

APLICACIONES WEB - Otoño 2020

Definición del Proyecto

Equipo 3 - Integrantes

- Flores Rivera Jose Carlos
- Pérez López Bernardo
- Hernández Álvarez Víctor

Resumen

En el presente documento se realizará la especificación temprana del proyecto, así como las metodologías y ciclo de Vida a usar, además de la explicación respectiva del “Porqué” de su uso.

1.- Descripción del Proyecto

Se realizará un **sistema de apuntes electrónicos**, donde los profesores registrados, podrán subir sus apuntes para compartir, los alumnos podrán revisar dichos apuntes y visualizarlos de forma dinámica como si fuese un libro. Los usuarios no registrados, solo podrán visualizar el resumen de cada apunte.

El sistema, además debe permitir:

- Registrar materia, unidad y tema.
- Se podrá consultar: Materia, Unidad y Tema
- Permitir Imprimir el apunte citado
- Un administrador debe permitir identificar o no a un usuario como Profesor.

1.1 Desglose del Problema por acciones

A partir del problema planteado, se puede desglosar el sistema en los usuarios ya que debido al problema, no son muchos los mismos que podrán interactuar con el sistema, además de poder citar las funciones que podrá realizar cada uno. Comenzaremos describiendo los Usuarios:

Tabla de Usuarios	
Internauta (Usuario no registrado)	Usuario visitante de la web
Alumno (Usuario Registrado)	Usuario registrado en la aplicación
Profesor (Registrado y Concedido por Administrador)	Usuario que puede subir documentos
Administrador	Controla los usuarios registrados y el contenido.

Tabla de Usuarios que interactúan con el sistema

Una vez definido los usuarios, podemos explicar que acciones realiza cada uno y el sistema de forma independiente.

Sistema:

- Permite registro de usuarios.
- Permite carga de archivos (Word / pdf / PowerPoint) así como los controles básico para su actualización y eliminación
- Permite descarga e impresión de documentos.
- Visualiza los documentos como libros reales (animaciones)

Internauta:

- Poder visualizar el resumen de cada apunte.

Alumno:

- Podrá hacer una búsqueda de cada documento por Materia y/o Tema.
- Este usuario podrá visualizar e imprimir el apunte completo y los datos adjuntos al mismo.

Profesor:

- El profesor podrá subir los apuntes correspondientes a la materia solicitada, junto a su Unidad, además de colocar el tema correspondiente.

Administrador:

- El administrador controla qué usuarios son profesores y cuáles no.
- Además, verifica el sistema en busca de errores.

1.2 - Listado y Descripción de Operaciones

Las acciones se describirán conforme a las mencionadas en el apartado anterior, descrito como “Sistema”:

- **Acceso:**
 - Cada usuario deberá poder ingresar con su usuario y contraseña correspondientes.
- **Registro:**
 - El sistema permitirá el registro a cada usuario, eligiendo ser estudiante, y deberá corroborar que existe dentro de la institución.
 - Si un usuario necesita registrarse como profesor, deberá llenar los campos propios a un docente, y se le notificará al administrador de la plataforma para poder ser dado de alta.
- **Inserción de información:**
 - Cada profesor podrá subir sus apuntes en formato Word, PDF o Powerpoint y llenar los campos de acuerdo al tema del escrito, como Tema, Unidad y Materia.
- **Actualización de Información:**
 - Cada usuario podrá actualizar la información de su perfil.
 - Cada profesor podrá actualizar los apuntes y/o su información si lo considera necesario.
- **Dar de baja la Información:**
 - Cada profesor podrá dar de baja sus apuntes si es pertinente.
- **Búsqueda de Información (Notas y Apuntes):**
 - Cada usuario podrá buscar apuntes bajo tres categorías
 - Tema: Se mostrarán todos los apuntes que coincidan con el título proporcionado.
 - Materia: El sistema visualizará todos los archivos que se ajusten a la materia descrita.
 - Profesor: Se mostrarán todos los apuntes publicados por ese profesor.
 - Solo los usuarios registrados podrán visualizar el documento completo.
- **Previsualización principal del Contenido descrito:**
 - Los apuntes se mostrarán de forma dinámica como un libro y simularán el movimiento de hoja al pasar página.
- **Impresión de Información:**
 - Los usuarios y profesores pueden imprimir los apuntes y/o guardarlos en su dispositivo si lo consideran necesario.

2.- Descripción del Modelo de Procesos y Metodologías

2.1- Metodología de Desarrollo - V

La metodología de desarrollo de software a aplicar en el proyecto, es el “modelo en V” que nos permite tener un temprano diseño e implementación del proyecto, lo que nos permite después, trabajar en la fase de pruebas en cada nivel con un periodo considerable de tiempo para poder detectar errores que puedan surgir en la aplicación.

