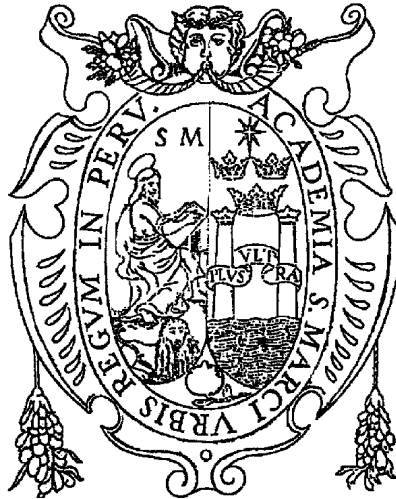


**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**  
**E.P. de Ingeniería de Software**



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

**Integrantes**

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Calle Huamantincó, 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:**.....

1. Componentes:.....

2. Diagrama:.....

**II. Diagrama de deployment:**.....

1. Nodos principales:.....

2. Descripción de las Conexiones:.....

3. Diagrama:.....

## **I. Diagrama de componentes:**

### **1. Componentes:**

#### **a. 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).

#### **b. 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.

#### **c. 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.

#### **d. 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.

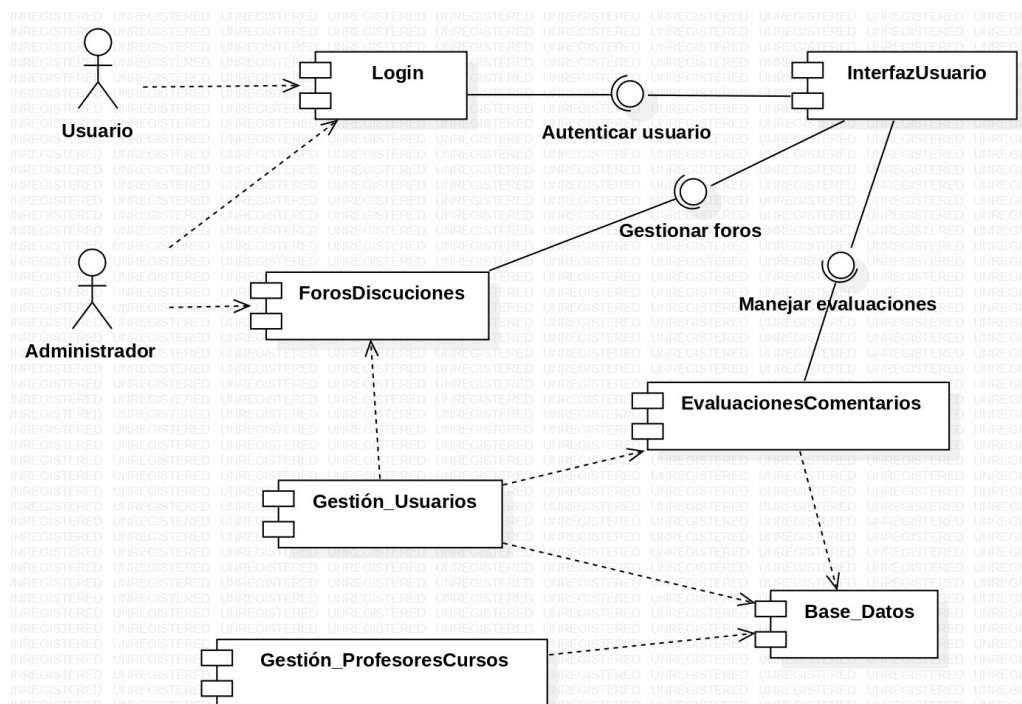
### e. Componente de Foros y Discusiones

- **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).

### f. 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.

## 2. Diagrama:



## II. Diagrama de despliegue.

### 1. Nodos principales:

#### a. 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.

**b. 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).

**c. 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.

## 2. Descripción de las Conexiones:

- a. **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.
- b. **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.
- c. **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.

## 3. Diagrama:

