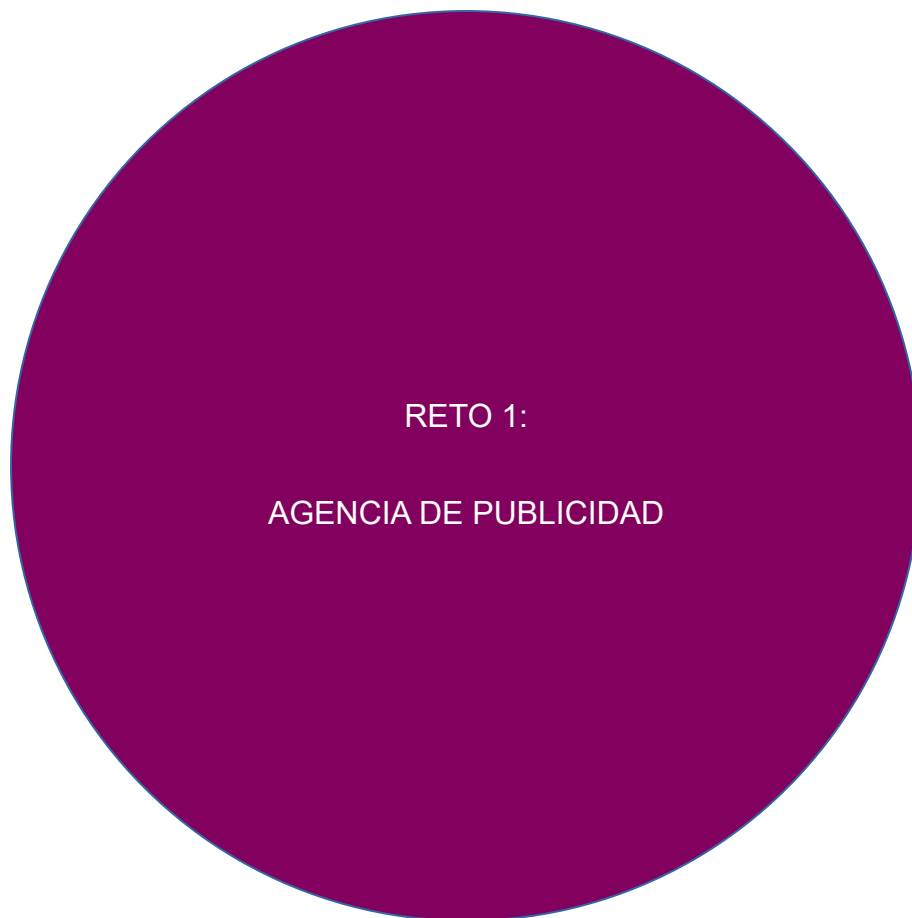
FORMATO ALUMNO/A
CURSO 2025-2026

RETO 1: “Agencia de publicidad”

DAW

**DESARROLLO DE
APLICACIONES
WEB**

MÓDULOS IMPLICADOS	
0612 Desarrollo web en entorno cliente 0613 Desarrollo web en entorno servidor 0614 Despliegue de aplicaciones web 0615 Diseño de interfaces web Desarrollo de back-end avanzado Desarrollo de aplicaciones full stack	
DURACIÓN	ORGANIZACIÓN
39 días	Grupos de 3 personas



EL RETO

La Asociación de Comerciantes de Vitoria (<https://www.comerciovitoria.com/>) nos ha comunicado que nuestra empresa ha sido la elegida para el desarrollo de su próxima aplicación web.

Esta asociación nos ha encargado el desarrollo de una aplicación web que permita a los comerciantes anunciar sus productos de manera gratuita.

Los ciudadanos podrán acceder a la aplicación web para consultar los productos anunciados por los comerciantes. Esto quiere decir que la aplicación web debería contar como mínimo con las siguientes funcionalidades:

- Visualizar listado de anuncios con su respectiva información (mínimo: título del anuncio, descripción, categoría, datos de contacto y foto).
- Como anunciante registrado, publicar anuncios mediante un formulario.
- Navegar por las distintas categorías de anuncios y facilitar su búsqueda.
- Visualizar listado de anuncios publicados por el usuario autenticado (el comerciante) con opción de editarlos, retirarlos (eliminarlos) de la aplicación web.

Dejan en nuestras manos aspectos del diseño, la usabilidad o funcionalidades adicionales que mejoren la usabilidad (paginación de los resultados, guardar listas de anuncios favoritos, intercambio de mensajes entre anunciante y comprador,...). Precisamente, siendo ellos un cliente que carece de conocimientos de desarrollo de aplicaciones o diseño de interfaces, tienen expectativas de que podamos sorprenderles con alguna que otra funcionalidad, aparte de las comentadas, que mejore la usabilidad de la aplicación.

Por último, informan que para estar más tranquilos de que se cumplirán los plazos de entrega previstos, les gustaría conocer la planificación del proyecto mediante un diagrama de Gantt o similar que incluya las tareas y sus tiempos. El diagrama de Gantt se deberá entregar tanto al comienzo del reto como al finalizar el mismo. Por otro lado, para asegurar que tanto La Asociación de Comerciantes de Vitoria como el equipo desarrollador han comprendido los requerimientos correctamente, se pedirá tanto al comienzo como al final del proyecto la definición de historias de usuario que cumplirá la aplicación (al comienzo las previstas y al final del proyecto las implementadas).

