**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

CARRERA: Informática

**Desarrollo del Sistema GSI (Gestión y Soluciones de Infraestructura) en PowerApps para Bancaribe: Automatización de Procesos en la Gestión de Tickets de Mantenimiento**

**Desde el 03/02/2025 hasta el 30/05/2025**

Autor: Emily Morgado C.I: 30.699.955

Tutora Académica: Migdalys Gil

Tutora Metodológica: Janeth Murcia

Tutor Empresarial: Oscar Arroyo

Caracas, mayo de 2025

****

COORDINACIÓN DE PASANTÍAS PROFSEIONALES

CARRERA: Informática

**Desarrollo del Sistema GSI (Gestión y Soluciones de Infraestructura) en PowerApps para Bancaribe: Automatización de Procesos en la Gestión de Tickets de Mantenimiento**

**Desde el 03/02/2025 hasta el 30/05/2025**

Informe Final de Pasantías presentado para optar al Título de Técnico Superior Universitario en Informática

Autor: Emily Morgado C.I: 30.699.955

Tutora Académica: Migdalys Gil

Tutora Metodológica: Janeth Murcia

Tutor Empresarial: Oscar Arroyo

Caracas, mayo de 2025

**Aprobación de los Tutores**

**Agradecimientos**

**Dedicatoria**

**I Momento**

**La Experiencia**

**Inicio de la práctica profesional**

La experiencia de pasantías comenzó en noviembre de 2024, cuando mi compañera María Fernanda García y yo iniciamos la búsqueda de un sistema innovador que sirviera de base para nuestro proyecto de tesis de grado. En un primer momento, consideramos desarrollar una aplicación para contratar niñeras a domicilio, pero más adelante reorientamos el enfoque hacia un sistema de gestión de servicios generales para uso doméstico. Sin embargo, esta última propuesta no fue del todo bien recibida por nuestros profesores, quienes consideraban que no representaba un aporte suficientemente innovador desde el punto de vista técnico ni social.

Durante este proceso de redefinición, surgió una conversación clave con mi papá, quien, al conocer nuestras ideas, nos propuso una alternativa más robusta y con mayor aplicabilidad en el ámbito empresarial. Su sugerencia consistía en desarrollar un sistema interno que permitiera a los trabajadores de una organización reportar incidencias relacionadas con plomería, electricidad, aire acondicionado, entre otros servicios esenciales para la operatividad de la infraestructura. Dichas solicitudes podrían ser gestionadas de forma eficiente por técnicos asignados, optimizando los tiempos de atención y asegurando una mayor trazabilidad en la resolución de requerimientos.

La propuesta nos pareció viable y altamente funcional, ya que trasladaba la lógica de gestión de servicios generales al contexto corporativo, donde la demanda de soluciones efectivas y centralizadas es una necesidad crítica. Al discutir la idea con mi compañera, coincidimos en que tenía un alto potencial de impacto y decidimos adoptarla como base de nuestro proyecto de tesis. Posteriormente, presentamos la propuesta a nuestros profesores, quienes esta vez la aprobaron por considerarla pertinente, aplicable y con un enfoque claro de automatización de procesos internos.

**Proceso de Selección y Entrevista**

De forma paralela, y de manera casi simultánea, nuestra profesora de Contabilidad Computarizada —quien también sería nuestra tutora de pasantías— nos recomendó iniciar la búsqueda de una organización para ejecutar dicha fase académica. Informé a mi papá sobre esta nueva necesidad, y él se ofreció a contactar a varios colegas del entorno profesional con los que mantenía relaciones laborales de confianza. Fue así como, a inicios de diciembre, logró comunicarse con Oscar Arroyo, Gerente del Área de Infraestructura en Bancaribe, con quien había trabajado anteriormente.

Oscar manifestó interés en la posibilidad de recibir pasantes, pero solicitó que le enviara previamente mi currículum. Debido a que aún no lo tenía estructurado formalmente, me tomé unos días para organizarlo, lo cual postergó ligeramente el envío. En el ínterin, mi padre me motivó a aprovechar la oportunidad para presentar también nuestro proyecto de tesis como una propuesta de valor para la institución, resaltando su aplicabilidad y posible impacto en la mejora de procesos internos. Finalmente, el 19 de diciembre envié mi currículum, pero recibí una respuesta automática indicando que Oscar se encontraba de vacaciones.

Ante la incertidumbre, mi papá volvió a contactarlo y aprovechó para comentarle brevemente sobre nuestro proyecto. Oscar se mostró interesado en la idea y me sugirió que le escribiera directamente vía WhatsApp para conocer más detalles. Durante la conversación, le presenté de forma resumida la estructura del sistema propuesto, sus módulos funcionales y las ventajas operativas que ofrecía. Para nuestra sorpresa, coincidió plenamente con nuestra visión, e incluso nos comentó que tiempo atrás había intentado desarrollar una aplicación con objetivos similares, pero se había visto limitado por su falta de conocimientos técnicos en desarrollo de software.

Agendamos una reunión formal para el 15 de enero de 2025, una vez que regresara de sus vacaciones. Ese día, María Fernanda y yo presentamos la propuesta completa del sistema, abordando sus características técnicas, la lógica de los flujos de trabajo y su escalabilidad dentro de una infraestructura organizacional. Oscar nos compartió los requerimientos operativos del área de Infraestructura de Bancaribe, y pudimos constatar que nuestras ideas coincidían ampliamente con las necesidades reales del entorno. Sin embargo, nos informó que, en Bancaribe, el desarrollo de soluciones internas debía ajustarse a los lineamientos del ambiente de Microsoft 365, específicamente mediante PowerApps, y utilizando Microsoft Lists como base de datos.

