

# Sistema de Titulación Digital STD

DOCUMENTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

# <u>Índice</u>

1.0 Introd	lucción	2
1.1	Propósito	2
1.2	Alcance	2
1.3	Glosario	2
2.0 Diseño	o Arquitectónico	3
2.1	Introducción	3
2.2	Modelo Arquitectónico	4
	2.2.1 Diseño Físico	4
	2.2.2 Diseño Lógico	5
2.3	Decisiones del DA	6
2.4	Diagrama General Casos de Uso	6
	Diagrama de Secuencia	
2.6	Diagrama de Componentes	8
2.7	Diagrama de Despliegue	9
3.0 Diseñ	to de Datos	9
4.0 Diseñ	io de Interfaz	10

Versión	Descripción	Autor	Fecha	Revisado por
1.0	Elaboración del Documento	JM	18-12-2007	

# 1.0 Introducción

#### 1.1. Propósito del documento

Este documento tiene por propósito describir el diseño arquitectónico del Sistema de Titulación Digital (STD).

#### 1.2. Alcance del software

El sistema STD permitirá apoyar la gestión de los participantes del proceso de titulación de la siguiente manera:

Centralizando la información para mantenerla disposición de los usuarios a través de la WEB, permitiendo registrar y controlar el proceso de titulación en las fases definidas por el consejo de titulación.

El sistema también permitirá la creación de equipos de trabajo, para el desarrollo del taller de titulo, permitiendo la interacción entre usuarios a través de un foro en el cual los integrantes de cada grupo podrán tener una comunicación con sus respectivos profesores asignados, además los integrantes podrán compartir los archivos de avances del proyecto para finalmente presentar un producto final que será evaluado (solo como referencia ya que el sistema no interactuara con el sistema de notas) y registrado, que finalmente quedara a disposición de generaciones posteriores dentro del sistema.

Paral levar acabo esto se implementará las siguientes funcionalidades:

- Foro: Permitirá la comunicación entre integrantes del equipo de trabajo.
- Repositorio de Temas: Para almacenar los temas a realizar en el taller de titulo.
- **Gestor de Documentos:** Permitirá compartir documentos entre los integrantes del equipo de trabajo
- **Agenda:** Permitirá ingresar eventos personales en determinada fecha.
- Gestor de tareas: Tareas asignadas a cada integrante del equipo de trabajo.
- **Gestor grupos:** Permitirá crear distintos grupos asignados a un determinado tema de taller de titulo.
- Administración de sistema: Permitirá la configuración de los parámetros del sistema.

#### 1.3. Glosario

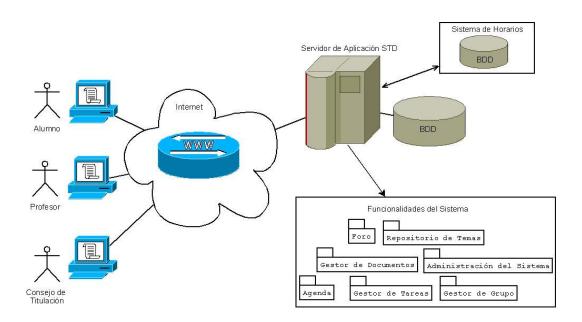
**STD:** Sistema de Titulación Digital.

**JM:** Jorge Medina (Jefe de Proyecto)

# 2.0 Diseño Arquitectónico

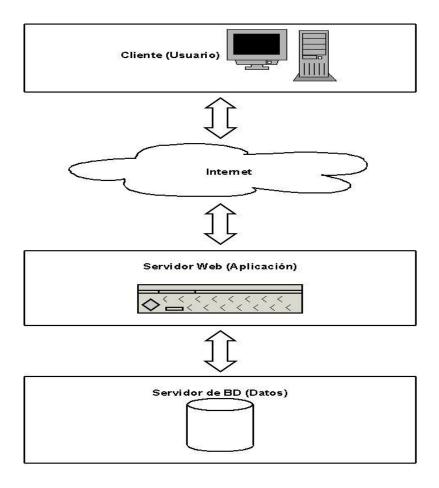
#### 2.1 Introducción

Para el desarrollo de este proyecto se opto por la metodología variante de cascada, ya que es la que mas se adapta a las necesidades de este proyecto, ya que a pesar de que no existe ningún sistema actual para el manejo del Taller de Titulo, se conoce con exactitud el proceso de titulación. Los cambios en estructura son poco probables, sólo los parámetros tendrían mayor posibilidad de cambiarse, lo cual no afectaría el funcionamiento del sistema. Por otra parte los riesgos generales del proyecto son relativamente bajos.



