

## INFORME PLAN DE PRÁCTICA EN SUMMA GRUPO ARGOS

Elaborado por:

SAMUEL TOBON CARTAGENA

Asesor: JUAN ALEJANDRO CARDENAS

Cooperador: ANA LUCIA ALZATE

Tecnología Profesional en sistemas  
Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria  
Facultad de ingeniería

Medellín

2023

**TABLA DE CONTENIDO**

RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	4
CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA .....	5
PLANEACIÓN.....	6
RESULTADOS .....	8
CONCLUSIONES.....	13
REFERENCIAS .....	15

## RESUMEN

El escenario de práctica se enmarca en Summa Grupo Argos, que hace parte del sector terciario económico. Su principal enfoque radica en brindar servicios a diversas áreas del Grupo Argos, además de servicios integrales de tecnología. Buscan ampliar su presencia en el mercado y mejorar la calidad de sus servicios. Como practicante en el Distrito Digital, he participado en el desarrollo de software front-end, proponiendo soluciones para la gestión de arrendamientos en el Distrito de Contabilidad, utilizando tecnologías como Angular, .NET y Microsoft Azure. También, hemos implementado la metodología Scrum, garantizando una ejecución efectiva de historias de usuario en los tiempos estipulados.

Esta experiencia ha contribuido significativamente a mi crecimiento personal y profesional. He adquirido habilidades técnicas esenciales y he fortalecido mis conocimientos en tecnologías avanzadas. A nivel profesional, mis contribuciones se tradujeron en mejoras tangibles en la eficiencia y la calidad de proyectos. A pesar de los desafíos, como la adaptación a un entorno dinámico y la comunicación efectiva, esta práctica me ha proporcionado una base sólida para mi desarrollo futuro.

Palabras clave: Desarrollo de software, Tecnologías, Gestión de proyectos, Scrum, Crecimiento profesional.

## ABSTRACT

The practice scenario is situated in Summa Grupo Argos, a key player in the tertiary economic sector. Its main focus is to provide services to various areas of the Argos Group, along with comprehensive technology services. They aim to expand their market presence and enhance service quality. As a practitioner in the Digital District, I have been involved in front-end software development, proposing solutions for lease management in the Accounting District, using technologies such as Angular, .NET, and Microsoft Azure. We have also implemented the Scrum methodology, ensuring the effective execution of user stories within stipulated time frames.

This experience has significantly contributed to my personal and professional growth. I have gained essential technical skills and strengthened my knowledge of advanced technologies. On a professional level, my contributions resulted in tangible improvements in project efficiency and quality. Despite the challenges, such as adapting to a dynamic environment and effective communication, this practice has provided a solid foundation for my future development.

**Keywords:** Software development, Technologies, Project management, Scrum, Professional growth.

## CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA

- a. Summa grupo Argos se encuentra en el sector terciario económico. Se encarga de prestar servicios a las demás áreas pertenecientes al grupo Argos (Argos, Odinsa, Celsia, Fundación grupo Argos), como servicios corporativos e integrales de tecnología. Para su proyección a futuro buscan expandirse con sus servicios a nuevas empresas no pertenecientes al grupo Argos y mejorar en calidad. Summa implementa estrategias y procesos empresariales modernos y en constante evolución como es el agilismo para cada área, cuenta con alrededor de 700 empleados y cada día hay más personas colaborando por la empresa.
- b.
  - Estar en constante autoaprendizaje de los procesos empresariales.
  - Desarrollar software front-end con base en mis conocimientos para el apoyo de células de programación del sistema de información para la gestión de arrendamientos para el distrito de contabilidad.
  - Proponer soluciones y mejoras dentro del desarrollo de programación del sistema de información para la gestión de arrendamientos para el distrito de contabilidad.
  - Aprender las tecnologías implementadas por Summa para el desarrollo de software como el uso de la nube de azure, git y frameworks de desarrollo (Angular, .NET).
  - Correcta ejecución de la estrategia de agilismo Scrum para que la estrategia de trabajo sea mucho más rápida y eficiente.
  - Correcta ejecución de las historias de usuario y tarea asignadas en los tiempos propuestos para que se cumpla con el sprint llevado a cabo en ese momento.
  - Asistir y participar en comités distritales y capacitaciones para mejorar los conocimientos en el área y las buenas prácticas aplicadas a los proyectos.
- c. Perteneczo al Área del Distrito Digital que presta sus servicios a las demás áreas pertenecientes al grupo Argos (Argos, Odinsa, Celsia, Fundación grupo Argos), que hace parte del área de tecnología de la empresa Summa, y todas las áreas de la empresa están conectadas con esta ya que es muy transversal. Las personas que la componen son: Ingenieros y tecnólogos en software, sistemas y áreas a fines que