Este cambio de tecnología representó un giro importante para nosotras, ya que el desarrollo inicial del proyecto lo habíamos concebido utilizando PHP, Laravel y MySQL Workbench. Aun así, Oscar nos sugirió consultar con la universidad si era posible realizar las pasantías desarrollando el sistema en PowerApps, y en caso contrario, considerar desarrollar dos versiones: una para cumplir con los requerimientos empresariales y otra con nuestro stack tecnológico original para efectos académicos y comparativos dentro del trabajo de grado.

Esa misma semana, consultamos con el profesor Gabriel Martínez, coordinador académico, quien nos confirmó que podíamos realizar las pasantías en PowerApps, siempre y cuando mantuviéramos el uso de PHP y MySQL para las entregas restantes del quinto semestre. De forma paralela, coordinamos con la profesora Migdalys para iniciar el proceso formal de inscripción de pasantías. Ella nos orientó sobre los pasos administrativos a seguir y redactó una carta de postulación dirigida a la Srta. Isabela Vitolo, Líder de Atracción y Movilidad de Talento en Bancaribe. Una vez firmada y sellada, la remitimos a Oscar, quien la hizo llegar al departamento de Recursos Humanos.

El 27 de enero, Isabela se puso en contacto con nosotras para agendar entrevistas previas al ingreso. Durante la llamada, mostró un trato cordial y profesional, preguntó sobre nuestras expectativas y disponibilidad de horarios, y coordinó entrevistas individuales para el día siguiente. Asistí puntualmente a mi cita, programada para las 8:00 a. m., con un natural nivel de ansiedad por tratarse de mi primera entrevista formal en un entorno corporativo. No obstante, el proceso resultó ser muy humano y acogedor. Incluyó una prueba psicotécnica seguida de una entrevista personal en la que conversamos sobre mis intereses, competencias y motivaciones. Al finalizar, Isabela me informó que el nuevo grupo de pasantes se incorporaría el 3 de febrero, y me consultó si estaba dispuesta a comenzar en esa fecha. Acepté con entusiasmo, y se inició el proceso de trámites pre-ingreso (exámenes médicos, entrega de documentos, entre otros).

**Identificación de la empresa**

**Nombre:** Banco del Caribe C.A. Banco Universal (Bancaribe)

**Reseña Histórica:** Bancaribe es una institución financiera venezolana con más de seis décadas de trayectoria, fundada en 1954. A lo largo de su historia, ha consolidado su posición como uno de los bancos más importantes del país, comprometido con la transformación digital, el desarrollo del talento humano y la innovación de servicios financieros para empresas y personas.

**Misión:** Estamos en el negocio de intermediación y distribución de soluciones financieras integrales, para satisfacer oportunamente las necesidades y expectativas de nuestros clientes, construyendo relaciones cercanas y duraderas que generan afinidad y lealtad con la organización.

**Visión:** Ser reconocidos como una institución financiera innovadora, sólida y confiable, comprometida con la excelencia y el alto desempeño, lugar de referencia para trabajar y crecer, que contribuye al desarrollo y bienestar de los trabajadores y del país.

**Valores Corporativos:**

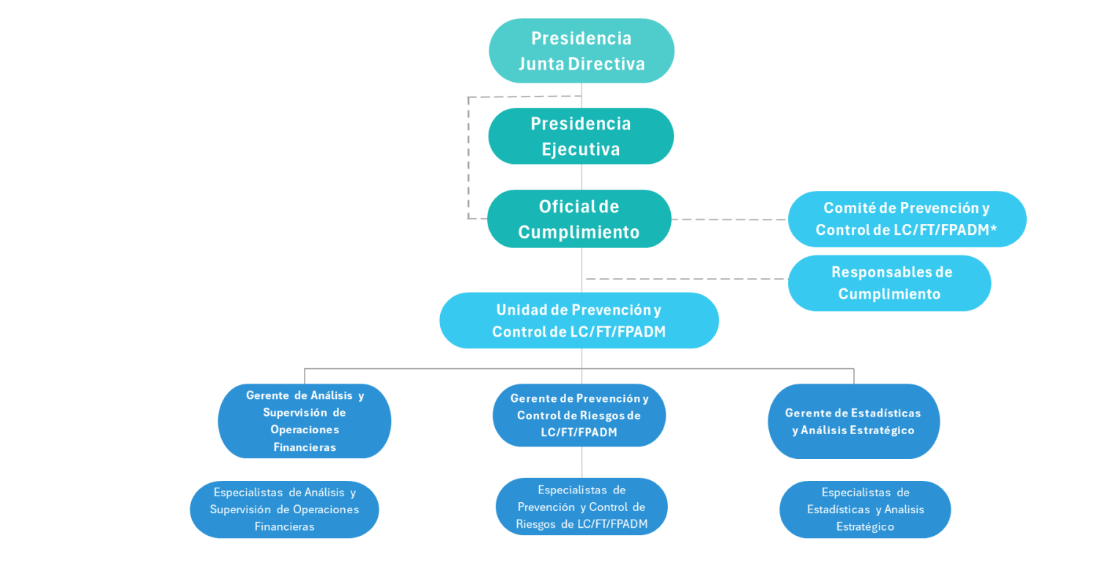
1. Vocación de servicio
2. Espíritu de equipo
3. Excelencia
4. Creatividad e innovación
5. Reconocimiento
6. Respeto
7. Confianza
8. Crecimiento personal y profesional
9. Transparencia
10. Responsabilidad social