### 2.2 Modelo Arquitectónico

### 2.2.1 Modelo Físico

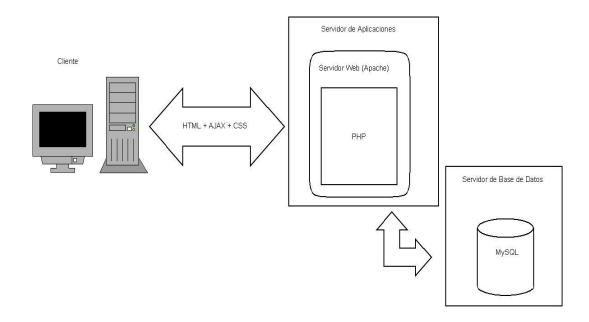


# Descripción del a Arquitectura Física

Este modelo representa una arquitectura de capas, la cual consta de:

- 1) Capa Cliente: permite la comunicación de los usuarios del sistema por medio de Una interfaz la cual interactuara con el servidor Web.
- 2) Capa Servidor de Aplicaciones: en esta capa se encuentra la aplicación STD, la aplicación esta compuesta de módulos funcionales necesarios para el sistema. Esta capa es la encargada de comunicarse con la capa de Datos.
- 3) Capa de Datos: en esta capa se encuentra la base de datos donde se almacenaran a través de un motor BD los registros.

# 2.2.2 Arquitectura Lógica



# Descripción de la Arquitectura Lógica

- 1) Capa Cliente: la interfaz cliente se realizara con hojas de estilo CSS, HTML y Ajax. Estos lenguajes son de diseño los cuales se visualizaran a través del browser(se recomienda el uso de IE o Firefox).
- 2) Capa Servidor de Aplicaciones: en el servidor de aplicaciones se levantara un Servidor web apache, el cual permite levantar aplicaciones WEB con el lenguaje dinámico PHP.
- 3) Capa de Datos: en el servidor de base de datos se montara el motor MYSQL, en el cual desde el servidor de aplicaciones se tendrá acceso a los datos almacenados por el sistema STD a través de PHP.

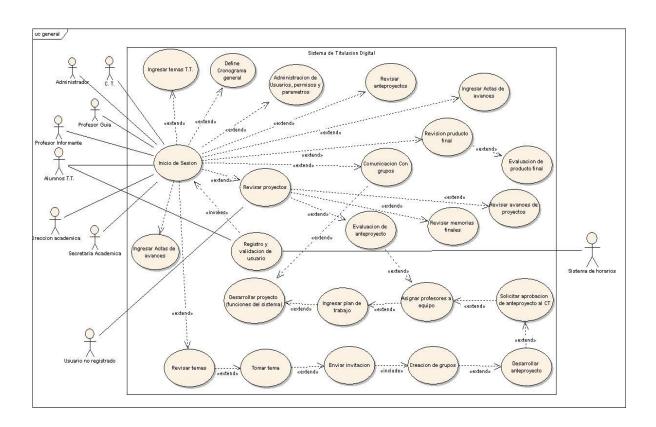
## 2.3 Decisiones del Diseño Arquitectónico

El proyecto STD es un proyecto que permite la interacción de diversos roles de usuarios. Estos usuarios pueden ser internos y/o externos. Los usuarios se comunicaran por medio de un browser Para lograr la comunicación con sistema STD.

