

Informe de prácticas profesionales en la empresa BGW: Desarrollo de software interno  
para los empleados GoShare

Por:

Luis Fernando Garzón Betancourt

Informe final de prácticas interinstitucionales

Facultad de Ingenierías

Tecnología en Sistemas por ciclos propedéuticos

Modalidad Practicante Trabajador

Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria

Medellín, Colombia

2021

### **AGRADECIMIENTOS (opcional)**

Agradezco antes que nada a mi familia quienes me han brindado el apoyo durante el proceso y la finalización de mis estudios, por motivarme constantemente aun cuando creía que no iba a poder e inspirarme a seguir adelante cada día.

De igual manera a mis jefes Laura Cardona Álvarez y Alexander Bogotá por brindarme la oportunidad de estar en la compañía, apoyarme y darme la confianza para sacar adelante mis proyectos. De la misma forma agradecer a mis compañeros de trabajo por permitirme formar parte del equipo y aportar al desarrollo de las soluciones.

Por último, agradecer finalmente a los docentes de la asignatura como de la tecnología que por medio de su enseñanza, su tiempo y su apoyo nos transmitió la sabiduría al momento de desarrollar sus asignaturas.

## Contenido

AGRADECIMIENTOS (opcional).....	2
Problema y contexto .....	4
Espacio:.....	5
Geográfico: .....	5
Disciplinar:.....	5
Tiempo:.....	5
Modo: .....	5
Causas:.....	5
Consecuencias: .....	6
Introducción: .....	6
Generalidades: .....	8
Justificación y problema abordado: .....	8
Organización del informe: .....	9
MARCO TEÓRICO.....	10
DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE PRÁCTICA.....	12
Descripción de la empresa .....	12
Información del cooperador .....	12
Misión.....	13

Generamos experiencias en Tecnologías de Información y la Comunicación pertinentes y a la medida de las necesidades de cada organización, mediante un equipo de profesionales con experiencia y altos conocimientos en TI, que le permite a nuestros clientes satisfacción, alta productividad y eficiencia financiera..... 13

Visión ..... 13

Conectar a nuestros clientes con el mundo y su dinámica Nos consolidaremos como una excelente alternativa para el sector empresarial y educativo que requiera transformar su organización y conectarla con el mundo de los negocios y su dinámica, a través de servicios profesionales en TI pertinentes, alcanzables e innovadores, logrando ser el mejor aliado para nuestros clientes y usuarios ..... 13

Principios y/o valores corporativos..... 13

Reseña histórica de la empresa..... 14

DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA..... 14

OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA ..... 17

Objetivo general:..... 17

Objetivos específicos:..... 17

FUNCIONES REALIZADAS ..... 18

Función 1 Investigar las necesidades de los usuarios. .... 18

Función 2 Diseñar, elaborar y probar los nuevos desarrollos. .... 18

Función 3 Diseñar planes de prueba para los programas nuevos desarrollados..... 18

Función 4 Corregir los errores presentes en los programas. .... 18

Función 5 Elaborar manuales operativos y especificaciones técnicas. .... 18

Función 6 Trabajar en conjunto con el resto del equipo, es decir, con Gerentes de Proyecto, Diseñadores Gráficos, otros desarrolladores, Administradores de Bases de Datos y el personal de Ventas y Marketing. .....	19
DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA.....	19
Metodología Scrum .....	20
Sistema Kanban .....	20
RESULTADOS OBTENIDOS .....	26
Función 1 Investigar las necesidades de los usuarios. ....	26
Función 2 Diseñar, elaborar y probar los nuevos desarrollos. ....	27
Esquema de Servicios .....	29
Flujo de Datos.....	29
Informe de datos PowerBi.....	30
Ambiente de Desarrollo .....	31
Aplicación GoShare en Desarrollo.....	31
Función 3 Diseñar planes de prueba para los programas nuevos desarrollados.....	32
Función 4 Corregir los errores presentes en los programas. ....	33
Función 5 Elaborar manuales operativos y especificaciones técnicas. ....	33
Función 6 Trabajar en conjunto con el resto del equipo, es decir, con Gerentes de Proyecto, Diseñadores Gráficos, otros desarrolladores, Administradores de Bases de Datos y el personal de Ventas y Marketing. .....	33
CONCLUSIONES .....	34

REFERENCIAS..... 35

ANEXOS ..... 36

## Problema y contexto

La compañía BGW requiere una contratación de personal para desarrollar las diferentes actividades, soluciones y formaciones aceptadas por la empresa. Debido a la

alta demanda de la compañía, no se cuenta con el tiempo de capacitación requerido en los diferentes lenguajes y aplicaciones, lo que causa retraso en las entregas, pérdida de tiempo en la ejecución de otras actividades, reprocesos y constante comunicación entre el personal, interrumpiendo actividades de alta prioridad.

**Espacio:** Área de Desarrollo

**Geográfico:** Teletrabajo

**Disciplinar:** Por ejemplo, Ingeniería: qué Ingeniería, qué especialidad de la ingeniería escogida, qué autor o autores, etc.

**Tiempo:** Ocurre a diario en el desarrollo de todos los proyectos, esta problemática es más notoria cuando ingresa personal nuevo a la compañía

**Modo:**

Como desarrollador Junior al ingresar a la compañía, no fue muy difícil encontrar las falencias que presentábamos en el tema de capacitación al equipo, debido a la alta demanda de la compañía los desarrolladores que recién ingresan a laborar, reciben un proyecto a cargo y actividades que requieren un alto compromiso; muchos de los desarrolladores que ingresamos nos encontramos con que el lenguaje de programación y la plataforma de desarrollo es diferente por ser Partners de Microsoft , lo cual implica desarrollar aplicaciones y soluciones de proyectos en sus plataformas. Al no ser capacitados por la compañía cada desarrollador entra en un proceso de autoestudio de acuerdo a los manuales de las aplicaciones que Microsoft suministra.

**Causas:**

- Se pierde tiempo mientras el desarrollador consulta y práctica

- Si el desarrollador no encuentra solución, les pregunta a sus compañeros que ya han pasado por esta experiencia, lo cual implica retraso en el proyecto de ambos.
- Las entregas con el cliente presentan retraso y no se cumplen las expectativas.

### **Consecuencias:**

- Perdemos proyectos a futuro
- Dañamos el buen nombre de la compañía
- Perdida de ingresos

### **Introducción:**

Actualmente la Organización BGW no cuenta con un proceso de capacitación a sus empleados en las diferentes herramientas de desarrollo, debido a la cantidad de proyectos que se manejan, los desarrolladores deben apropiarse de cada uno, además, consultar y adquirir estas habilidades por cuenta propia. En algunos casos y con el fin de acelerar el proceso cuando el desarrollador se encuentra con un Stopper, un compañero o desarrollador que ya ha tenido una experiencia relacionada le ayuda en el caso, dejando de lado su proyecto a cargo y causando retraso en las entregas.

Con el fin de mitigar algunos inconvenientes los desarrolladores de la compañía BGW crearon un hilo de correos electrónicos con buenas prácticas, casos y experiencias, para solucionar más rápido las dudas y darle continuidad a los proyectos que presentaban problemas; sin embargo, en el momento se encuentran demasiados correos, lo que



dificulta la búsqueda de las soluciones que se necesitan en el momento. Dentro de los hilos de correos electrónicos creados los desarrolladores ocupan variables como:

- Nombre titular
- Título
- Descripción
- Historia
- Imagen

Al enviar un nuevo hilo de correo de estos soportes los desarrolladores se notifican por medio de la voz a voz y por medio del coordinador técnico ya que por la cantidad de correos de proyectos en el día quedan en el olvido, sin embargo, el coordinador técnico no garantiza que los usuarios leyeron el informe.

La solución estará en la capacidad de incorporar un aplicativo desarrollado en powerapps donde los usuarios puedan compartir la información por medio de este y tener diferentes opciones para hacerlo, entre estas compartir para todos y compartir para un usuario en específico, los usuarios pueden confirmar que leyeron la notificación las cuales le llegarán directamente al coordinador técnico a través de PowerAutomate para tener un seguimiento.

### **Generalidades:**

La modalidad de práctica asignada es Practicante trabajador, sin embargo, cabe destacar que la compañía me brinda la oportunidad de estar contratado en el tiempo de prácticas por lo que la experiencia es totalmente novedosa como aprendiz con la única diferencia de mejorar un proceso de la compañía aparte de cumplir con las funciones que tengo asignadas en el cargo. La asignación de un proyecto en primera instancia permitió tomar confianza en el cargo y habilidades comunicativas a la hora de estar frente al cliente en los diferentes proyectos.

### **Justificación y problema abordado:**

El principal problema tratado en el desarrollo del proyecto final o mejora a un proceso de la compañía impacta en la capacitación del personal y la importancia del trabajo en equipo, debido a que el problema gira entorno a la falta de capacitación de nuevas tecnologías para los colaboradores que ya están en la compañía, como la falta de capacitación para los colaboradores que ingresan como personal nuevo, basado en un informe de la revista avanzada científica (Universidad de Matanzas, 2010) donde explican el impacto de la capacitación y el trabajo en equipo podemos decir que: elevar este indicador, es decir capacitar al equipo de trabajo influye en:

- a) El incremento de la productividad.
- b) La elevación de la calidad.

- Comportamiento del nivel de quejas de los clientes.
  - Cumplimiento y mejora de los procesos establecidos.
- c) El fortalecimiento de la disciplina tecnológica.
- Existencia de manuales o procedimientos de trabajo.
- d) La disminución de los errores de operación.
- Resultado de la evaluación del desempeño del trabajador.
- e) El incremento de los niveles de satisfacción de clientes internos  
Satisfacción laboral.
- f) El incremento de los niveles de satisfacción de clientes externos.
- Resultado de las encuestas de calidad.
  - Comportamiento del nivel de quejas de los clientes.
- g) Mejoras en la organización de los procesos.
- Cantidad de procesos definidos /procesos totales Cantidad de mejoras realizadas a los procesos mejorados/procesos totales del área.

### **Organización del informe:**

El informe final presenta los avances respectivos no solo a la mejora del proceso interno de la compañía, sino también a los procesos que tuve que desarrollar como practicante trabajador, estos incluyen procesos de la fase de definición de Requisitos, Estructuración o blueprint de las soluciones planteadas y finalmente procesos del desarrollo de la misma.

## MARCO TEÓRICO

A día de hoy el desarrollo de software es base fundamental en las compañías para controlar sistemas de inventarios, funcionalidades en el negocio y otras tecnologías que faciliten y permitan automatizar los procesos para los empleados y para la compañía misma, en el año 2020 aparece la pandemia por el Covid-19 la cual obliga a las personas en todo el mundo a cesar actividades que impliquen todo contacto físico con el fin de no propagar más el virus;. A comienzos del año 2021 las compañías deben continuar con sus actividades con el fin de levantar la situación económica mundial teniendo en cuenta los diferentes protocolos de seguridad que define el estado o gobierno en diferentes países del mundo. Para cumplir con estos protocolos las compañías buscan soluciones para que sus trabajadores puedan asistir a los puntos u oficinas físicas, la manera más fácil de hacerlo es a través de el desarrollo de una solución que permita controlar el aforo en los espacios y permitir tener un control de la cantidad de personas que puedan registrarse en estos lugares.

A raíz de lo acontecido, la demanda de profesionales en desarrollo de software tiene un crecimiento del 20% ya que las compañías requieren más personal para cumplir

con las expectativas de todos los clientes que requieren de estas soluciones, además de abrir las puertas a diferentes especialistas y desarrolladores en todo el mundo a tener la oportunidad de participar en estos procesos por medio del teletrabajo lo que también muestra un crecimiento en implementar herramientas que permitan entablar conexiones desde diferentes lugares y acercarnos a todos los procesos comunicativos en los que cumplíamos anteriormente como: clases en universidades, colegios, trabajos de callcenter, Desarrollo de aplicaciones, Reuniones, etc.

Esto nos lleva a utilizar herramientas ágiles de desarrollo que actualmente son tendencias en el campo de la programación ya que nos permite desarrollar aplicaciones de alto rendimiento en poco tiempo, teniendo como inconveniente que por ser un producto nuevo el personal que se vincula a trabajar con estos procesos no tiene un conocimiento amplio de lenguajes y metodologías implementadas en el software, por lo que requieren capacitación y acompañamiento al ingresar a las compañías antes de poder trabajar y entregar un producto finalizado.

## DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE PRÁCTICA

### Descripción de la empresa

Nombre o razón social:	BGW SOLUTIONS TI S.A.S.
Actividad principal:	Desarrollo de Soluciones TI
Dirección:	
Ciudad:	Medellín, Antioquia
Teléfono:	3508949651
Página web:	<a href="https://bgwsolucionesti.com/">https://bgwsolucionesti.com/</a>

### Información del cooperador

Nombres y apellidos:	Laura Cardona Alvarez
Cargo:	Líder de proyectos
Profesión:	Ingeniera administradora
Teléfono:	3223260055
Correo electrónico:	lcardona@bgw.com.co

## Misión

Generamos experiencias en Tecnologías de Información y la Comunicación pertinentes y a la medida de las necesidades de cada organización, mediante un equipo de profesionales con experiencia y altos conocimientos en TI, que le permite a nuestros clientes satisfacción, alta productividad y eficiencia financiera.

## Visión

Conectar a nuestros clientes con el mundo y su dinámica  
Nos consolidaremos como una excelente alternativa para el sector empresarial y educativo que requiera transformar su organización y conectarla con el mundo de los negocios y su dinámica, a través de servicios profesionales en TI pertinentes, alcanzables e innovadores, logrando ser el mejor aliado para nuestros clientes y usuarios

## Principios y/o valores corporativos

- **Cumplimiento:** hacemos realidad las promesas a nuestros clientes, llevándolas a cabo en el momento pactado.
- **Innovación:** buscamos nuevos caminos e ideamos soluciones pertinentes y diferentes.
- **Ética:** ejecutamos nuestros proyectos con la intensidad, conocimiento y responsabilidad de entregar servicios a satisfacción de los clientes.
- **Servicio:** Constantemente buscamos la superación de las expectativas de los clientes y colaboradores, con cercanía y amabilidad.

## **Reseña histórica de la empresa**

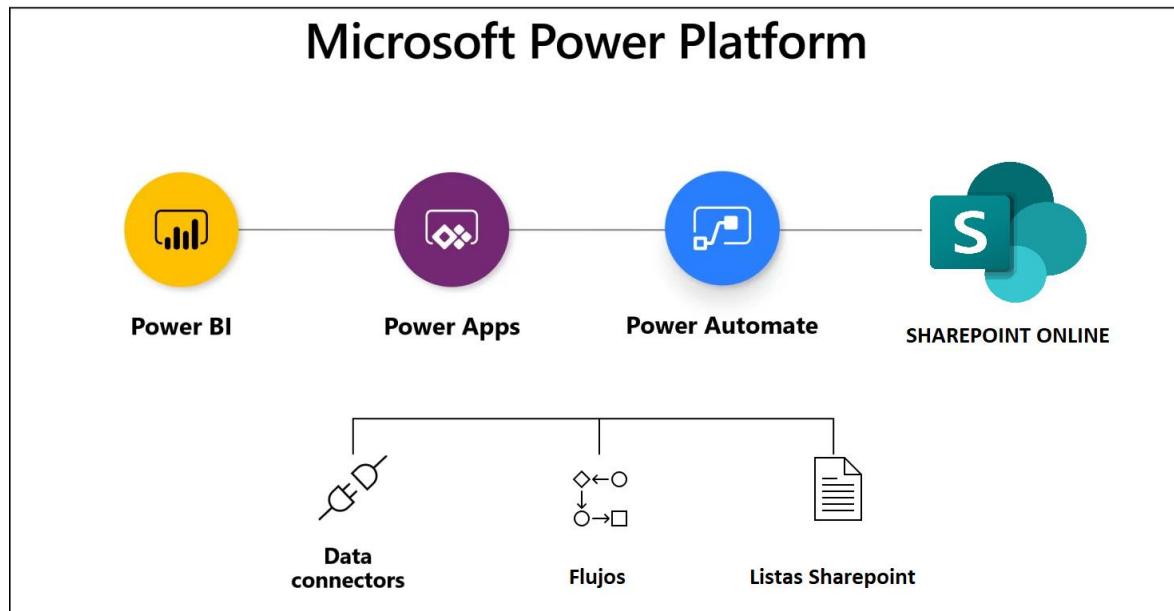
BGW Soluciones TI nace de la unión de dos emprendedores expertos en Tecnologías de Información y soluciones Cloud, consultores de grandes empresas a nivel nacional y que buscan entregar soluciones TI para organizaciones que se conectan con el futuro.

