

**INFORME DE PRÁCTICAS LABORALES**

**PRESENTADO POR: JOCELYN TATIANA GONZALEZ MEZA**

**CÓDIGO DE PRÁCTICA: IPA2025-PP-DS-III-009**

**REVISADO Y APROBADO POR: Ing. POLK VERNAZA, Mg. JHONATAN ARANA**

**FECHA DE RECEPCIÓN: 18/07/2025**

**FECHA DE APROBACIÓN: 18/07/2025**

**CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE**

**SAN LORENZO, 2025**

**ESTRUCTURA DEL INFORME DE LA PRÁCTICA LABORAL**

**DATOS INFORMATIVOS DE LA PRÁCTICA LABORAL**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFWARE**

1. **DATOS INFORMATIVO DE LA PRÁCTICA LABORAL**

**NOMBRE DEL PROGRAMA: PRACTICAS ISTAE 2025**

**CÓDIGO DEL PROGRAMA: PP-ISTAE-012-2025**

**TÍTULO DEL PROYECTO: VICARIATO DE ESMERALDAS**

**CÓDIGO DEL PROYECTO: PP-SIES-ISTAE-012-2025**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGIA INFORMATICA DE DESARROLLO DE SOFWARE PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION.**

**1.1 DATOS DEL PRACTICANTE**

**NOMBRES Y APELLIDOS: JOCELYN TATIANA GONZALEZ MEZA**

**CEDULA: 100449866-1**

**CORREO: jocetaty26@mail.com**

**TELÉFONOS: 0967612743**

**1.2 TIEMPO DE EJECUCIÓN**

**FECHA DE INCIO: 12 de junio del 2025**

**FECHA DE FINALIZACIÓN: 18 de julio del 2025**

**DURACIÓN: 96 horas**

**HORARIO**: **8 a 12**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HORA** | **LUNES** | **MARTES** | **MIERCOLES** | **JUEVES** | **VIERNES** |
| 8 a 12 | X | X | X | X | X |

1. **ANTECEDENTES**

El vínculo entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y la sociedad es el resultado de un proceso bidireccional, dinámico y dialéctico de interacción social. En este proceso, las IES comparten los resultados de su docencia, investigación y desarrollo cultural, mientras reciben aportes de la sociedad. Esta interacción contribuye a la solución de problemas y al desarrollo sostenible de su entorno.

La presente actividad de prácticas fue elaborada como un requisito indispensable, exigido dentro del programa curricular académico del Instituto Superior Tecnológico “Alberto Enríquez”, para obtener el grado de Tecnólogo, dando así cumplimiento a los requisitos del reglamento de prácticas, una vez culminada se presenta un informe que refleja 96 horas cumplidas según la malla curricular aprobada por el CES, garantizando así el cumplimiento de la normativa interna del Instituto y las exigencias de las entidades que rigen la educación superior para obtener un título de tercer nivel en el Ecuador.

La Unidad educativa a través del Vicariato Apostólico de Esmeraldas, solicita a los estudiantes realizar la implementación del proyecto de prácticas con la colectividad propuesto por el INSTITUTO, referente a Tecnología informática de desarrollo de software para la mejora de la calidad de vida de la población.

Por lo expuesto anteriormente, se realizó acercamientos institucionales con la finalidad para planificar y ejecutar las actividades que permitan la implementación de un SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de agosto”.

1. **INTRODUCCIÓN**

Este proyecto fue iniciado el 12 de junio del 2025, con el fin de implementar un SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” que está ubicado en el Barrio 5 de agosto en la Av. 10 de agosto.

Esta intervención surge como parte de las prácticas profesionales de los estudiantes de la carrera de Desarrollo de Software, quienes aplicaron sus conocimientos en arquitectura de computadoras, bases de datos, seguridad informática y metodologías para el desarrollo de sistemas.

El objetivo del proyecto fue diseñar e implementar un sistema digital que permitiera el registro de asistencia del personal administrativo, docente y ( Consejo de Educación Superior , 2019) estudiantil, eliminando métodos manuales propensos a errores y aumentando la eficiencia organizacional.

