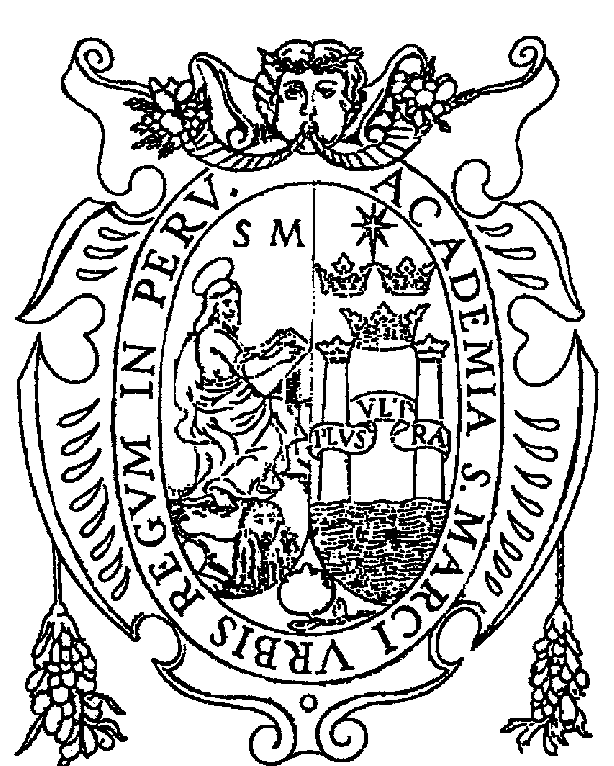
**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**   
 **Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**   
 **E.P. de Ingeniería de Software**



**PEP-DCD: Diagrama de componentes y deployment**

**Integrantes**

Calle Huamantinco, Luis Eduardo 22200255

Calongos Jara, Leonid 22200272

Flores Cóngora, Paolo Luis 22200232

Matthew Alexandre, Pariona Molina 22200235

Calderón Matias, Diego Alonso 22200074

Luján Vila, Frank José 12200058

**Curso:** Gestión de la Configuración del Software.

**Docente:** Wong Portillo, Lenis Rossi.

**ÍNDICE**

[**I. Diagrama de componentes: 3**](#_jlazbontmrqg)

[1. Componentes: 3](#_dzfqc6fqph9n)

[2. Diagrama: 4](#_os3btm1veppb)

[**II. Diagrama de deployment: 5**](#_9wuy5tbi7ieh)

[1. Nodos principales: 5](#_ebf5t9svxfyn)

[2. Descripción de las Conexiones: 6](#_nddfezywtqiz)

[3. Diagrama: 6](#_fmrfv9mpf05x)

**PEP-DCD: Diagrama de componentes y deployment**

# Diagrama de componentes:

## Componentes:

* 1. **Componente de Interfaz de Usuario**
* **Descripción**: Este componente maneja todas las interacciones visuales de los usuarios con la plataforma.
* **Responsabilidades**:
  + Registro e inicio de sesión.
  + Pantalla de evaluación de profesores.
  + Búsqueda de profesores y materias.
  + Visualización de comentarios y calificaciones.
  + Administración de foros y comentarios (para administradores).
  1. **Componente de Gestión de Usuarios**
* **Descripción**: Este componente se encargará de la autenticación y gestión de roles de los usuarios.
* **Responsabilidades**:
  + Registro y autenticación.
  + Manejo de roles (usuarios no registrados, registrados y administradores).
  + Verificación de identidad.
  1. **Componente de Evaluaciones y Comentarios**
* **Descripción**: Este componente gestionará las funcionalidades relacionadas con las evaluaciones y comentarios sobre los profesores.
* **Responsabilidades:**
  + Registro de calificaciones.
  + Gestión de comentarios.
  + Almacenamiento y actualización de evaluaciones.
  1. **Componente de Gestión de Profesores y Cursos**
* **Descripción**: Se encargará de la información académica de los profesores y los cursos.
* **Responsabilidades:**
  + Gestión de la base de datos de profesores y materias.
  + Funcionalidad de búsqueda de profesores por nombre o curso.
  1. **Componente de Foros y Discusiones**
* **Descripción**: Maneja la funcionalidad de los foros y discusiones entre los usuarios.
* **Responsabilidades:**
  + Apertura y cierre de discusiones y foros.
  + Moderación de comentarios (por el administrador).
  1. **Componente de Base de Datos**
* **Descripción**: Este componente será responsable del almacenamiento de datos.
* **Responsabilidades:**
  + Almacenamiento de usuarios, profesores, evaluaciones, y comentarios.
  + Almacenamiento de discusiones en foros.

## Diagrama:

# Diagrama de deployment:

## Nodos principales:

* 1. **Servidor Web**
* **Descripción:** Este nodo aloja la interfaz web de la plataforma, la cual es accesible para los usuarios (estudiantes y administradores) a través de un navegador web.
* **Componentes alojados:**
  + Interfaz de Usuario (UI)
  + Componente de autenticación (Login)
* **Conexiones:**
  + Comunicación con el Servidor de Aplicaciones a través de HTTP/HTTPS.
  1. **Servidor de Aplicaciones**
* **Descripción:** Contiene la lógica de negocio del sistema. Procesa las solicitudes de los usuarios, maneja la creación y edición de evaluaciones, y coordina las interacciones con la base de datos.
* **Componentes alojados:**
  + Gestión de Usuarios
  + Gestión de Evaluaciones y Comentarios
  + Gestión de Profesores y Cursos
  + Gestión de Foros y Discusiones
* **Conexiones:**
  + Comunicación con el Servidor Web para recibir solicitudes del usuario.
  + Comunicación con la Base de Datos a través de una conexión segura (ej. JDBC o una API REST).
  1. **Servidor de Base de Datos**
* **Descripción:** Este nodo almacena toda la información relevante de la plataforma, incluyendo usuarios, profesores, cursos, evaluaciones, comentarios y discusiones del foro.
* **Componentes alojados:**
  + Base de Datos (MySQL, PostgreSQL u otro sistema de gestión de bases de datos relacional).
* **Tablas involucradas:**
  + users
  + comments
  + teachers
  + courses
  + teachers\_courses
  + forum
* **Conexiones:**
  + Conexión con el Servidor de Aplicaciones para leer/escribir información de los usuarios, profesores, y evaluaciones.

## Descripción de las Conexiones:

* 1. **HTTP:** El protocolo de comunicación entre el Servidor Web y los usuarios finales (navegadores). Todas las solicitudes de los usuarios pasan a través de este protocolo hacia el servidor web.
  2. **REST API:** Protocolo que se utiliza para la comunicación entre el Servidor Web y el Servidor de Aplicaciones. Este protocolo permite la transferencia de solicitudes desde la interfaz de usuario hacia la lógica de negocio para ser procesada.
  3. **JDBC:** Comunicación entre el Servidor de Aplicaciones y el Servidor de Base de Datos. Se encarga de las transacciones con la base de datos, como consultas, inserciones y actualizaciones de los datos almacenados.

## Diagrama:

