

## CONVOCATORIA DE PROYECTOS INTEGRADOS – CURSO 2023-24

### 1 – Calendario de actuaciones

En la siguiente tabla se muestra la relación de fechas planificadas para el desarrollo de los proyectos integrados de 2º de Desarrollo de Aplicaciones Web para el presente curso escolar.

Actuación	Fecha
Fecha tope para la presentación de propuestas de proyectos	17-marzo-2024
Fecha tope de comienzo de la elaboración del proyecto	25-marzo-2024
Fecha tope para la primera entrega parcial	31-marzo-2024
Fecha tope para la segunda entrega parcial	14-abril-2024
Fecha tope para la tercera entrega parcial	28-abril-2024
Fecha tope para la cuarta entrega parcial	26-mayo-2024
Fecha tope para la entrega final	9-junio-2024
Fechas de las exposiciones de los proyectos	Del 17 al 21 de junio de 2024

*NOTA: Este calendario puede ser susceptible de modificaciones por parte del equipo docente, debiendo ser comunicadas debidamente a todo el alumnado.*

### 2 – Información relativa a la fase de seguimiento

En las fechas citadas anteriormente se realizarán sesiones de seguimiento de los proyectos integrados con objeto de que el equipo docente pueda asesorar al alumnado durante el proceso de desarrollo del proyecto.

#### Formato de las sesiones de seguimiento

Teniendo en cuenta el calendario del módulo de Formación en Centros de Trabajo, el formato de las sesiones de seguimiento será por videoconferencia, salvo aquellas excepciones en las que sea necesaria la asistencia presencial al centro.

El tutor/a laboral podrá citar al alumnado para realizar el seguimiento del proyecto y solicitarle, con antelación, la entrega del material que lleve elaborado para su análisis.

Asimismo, el alumnado también podrá solicitar una cita para resolver dudas o bien para solicitar retroalimentación sobre el estado de desarrollo del proyecto.

#### Especificaciones de las entregas parciales, en su caso

Se realizarán cuatro entregas parciales que serán evaluadas y repercutirán en la calificación final del proyecto. Las entregas tendrán los siguientes contenidos:

- **Primera entrega parcial:** se debe entregar una primera versión del documento “Memoria del Proyecto” desarrollado hasta el apartado 2.2 - *Historias de usuario* inclusive.
- **Segunda entrega parcial:** se debe entregar una segunda versión del documento “Memoria del Proyecto” desarrollado hasta el apartado 2.3 - *Modelado del sistema*

inclusive, así como la URL del repositorio GitHub del alumno en el que irá subiendo el código del proyecto a lo largo de las próximas semanas.

- **Tercera entrega parcial:** se debe presentar al tutor/a del proyecto la documentación y una URL accesible desde Internet en la que se haya desplegado una primera versión de la aplicación con una interfaz gráfica inicial que ofrezca al usuario una visión de las principales opciones de la aplicación. Estas opciones podrán estar “vacías” de modo que al pinchar sobre el enlace no ocurra nada, sin embargo, **al menos una debe funcionar** y realizar alguna acción que implique un acceso a base de datos (login, CRUD de alguna entidad...). El tutor/a del proyecto hará las observaciones oportunas para que sirvan de retroalimentación al alumnado.
- **Cuarta entrega parcial:** se debe presentar al tutor/a del proyecto la documentación y una URL en la que se haya desplegado una versión de la aplicación con la funcionalidad desarrollada casi al completo, con objeto de ser revisados por el tutor/a del proyecto y que permita la realización de los últimos retoques antes de la entrega final.

La jornada del **17 de abril** será de asistencia obligatoria al centro para el seguimiento presencial del proyecto integrado.

### 3 – Información relativa a la entrega final

La entrega final deberá realizarse atendiendo a las siguientes especificaciones:

#### Relativas a la aplicación

- Se debe entregar la URL en la que se ha desplegado la aplicación así como las credenciales de acceso a la misma.
- Se debe tener en cuenta que el profesorado que conformará el tribunal realizará pruebas de la aplicación los días previos a la presentación.