El proyecto busca mejorar la gestión educativa de la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” mediante el desarrollo de un sistema digital de control de asistencia. Además, este proceso ha permitido a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico “Alberto Enríquez” aplicar sus conocimientos en un caso real, fortaleciendo su formación académica y promoviendo el vínculo entre teoría y práctica profesional.

1. **PERFIL PROFESIONAL**

El perfil profesional del Tecnólogo en Desarrollo de Software contempla competencias específicas que se aplican de manera integral en contextos reales:

* **Según Pressman (2014),** el desarrollo de sistemas requiere la capacidad de construir software funcional mediante lenguajes de programación modernos.
* **De acuerdo con Sommerville (2011),** la gestión de bases de datos implica el diseño, estructuración y mantenimiento de sistemas relacionales como MySQL.
* **Beck (2005)** resalta que el diseño de interfaces de usuario (UI) debe enfocarse en la creación de entornos gráficos amigables, intuitivos y adaptables.
* **En palabras de Beck (2005),** la aplicación de metodologías ágiles permite gestionar proyectos mediante enfoques iterativos como SCRUM o Kanban.
* **Sommerville (2011)** subraya la importancia de la seguridad informática mediante la implementación de mecanismos de autenticación, cifrado de datos y protección contra amenazas.
* **Finalmente, Pressman (2014)** destaca que el análisis de requerimientos comprende el levantamiento, validación y estructuración de las necesidades del cliente o usuario final.

Durante esta práctica, el estudiante demostró responsabilidad, iniciativa y habilidades técnicas aplicadas en el desarrollo de un sistema útil y escalable.

1. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE CARRERA**

A lo largo del proceso de prácticas profesionales, se evidenciaron los siguientes logros:

* Implementación de soluciones informáticas mediante el uso de tecnologías actuales.
* Interacción efectiva con entornos reales, resolviendo problemas específicos del cliente.
* Fortalecimiento del razonamiento lógico aplicado al diseño de sistemas estructurados.
* Validación de conocimientos adquiridos en las asignaturas de programación, modelado de sistemas, arquitectura de computadoras y bases de datos.
* Desarrollo de habilidades comunicativas y colaborativas con equipos técnicos y administrativos.

Consolidación del perfil profesional mediante una experiencia significativa en vinculación con la comunidad.

1. **OBJETIVOS (GENERAL Y ESPECÍFICOS) DE LA PRÁCTICA LABORAL**
   1. **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar e implementar un sistema informático de control de asistencia que permita registrar, validar y analizar la asistencia de personal para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de agosto”, optimizando procesos administrativos y fortaleciendo la gestión institucional.

* 1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
* Identificar los requerimientos técnicos y funcionales del sistema.
* Diseñar la arquitectura del software bajo el patrón MVC.
* Programar las funcionalidades necesarias para el desarrollo del sistema.

1. **JUSTIFICACIÓN**

La implementación del Sistema de Control de Asistencia para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” se enmarca dentro de los requerimientos establecidos en el **Art. 87 de la Ley Orgánica de Educación Superior,** que señala como requisito previo a la obtención del grado académico la acreditación de servicios a la comunidad mediante programas, proyectos de vinculación, prácticas o pasantías preprofesionales, con acompañamiento pedagógico y dentro del campo de especialidad del estudiante.

El Instituto Superior Tecnológico “Alberto Enríquez” contempla la práctica con la sociedad como un eje fundamental de su modelo educativo, permitiendo que los estudiantes de la carrera de Desarrollo de Software apliquen sus conocimientos en contextos reales, fortalezcan su formación profesional, y contribuyan activamente al desarrollo tecnológico de su entorno.

Asimismo, conforme al **Art. 13, literal a)** de la misma ley, la educación superior debe garantizar el derecho a la formación a través de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, asegurando niveles crecientes de calidad, excelencia académica y pertinencia. Bajo esta normativa, el presente proyecto responde directamente a la demanda institucional de modernizar el proceso de registro de asistencia, solucionando una problemática concreta mediante el uso de herramientas tecnológicas.

A través de este proceso, el estudiante logra consolidar sus habilidades y destrezas profesionales en escenarios reales, poniendo a prueba la solidez de sus conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos. El sistema desarrollado optimiza la gestión administrativa, mejora la trazabilidad de los registros y garantiza mayor seguridad en el manejo de la información educativa, fortaleciendo así el vínculo entre el Instituto y la comunidad.

La experiencia vivida durante estas prácticas ha permitido evidenciar que la tecnología aplicada de manera estratégica puede transformar positivamente los procesos institucionales, promoviendo una cultura de responsabilidad, eficiencia y uso ético de los recursos digitales. Además, este trabajo aporta al cumplimiento de los objetivos formativos de la carrera y al compromiso social establecido por la normativa vigente.

1. **RECURSOS QUE INTERVIENEN.**

**Humanos:**

* Estudiantes en prácticas profesionales.
* Tutor académico.
* Personal administrativo de la unidad educativa.
* Supervisor institucional.

**Técnicos:**

* Computadoras personales.
* Servidor local (simulado o real).
* Módulo biométrico (según disponibilidad).

**Software:**

* Visual Studio Code.
* Laravel
* MySQL (Base de datos).
* GitHub (control de versiones).
* Herramientas para generación de reportes PDF.

**IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA**.

La presente práctica profesional se centró en el desarrollo e implementación de un **Sistema de Control de Asistencia** para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto”, con el propósito de modernizar el proceso de registro del personal docente y administrativo, el cual previamente se realizaba de manera manual y presentaba diversas limitaciones.

**Descripción de la labor desarrollada**

Como estudiante de la carrera de Desarrollo de Software, participé activamente en todas las fases del proyecto:

1. **Diagnóstico institucional:**  
   Se realizó un levantamiento inicial de información mediante reuniones con el personal directivo y administrativo para identificar la problemática del sistema actual. Se detectó que el registro manual generaba pérdida de información, duplicidad de datos, y dificultaba la trazabilidad de las asistencias.
2. **Levantamiento de requerimientos:**  
   Se diseñaron entrevistas semiestructuradas y se aplicaron encuestas al personal institucional para obtener requerimientos funcionales. Esto permitió definir con precisión las funcionalidades necesarias, como el registro de entradas/salidas, autenticación de usuarios, y generación de reportes.
3. **Diseño técnico del sistema:**  
   Se creó la arquitectura del software bajo el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC). Se diseñaron diagramas UML, flujo de navegación, y estructura relacional para la base de datos en MySQL. El diseño contempló principios de usabilidad, modularidad y escalabilidad.
4. **Programación e integración de módulos:**
   * + **Frontend:** Interfaz desarrollada con HTML, CSS y JavaScript, garantizando accesibilidad y facilidad de uso.
     + **Backend:** Aplicación lógica implementada con laravel para la gestión del servidor, sesiones y rutas.
     + **Base de datos:** Se estructuró la base en MySQL, permitiendo consultas rápidas y eficientes.
     + **Seguridad:** Se aplicaron protocolos de autenticación y cifrado para proteger la información de los usuarios.
5. **Pruebas funcionales:**  
   Se ejecutaron pruebas unitarias y de integración para verificar la estabilidad del sistema. Se corrigieron errores, se mejoró el rendimiento y se pulió la interfaz según el feedback recibido por parte de los usuarios finales.
6. **Capacitación y socialización:**  
   Se organizaron sesiones formativas con el personal administrativo y docente para familiarizarlos con el uso del sistema. Se entregó documentación técnica con manuales de uso básico y de administración del sistema.

**Problemática encontrada**

* Desorganización en el manejo de registros de asistencia.
* Inexistencia de reportes históricos.
* Dificultad para acceder a datos en tiempo real.
* Resistencia inicial al uso de herramientas digitales.
* Limitación en la infraestructura tecnológica disponible (ausencia de lector biométrico, acceso intermitente a internet).

**Grado de participación en la toma de decisiones**

La participación del estudiante en la toma de decisiones fue directa y activa en las siguientes áreas:

* **Definición de funcionalidades clave del sistema**, como los tipos de usuario, la estructura de reportes y los métodos de autenticación.
* **Selección de las tecnologías a utilizar**, considerando compatibilidad con la infraestructura existente.
* **Diseño de la base de datos y estructura de navegación**, ajustadas a las necesidades de la institución.
* **Evaluación de propuestas para la sostenibilidad del sistema**, incluyendo sugerencias para integración con otras plataformas y expansión futura.

**Participación dentro de la institución**

La colaboración con la institución fue constante a lo largo de las 96 horas establecidas en la malla curricular. Se mantuvo comunicación regular con el personal del **Vicariato Apostólico de Esmeraldas**, quienes dieron seguimiento al avance del proyecto y facilitaron los espacios para su implementación.

Además, el proyecto fue socializado con el equipo directivo de la Unidad Educativa, quienes brindaron retroalimentación y apoyo en la validación final del sistema. La práctica permitió al estudiante integrarse al entorno institucional, comprender su dinámica organizativa y contribuir a su mejora tecnológica desde una perspectiva práctica y profesional.

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.**

Durante el período de prácticas profesionales se llevaron a cabo una serie de actividades técnicas y administrativas enfocadas en la implementación del Sistema de Control de Asistencia. A continuación, se detallan las tareas realizadas, junto con el tiempo invertido en cada una, resaltando su aporte al desarrollo profesional, el aprendizaje obtenido y las sugerencias derivadas de la experiencia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Actividades realizadas** | **Hora de entrada** | **Hora de salida** | **Total, horas** |
| **12/06/2025** | **Recolección de requerimientos funcionales y no funcionales.** | **10** | **12** | **2** |
| **13/06/2025** | **Observación directa de los procesos actuales de control de asistencia.** | **10** | **12** | **2** |
| **16/06/2025** | **Instalación de un servidor local (XAMPP)** | **10** | **12** | **2** |
| **17/06/2025** | **Instalación de un editor o IDE (Visual Studio Code)** | **10** | **12** | **2** |
| **18/06/2025** | **Instalación del sistema de control de versiones (Git)** | **10** | **12** | **2** |
| **19/06/2025** | **Configuración de Composer (PHP)** | **10** | **12** | **2** |
| **20/06/2025** | **Instalación del framework (por ejemplo, Laravel)** | **8** | **12** | **4** |
| **23/06/2025** | **Maquetado de interfaces con Blade y Bootstrap** | **8** | **12** | **4** |
| **24/06/2025** | **Diseño de casos de uso y wireframes** | **8** | **12** | **4** |
| **25/06/2025** | **Creación del proyecto Laravel** | **8** | **12** | **4** |
| **26/06/2025** | **Diseño y creación de migraciones** | **8** | **12** | **4** |
| **27/06/2025** | **Desarrollo de modelos Eloquent** | **8** | **12** | **4** |
| **30/06/2025** | **Implementación de controladores y lógica de negocio** | **8** | **12** | **4** |
| **01/07/2025** | **Configuración del entorno de desarrollo** | **8** | **12** | **4** |
| **02/07/2025** | **Diseño y modelado del sistema** | **8** | **12** | **4** |
| **03/07/2025** | **Gestión de usuarios.** | **8** | **12** | **4** |
| **04/07/2025** | **Gestión de cursos y horarios.** | **8** | **12** | **4** |
| **07/07?2025** | **Pruebas y control de calidad.** | **8** | **12** | **4** |
| **08/07/2025** | **Consultas e historial de asistencia.** | **8** | **12** | **4** |
| **09/07/2025** | **Reportes y estadísticas** | **8** | **12** | **4** |
| **10/07/2025** | **Implementación y despliegue.** | **8** | **12** | **4** |
| **11/07/2025** | **Documentación de pruebas y resultados.** | **8** | **12** | **4** |
| **14/07/2025** | **Pruebas funcionales con Laravel.** | **8** | **12** | **4** |
| **15/07/2025** | **Gestión y corrección de errores encontrados.** | **8** | **12** | **4** |
| **16/07/2025** | **Configuración de servidor.** | **8** | **12** | **4** |
| **17/07/2025** | **Realizar capacitación a usuarios clave.** | **8** | **12** | **4** |
| **18/07/2025** | **Presentar informe final del proyecto.** | **8** | **12** | **4** |
| TOTAL, HORAS | | | | **96** |

**Experiencias y Relevancia**

Cada actividad contribuyó significativamente a la formación profesional del estudiante. El contacto directo con usuarios reales, la resolución de errores técnicos, la comunicación institucional y el trabajo bajo presión permitieron afianzar competencias tanto técnicas como interpersonales. La implementación del sistema no solo solucionó una necesidad concreta, sino que también fortaleció el valor del conocimiento aplicado en contextos comunitarios.