**Ubicación:** Centro Empresarial Galipán, Torre Bancaribe

**Área:** Vicepresidencia de Infraestructura y Servicios Generales

**Naturaleza de la Institución:** Privada – Sector bancario

**Estructura Organizativa:**

****

**Diagrama de Gantt**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Febrero** | **Marzo** | **Abril** | **Mayo** |
| Observación del entorno y diagnóstico del sistema actual (ServicePoint) |  |  |  |  |
| Formación en Power Platform (Power Apps, Power Automate, SharePoint) |  |  |  |  |
| Prototipado inicial y levantamiento de requerimientos |  |  |  |  |
| Desarrollo de formularios y flujos automatizados |  |  |  |  |
| Configuración de permisos y base de datos (SharePoint) |  |  |  |  |
| Pruebas, mejoras e incorporación de feedback |  |  |  |  |
| Redacción de documentación técnica y manuales de usuario |  |  |  |  |
| Presentación de resultados y evaluación final del sistema |  |  |  |  |

**Proceso de Inducción Institucional**

El 3 de febrero se formalizó nuestra incorporación al sistema, y el 5 de febrero iniciamos oficialmente nuestras pasantías en Bancaribe. Ese día, Isabela nos recibió personalmente, nos entregó nuestros carnets, algunos obsequios institucionales y nos ofreció un recorrido por las instalaciones del Centro Empresarial Galipán. Además, nos explicó las normativas internas, horarios y áreas comunes. Más adelante, conocimos al equipo del área de Infraestructura. En ausencia de Oscar, fueron Diego y Gabriela quienes nos explicaron el funcionamiento del sistema actual (ServiceDesk), utilizado para la gestión de incidencias. Compartimos con ellos nuestra propuesta de sistema, la cual fue recibida con mucho entusiasmo.

Una vez que Oscar se reincorporó, nos brindó acceso a los recursos digitales de la empresa, incluyendo correos corporativos y herramientas de trabajo colaborativo. Desde el primer momento, tanto él como el resto del equipo nos hicieron sentir bienvenidas, mostrando un alto grado de colaboración, profesionalismo y disposición para apoyar nuestro proceso de aprendizaje e integración.

Un evento especialmente significativo fue la inducción general para nuevos ingresos, llevada a cabo durante la tercera semana de marzo. Esta actividad incluyó una presentación institucional sobre la historia del banco, charlas de ciberseguridad, dinámicas interactivas y un recorrido guiado por las instalaciones, destacando obras de arte, zonas comunes y la disposición estratégica de las distintas gerencias.

En resumen, este primer momento marcó una etapa clave en nuestra formación académica y profesional. Desde la concepción de la idea hasta la inserción en el entorno organizacional, vivimos un proceso de adaptación, negociación tecnológica y validación de nuestra propuesta, lo que nos permitió no solo afianzar nuestras habilidades técnicas, sino también comprender de primera mano la importancia de integrar soluciones digitales en contextos empresariales reales.

**Diagnóstico Institucional (Matriz FODA del área de Infraestructura)**

**Fortalezas:**

* Cultura de innovación tecnológica (uso de PowerApps y automatización de procesos).
* Alta disposición del personal para colaborar.
* Comunicación efectiva entre áreas.

**Debilidades:**

* Sistema actual (ServiceDesk) con procesos manuales (como exportación a Excel).
* Dificultades para generar reportes automatizados.
* Falta de trazabilidad de incidencias resueltas y tiempo de respuesta.

**Oportunidades:**

* Integración de nuevas tecnologías Microsoft 365.
* Mejora de flujos operativos con automatización.
* Posibilidad de escalar el sistema a otras áreas internas.

**Amenazas:**

* Resistencia al cambio tecnológico.
* Dependencia de la disponibilidad de ciertas tecnologías.
* Limitación en recursos para el soporte técnico inmediato.

**Sentido e Importancia de la Sistematización de la Experiencia de Pasantías**

Sistematizar esta experiencia ha sido como ponerle lupa al viaje que hice desde lo académico hasta lo profesional. No fue solo cumplir con unas pasantías, fue vivir en carne propia cómo se traduce todo lo aprendido en clases a un entorno empresarial real, con sus urgencias, su dinámica y sus retos diarios. Como bien dice Jara (2018), sistematizar no es contar lo que uno vivió como si fuera una anécdota; es detenerse, mirar hacia adentro y entender el porqué, el cómo y el para qué de cada paso.

Trabajar en el desarrollo del sistema GSI usando PowerApps, Power Automate y Microsoft Lists me abrió la puerta a tecnologías que no conocía, y me enseñó que aprender no siempre empieza en el aula. Aprendí sobre la marcha, resolviendo problemas reales, equivocándome, volviendo a intentar y, sobre todo, escuchando a quienes ya tienen años en esto. Me tocó adaptarme, proponer, colaborar, y tener la iniciativa para no quedarme esperando instrucciones.

Descubrí que detrás de una solicitud de mantenimiento hay mucho más que un botón o un formulario: hay procesos, personas, necesidades, y una oportunidad enorme para usar la tecnología como puente entre lo que una empresa necesita y lo que nosotros como profesionales podemos construir.

Hoy entiendo que esta experiencia me hizo crecer, no solo como programadora, sino como profesional con criterio, con visión, y con hambre de seguir aprendiendo y creando soluciones que realmente transformen realidades.