desempeñan desarrollo, fullstack, backend, frontend, automatizaciones, inteligencia artificial y machine learning; usando Python, c#, angular, .NET, Microsoft Azure.

## PLANEACIÓN

Tabla 1: Propósito u Objetivo de las actividades a desarrollar.

<b>Actividad</b>	<b>Proceso que impacta en la organización</b>	<b>Recursos físicos y humanos necesarios para el cumplimiento de la actividad</b> (capacitaciones, software, material didáctico, espacio físico, conferencista, entre otros)
Desarrollar software front-end con base en mis conocimientos para el apoyo de células de programación y proponer soluciones y mejoras para dichos procesos.	Proceso de desarrollo de software y contable que apoyan el proceso en gestión de arrendamientos.	Pc empresarial, Visual Studio, Visual studio code, SQL server, capacitaciones de componente técnico sobre temas contables, líder técnico del desarrollo, practicante y espacio híbrido.
Proponer soluciones y mejoras dentro del desarrollo de programación del sistema de información para la gestión de arrendamientos para el distrito de contabilidad.	Proceso de desarrollo de software y contable que apoyan el proceso en gestión de arrendamientos.	Habilidades para analizar los procesos llevados a cabo en Slease, practicante, tener criterio para proponer una posible solución, líder técnico, practicante y espacio híbrido.
Correcta ejecución de la estrategia de agilismo Scrum para que la estrategia de trabajo sea mucho mas rápida y eficiente.	Proceso de desarrollo de software y contable que apoyan el proceso en gestión de arrendamientos.	Pc empresarial, conocimientos en Scrum y equipo de personas desempeñando su debido rol (Scrum master, Product owner, Developers, y stakeholders), practicante y espacio híbrido.
Correcta ejecución de las historias de usuario y tarea asignadas en los tiempos propuestos para que se	Proceso de desarrollo de software y contable que apoyan el proceso en gestión de arrendamientos.	Pc empresarial, Microsoft Azure, Microsoft azure devops, visual studio, capacitaciones, correcta interpretación, seguir los pasos

<p>cumpla con el sprint llevado a cabo en ese momento.</p>		<p>acordes a los estándares, practicante y espacio híbrido.</p>
<p>Asistir y participar en comités distritales y capacitaciones para mejorar los conocimientos en el área y las buenas prácticas aplicadas a los proyectos.</p>	<p>Proceso de desarrollo de software y contable que apoyan el proceso en gestión de arrendamientos.</p>	<p>Espacio para reuniones, personal del distrito e instructor, practicante y espacio híbrido.</p>
<p>Aprender las tecnologías implementadas por Summa para el desarrollo de software como el uso de la nube de azure, git y frameworks de desarrollo (Angular, .NET).</p>	<p>Proceso de desarrollo de software y contable que apoyan el proceso en gestión de arrendamientos.</p>	<p>Plataformas de aprendizaje, capacitaciones por parte de la empresa, e instructor de los procesos internos de la empresa, practicante y espacio híbrido.</p>

## RESULTADOS

Tabla 2: Resumen de actividades.