**Sugerencias**

* Proponer la integración del sistema con plataformas académicas institucionales.
* Crear una versión móvil que permita el registro desde celulares o tablets.
* Implementar funciones de auditoría para mayor trazabilidad.
* Continuar con proyectos que promuevan el uso de la tecnología en otras áreas educativas.

1. **RESULTADOS.**

La implementación del Sistema de Control de Asistencia contribuyó significativamente a la solución de la problemática institucional relacionada con el registro manual del personal docente, administrativo y estudiantil. A lo largo del proceso de prácticas, se evidenciaron mejoras tanto en la eficiencia operativa como en la confiabilidad de los datos procesados.

**Contribuciones efectuadas**

* **Automatización del registro de asistencia:** Se reemplazó el sistema manual por uno digital, permitiendo el control en tiempo real mediante credenciales de usuario.
* **Reducción de errores administrativos:** El ingreso manual de datos fue reemplazado por formularios estructurados, lo que disminuyó inconsistencias.
* **Generación de reportes automáticos:** Se habilitó la exportación de datos en formatos PDF, permitiendo una gestión documental ágil.
* **Mejora en la trazabilidad:** La información queda registrada de forma segura, permitiendo verificar historial de entradas, salidas y tiempos de permanencia.
* **Capacitación al personal:** Se brindaron sesiones formativas al equipo administrativo para garantizar el uso efectivo del sistema.

1. **ANÁLISIS.**

La implementación del Sistema de Control de Asistencia para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de Agosto” representa una experiencia práctica altamente pertinente al perfil profesional del Tecnólogo en Desarrollo de Software, en tanto que permitió aplicar conocimientos técnicos, metodológicos y éticos en un entorno real, cumpliendo con los principios de vinculación con la sociedad establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior.

**Pertinencia al Perfil Profesional**

El proyecto requirió el dominio de múltiples áreas que forman parte del perfil profesional:

* **Programación orientada a objetos y estructurada**, reflejada en la creación de módulos funcionales en backend y frontend.
* **Diseño de bases de datos**, aplicado mediante la modelación relacional con MySQL para garantizar integridad y accesibilidad de los registros.
* **Interacción con usuarios reales**, fortaleciendo la comunicación profesional y el enfoque en la experiencia del usuario (UX).
* **Uso de herramientas modernas**, como laravel, JavaScript y plataformas colaborativas como GitHub, en concordancia con las tecnologías que maneja el tecnólogo.
* **Pensamiento lógico y resolución de problemas**, evidenciado en la detección y corrección de errores, optimización de recursos y mejora del rendimiento.
* Así, el sistema desarrollado no solo respondió a una necesidad institucional concreta, sino que también demostró la capacidad del practicante para enfrentar desafíos del mundo laboral con autonomía, responsabilidad y criterio técnico.

**Pertinencia a los Resultados de Aprendizaje de la Carrera**

Los resultados obtenidos se relacionan estrechamente con los objetivos académicos del programa de estudios:

* Se aplicaron conocimientos adquiridos en aula, como estructuras de datos, arquitectura de computadoras, lógica de programación y gestión de proyectos.
* Se fomentó la integración de distintas áreas del conocimiento, creando una solución transversal que unió infraestructura, software y procesos administrativos.
* Se desarrollaron habilidades blandas como liderazgo, trabajo en equipo, comunicación efectiva y empatía, esenciales para desenvolverse en ambientes institucionales.
* Se generó un impacto positivo y tangible en la comunidad educativa, lo cual valida la pertinencia social del aprendizaje adquirido y la efectividad de la formación profesional.

1. **CONCLUSIONES.**

El desarrollo e implementación del sistema informático de control de asistencia para la Unidad Educativa Fiscomisional “10 de agosto” permitió optimizar los procesos administrativos relacionados con el registro y validación de la asistencia del personal. La utilización del framework Laravel, en conjunto con XAMPP y MySQL, facilitó la creación de una plataforma robusta, segura y eficiente, cumpliendo con el objetivo general de fortalecer la gestión institucional a través de soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades de la institución.