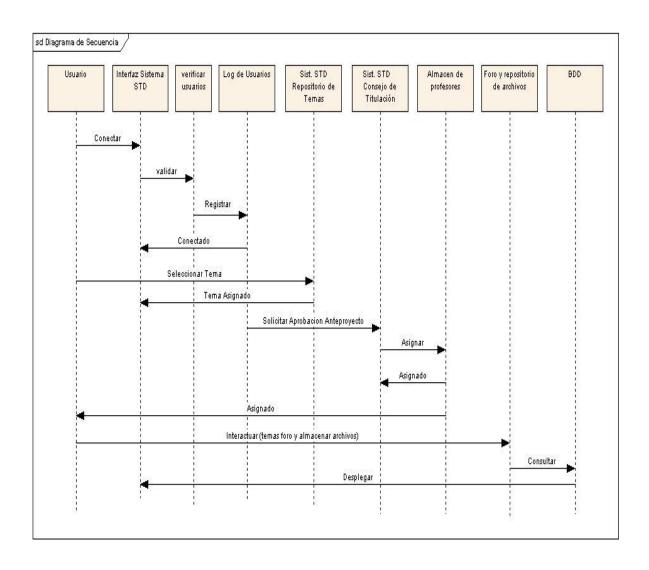
Esto implica un lenguaje de programación web, de entre los cuales se escogio PHP ya que este lenguaje es multiplataforma (que se puede ejecutar en múltiples S.O.), Soporta diversos motores de base de datos ej: MySQL, MS SQL, Oracle, Informix, PostgreSQL, y otros muchos.

De entre estos motores de datos se escogió MYSQL para la capa de datos, ya que es software libre distribuido bajo licencia GPL, la cual garantiza que el software es libre, ademas este motor de base de datos trae muchas funcionalidades para el desarrollo de nuestro proyecto como por ejemplo: subconsultas, Procedimientos almacenados, Trigers y funciones para el manejo de datos.

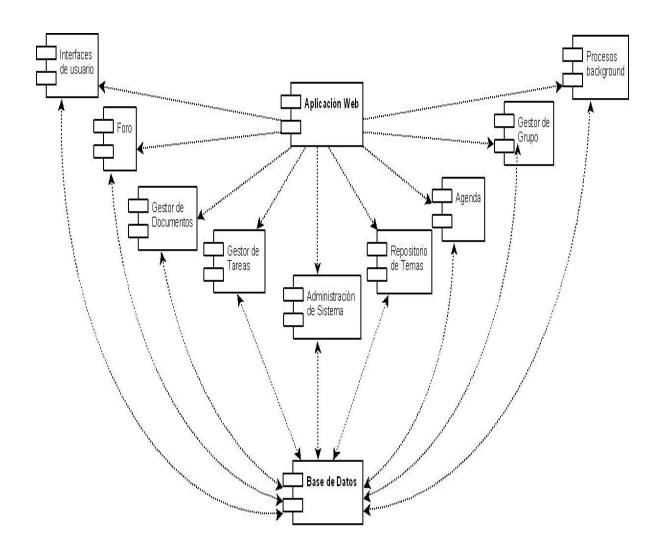
#### 2.4 Diagrama General Casos de Uso



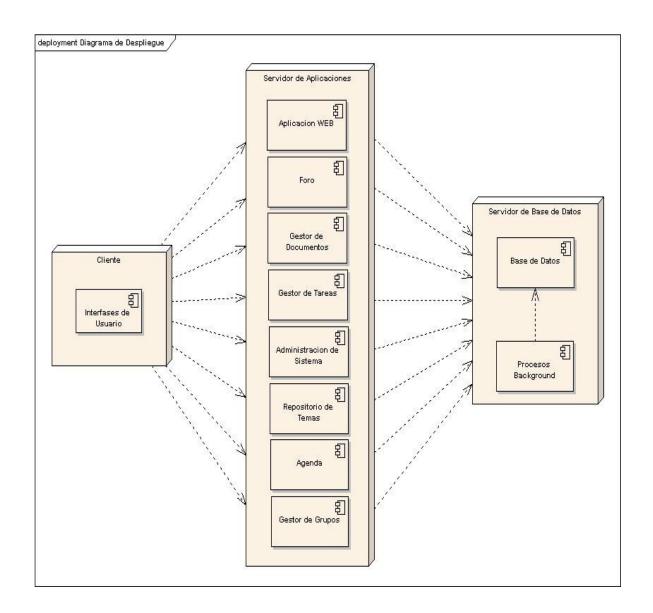
# 2.5 Diagrama de Secuencia



# 2.6 Diagrama de Componentes



# 2.7 Diagrama de Despliegue



# 3.0 Diseño de Datos

El diseño de datos no ha realizado en esta versión del documento, se espera inclusión del diseño de datos en próximas versiones.

#### 4.0 Diseño de Interfaz

# Presentación de prototipo 1.0