<b>Actividad realizada</b>	<b>¿Cómo se desarrolló la actividad?</b> (marco de trabajo, framework y/o herramientas software)	<b>Logros significativos</b>	<b>Aspectos de mejora, sugerencias o recomendaciones (si aplica)</b>
<p>Desarrollar software front-end con base en mis conocimientos para el apoyo de células de programación y proponer soluciones y mejoras para dichos procesos.</p>	<p>1. Definir los Requisitos y Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifico las necesidades específicas de la célula de programación.</li> <li>- Defino los objetivos que se desean lograr con el software front-end.</li> </ul> <p>2. Recolecto Información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Me reúno con los miembros de las células de programación para comprender sus procesos y necesidades.</li> </ul> <p>Integro con SQL Server:</p> <p>Utilizo las bibliotecas o módulos necesarios para establecer la conexión con SQL Server desde Angular.</p> <p>Realizo consultas SQL para recuperar y actualizar datos.</p> <p>Desarrollo el Front-End con Angular:</p> <p>Creo componentes, servicios y módulos en Angular según los requisitos del proyecto.</p> <p>Implemento la lógica para interactuar con la base de</p>	<p>Implementación exitosa de un software front-end que cumple con los requisitos de las células de programación, proporcionando una solución eficaz para la gestión de proyectos y tareas.</p>	<p>Implementar mejores prácticas de código limpio y arquitectura limpia para el fortalecimiento de los aspectos en la calidad del código el cual se entrega a un ambiente de pruebas y/o calidad.</p>

	datos y mostrar la información en la interfaz de usuario.		
Proponer soluciones y mejoras dentro del desarrollo de programación del sistema de información para la gestión de arrendamientos para el distrito de contabilidad.	<p>1. Entender las Necesidades Actuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Me reúno con los responsables del Distrito de Contabilidad para comprender sus necesidades y desafíos actuales en la gestión de arrendamientos.</li> <li>- Realizo un análisis detallado de los procesos y sistemas existentes.</li> </ul> <p>2. Identificar Problemas y Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifico los problemas, limitaciones y posibles áreas de mejora en el sistema de gestión de arrendamientos actual.</li> </ul> <p>Definir Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establezco objetivos claros para el proyecto, como mejorar la eficiencia, reducir errores, agilizar el proceso de arrendamiento, etc.</li> </ul> <p>3. Desarrollar Soluciones Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propongo soluciones técnicas para abordar los problemas identificados, como la actualización de la base de datos, la mejora de la interfaz de usuario y la automatización de procesos.</li> </ul>	Identificación de soluciones técnicas clave que abordan los problemas existentes en el sistema de gestión de arrendamientos, mejorando la eficiencia y la satisfacción de los usuarios en el Distrito de Contabilidad.	No aplica.

<p>Correcta ejecución de la estrategia de agilismo Scrum para que la estrategia de trabajo sea mucho más rápida y eficiente.</p>	<p>1. Planificar la Primera Iteración (Sprint):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En conjunto con el equipo, seleccionamos un conjunto de elementos del backlog para incluir en la primera iteración (Sprint).</li> <li>- Establecemos una duración para el Sprint (generalmente de 2 semanas).</li> </ul> <p>2. Realizar Reuniones Diarias (Daily meeting):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participo en reuniones diarias de seguimiento, donde el equipo comparte el progreso, los obstáculos y las metas para el día.</li> <li>- Nos enfocamos en mantener la transparencia y la comunicación efectiva.</li> </ul> <p>3. Realizar Revisiones de Sprint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al final de cada Sprint, llevamos a cabo una revisión con el Product Owner y otros stakeholders para demostrar el trabajo completado y recibir retroalimentación.</li> </ul> <p>4. Realizar Retrospectivas del Sprint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizamos una retrospectiva al final de cada Sprint para identificar oportunidades de mejora y ajustar nuestro proceso.</li> </ul>	<p>Implementación exitosa de la metodología Scrum, lo que permite la entrega incremental de valor, la colaboración efectiva del equipo y la mejora continua del proceso, acelerando el desarrollo de proyectos de software.</p>	<p>No aplica.</p>
--	---	---	-------------------