#### Relativas al código

- El código debe estar debidamente formateado y estar alojado en *GitHub* para que sea accesible en todo momento por el tutor/a de seguimiento.
- Asimismo, se debe entregar una entrega final del código en la plataforma *Moodle*

#### Relativas a la documentación del proyecto

El proyecto integrado se debe acompañar de una **Memoria del Proyecto** que documentará las distintas fases que atraviere el desarrollo del proyecto, así como unas conclusiones finales, a modo de reflexión personal del alumno/a.

Este documento se debe realizar atendiendo a las siguientes especificaciones:

- Se debe utilizar *Google Docs* para la elaboración de la memoria del proyecto. Esta herramienta dispone de un historial de cambios y, además, permitirá que el tutor/a de seguimiento pueda hacer anotaciones sobre el documento, agilizando la comunicación.
- Deberá tener una extensión mínima de 25 folios y máximo de 60 folios, anexos excluidos.
- El formato del documento debe cumplir con los siguientes requisitos:
  - La fuente de letra debe ser Calibri o Arial de 12 puntos de tamaño.

- El texto debe estar justificado y usar interlineado sencillo.
- Usar los estilos de párrafo de Google Doc (Título 1, Título 2...) para los títulos de los apartados y subapartados.
- Encabezado con el título del proyecto, autor/a y ciclo formativo
- Pie de página que incluya el número de página
- Los contenidos mínimos exigidos en la Memoria del Proyecto se pueden consultar en el ANEXO I de este documento.
- El acceso al documento deberá estar permitido al equipo educativo relacionado competente en la evaluación del Proyecto Integrado, autorizando expresamente en modo lectura a las siguientes cuentas de correo:
  - Enrique Royo: [erroysan205@g.educaand.es](mailto:erroysan205@g.educaand.es)
  - Ángel M. Aragón: [aaragui362@g.educaand.es](mailto:aaragui362@g.educaand.es)
  - Bruno Béjar: [bbejaba098@g.educaand.es](mailto:bbejaba098@g.educaand.es)
  - Francisco Madrigal: [fmadgon473@g.educaand.es](mailto:fmadgon473@g.educaand.es)
  - Francisco Javier Delgado: [fdellea600@g.educaand.es](mailto:fdellea600@g.educaand.es)
  - Fernando Sanz Clavijo: [fsancla381@g.educaand.es](mailto:fsancla381@g.educaand.es)
  - María Jesús García Santiago: [mgarsan578@g.educaand.es](mailto:mgarsan578@g.educaand.es)
  - Ignacio Moreno Flores: [imorflo535@g.educaand.es](mailto:imorflo535@g.educaand.es)

La **entrega final** de esta Memoria del Proyecto se deberá realizar en formato PDF y se debe realizar mediante la plataforma *Moodle*.

#### 4 – Información relativa a la fase de exposición

Las exposiciones del proyecto integrado ante el tribunal se realizarán conforme a la siguiente información:

- Serán públicas, siendo **obligatoria** la asistencia de todos y cada uno de los alumnos de 2º curso a todas las exposiciones.
- El desarrollo de cada una de las exposiciones se realizará conforme a una **estricta temporalización** de la duración de cada una, con una duración máxima de 30 minutos, y según el desglose siguiente:
  - *Preparación*: 5 minutos.
  - *Presentación*: 20 minutos. Se recomienda el siguiente desglose temporal:
    - Descripción técnica: 10 minutos.
    - Demostración de uso: 10 minutos.
  - *Preguntas*: 5 minutos.
- En el caso de que la exposición supere los 20 minutos definidos para la presentación, el tribunal podrá cortar de forma inmediata la presentación del alumno, pasando a preguntar alguna cuestión que no haya quedado clara. Y cuya respuesta no podrá superar el tiempo límite establecido, por lo que deberán darse respuestas claras y directas.