Somos una organización Partner Microsoft, quien nos entregó su confianza para implementar sus soluciones en las organizaciones, siendo garantes de su calidad, pertinencia y aplicabilidad a los negocios.

## **DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA**

La práctica tiene como enfoque principal el desarrollo de aplicaciones de uso organizacional a partir de herramientas de Power Platform de Office 365, es decir, Power Apps, Power BI y Power Automate, además del uso de SharePoint.





La organización al ser parthner de Microsoft cuenta con clientes que consumen sus servicios. La idea principal de la empresa es potencializar el uso de estas herramientas sin generar costos adicionales en licenciamientos o adquisición de nuevas herramientas; es por esto que los practicantes del área de desarrollo de BGW enfocan sus esfuerzos en el desarrollo de soluciones bajo esta plataforma.

El reto principal es lograr bajo estas herramientas llegar a soluciones optimas que ayuden a los clientes a mejorar procesos internos de la organización, ya que son soluciones que pueden ser consumidas solo por colaboradores que cuenten con una licencia de office 365.

En la práctica se participa en actividades de levantamiento de historias de usuario con los clientes, apoyo en la creación de arquitecturas y estimación de tiempos, desarrollo de la solución, ejecución de plan de pruebas y creación de manuales; dichas actividades son

transversales a etapas como fase inicial de alineación de expectativas, área comercial del proyecto y desarrollo y ejecución de soluciones.

## OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA

### Objetivo general:

Desarrollar una aplicación que permita la interacción entre los trabajadores, compartiendo su conocimiento a través de esta, permitiendo la constante comunicación entre el equipo de trabajo y el líder técnico. Además, ahorrar presupuesto y tiempo a la compañía en los diferentes procesos que tiene a cargo, promover las capacitaciones fomentando el autoestudio, el trabajo en equipo y el seguimiento constante.

### Objetivos específicos:

- Desarrollar la aplicación en PowerApps con el fin de anclarla a la herramienta Microsoft Teams, facilitando el acceso a la plataforma en un ambiente empresarial y colaborativo exclusivamente para los usuarios de la compañía.
- Promover y divulgar la plataforma fomentando el uso de la aplicación y el almacenamiento de las buenas prácticas.
- Realizar una prueba piloto con el fin de identificar y abordar problemas o novedades que surjan en el despliegue.

## **FUNCIONES REALIZADAS**

### **Función 1 Investigar las necesidades de los usuarios.**

Trabajar Directamente en la definición de Requisitos de cara a los usuarios con el fin de identificar los requerimientos y solicitudes para posteriormente realizar el desarrollo de una solución limpia y con el mínimo de errores posibles. Además de tener un autoestudio acerca de los proyectos y las funciones que estos tendrán.

### **Función 2 Diseñar, elaborar y probar los nuevos desarrollos.**

Desarrollar el BluePrint o los informes relacionados al desarrollo asignado con sus respectivos Mockups, diagramas de flujo, Historias de Usuarios etc. Desarrollar las soluciones propuestas al cliente y probar y estabilizar errores encontrados en los diferentes proyectos de la compañía

### **Función 3 Diseñar planes de prueba para los programas nuevos desarrollados.**

Elaborar cronogramas de trabajo para posteriormente presentarlos al cliente y seguir la agenda de acuerdo al cronograma propuesto, implementar pruebas piloto y marcha blanca en las soluciones para mitigar errores y corregir novedades.

### **Función 4 Corregir los errores presentes en los programas.**

Realizar la corrección de errores en los proyectos de la compañía aunque no participe directamente en ellos, implementando buenas prácticas y restaurando las novedades presentadas en las diferentes soluciones.

### **Función 5 Elaborar manuales operativos y especificaciones técnicas.**

Desarrollar los diferentes manuales tanto técnicos como de cara a usuario final con el fin de explicar el funcionamiento y el paso a paso de uso de la aplicación, en esta función se

programan reuniones guiadas con el cliente para explicar tanto al usuario técnico como a los encargados de la aplicación como usuarios finales.

**Función 6 Trabajar en conjunto con el resto del equipo, es decir, con Gerentes de Proyecto, Diseñadores Gráficos, otros desarrolladores, Administradores de Bases de Datos y el personal de Ventas y Marketing.**

Trabajar en equipo con los diferentes miembros de la organización, aportando y dando opiniones constructivas en los diferentes procesos, proyectos y soluciones a cargos de los compañeros.

## **DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA**

La Práctica se divide en dos momentos, el primero como practicante trabajador en donde se realizan todas las actividades basadas en las diferentes funciones planteadas por el centro de prácticas y un segundo momento en el desarrollo de la mejora para la compañía BGW en donde se propone una aplicación (GoShare) en donde se comparte la información aprendida, experiencias, buenas prácticas y obtener un seguimiento de los colaboradores que participan en ella.

El Área a mejorar y la cual esta vinculada a este proceso directamente es el área de Desarrollo los cuales se muestran beneficiados al tener un diccionario de datos o de

información con reportes e informes de primera mano y que les ayudan directamente a encontrar soluciones que abarcan los proyectos que desarrollan en el momento.

### **Metodología Scrum**

La metodología principal que se utiliza en la compañía y que la hace caracterizar en el proceso de desarrollo y finalización del producto es la metodología Scrum la cual consiste en llevar a cabo diferentes tareas de manera colaborativa con el fin de alcanzar el mejor resultado de un proyecto.

