

# Universidad de Sevilla

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

## Entregable 1: Introducción

### Conocimiento previo de arquitectura de un WIS



Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software

Diseño y Pruebas 2

Curso 2021 – 2022

**Grupo:** E6.02

**Repositorio:** <https://github.com/INoelia/Acme-Toolkits>

**Nombre:** Cruz Duárez, Sara

**Email:** sarcrudua@alum.us.es

**Nombre:** Delgado Sánchez, José María

**Email:** josedelsan9@alum.us.es

**Nombre:** López Durán, Noelia

**Email:** noelopdur@alum.us.es

**Nombre:** Molina Arregui, Rosa María

**Email:** rosmolarr@alum.us.es


**Nombre:** Nadal García, Ricardo

**Email:** ricnadgar@alum.us.es

**Nombre:** Varela Soult, Carlos


**Email:** carvarsou@alum.us.es

**Fecha:** Sevilla, Febrero 23, 2022.

	<p>Diseño y Pruebas 2</p> <p>Entregable 1: Introducción</p>
---	---

## Índice

1. Resumen ejecutivo	3
2. Tabla de revisiones	3
3. Introducción	3
4. Contenido	4
❖ Controlador	4
❖ Servicio	5
❖ Repositorio	5
❖ Entidades	5
❖ Vistas	5
❖ Base de datos	5
❖ Capa de presentación:	6
❖ Capa de lógica de negocios:	6
❖ Capa de recursos:	6
5. Conclusión	7
6. Bibliografía	7

	<p>Diseño y Pruebas 2</p> <p>Entregable 1: Introducción</p>
---	---

## 1. Resumen ejecutivo

Para el desarrollo de la asignatura se nos propone llevar a cabo un proyecto. Para ello debemos tener un conocimiento previo sobre la arquitectura de un WIS. En nuestro caso, obtuvimos este conocimiento sobre todo en la asignatura de Diseño y Pruebas 1 en la cual trabajamos con una aplicación con una arquitectura similar a WIS.

Es de suma importancia disponer del conocimiento sobre la arquitectura de un WIS ya que de este modo podremos optimizar nuestro trabajo, implementar cambios en el sistema de manera más rápida, desarrollar el proyecto con mayor agilidad, etc. Esto se resume en una reducción de los costes, del tiempo empleado y del riesgo de aparición de errores.

## 2. Tabla de revisiones

Fecha	Nº de revisión	Descripción
28/02/2022	1	Durante una reunión, todos los miembros del grupo leímos el documento, cambiamos aquello en lo que no estábamos de acuerdo y dimos por finalizado el documento.

## 3. Introducción

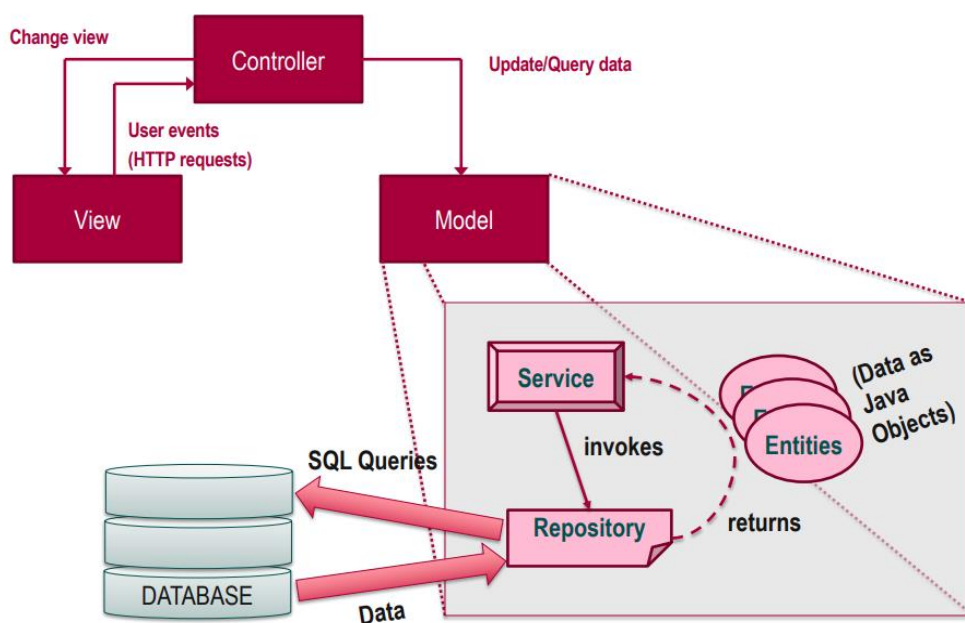
En este documento vamos a comentar nuestro conocimiento previo a la asignatura al respecto de la arquitectura de un WIS. Dentro de este conocimiento no se tendrá en cuenta en ningún momento todo aquello que aprenderemos o que ya hayamos aprendido en la asignatura de Diseños y Pruebas 2.

En el apartado de contenido describiremos los diferentes componentes que forman la arquitectura de una aplicación de un WIS, siendo estos los controladores, los servicios y los repositorios; sumado a esto explicaremos algunos elementos de gran importancia entre los que se encuentran las entidades, las vistas y la base de datos.