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.
RA5	Desarrolla aplicaciones web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos
RA6	Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.
RA7	Desarrolla aplicaciones web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.

DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR

RA1	Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.
RA2	Escribe sentencias ejecutables por un servidor web, reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.
RA3	Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.
RA4	Desarrolla aplicaciones web embebidas en lenguajes de marcas, analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.
RA5	Desarrolla aplicaciones web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.
RA6	Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información
RA7	Desarrolla servicios web analizando su funcionamiento e implantando la estructura de sus componentes.
RA8	Genera páginas web dinámicas analizando y utilizando tecnologías del servidor web que añadan código al lenguaje de marcas.
RA9	Desarrolla aplicaciones web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.

DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

RA1	Implanta arquitecturas web analizando y aplicando criterios de funcionalidad
RA2	Gestiona servidores web, evaluando y aplicando criterios de configuración para el acceso seguro a los servicios.
RA3	Implanta aplicaciones web en servidores de aplicaciones, evaluando y aplicando criterios de configuración para su funcionamiento seguro.
RA4	Administra servidores de transferencia de archivos, evaluando y aplicando criterios de configuración que garanticen la disponibilidad del servicio.
RA5	Verifica la ejecución de aplicaciones web, comprobando los parámetros de configuración de servicios de red.

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.

DESARROLLO DE BACK-END AVANZADO

RA1	Implementa mecanismos de gestión de estado en aplicaciones web, organizando la información del usuario de forma completa y siguiendo buenas prácticas de programación.
RA2	Desarrolla aplicaciones que mantienen y actualizan correctamente los datos de la aplicación, garantizando consistencia y adecuación en el tratamiento de la información.

DESARROLLO APLICACIONES FULL STACK

RA1	Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación avanzadas y
-----	--

	adecuadas.
RA2	Selecciona y utiliza los métodos de almacenamiento local más adecuados.
RA3	Desarrolla mecanismos de comunicación asíncrona avanzada entre cliente y servidor.
RA4	Aplica principios de diseño y buenas prácticas en el desarrollo de aplicaciones web, implementando arquitecturas sólidas y organizando el código de manera modular y extensible.
RA5	Genera código teniendo en cuenta la mantenibilidad y escalabilidad de las aplicaciones, adaptando su estructura para incorporar nuevas funcionalidades sin comprometer su calidad.

TAREAS A REALIZAR

Esquema orientativo de pasos a seguir

- 1 Análisis y estudio del reto propuesto.
- 2 Diseño de la base de datos.
- 3 Diseño de la interfaz de usuario y UX.
- 4 Lógica de presentación
- 5 Tratamiento de datos en el cliente.
- 6 Envío de datos al servidor.
- 7 Tratamiento de datos en el servidor.
- 8 Despliegue de la aplicación
- 9 Documentación.
- 10 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

- Desarrollo e instalación de una aplicación web completa (lógica de presentación, de negocio y de datos).

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.
- Si dos o más asignaturas están suspendidas, el reto quedará suspendido.
- Si un reto no ha sido superado se dispondrá de un plazo de dos semanas para volver a entregarlo. Si fuera el ultimo reto habrá que entregarlo antes de la primera evaluación final.
- Si un reto no ha sido superado por no haber alcanzado el mínimo en el examen y/o actividades propuestas, se realizará un nuevo examen y/o será obligatoria al entrega y corrección de las actividades, siendo la nota máxima final posible, 5.
- Si un reto no ha sido superado por no haber alcanzado el mínimo en la parte transversal, se recuperará de manera continua.
- 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.
- 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 trincar 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 alguno de los retos, no se evaluará.
- 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 (se asignará un porcentaje a cada miembro no pudiendo estar por debajo del xx%)
- En el examen de cada asignatura habrá una defensa del reto, que podrá bajar la nota de este. Teniendo en cuenta las defensas de todas las asignaturas implicadas en el reto, la nota final de este podrá bajar hasta dos puntos de manera individual, no grupal.
- El docente guardará las pruebas que hayan servido de evaluación durante un curso académico, salvo aquellos casos en los que exista alguna reclamación en curso sobre las calificaciones de la materia en cuestión. La primera semana de septiembre, se destruirán todos los exámenes del curso anterior (o anteriores, si es que queda alguno)

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=1652>

Profesores de referencia

Módulo	Profesor	Email
DWES	Jon Vadillo	jvadillo@egibide.org
DWEC	Nieves Ruiz	mnruiz@egibide.org
DAW	Javier Arrue	jarrue@egibide.org
DIW	Maidier Diaz	maiderdiaz@egibide.org

TEMPORIZACIÓN

El reto tiene una duración de 39 días.

	L	M	X	J	V
Semana 1 (8/09)	Presentación	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
Semana 2 (15/09)	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
Semana 3 (22/09)	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
Semana 4 (29/09)	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
Semana 5 (06/10)	Actividades/ Reto	Actividades/ Reto	Actividades/ Reto	Actividades/ Reto	Actividades/ Reto
Semana 6 (13/10)	Reto	Reto	Reto	Reto	Reto
Semana 7 (20/10)	Reto	Reto	Reto	Reto	Reto
Semana 8 (27/10)	Reto (Feedback)	Reto	Reto	Entrega	
Semana 9 (3/11)	Presentación	Exámenes	Exámenes	Exámenes	Exámenes

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