**II Momento**

**Objetivos, Eje y Referentes**

**Título de la Sistematización**

“Informe de Pasantías Profesionales sobre el Desarrollo del Sistema de Gestión de Servicios Generales (GSI) para la Vicepresidencia de Infraestructura de Bancaribe mediante Power Apps”.

El título de mi sistematización surge de la reflexión sobre mi experiencia en el área de desarrollo de soluciones tecnológicas durante mi pasantía en la Vicepresidencia de Infraestructura y Servicios Generales del Centro Empresarial Galipán, sede principal de Bancaribe.

Al analizar ¿Qué estoy haciendo?, identifico que estoy desarrollando un sistema de gestión de tickets de mantenimiento; ¿Cómo lo estoy haciendo? mediante la plataforma Power Apps de Microsoft y flujos automatizados con Power Automate; ¿Dónde? en una institución financiera que opera con altos estándares de eficiencia y seguridad; ¿Para qué? para optimizar los procesos de atención de requerimientos técnicos que se gestionaban anteriormente de forma manual; ¿Cuándo? durante un período comprendido entre febrero y mayo de 2025.

Lo que encontramos al iniciar las pasantías fue un sistema heredado (ServiceDesk/ServicePoint) con varias limitaciones, entre ellas la falta de automatización, trazabilidad de tickets y errores frecuentes en la exportación manual de datos. A partir de ese diagnóstico inicial, identificamos la oportunidad de automatizar tareas críticas mediante herramientas de desarrollo low-code, mejorando la comunicación entre los actores del proceso y reduciendo los tiempos de respuesta.

**Eje de Sistematización:**

Esta sistematización se enfoca en la automatización de procesos operativos dentro de la Vicepresidencia de Infraestructura y Servicios Generales de Bancaribe, mediante el diseño e implementación del sistema GSI (Gestión y Soluciones de Infraestructura), desarrollado con herramientas Microsoft Power Platform (PowerApps y Power Automate).

El eje principal es la transformación digital aplicada a la gestión de tickets de mantenimiento, sustituyendo procedimientos manuales y dispersos (como el uso de Excel y correos electrónicos) por flujos de trabajo automatizados, trazables y escalables. Este cambio no solo busca mejorar la eficiencia operativa en la sede principal, sino también homogeneizar y replicar el sistema en todas las agencias de Bancaribe a nivel nacional.

**Diagnóstico y Situación Inicial**

Antes del desarrollo del sistema GSI, la gestión de tickets de mantenimiento en Bancaribe dependía de una herramienta limitada (ServiceDesk), cuyo alcance dificultaba el seguimiento, trazabilidad y visibilidad de los casos.

Las solicitudes de mantenimiento se procesaban manualmente, y el personal encargado debía extraer y consolidar los datos en hojas de Excel. Posteriormente, los tickets eran enviados por correo electrónico, de forma individual y semanal, a cada mantenedor según su área. Este procedimiento estaba centralizado en una sola persona, generando retrasos, errores, duplicidades y pérdida de información crítica.

En respuesta a esta realidad, se propuso el desarrollo del sistema GSI en PowerApps, con flujos de automatización en Power Automate. Este sistema permite:

* Registrar, visualizar y hacer seguimiento a los tickets de mantenimiento.
* Generar y enviar de forma automática, cada semana, los tickets abiertos a los mantenedores correspondientes.
* Preparar una futura escalabilidad del sistema a todas las agencias de Bancaribe, facilitando una gestión homogénea, eficiente y centralizada.

**Objetivo General**

Desarrollar un sistema automatizado para la gestión de servicios generales en Bancaribe utilizando Power Apps, con el propósito de mejorar la eficiencia operativa, la trazabilidad de tickets de mantenimiento y la comunicación entre los responsables del proceso.

**Objetivos Específicos**

* Diseñar y construir una aplicación en Power Apps que permita la creación, seguimiento y cierre de tickets de mantenimiento.
* Implementar flujos de trabajo automáticos con Power Automate que notifiquen a los mantenedores sobre solicitudes abiertas, de forma semanal.
* Optimizar la visualización y gestión de datos del proceso mediante listas inteligentes y formularios conectados a Dataverse.
* Identificar las principales fallas del sistema actual y proponer soluciones concretas desde el desarrollo low-code.

**Descripción del Proyecto**

El desarrollo del sistema GSI se realizó como parte de las pasantías universitarias en la Vicepresidencia de Infraestructura y Servicios Generales de Bancaribe. Iniciado en enero de 2025, el proyecto propone una solución digital moderna, construida en PowerApps, con integración a Power Automate para automatizar la gestión y envío de tickets.

Inicialmente aplicado en la sede principal (Centro Empresarial Galipán) como entorno piloto, el sistema está diseñado con la visión de expandirse a todas las agencias de Bancaribe. Esto permitirá unificar criterios de atención, centralizar reportes, y mejorar la planificación de mantenimiento preventivo y correctivo a escala nacional.

**Instrumentos Utilizados** **de Recolección y Organización de la Información:**

Para recabar y organizar la información necesaria durante las pasantías, empleamos los siguientes instrumentos:

* **Entrevistas estructuradas:** con supervisores del área y usuarios clave, para entender cómo se gestionaban las solicitudes y dónde estaban los problemas.
* **Análisis documental:** revisión de formatos de solicitud antiguos, hojas de Excel utilizadas previamente y flujos de correo manual.
* **Observación participante:** involucramiento directo en las dinámicas de recepción y resolución de tickets, identificando puntos de mejora en tiempo real.