La forma en como utilizamos está metodología en el proyecto es creando reuniones o “dayli” 2 días a la semana por un tiempo de 30 minutos, para revisar y comentar avances del proyecto ante el usuario final que en este caso es el director de la compañía.

### **Sistema Kanban**

Sin dejar a un lado la metodología Scrum, a nivel personal se implementa el sistema Kanban el cual consiste en optimizar el flujo de trabajo en una cadena de producción, la forma de implementar este sistema es a través de un letrero o símbolo visual que se utiliza para desencadenar una acción a medida que se van mostrando los avances. Se toma la decisión de utilizarlo para no perder el rumbo en el día a día.

El paso a paso o las funciones realizadas en el proyecto son presentadas a través del diagrama de Gantt presentado a continuación. Véase (Anexo1)

ACTIVIDADES:	Periodos:																											
	Mes: Julio				Mes: Agosto				Mes: Septiembre				Mes: Octubre				Mes: Noviembre				Mes: Diciembre				Mes: Enero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Desarrollar y levantar y levantar los Requisitos de la aplicación	X	X																										
Desarrollar Casos de Uso			X	X	X																							
Crear historias de Usuario en el aplicativo					X	X	X																					





Unificar Documentación al BluePrint									X	X	X																	
Desarrollar Aplicación												X	X	X	X	X												
Testear la aplicación														X	X	X												
Crear espacio para prueba piloto																	X											
Programación mantenimiento y corrección errores del piloto																		X	X									
Programación marcha blanca del aplicativo																			X	X	X							



## Informe final de prácticas interinstitucionales

## RESULTADOS OBTENIDOS

### **Función 1 Investigar las necesidades de los usuarios.**

Aprendí a tener tacto con el cliente directo ya que es parte fundamental tener una buena conexión a la hora de llevar a cabo los procesos de definición de requisitos y presentación de las propuestas, además entender y llevar a cabo los procesos del ciclo de vida del software me lleva a tener una experiencia ganadora en casos de tomar proyectos de comienzo a fin que me ayudan a encaminarme como desarrollador senior. Véase (Anexo 2)



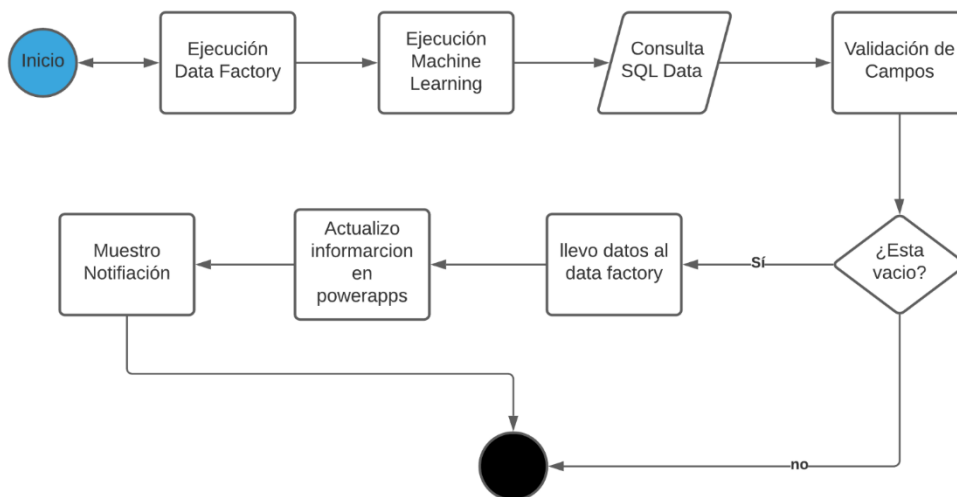
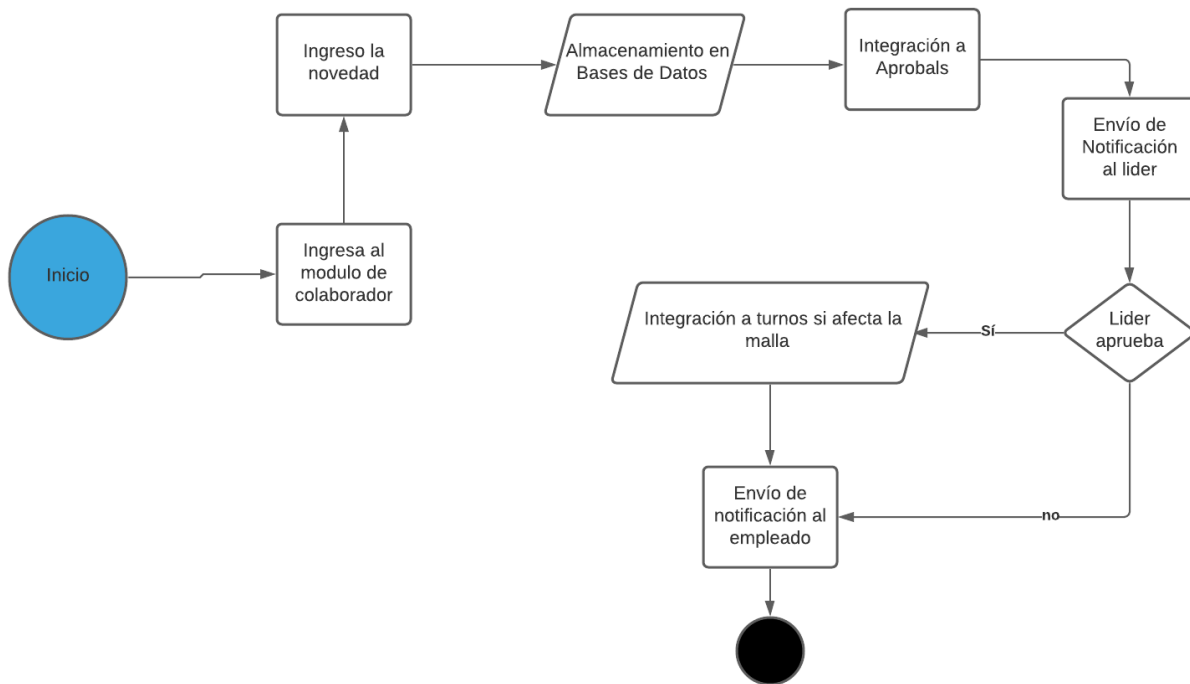
Número de requisito	RF1.78
Nombre de requisito	*Módulo de solicitudes para el colaborador *El líder debe tener la posibilidad de aceptar o rechazar la solicitud. *Importante: el líder tiene una persona como gestor de apoyo que puede también generar aceptaciones.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito          Restricción
Fuente del requisito	Gestión Cuadro de turnos y novedades
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial          Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF1.79
Nombre de requisito	El sistema tiene la opción de aprobación o rechazo de solicitudes (permisos y novedades) registradas por el empleado
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito          Restricción
Fuente del requisito	Gestión Cuadro de turnos y novedades
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial          Media/Deseado Baja/Opcional

