**Objetivo General:** El objetivo de esta práctica es que el alumno adquiera experiencia en el desarrollo de una aplicación de escritorio en Java que permita gestionar el inventario de equipos de hardware y software de la empresa, utilizando SQL Server como base de datos.

**Semana 1: Fundamentos y Diseño**

* **Día 1-2: Introducción a Java y SQL Server**
* Explicación de los conceptos básicos de Java.
* Instalación y configuración del entorno de desarrollo (Visual Studio, SQL Server Management Studio, JDBC).
* Creación de un proyecto Java con conexión a SQL Server
* **Día 3-4: Diseño de Base de Datos**
* Identificación de entidades principales (equipos, software, ubicaciones, responsables, etc.).
* Creación del modelo entidad-relación (E-R).
* Creación de la base de datos en SQL Server.
* Creación de tablas y relaciones.
* Inserción de datos de prueba.
* **Día 5: Diseño de la Interfaz en Java**
* Introducción a Swing o JavaFX para la interfaz de usuario.
* Diseño de las pantallas principales (listar equipos, agregar, editar y eliminar registros).
* Configuración del diseño de la aplicación.

**Semana 2: Desarrollo de la Aplicación**

* **Día 6-7: Conexión de Java con SQL Server**
* Uso de JDBC para conectar la aplicación Java con SQL Server.
* Implementación de consultas para listar equipos y software.
* Pruebas con datos de ejemplo.
* **Día 8-9: Implementación de CRUD**
* Creación de funcionalidades para agregar nuevos equipos y software.
* Implementación de edición y eliminación de registros.
* Validación de datos de entrada.
* **Día 10: Testing y Optimización**
* Depuración de errores en el código.
* Mejora del rendimiento de consultas SQL.
* Optimización de la interfaz para mejor experiencia de usuario.

**Semana 3: Funcionalidades Adicionales y Presentación**

* **Día 11-12: Reportes y Mejoras**
* Generación de reportes simples (exportación a CSV o PDF).
* Implementación de funciones de búsqueda y filtrado.
* Agregado de mensajes de confirmación y errores.
* **Día 13: Documentación del Proyecto**
* Creación de documentación técnica.
* Manual de usuario para empleados de la empresa.
* Creación de un diagrama de flujo básico.
* **Día 14-15: Presentación y Evaluación Final**
* Revisión de la aplicación con datos reales.
* Presentación final del proyecto a los responsables de la empresa.
* Feedback y sugerencias para mejoras futuras.

**Evaluación y Competencias Adquiridas**

Al finalizar la práctica, el alumno habrá adquirido conocimientos en:

* Programación en Java con enfoque en aplicaciones de escritorio.
* Conexión y manipulación de bases de datos SQL Server mediante JDBC.
* Desarrollo de interfaces de usuario con Swing o JavaFX.
* Implementación de funciones CRUD y validación de datos.
* Generación de reportes y optimización de consultas SQL.

**Supervisor:** Jesús Segrelles  
**Empresa:** Picda  
**Fecha de inicio: 17/02/2025**

**Fecha de finalización:**