

**Departamento de Informática I.E.S Már de Cádiz**  
**Módulo de proyecto integrado**  
**Ciclo Superior DAW 2021- 2022**

## Sumario

|   |   |
|---|---|
| 1. Introducción.....                                | 1 |
| 2. La planificación, los productos y sus fases..... | 1 |
| 3. Objetivos mínimos del proyecto Integrado.....    | 2 |
| 3.1 Asistencia obligatoria.....                     | 2 |
| 3.2 BBDD.....                                       | 2 |
| 3.3 Codificación cliente.....                       | 2 |
| 3.4 Codificación servidor.....                      | 2 |
| 3.5 Productos entregables.....                      | 3 |
| 4.Recomendaciones.....                              | 3 |
| 5.Fechas de entregas.....                           | 3 |

## 1. Introducción

Para la realización del proyecto, se debe de incluir una visión general, unos objetivos,unas especificaciones, una planificación y un abstract de 150-300 palabras en español e inglés que resuman el proyecto cuidando la ortografía y acentos.

## 2. La planificación, los productos y sus fases

En esta planificación deben de aparecer cuáles son los productos a desarrollar y cuáles son los plazos de entrega de los mismos.

Del proyecto se valorará por un lado el producto final, la aplicación; pero de otro, la planificación, los productos intermedios y el cumplimiento de esta.  
Por tanto, a diferencia de otros años no os pedimos la entrega de determinados productos en determinados plazos de entrega, sino que tan solo abriremos varios plazos de entrega, que llamaremos fases, y **para esas fases vosotros deberéis de planificar por adelantado qué productos entregaréis en cada una de ellas.**

Todos los proyectos deberán de cumplir unos requisitos mínimos de programación, para garantizar un mínimo de contenido pedagógico, más abajo se especifica cuales son estos.

Por otro lado, aunque no se exigirá estrictamente unos productos concretos, se indica más abajo una lista de productos entregables. Debéis desarrollar aquellos que estiméis oportuno, pero teniendo en cuenta que han de ser relevantes para la aplicación.

**La omisión de algún producto que implicara la interpretación incorrecta del ámbito técnico o de los requisitos del cliente, será considerada deficiente.** Por ejemplo, no se entendería el ciclo de una venta a cliente sin el diagrama de estado de 'Pedido de Cliente'.

## 3. Objetivos mínimos del proyecto Integrado

### 3.1 Asistencia obligatoria

Se debe asistir al centro las horas estipuladas en el calendario de moodle.

### 3.2 BBDD

- Mínimo de 5 tablas.
- Además, al menos una relación de grado 3 o superior en la base de datos.
- También, al menos dos disparadores para garantizar la integridad de la base de datos
- Al menos dos procedimientos almacenados que ataquen con select múltiple y devuelvan una tabla de resultados
- Diagrama de estados de los procesos de negocios, lógica algorítmica y una ejemplar de cada uno de los diferentes algoritmos utilizados.
- Seguimiento del paradigma Modelo-Vista-controlador
- Aplicación profusamente comentada en el código.

### 3.3 Codificación cliente

- Diseño de interfaz cuidado, utilizando:
  - Html 5, Css 3, javascript, jQuery, ajax, Canvas (opcionalmente)
  - Incluir elementos como: Alguna animación sencilla y efectos dinámicos justificados
  - Incluir formulario de contacto con validaciones.
  - Crear proyecto en github
  - Utilizar técnicas como:
    - Indicaciones de dónde estamos.
    - Guías de estilo para el sitio.
    - Contactos (copyright...).

### 3.4 Codificación servidor

- Uso de Servlets como controladores
- Uso de JSP para crear las vistas. Además se debe de usar en estos las siguientes tecnologías específicas
  - Se debe de usar al menos un bean de datos en las páginas JSP
  - Se deben de utilizar objetos sesiones
  - Se debe de utilizar cookies gestionadas desde el servidor para lo que se estime oportuno
  - Se deben de usar las etiquetas propias de JSP
  - Se debe de crear al menos una etiqueta de una biblioteca personal con algo de lógica significativa preferentemente usando parámetros que determinen la lógica a aplicar
  - Se debe de crear al menos una etiqueta de una biblioteca personal que cargue información de alguna tabla de una BBDD en función de algún valor parametrizado
  - Se debe de usar algún websocket para intercambio de información significativa y continuada entre la página cliente y el módulo servidor que la atienda
  - Opcionalmente, se puede usar el lenguaje EL dentro de las páginas JSP

- Además, deben de quedar reflejadas otras técnicas habituales en programación:
  - Se deben de utilizar imágenes almacenadas en la BBDD para mostrar en la página
  - Se debe de crear una página con implementación de técnicas de internacionalización (I18N)
- Mantenimiento simple de una de las tablas
- Mantenimiento maestro-detalle de una tabla e interrelación
- Al menos una consulta multipágina o paginada.
- Impresión o generación de PDF o similar de un documento con dos niveles de agrupación.

### 3.5 Productos entregables

- Especificación de requisitos funcionales – de cliente – ordenada y comentadas inequívocamente
- Diagrama ER de la base de datos
- Diseño de tablas con las relaciones adecuadas y normalizadas correctamente:
  - Diagrama de estados de los procesos de negocios, lógica algorítmica propia de la aplicación e interfaces de la aplicación.
  - Diagrama de pantallas de la aplicación indicando la navegabilidad entre estas
- Prototipo visual del proyecto, preferiblemente en Adobe XD
- Guía de estilo
- Utilización de SASS
- Descripción de los recursos de usabilidad
- Descripción de los recursos de accesibilidad
- Descripción de las medidas para SEO
- Diagramas de colaboración y secuencia de programas
- Codificación optimizada tanto en servidor como en cliente.
- Diagrama de despliegue  
Instalador automatizado, preferentemente.
- Plan de pruebas
- Ayudas documentadas considerando los distintos perfiles profesionales: Instalador, usuario y desarrollador.

### 4.Recomendaciones

Codificación optimizada tanto en servidor como en cliente.

Depuración de errores. Cualquier entrada de datos incorrecta debe informar al usuario del error ocurrido y las soluciones posibles.

Funcionamiento correcto. La aplicación no debe interrumpirse informando de errores no contemplados.

### 5.Fechas de entregas

**Cada fase tendrá una entrega** y pondré una fase final, aunque se admitirán cambios de última hora que podrán presentarse en la exposición y deberán ser nuevamente subidos en la fase final, según **calendario expuesto en Moodle**.