## **Función 2 Diseñar, elaborar y probar los nuevos desarrollos.**

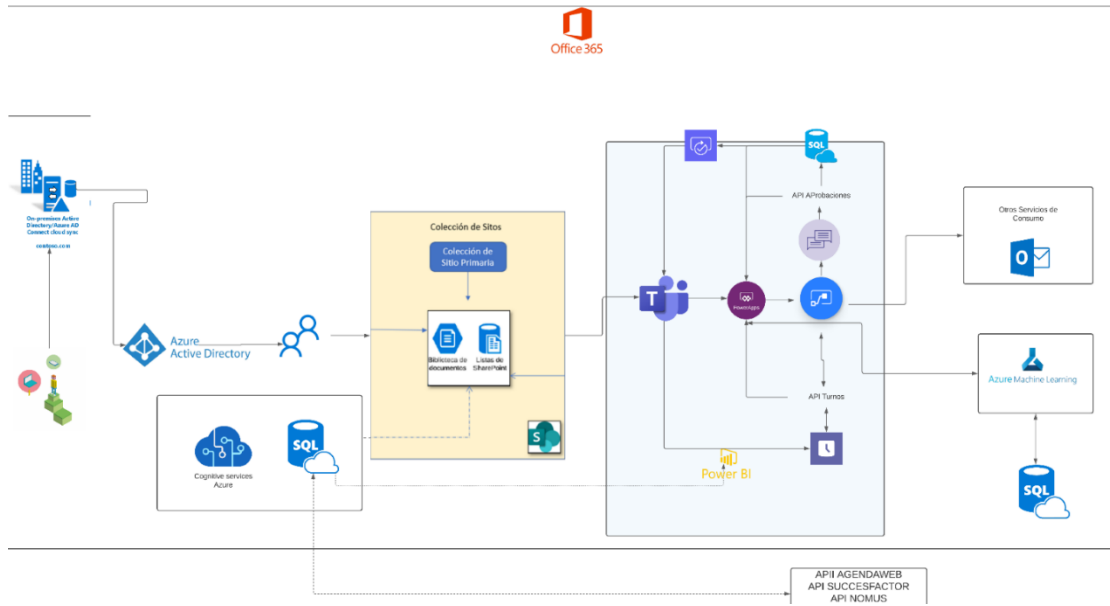
Lo más importante que aprendí fue diseñar de principio a fin una propuesta a través de un blueprint en donde afiancé mis conocimientos en definición de Requisitos, el ciclo de vida del software y estructurar diagramas de entidad relación bases de datos y ambientes del sistema. Además de eso aprendí la importancia de elaborar un buen diseño o mockups de la aplicación entendiendo los conceptos de Diseño UX y UI y llevarlo a la práctica a través de casos reales con clientes de alto valor. Finalmente desarrolle la lógica

de programación al desarrollar aplicaciones para compañías que requerían procesos de validación con un alto grado de responsabilidad. Adjuntos gráficos y diagramas que soportan la información. Véase (Anexo 3)



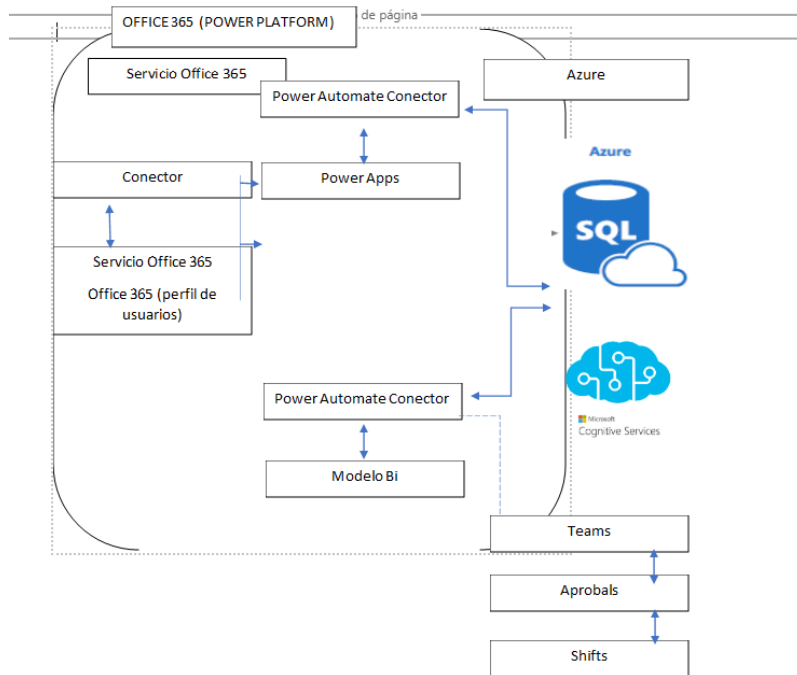
Véase (Anexo 4)