**Categorías y Subcategorías de Sistematización:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Categorías** | **Subcategorías** |
| Automatización de procesos | * Digitalización de procesos operativos * Automatización de flujos de trabajo * Replicabilidad y escalabilidad institucional |
| Gestión de servicios generales | * Trazabilidad en el mantenimiento * Mejora continua en la atención de incidencias |

**Bases Teóricas**

**Desarrollo de Aplicaciones Low-Code**

Según Gartner (2023), “las plataformas de desarrollo low-code permiten construir soluciones empresariales con mínima codificación, acelerando los tiempos de entrega sin comprometer la calidad del producto final”. Power Apps se posiciona como una de las herramientas más robustas dentro de este ecosistema, facilitando la conexión con servicios internos, automatización de flujos y creación de interfaces personalizadas.

**Automatización de Procesos**

Para Davenport (2022), la automatización inteligente no solo reduce errores humanos, sino que también transforma la manera en que las organizaciones operan: “automatizar no es solo hacer más rápido, es hacer mejor”. Esto se refleja claramente en la sustitución de correos manuales y Excel por flujos automáticos y estructuras controladas en Power Automate.

**Gestión de Servicios Generales**

La gestión eficiente de servicios generales permite a las organizaciones mantener en óptimas condiciones sus espacios físicos y equipos. Según Moreno (2021), “una plataforma que articule requerimientos, mantenedores y recursos en tiempo real fortalece la capacidad de respuesta y el control interno”.

**Bases Legales**

**Ley de Infogobierno (2013)**

Durante mis pasantías, la Ley de Infogobierno, establecida en Gaceta Oficial N.º 40.274, fue una referencia clave para comprender la importancia del uso eficiente de las tecnologías de información. En su Artículo 9, se establece que las instituciones están obligadas a optimizar sus procesos administrativos mediante herramientas tecnológicas.

Este principio respaldó directamente el desarrollo del Sistema de Gestión de Servicios Generales (GSI), al buscar reemplazar procesos manuales (como el uso de Excel) con flujos automatizados en PowerApps y Power Automate, garantizando así mayor transparencia, eficiencia y trazabilidad.

**Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos (2022)**

En el proceso de digitalización de las solicitudes internas, se aplicó el Artículo 3 de esta ley, que promueve el principio de celeridad y automatización de los trámites. Gracias a esta normativa, se justificó la implementación de un sistema que evita duplicidad de registros y mejora el tiempo de respuesta, permitiendo que los mantenedores reciban automáticamente los tickets semanales sin necesidad de intervención manual o envío por Excel.

**Normas Técnicas sobre Seguridad de la Información – CNTI**

El cumplimiento de las Normas Técnicas de Seguridad de la Información emitidas por el CNTI, aunque dirigidas a la administración pública, también fueron tomadas como referencia en Bancaribe por su valor como buenas prácticas.

Estas normas establecen que debe haber control de acceso, gestión de roles y trazabilidad de los usuarios. Durante la pasantía, trabajamos bajo estos lineamientos asegurando que cada administrador y usuario tuviera acceso únicamente a los tickets asignados según su perfil, respetando los principios de confidencialidad y segmentación de información.

**Ley Especial contra los Delitos Informáticos (2001)**

Según el Artículo 6 de esta ley, “el que sin autorización acceda, intercepte, interfiera o use un sistema de información será penado con prisión de uno a cinco años”.

En Bancaribe, esta disposición legal fundamenta el estricto respeto por los perfiles de acceso definidos en PowerApps, donde se asignan permisos según el rol del usuario (mantenedor, supervisor, administrador). Durante el desarrollo del sistema, nos aseguramos de no crear accesos universales, garantizando que cada módulo esté protegido contra accesos indebidos y cumpla con las normativas de seguridad informática vigentes.

**Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)**

Esta ley, reformada en 2014, establece en su contenido el compromiso del Estado y de las instituciones con el desarrollo tecnológico e innovación aplicada. El sistema GSI se fundamenta en esta normativa al representar una herramienta desarrollada desde la realidad de la organización para mejorar procesos internos mediante el uso de tecnología, reflejando una experiencia de innovación en el contexto empresarial.

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela – Artículo 110**

Este artículo reconoce el interés público de la ciencia, la tecnología y la innovación, lo que legitima proyectos como el sistema GSI como soluciones que aplican el conocimiento técnico en pro del mejoramiento institucional.

Durante mis pasantías, este principio constitucional fue guía para comprender que cada línea de código y cada flujo automatizado tenía un impacto directo en la eficiencia del banco y en elbienestar de los trabajadores que ahora reciben atención más rápida y organizada.

**Glosario de Términos**

* **Power Apps:** Plataforma de desarrollo de aplicaciones low-code de Microsoft que permite crear interfaces conectadas a múltiples fuentes de datos sin necesidad de programación avanzada.
* **Power Automate:** Herramienta que permite automatizar tareas repetitivas mediante flujos de trabajo entre diferentes servicios.
* **Dataverse:** Base de datos en la nube de Microsoft que permite estructurar y almacenar datos de forma segura, utilizada como backend en Power Apps.
* **Mantenedor:** Técnico responsable de ejecutar tareas de mantenimiento correctivo o preventivo asignadas mediante el sistema.
* **Interfaz amigable:** Diseño intuitivo y fácil de usar en una aplicación, que facilita la interacción del usuario sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

**III Momento**

**Reconstrucción de la experiencia**

**Descripción de Actividades Realizadas**

Durante el período de pasantías comprendido entre el 01 de febrero y el 30 de mayo de 2025, llevamos a cabo una serie de actividades técnicas en la Vicepresidencia de Infraestructura y Servicios Generales de Bancaribe, específicamente colaborando en el desarrollo del Sistema de Gestión de Solicitudes (GSI) utilizando Power Platform. Esta experiencia me permitió aplicar y consolidar los conocimientos adquiridos en mi formación académica, además de desarrollar nuevas competencias profesionales vinculadas a entornos de automatización y productividad empresarial.

