

**MODULO PROFESIONAL**  
**PROYECTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**  
**Curso Escolar 2024-2025**

**PROYECTO INTEGRADO: GESTIÓN GUARDIAS**

## 0. INTRODUCCIÓN

El objetivo del proyecto integrado será crear una aplicación web para la gestión de las guardias de un centro de formación.

Indicar que se entiende por **guardias** a las proceso de cubrir una determinada hora de clase de un profesor que ha faltado al centro, en cada hora del horario lectivo hay un número determinado de profesores de Guardia.

El proyecto se realizará en grupo.

## 1. OBJETO DEL PROYECTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Dada la dimensión que conlleva la realización de un Proyecto Integrado, el objeto de este trabajo es compactar en una sola aplicación informática todas las técnicas y procedimientos desarrollados en los módulos profesionales asociados a la competencia.

Para ello, la aplicación informática integrada a realizar está acotada a las siguientes premisas:

- a) Debe tener un diseño atractivo.
- b) La aplicación debe visualizarse correctamente en un navegador web.
- c) La aplicación web debe ajustarse a distintas resoluciones de dispositivos.
- d) Persistencia de datos.
- e) Cualquier dato introducido por un usuario debe validarse tanto a nivel de cliente como de servidor.
- f) Debe ser segura de forma que cada usuario sólo tenga acceso al contenido asociado a su rol.
- g) Antes de borrar cualquier contenido se debe pedir confirmación.
- h) No es necesario recargar toda la página para pequeños cambios en la misma.

## 2. REQUISITOS GENERALES

La base de datos debe tener su correspondiente análisis previo (diagramas, aclaraciones,...). La base de datos está diseñada, se os pasará para su importación. Dicha base de datos está implementada en MySQL.

La aplicación web no es obligatoria que se publique en internet, pero si tiene que estar funcionando en un servidor, que puede ser local.

Para realizar esta aplicación web se utilizará, como framework de Front, **Angular** y como framework de Back, se usará **SpringBoot**, se podrán usar las librerías y/o dependencias que los programadores crean oportunas.

### 3. FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN:

Se contará con 2 perfiles de usuario distintos, por lo que la aplicación nos debe pedir logueo, (usuario, contraseña y perfil):

Por un lado, tenemos que tener un perfil de “**Profesor**” que podrá llevar a cabo las siguientes acciones:

- El profesorado podrá registrar su ausencia en la aplicación, para ello tendrá que seleccionar el día que va a faltar, el tramo horario (si es todo el día o solo en algunas horas de su horario), el motivo de la ausencia.
- Una vez registrada la ausencia, el profesor en cuestión podrá incluir en las horas que crea conveniente tareas a realizar por el alumnado en esta hora, puede ser que sea un comentario de tareas o un fichero .pdf con tareas.
- El profesor podrá eliminar su ausencia.
- Por otro lado, cada profesor podrá consultar, para cada hora del horario lectivo, que clases hay que “guardar”.
  - El profesor de guardia podrá “bloquear” el aula en la que entra de guardia para que otro profesor de guardia vea que está cubierta. Puede ser que la hora de guardia se comparta entre varios profesores por lo que computará como un fragmento de hora, es decir, un profesor podrá bloquear una guardia durante 1 hora, 30 min. y 15 min.
  - La aplicación mostrará información de que profesor de guardia se debe de meter en las clases, teniendo en cuenta el histórico de horas de guardias que han hecho cada miembro del grupo de guardia. Dará información, no obligará a nada.
  - Los profesores podrán ver las horas de guardias del día siguiente. Para ir planificándose el día siguiente.

Por otra parte tendremos que tener un perfil de “Equipo Directivo” que:

- El equipo directivo podrá registrar la ausencia de cualquier profesor, para ello seleccionará al profesor en cuestión (de un listado de todos los profesores), seleccionará el día que va a faltar, el tramo horario (si es todo el día o solo en algunas horas de su horario), el motivo de la ausencia.
- Se podrán eliminar las ausencias que se estimen oportunas.
- Se generará listado de ausencias generado entre 2 fechas establecidas previamente. Además se podrá filtrar también por profesor. El listado generado se podrá exportar a .pdf

- Se podrá consultar, para cada hora del horario lectivo, que clases hay que “guardar” y las horas de guardia del día siguiente, para ir planificándose el día siguiente

El proyecto debe controlar que no se produzcan situaciones anómalas como registros duplicados, entrada de valores no válidos, etc.