#### 5 – Información relativa a la calificación de los proyectos

Al término de cada exposición, el tribunal realizará una evaluación global del proyecto integrado tomando como base el grado de consecución de los objetivos iniciales planteados y

en el desempeño del uso de las tecnologías propuestas inicialmente, o bien las aprobadas expresamente a lo largo del desarrollo por el equipo docente.

Cada miembro del tribunal aplicará una plantilla como la siguiente calificando cada apartado con un número entre 1 y 10:

ELEMENTO EVALUADO	PONDERACIÓN
Valoración de la primera y segunda entrega parcial	10%
Valoración de la tercera y cuarta entrega parcial	15%
Grado de cumplimiento de la aplicación de los objetivos definidos en la propuesta de proyecto	25%
Desempeño en las tecnologías y metodología utilizada en el proyecto	10%
Grado de innovación y autonomía en el desarrollo del proyecto	5%
Documentación y materiales aportados	15%
Presentación durante la defensa del proyecto: Presentación, calidad de los materiales utilizados, demostración, exposición	10%
Responde correctamente a las preguntas del tribunal	10%

*NOTA: si no se realiza alguna entrega parcial, esta será calificada con un valor de 0 puntos.*

Por último, se realizaría la media de las valoraciones individuales de todos los profesores del tribunal, siendo esta media aritmética la calificación final del proyecto integrado del alumno/a.

## ANEXO I - Contenidos mínimos de la Memoria del Proyecto

### Portada

No debe estar numerada ni contener encabezado ni pie de página. Debe constar la siguiente información: nombre de la aplicación desarrollada, ciclo formativo, curso académico, centro educativo y autor/a.

### Índice de contenidos.

Índice de los apartados y subapartados (2 niveles) del documento debidamente numerados y enlazados al documento.

Opcionalmente, se puede incluir un índice de imágenes, figuras y/o tablas del documento.

## 1 Presentación del proyecto

### 1.1 Introducción

Este apartado debe presentar la temática del proyecto, presentando el contexto en el que se enmarca la aplicación y asentando la terminología asociada al problema que se desea resolver con el desarrollo del sistema.

## **2. Perfiles de usuarios del sistema**

Lista de los perfiles de usuario que se identificaron en la propuesta del proyecto, así como de su descripción y de la finalidad que tiene este perfil dentro del funcionamiento del sistema.

## **3. Épicas**

Lista de las épicas que se identificaron en la propuesta del proyecto identificadas con la codificación EPnn (Ejemplos: EP01 - Para la primera épica, EP02 - Para la segunda...)

## **4. Tecnologías y herramientas empleadas**

Pila de tecnologías y herramientas que se van a utilizar y breve justificación de la selección realizada.

## **5. Planificación temporal inicial**

Se deben identificar las tareas necesarias para el desarrollo del proyecto, a continuación se les asigna un nombre corto descriptivo y se realiza una planificación inicial de las mismas.

Este apartado debe mostrar un diagrama de Gantt de las actividades planificadas como el que se hizo para el documento de propuesta del proyecto, pero aplicando un desglose más detallado de las tareas a realizar.

# **2. Diseño del sistema**

## **1. Arquitectura del sistema**

Este apartado debe realizar la descripción de la **arquitectura física y lógica** del sistema. Para ello debes:

- Describir la arquitectura física (servidores/nube...) indicando las compañías elegidas, los servicios escogidos para ello y los precios de los mismos. Debes incluir al menos un diagrama descriptivo.
- Describir la arquitectura lógica de capas de software utilizadas (MVC o cualquier otro). Debes incluir al menos un diagrama descriptivo.

## **2. Historias de usuario**

En este punto se deben analizar todas las épicas de la aplicación y descomponerlas en historias de usuario. Cada historia de usuario debe cumplir con la siguiente plantilla:

“Como [perfil], quiero [necesidad] para [propósito].”