## Esquema de Servicios



Véase (Anexo 5)

Flujo de Datos



Véase (Anexo 6)

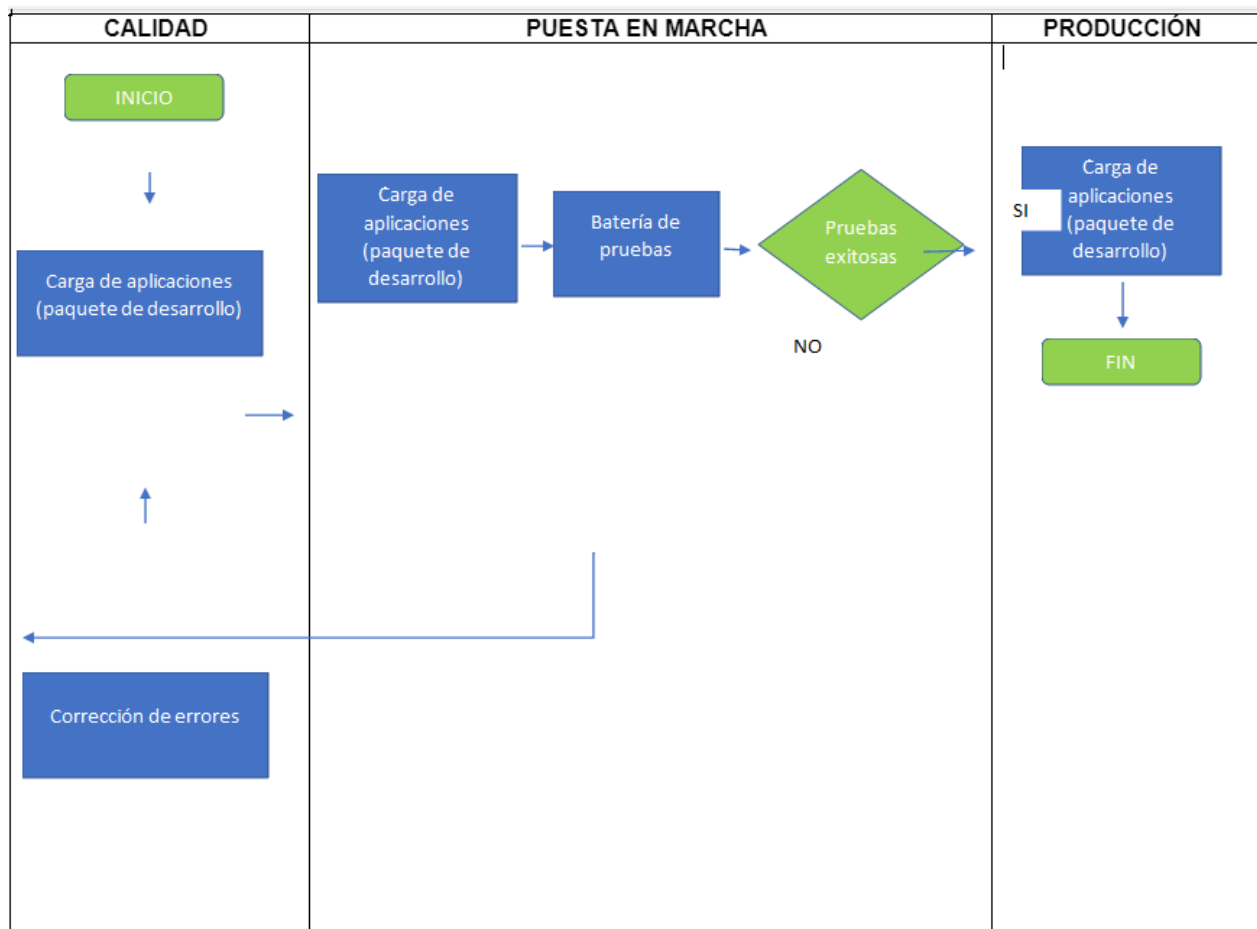
## Informe de datos PowerBI



Véase (Anexo7)



## Ambiente de Desarrollo

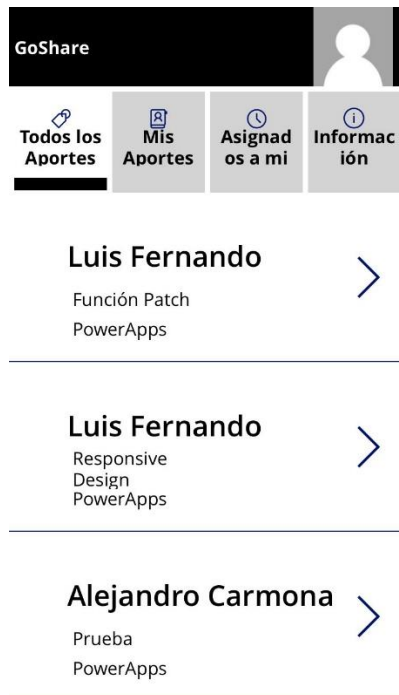


Véase (Anexo 8)

## Aplicación GoShare en Desarrollo



Véase (Anexo 9)



### **Función 3 Diseñar planes de prueba para los programas nuevos desarrollados.**

Sin duda la capacidad de gestionar espacios y liderar un personal en un entorno de pruebas, es de los más complicado a nivel de interactuar con el cliente mientras la aplicación está en práctica. Aprendí a controlar equipos de más de 15 personas y llevar un paso a paso en un entorno de calidad.