Las actividades se distribuyeron de forma progresiva durante las 16 semanas de pasantía, conforme al siguiente esquema:

* **Semanas 1 y 2:** Observación general del entorno tecnológico actual (ServicePoint), participación en reuniones de diagnóstico con el personal del área, y levantamiento de información sobre el flujo de tickets de mantenimiento.
* **Semanas 3 a 5:** Proceso de aprendizaje y familiarización con herramientas de Power Platform (Power Apps, Power Automate, SharePoint List), participación en pruebas de interfaz, levantamiento de requerimientos funcionales y desarrollo de los primeros prototipos del sistema GSI.
* **Semanas 6 a 8:** Desarrollo de formularios personalizados para el registro de solicitudes, creación de flujos automatizados mediante Power Automate para la asignación de tickets a mantenedores, y validación con usuarios internos.
* **Semanas 9 a 11:** Integración completa de SharePoint como base de datos del sistema, configuración de permisos y roles diferenciados por tipo de usuario, y pruebas de carga y manipulación de datos reales.
* **Semanas 12 a 14:** Implementación de mejoras sugeridas por el equipo, redacción de manuales de uso, elaboración de documentación técnica para futuras actualizaciones y seguimiento de incidencias reportadas durante las pruebas funcionales.
* **Semanas 15 y 16:** Evaluación del sistema, recolección de métricas de uso, generación de reportes de solicitudes atendidas, y presentación de resultados ante supervisores y personal técnico del área.

Este proceso fue acompañado por un aprendizaje continuo y evolución técnica significativa, pasando de un rol observacional a uno activo y decisivo en el desarrollo del sistema. Las actividades siempre se realizaron bajo la supervisión del equipo técnico asignado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Semanas** | **Actividad Principal** | **Competencias Desarrolladas** |
| 1 - 2 | Observación y diagnóstico del sistema anterior (ServicePoint) | Análisis funcional / Adaptación institucional |
| 3 - 5 | Formación en Power Platform y prototipado inicial | Prototipado rápido / Levantamiento de requerimientos |
| 6 - 8 | Desarrollo de formularios y flujos automatizados | Desarrollo en Power Apps / Automatización con Power Automate |
| 9 - 11 | Configuración de permisos y conexión con SharePoint | Administración de datos / Seguridad de la información |
| 12 - 14 | Pruebas, mejoras y documentación técnica | Testing / Redacción técnica / UX |
| 15 - 16 | Evaluación final y presentación de resultados | Reportes / Comunicación efectiva / Trabajo en equipo |

*Observación y diagnóstico del sistema anterior (ServicePoint)*  
 Durante las primeras semanas, realicé un diagnóstico funcional del sistema ServicePoint, observando su estructura, flujo de trabajo y limitaciones. Participé en reuniones con el personal técnico para comprender cómo se gestionaban los tickets de mantenimiento antes del proyecto. Esta fase fue esencial para identificar los puntos de mejora y justificar la necesidad de desarrollar el nuevo sistema.

*Formación en Power Platform y prototipado inicial*  
 Nos familiarizamos con el entorno de Power Platform, explorando Power Apps, Power Automate y SharePoint List. Completamos tutoriales, estudiamos casos reales de uso y participamos en sesiones con el equipo para levantar requerimientos funcionales. Posteriormente, diseñamos los primeros prototipos de la interfaz del sistema GSI, enfocándonos en la experiencia del usuario.

*Desarrollo de formularios y flujos automatizados*  
 Diseñamos y desarrollamos formularios personalizados en Power Apps para el registro de nuevas solicitudes. Implementé flujos de trabajo automatizados en Power Automate, los cuales asignaban tickets automáticamente a los mantenedores según el tipo de servicio. Estas automatizaciones mejoraron significativamente la eficiencia del proceso.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

*Configuración de permisos y conexión con SharePoint*  
 Configuramos la lista de SharePoint como base de datos del sistema, estableciendo relaciones entre las diferentes columnas y formularios. Aplicamos roles diferenciados según el tipo de usuario (usuario, supervisor), garantizando un acceso seguro a la información. Este control de accesos fue validado con usuarios internos.

*Pruebas, mejoras y documentación técnica*  
 Realizamos pruebas funcionales en conjunto con el equipo de infraestructura, detectando errores y aplicando mejoras a partir del feedback recibido. Redactamos manuales de usuario para el personal operativo y elaboramos documentación técnica orientada a facilitar futuras actualizaciones del sistema

*Evaluación final y presentación de resultados*  
 Presentamos los resultados al equipo de supervisión y recibí observaciones positivas por parte de los responsables del área, quienes destacaron la funcionalidad del sistema y la claridad de los reportes.

**Análisis de Logros y Dificultades**

**Logros Alcanzados:**

1. **Desarrollo de una aplicación funcional con Power Apps:**

Diseñamos e implementamos una solución digital personalizada para el registro, gestión y seguimiento de solicitudes internas, adaptada a los procesos operativos del área de Servicios Generales.

1. **Automatización de tareas administrativas:**

Diseñamos flujos en Power Automate que permitieron el envío automático de reportes semanales a mantenedores, reemplazando procesos manuales como exportaciones a Excel y correos individuales.