Adicionalmente explicaremos la división en tres capas principales que se realiza en este tipo de arquitecturas, siendo estas capas la capa de presentación, de lógica de negocios y de recursos.

## 4. Contenido


Nuestro conocimiento de este tipo de arquitectura proviene principalmente de la asignatura DP1, cursada en el primer cuatrimestre. En esta asignatura aprendimos al respecto del framework Spring y su Modelo-Vista-Controlador.



En ella aprendimos como la aplicación estaba separada en tres componentes muy diferenciadas entre sí. A continuación, nos disponemos a explicar los individualmente:

### ❖ Controlador

Es el componente que se encarga de gestionar las peticiones del usuario e indicar al sistema que actúe en consecuencia de las acciones del usuario. Es el encargado de interactuar con las vistas y mostrar u ocultar información al usuario en estas vistas.

	<p>Diseño y Pruebas 2 Entregable 1: Introducción</p>
---	--

#### ❖ Servicio

Es el componente que se encarga de contener toda la funcionalidad del sistema, siendo invocada por el controlador cuando éste lo vea necesario. Se comunica directamente con el repositorio.

#### ❖ Repositorio

Es el componente que se encarga de interactuar de manera directa con la base de datos, realizando las funciones de obtener, modificar y eliminar datos en esta.

Adicionalmente a estos tres componentes hay distintos elementos que tienen gran importancia en este tipo de arquitectura, estos elementos son los siguientes:

#### ❖ Entidades

Estos objetos Java son los encargados de representar a los datos que se encuentran en la base de datos, estas entidades tienen diferentes funciones asociadas que permiten trabajar con ellas para su sencillo uso.

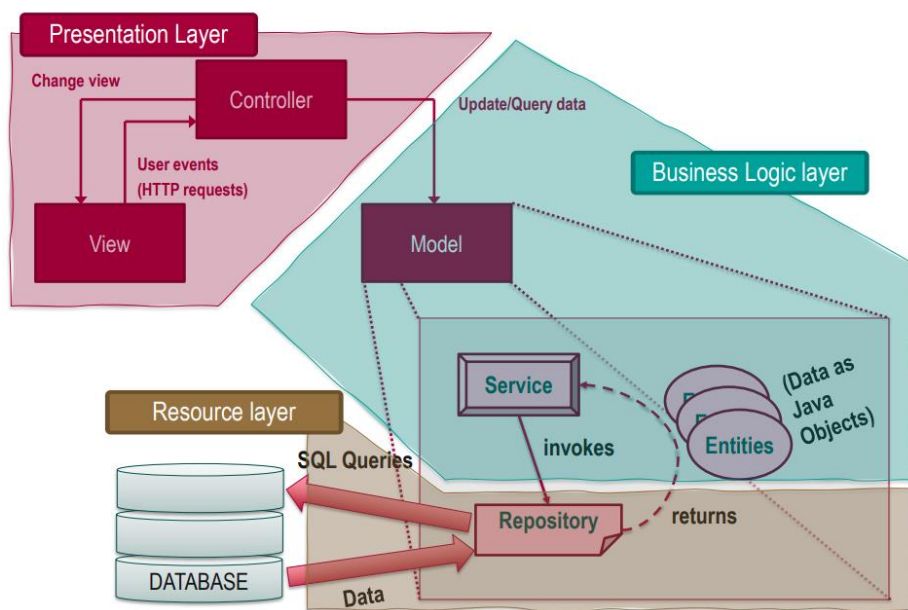
#### ❖ Vistas

Las vistas son las diferentes pantallas que componen la aplicación web, son la parte visible de la página.

Estas pantallas serán mostradas al usuario gracias al controlador, que se encargará de mandar toda la información necesaria a la vista para que esta la muestre.

#### ❖ Base de datos

La base de datos consiste en el conjunto de información que se necesita almacenar de la aplicación.



Esta arquitectura previamente presentada se puede separar en tres capas formadas por los distintos componentes:

❖ **Capa de presentación:**

Capa que se encarga de mostrar toda la información al usuario, es la única con la que interactúa de manera directa todo aquel que utiliza la aplicación y está formada por las vistas y controladores.

❖ **Capa de lógica de negocios:**

Capa que se encarga de realizar las funciones principales de la aplicación, entre los que se encuentran el procesamiento de datos e implementación de funciones de negocios. Está formada por los servicios y por las entidades.

❖ **Capa de recursos:**

Capa que está formada por los servicios que proporcionan los datos persistentes utilizados por la lógica de negocios. Está formada por los repositorios y la base de datos.



## 5. Conclusión

Hemos observado los diferentes tipos de componentes que forman la arquitectura de un Web Information System, sumado a esto hemos visto diferentes elementos de gran importancia, y además hemos comentado las diferentes capas que forman esta arquitectura.

En la asignatura de Diseño y Pruebas 2 expandiremos nuestro conocimiento al respecto de este tipo de arquitecturas que nos permitirá trabajar de manera mucho más eficiente con proyectos similares.

## 6. Bibliografía

Diapositivas de DP1 en enseñanza virtual