#### **Función 4 Corregir los errores presentes en los programas.**

La importancia de un ambiente de calidad es considerada uno de los más importantes procesos antes de entregar un producto final, ya que aquí es donde damos los pasos finales o corregimos las novedades que surgen en las pruebas piloto para posteriormente realizar correcciones en los manuales de usuario y prepararse para la entrega final.

#### **Función 5 Elaborar manuales operativos y especificaciones técnicas.**

Aunque no estamos de cara al diseño del manual en específico entendí la importancia de expresar con palabras las diferentes funcionalidades de los botones, y de los diferentes elementos que tiene la aplicación , ya que esta información es la que va directamente al personal técnico que realizará el mantenimiento.

#### **Función 6 Trabajar en conjunto con el resto del equipo, es decir, con Gerentes de Proyecto, Diseñadores Gráficos, otros desarrolladores, Administradores de Bases de Datos y el personal de Ventas y Marketing.**

Sin duda alguna uno de los pasos más importantes y por los cuales el desarrollo del proyecto final es elaborado, es el trabajo en equipo, entender como trabajan los compañeros su manera de codificar de expresarse y apoyarse es primordial a la hora de trabajar en proyectos conjuntos. Aparte de aprender de mis compañeros y jefes directos como hacer los procesos más entendibles y fáciles hacia los demás entendí la importancia de trabajar de la mano con el cliente ya que es de esta manera que finalmente los proyectos pueden entregarse y culminar procesos.

## CONCLUSIONES

Las practicas profesionales dan una muestra de como es el entorno laboral en situaciones reales, a comparación del proceso que se vive en una institución universitaria como es el Tecnológico de Antioquia en donde la metodología de enseñanza nos impulsa a vivir estos momentos como si estuviéramos trabajando en una compañía, sin duda estar en “la vida real ” o vivir el proceso real con usuarios que realmente necesitan una solución nos hace preguntar si de verdad estamos o no estamos preparados para lo que puede venir con el pasar del tiempo. La experiencia es base fundamental para seguir trabajando y dando aportes al conocimiento donde los principales beneficiados son las compañías que tienen la oportunidad de trabajar con estudiantes preparados que dan todo para salir al mundo laboral, de igual manera es de gran valor que estas compañías de la oportunidad a personas o estudiantes sin experiencia y que están entrando a una vida laboral.

En este caso de acuerdo al informe presentado, la compañía BGW mejora sus procesos de Capacitación, trabajo en quipo y seguimiento a través de un aplicativo llamado GoShare elaborado por el practicante Luis Fernando Garzón Betancourt, permitiendo a la compañía impactar económicamente y en tiempos de entrega ante los usuarios finales, además de tener actualizado a un equipo de trabajo constantemente en un mercado donde día a día tenemos cambios en los diferentes lenguajes y productos que utilizamos para dar soluciones.

## REFERENCIAS

Universidad de Matanzas. (2010). El impacto de la capacitación, algunas consideraciones a partir de una experiencia de. *Revista avanzada Científica*, 7.

IRWIN BENJAMIN ARCE LAZO. (2014). Tesis previa a la obtención del título de ingeniero industrial (1), UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA, <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8900/1/UPS-CT005122.pdf>

Patricio Letelier, M<sup>a</sup> Carmen Penadés y Juan Sánchez. (2005). Trabajo en equipo en proyectos de desarrollo de software: estrategia docente e infraestructura software, Universidad Politécnica de Valencia , Departamento de Sistemas Informáticos y Computación.

## ANEXOS

Anexo 1. El diagrama de Gantt elaborado es el utilizado para el tiempo de la práctica y cumple con las fechas establecidos en el inicio de la práctica, todas las actividades están enfocada al desarrollo de la práctica como practicante trabajador en la modalidad de mejora para la compañía

Anexo 2. Historias de usuario levantadas en ante un cliente real para el desarrollo de blueprint en la fase de Definición de Requisitos.

Anexo 3. Diagrama de flujo relacionado con el sistema de integración de proyecto o solución para software de Montaje de malla de turnos.

Anexo 4. Esquema de servicios y ruta de desarrollo para desarrollo de blueprint y propuesta de aceptación ante la compañía

Anexo 5. Flujo de datos para desarrollo de aplicación entorno de Microsoft. Elaborado para propuesta y blueprint antes programa Microsoft.

Anexo 6. Desarrollo de habilidades en reportería a través de entorno de microsoft en la herramienta PowerBi Desktop

Anexo 7. Entorno de desarrollo elaborado para el equipo, aquí se da a entender el paso a paso del desarrollo de la aplicación y da una vista del proyecto a el equipo de desarrollo.

Anexo 8. Desarrollo de aplicación (GoShare) entorno de pruebas, diseño desktop Responsive pixeles > a 1000

Anexo 9. Desarrollo Aplicación Mobile (GoShare) entorno de pruebas diseño responsive pizeles >1000