1. **Consolidación de habilidades en Microsoft 365:**

Dominar el uso integrado de Power Apps, Power Automate, SharePoint y Power BI fue fundamental para adaptarme al entorno profesional de Bancaribe.

**Dificultades Enfrentadas:**

1. **Curva de aprendizaje en Power Platform:**

Al inicio, comprender la lógica de desarrollo sin código, las conexiones de datos y los límites de personalización fue un desafío. A través de la práctica y autoformación, logramos superar esta etapa.

1. **Gestión de solicitudes simultáneas:**

En ocasiones se recibieron múltiples solicitudes de ajustes desde diferentes departamentos, lo que exigió mejorar mis habilidades de organización, priorización y manejo del tiempo.

1. **Configuración de roles y permisos:**

Implementar controles de acceso diferenciados en SharePoint implicó estudiar y aplicar buenas prácticas de seguridad dentro del ecosistema Microsoft 365.

**Vinculación con Unidades Curriculares**

* **Sistemas de Información:** Aplicamos el análisis, diseño y documentación de sistemas a través del desarrollo funcional del GSI.
* **Base de Datos:** La integración con SharePoint List y el tratamiento de datos estructurados se alinearon directamente con conceptos de modelado, almacenamiento y consulta de datos.
* **Programación Web:** A pesar de trabajar en una plataforma de bajo código, los fundamentos en lógica condicional, estructuras de decisión y diseño de interfaz facilitaron la creación de una experiencia de usuario coherente.

**IV Momento**

**Logros y Aprendizajes**

**Competencias Técnicas Desarrolladas**

Durante mi experiencia de pasantía en la Vicepresidencia de Infraestructura y Servicios Generales de Bancaribe, logré desarrollar y consolidar múltiples competencias técnicas vinculadas al perfil profesional del Técnico Superior Universitario en Informática. Entre las más destacadas se encuentran:

**Desarrollo de aplicaciones empresariales de bajo código (Low-Code):** Adquirí dominio sobre Power Apps para el diseño y construcción de formularios interactivos que permiten registrar, visualizar y gestionar solicitudes de mantenimiento dentro de la organización.

**Automatización de procesos con Power Automate:** Desarrollé flujos automáticos que facilitaron el envío semanal de reportes de tickets abiertos a los mantenedores correspondientes, reduciendo errores humanos y mejorando los tiempos de respuesta.

**Gestión de datos en SharePoint:** Aprendí a administrar listas estructuradas como base de datos del sistema, incluyendo creación de columnas personalizadas, validación de datos, y control de accesos según rol de usuario.

**Integración de herramientas Microsoft 365:** Usé herramientas como SharePoint para documentar manuales, consolidando una solución completa y funcional adaptada al entorno institucional.

**Competencias Genéricas Desarrolladas**

Además del desarrollo técnico, fortalecí competencias genéricas que son clave en cualquier entorno profesional:

**Comunicación efectiva:** Aprendí a presentar propuestas y explicar el funcionamiento del sistema GSI a usuarios y supervisores, incluso a aquellos sin conocimientos técnicos, adaptando mi lenguaje según el interlocutor.

**Trabajo colaborativo:** Me integré al equipo de trabajo de manera activa, aportando ideas y recibiendo feedback constante, lo que me permitió mejorar mi desempeño y adaptarme a las dinámicas de un equipo profesional real. Además, la comunicación con mi compañera fue un factor clave para llevar a cabo esta aplicación

**Resolución de problemas y adaptabilidad:** Ante solicitudes imprevistas o cambios en los requerimientos del sistema, aprendí a tomar decisiones rápidas, buscar soluciones alternativas y ajustarme a los recursos disponibles.

**Responsabilidad y ética profesional:** Asumí el compromiso de trabajar con datos internos sensibles, respetando los protocolos de seguridad, confidencialidad y jerarquía establecidos dentro de la organización.

**Aprendizajes Obtenidos**

**Aprendizaje Técnico:** Mi formación técnica se potenció significativamente. La oportunidad de desarrollar un sistema real desde cero, integrando herramientas de Microsoft 365, me permitió aplicar conceptos que antes eran teóricos. Aprendí que una solución tecnológica va más allá de que “funcione”: debe ser eficiente, segura y fácil de usar.

**Aprendizaje Profesional:** Comprendí el valor de la organización, la documentación y la comunicación constante con los usuarios. Aprendí que un buen sistema no se construye solo a partir de buenas ideas, sino a partir del entendimiento de las necesidades del usuario final, el trabajo en equipo y el cumplimiento de los estándares institucionales.

**Aprendizaje Personal:** Esta experiencia me hizo crecer. Dejé atrás la inseguridad con nuevas herramientas, fortalecí mi iniciativa y aprendí a confiar más en mis capacidades. Cada reto fue una oportunidad para aprender algo nuevo, y entendí que los errores también son parte del camino. Aprendí a organizar mejor mi tiempo, mantener la calma ante la presión y ver cada crítica como una forma de mejorar. Incluso, aprendí que trabajar en equipo no tiene porque ser estresante, al contrario, pude comprobar que al complementar tus conocimientos con el de otra persona surgen buenas ideas y a su vez son llevadas a cabo con éxito.