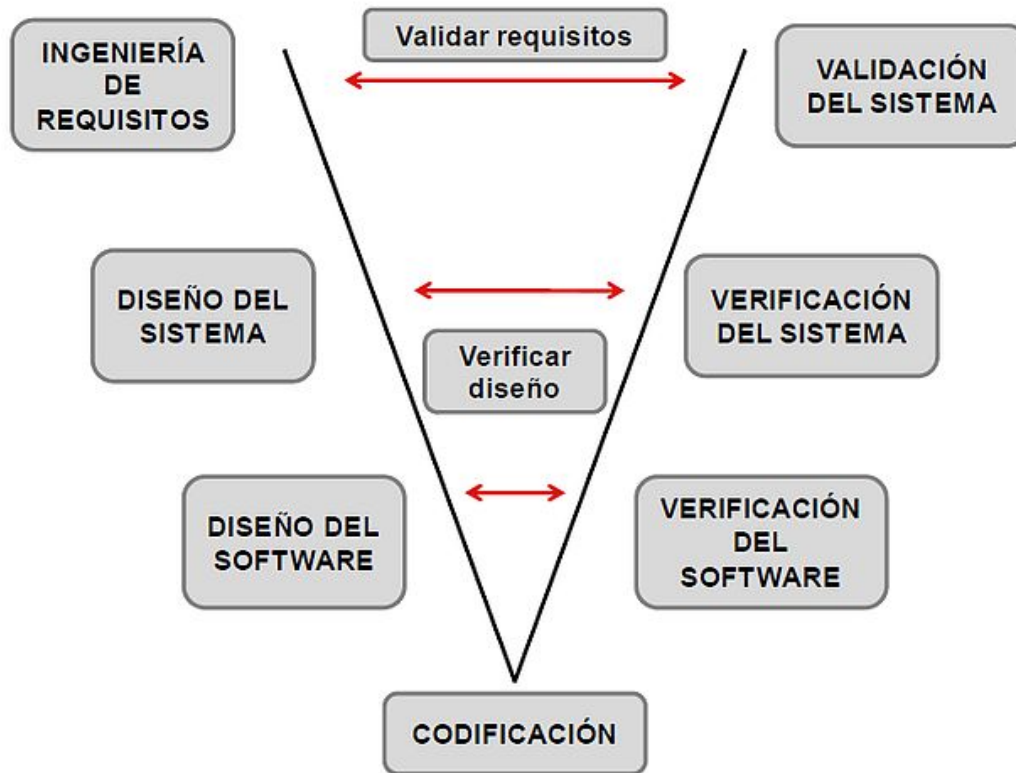


Diagrama del Modelo en “V”

La principal estructura del modelo, la “V” significa Verificación y Validación, esto permite que en cada fase desde la toma de requisitos hasta el diseño del software tenga un homólogo en su fase de pruebas. Por ello, cuando vamos hacia abajo (el proceso habitual en cascada) y llegamos a la fase de codificación, se nos permite verificar cada parte correspondiente del diseño del sistema para poder finalmente validarlo.

2.2- Metodología Web - OOHDM (Método de Diseño e Hipermedia Orientado a Objetos)

Es una metodología basada en el paradigma OO la cual nos muestra una descripción precisa de los elementos que la aplicación poseerá. Este método toma como punto de partida el modelo de clases obtenido durante la primera fase del desarrollo de software denominado modelo conceptual, además permite modelar aplicaciones de grandes tamaños o con grandes volúmenes de información y pueden ser usados en diversos tipos de aplicaciones navegables, sitios Web, sistemas de información o presentaciones multimedia.

Representación gráfica mediante:

Diagrama de clase, diagrama navegacional, diagrama de configuración ADV

Notación:

UML y ADVs

Herramientas:

OOHDM-web y plugin para MagicDraw

FASES DEL MODELADO OOHDM

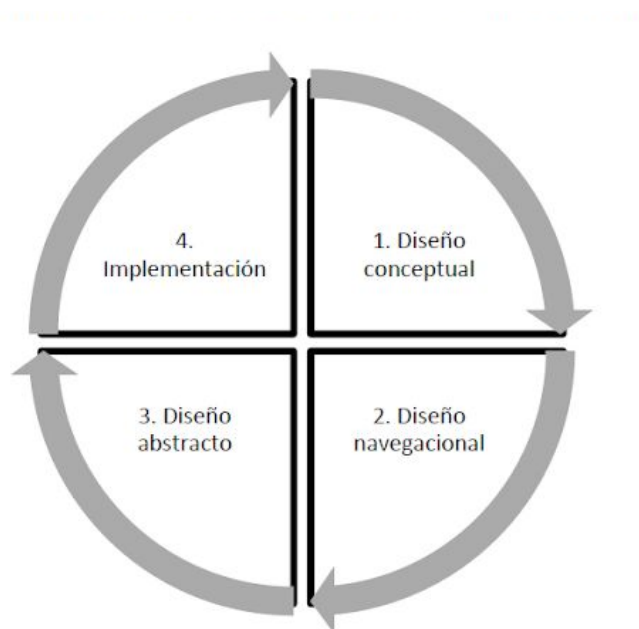


Diagrama de fases del modelo OOHDM

Ciclo de vida:

Fase Común:

- Obtención de requerimientos (Casos de Uso)

Entregables del modelo OOHDM

- Modelo conceptual -> (Diagrama de clases)
- Diseño navegacional -> (Diseño Navegacional)
- Diseño Abstracto -> (Prototipo)
- Implementación -> (Aplicación WEB)