Para comprender mejor esta plantilla, observa los siguientes ejemplos:

- Como *usuario registrado* quiero *poder subir fotos y descripciones de mis artículos* para que sean más atractivos a la hora de venderlos.
- Como *usuario registrado* quiero *poder publicar los artículos que ya haya detallado debidamente, les haya asignado un precio y, opcionalmente, les haya subido fotos* para que estén disponible para todos los usuarios registrados y puedan hacerme ofertas de compra.
- Como *usuario registrado* quiero *poder denunciar a aquellos usuarios que vendan artículos ilegales o inapropiados* para que navegar por la página sea placentero y no llevarme sorpresas desagradables.
- Como *administrador* quiero *poder bloquear a aquellos usuarios que hayan sido denunciados por la venta de contenidos inapropiados o ilegales* para cumplir la legalidad y que no puedan cerrar el portal web.

Las historias de usuario deben identificarse mediante la codificación HU01 (HU01 - Para la primera, HU02 - Para la segunda...)

Además, se debe incluir una tabla de seguimiento en la que se relacionen las historias de usuario con las épicas que se desarrollan, de este modo se podrá comprobar que se cubren todas las épicas. Ejemplo:

	EP01	EP02	EP03	...
HU01	X			...
HU02	X			...
HU03		X		...
...	...	...	...	...

### 3. Modelado del sistema.

#### 1. Modelado de datos

Se debe incluir el esquema relacional de las tablas de la base de datos que se utilice para persistir los objetos del sistema.

A este respecto, se permite el uso de diagramas que hayan sido generados automáticamente por alguna herramienta de software utilizando el código fuente como punto de partida.

## **2. Modelado de objetos**

Se debe incluir un diagrama de clases y de las relaciones entre ellas que muestre el modelado de las entidades identificadas en el sistema.

A este respecto, se permite el uso de diagramas que hayan sido generados automáticamente por alguna herramienta de software utilizando el código fuente como punto de partida.

## **3. Desarrollo del sistema.**

### ***1. Metodología de desarrollo***

Se debe concretar la metodología de desarrollo que se va a utilizar para la elaboración del proyecto. En el caso de que el uso de esta metodología arroje algún tipo de documentación o diagramas, deben ser incluidos en la memoria del proyecto.

Los ejemplos anteriormente expuestos se han descrito mediante una metodología Agile como puede ser Scrum. Se recomienda utilizar este tipo de metodología por ser más acorde a lo que se ha estudiado en clase y lo que se usa actualmente en el mercado. Obviamente, esta metodología está pensada para ser realizada por un equipo de trabajo, así que deberá sufrir adaptaciones al ser un solo alumno/a el que desarrolle todas las tareas del proyecto.

### ***2. Descripción del entorno de desarrollo.***

Se deben concretar los detalles del entorno de desarrollo utilizado (IDE, Plugins, gestor de dependencias, frameworks, herramientas de control de versiones...)

## **4. Despliegue del sistema.**

Se debe aportar una descripción de la plataforma usada para la publicación del proyecto así como la secuencia de pasos necesarios para realizar el despliegue y puesta en funcionamiento del sistema. También se deben aportar las URLs, usuarios, contraseñas y/o mecanismos de acceso al sistema para que el tutor/a pudiera realizar el despliegue por sí mismo, si lo desea.

## **5. Dificultades encontradas y temporalización real.**

Este apartado debe plasmar las dificultades encontradas durante la elaboración del proyecto y cómo fueron solucionadas. Asimismo, se realizará un diagrama de Gantt que muestre la temporalización real que ha tenido el desarrollo del proyecto.

## **6. Conclusiones.**

En este apartado debes aportar tus conclusiones, reflexiones y/o aprendizajes que se hayan producido durante el desarrollo del proyecto.

## **ANEXO I - Manual de usuario**

El manual de usuario describe la secuencia de acciones que debe realizar un usuario del sistema para satisfacer las historias de usuario implementadas. Estas acciones deben documentarse con capturas de pantalla y textos breves.