**V Momento**

**Reflexiones de la Práctica, Internalización, Recomendaciones y Propuestas**

**Conclusiones**

La pasantía representó para mí una experiencia transformadora y profundamente formativa. Pude integrarme en un entorno laboral real, con desafíos técnicos, ritmos exigentes y responsabilidades claras, lo cual me permitió madurar profesionalmente y validar mis conocimientos desde la práctica. Reflexionando sobre lo vivido, noté que aunque llegué con inseguridades sobre mis capacidades, terminé aportando soluciones funcionales a un sistema que ahora es utilizado semanalmente dentro de la institución. Sin embargo, también observé vacíos iniciales en mi manejo de herramientas como Power Platform, los cuales superé a través del aprendizaje autónomo, el apoyo de mis supervisores y la perseverancia constante. Hubo tareas que pude haber resuelto más eficientemente con experiencia previa, pero aun así logré resultados satisfactorios y aprendizajes duraderos.

En relación con el primer objetivo específico, que consistía en diagnosticar las debilidades del sistema de gestión anterior (ServiceDesk), pude identificar múltiples fallas en el proceso manual: duplicación de datos al exportar tickets a Excel, falta de trazabilidad de las solicitudes y ausencia de reportes automáticos. Al entrevistar al personal y observar el flujo de trabajo real, entendí cómo esas debilidades afectaban la eficiencia de la Vicepresidencia. Este diagnóstico inicial me permitió plantear mejoras técnicas viables y orientar el diseño del nuevo sistema GSI.

Para el segundo objetivo, desarrollar una solución tecnológica adaptada a las necesidades operativas de la Vicepresidencia, implementé una aplicación funcional en Power Apps, integrando formularios inteligentes, validaciones y conexión con SharePoint. Esta solución permitió automatizar flujos de trabajo esenciales, reducir tiempos administrativos y mejorar la organización de solicitudes. El desarrollo fue progresivo: inicié con prototipos básicos y culminé con un sistema probado, documentado y utilizado por varios usuarios de distintas áreas.

El tercer objetivo se centraba en mejorar la comunicación entre los actores involucrados en la gestión de mantenimiento. En ese sentido, diseñé flujos automáticos que enviaban semanalmente a cada mantenedor la lista actualizada de solicitudes pendientes, resolviendo una falla crítica en el modelo anterior. Este cambio redujo significativamente la dependencia de Gabriela para compilar manualmente los datos y garantizó que cada técnico tuviera claridad sobre sus responsabilidades.

Finalmente, en cuanto al cuarto objetivo, que buscaba aplicar metodologías ágiles y buenas prácticas en el desarrollo, aprendí a organizar mi trabajo mediante iteraciones semanales, priorizando tareas según su impacto y urgencia. También documenté los procesos, elaboré manuales de uso y realicé pruebas funcionales, ajustando constantemente según el feedback recibido.

Cierro este proceso con la certeza de que crecí técnica, profesional y personalmente. Esta experiencia no solo me permitió aportar a una necesidad institucional concreta, sino también descubrir mi capacidad real para desenvolverme en el mundo laboral. Me llevo aprendizajes, experiencias increíbles y muchas preguntas abiertas sobre cómo seguir mejorando y qué caminos puedo explorar profesionalmente desde ahora.

**Recomendaciones y Propuestas**

**Para la institución (Bancaribe):**

* Establecer una capacitación continua en Power Platform para el personal técnico-administrativo, permitiendo mantener y escalar el sistema GSI internamente.
* Consolidar una cultura de automatización y mejora continua, aprovechando herramientas de Microsoft 365 ya disponibles en la organización.
* Documentar de forma institucional los procesos internos asociados a los mantenimientos para fortalecer la trazabilidad y facilitar futuras auditorías.

**Para el Instituto Universitario Jesús Obrero:**

* Incluir prácticas reales de plataformas como Power Apps, Power Automate y SharePoint en el plan de estudios de Informática, ya que su uso es cada vez más común en el entorno corporativo.
* Establecer espacios de retroalimentación técnica con egresados que estén aplicando herramientas modernas, a fin de mantener actualizado el contenido curricular.
* Reforzar las competencias blandas (comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos) dentro de las asignaturas, pues resultaron igual de importantes que las habilidades técnicas durante mi pasantía.

**Reflexiones Finales**

Esta práctica profesional me transformó completamente. Antes de comenzar, tenía miedo de no estar a la altura, pero hoy puedo decir que no solo cumplí mis tareas, sino que dejé un sistema funcionando y útil para una institución de gran importancia. El aprendizaje más significativo fue entender que la tecnología debe adaptarse a las personas, no al revés. También comprendí que el conocimiento técnico sin empatía ni comunicación no basta para generar soluciones efectivas.

A partir de esta experiencia, me siento más segura de mis capacidades, más motivada a seguir aprendiendo y más convencida de que elegí bien al dedicarme a la informática. El sistema GSI fue más que un proyecto de pasantía: fue una puerta abierta al futuro profesional que quiero construir. Las evidencias que recogí, los flujos implementados, los manuales redactados y el impacto generado validan mi proceso y me motivan a seguir desarrollando soluciones que transformen entornos reales.

**Referencias**

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999, 30 de diciembre). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860.

Decreto N° 3.390. (2004, 28 de diciembre). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 38.095.

García, A., & Morales, J. (2022). Administración de dispositivos de red: Impresora y periféricos (2.ª ed.). Editorial Informática Aplicada.

Jara, O. (2018). La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.

Ley Especial contra los Delitos Informáticos. (2001, 30 de octubre). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37.313.

Microsoft. (2024). Introducción a Power Platform: Power Apps, Power Automate y SharePoint para soluciones empresariales. Microsoft Docs. https://learn.microsoft.com

Instituto Universitario Jesús Obrero. (2025). Guía instruccional para la elaboración del informe de pasantía. Coordinación de Pasantías.