A través de un análisis detallado de los requerimientos técnicos y funcionales, se logró definir con precisión los módulos y características esenciales del sistema. Esto permitió diseñar una arquitectura basada en el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC), garantizando una estructura escalable y mantenible. La aplicación de tecnologías web como JavaScript, Bootstrap, HTML y CSS contribuyó a una interfaz amigable y accesible, alineándose con los objetivos específicos planteados.

La programación de las funcionalidades del sistema se realizó de manera eficiente, integrando validaciones, reportes, filtros dinámicos y almacenamiento de datos en tiempo real. Estas funcionalidades cumplieron con las exigencias operativas del sistema y respondieron adecuadamente a los requerimientos institucionales. El uso de Laravel permitió acelerar el proceso de desarrollo mediante sus herramientas integradas, mientras que XAMPP facilitó un entorno de pruebas local estable durante todas las fases del proyecto.

1. **PROPUESTA DE MEJORA.**

Con base en la implementación y evaluación del sistema informático de control de asistencia, se plantea una propuesta de mejora orientada a fortalecer sus funcionalidades, usabilidad y escalabilidad, con el fin de ofrecer una herramienta aún más completa y adaptable a las necesidades institucionales. Las mejoras sugeridas son:

1. Integración de autenticación biométrica (huella digital o reconocimiento facial):  
   Para garantizar mayor seguridad y evitar suplantaciones de identidad, se recomienda incorporar dispositivos biométricos que permitan validar la asistencia del personal de forma automatizada y confiable.
2. Implementación de un sistema de notificaciones automáticas:  
   Se propone añadir un módulo de notificaciones vía correo electrónico o mensajes emergentes para informar a los responsables sobre asistencias tardías, inasistencias o registros duplicados.
3. Generación de reportes avanzados y exportación a formatos múltiples:  
   Ampliar la funcionalidad de generación de reportes permitiendo exportar los datos a formatos como PDF, Excel y CSV, con filtros personalizables por fechas, departamentos y tipo de personal.
4. Desarrollo de una aplicación móvil complementaria:  
   Se sugiere crear una versión móvil del sistema que permita el registro y consulta de asistencia desde dispositivos Android o iOS, facilitando el acceso a usuarios que no se encuentren en un entorno de escritorio.
5. Módulo de estadísticas e indicadores de gestión:  
   Incorporar herramientas de análisis de datos que permitan visualizar gráficamente la información recolectada, facilitando la toma de decisiones a nivel administrativo.
6. **REFERENCIAS.**

Consejo de Educación Superior. (2019). Reglamento de régimen académico. https://www.ces.gob.ec

Beck, K. (2005). Extreme programming explained: Embrace change (2.ª ed.). Addison-Wesley.

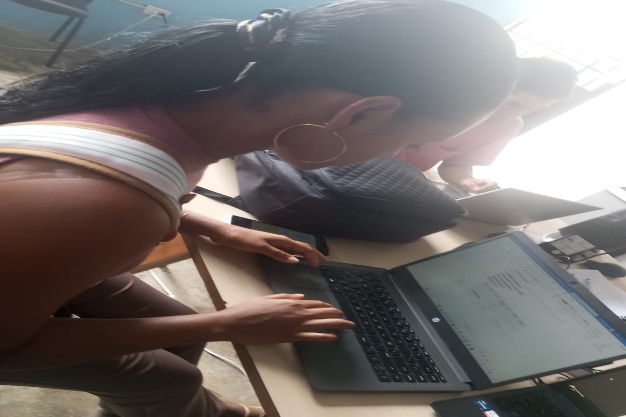
Pressman, R. S. (2014). Software engineering: A practitioner's approach (8.ª ed.). McGraw-Hill.

Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software (9.ª ed.). Pearson.

1. **FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jocelyn González**  **ESTUDIANTE** | **Ing. Polk Vernaza**  **TUTOR DE PRÁCTICA LABORAL** | **Msg. Jhonatan Arana**  **COORDINADOR DE CARRERA** |

1. **ANEXOS.**



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

NOTA: Anexar CD con todo el informe realizado.