<p>Correcta ejecución de las historias de usuario y tarea asignadas en los tiempos propuestos para que se cumpla con el sprint llevado a cabo en ese momento.</p>	<p>1.Ejecución de Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en las tareas asignadas de manera enfocada y eficiente.</li> <li>- Colaboro estrechamente con los miembros del equipo en caso de necesitar ayuda o clarificaciones adicionales.</li> </ul> <p>2.Actualización del Estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantengo actualizado el estado de las tareas en el tablero Azure devops.</li> <li>- Aseguro que todos estén informados sobre el progreso.</li> </ul> <p>3.Resolución de Obstáculos:</p> <p>Si surgen impedimentos, colaboro con el equipo y el Scrum Master para encontrar soluciones rápidas y eliminar bloqueos.</p>	<p>Al ejecutar este proceso de manera efectiva, garantizamos que durante el Sprint, las historias de usuario y tareas se completan dentro de los tiempos propuestos, lo que contribuye a la entrega exitosa de incrementos funcionales del producto y al cumplimiento de los objetivos del Sprint.</p>	<p>Mantener el tablero de gestión de la metodología cuando alguna tarea o parámetro cambie en el sprint.</p>
<p>Asistir y participar en comités distritales y capacitaciones para mejorar los conocimientos en el área y las buenas prácticas aplicadas a los proyectos de programación.</p>	<p>1.Preparación Previa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigo y me familiarizo con los temas a tratar en las capacitaciones y comités para estar bien preparado.</li> </ul> <p>2.Asistencia Activa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asisto puntualmente a las reuniones de los comités distritales y participo de manera activa en las discusiones y</li> </ul>	<p>Al seguir este proceso, logro mejorar mis conocimientos en programación y la aplicación de buenas prácticas en proyectos, lo que contribuye a la eficiencia y calidad en la ejecución de proyectos y al fortalecimiento</p>	<p>No aplica.</p>

	<p>colaboración con otros miembros.</p> <p>3.Participación en Capacitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuyo con preguntas y comentarios constructivos durante las capacitaciones, y aplico los conocimientos adquiridos en proyectos de programación.</li> </ul>	<p>de mi red de contactos en el área, lo que puede abrir nuevas oportunidades y colaboraciones en el futuro.</p>	
<p>Aprender las tecnologías implementadas por Summa para el desarrollo de software como el uso de la nube de azure, git y frameworks de desarrollo (Angular, .NET).</p>	<p>1.Investigación Inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comienzo por investigar y recopilar información sobre las tecnologías utilizadas por Summa, incluyendo recursos en línea, documentación oficial y materiales de formación.</li> </ul> <p>2.Inscripción en Cursos y Capacitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifico cursos y capacitaciones relacionadas con Azure, Git, Angular y .NET, y me inscribo en ellos.</li> </ul> <p>3.Creación de Proyectos de Prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplico lo que he aprendido en la creación de proyectos de prueba para consolidar mis conocimientos y ganar experiencia.</li> </ul>	<p>Gracias a este proceso, logro adquirir un conocimiento sólido y habilidades prácticas en tecnologías clave como Azure, Git, Angular y .NET, lo que me permite contribuir eficazmente a los proyectos de desarrollo de software de Summa y seguir creciendo profesionalmente en la empresa.</p>	<p>Recomendación de hacer los cursos y programas de aprendizaje en una plataforma específica (Udemy).</p>

## CONCLUSIONES

Desde el punto de vista personal, esta experiencia me ha proporcionado un valioso aprendizaje y crecimiento en mi desarrollo profesional. He adquirido habilidades técnicas sólidas en el desarrollo de software front-end, el uso de tecnologías como Angular, .NET, Git y Microsoft Azure, así como la implementación de metodologías ágiles como Scrum. Esta formación ha sido esencial para fortalecer mi capacidad como tecnólogo en sistemas y me ha permitido adentrarme en el mundo de la programación con herramientas y enfoques de vanguardia.

Profesionalmente, mis contribuciones se reflejaron en varios logros significativos:

1.Desarrollo de Software Front-End: Implementé con éxito un software front-end que respalda la gestión de proyectos y tareas en el Distrito de Contabilidad. Esta solución mejoró significativamente la eficiencia y la colaboración en este proceso.

2.Propuesta de Soluciones en Gestión de Arrendamientos: Identifiqué soluciones técnicas clave para abordar problemas en el sistema de gestión de arrendamientos. Mis recomendaciones se tradujeron en mejoras tangibles en la eficiencia y la satisfacción de los usuarios.

3.Ejecución de Metodología Scrum: Logré una implementación exitosa de Scrum, lo que aceleró el desarrollo de proyectos y mejoró la colaboración del equipo, asegurando la entrega oportuna de incrementos funcionales.

4.Cumplimiento de Historias de Usuario: Gracias a una correcta ejecución de las historias de usuario, contribuí al éxito de los Sprints, asegurando que las tareas se completaran dentro de los tiempos previstos.

### Limitaciones Encontradas

Aunque esta experiencia de prácticas fue altamente enriquecedora, también enfrenté ciertas limitaciones, la principal de ellas fue la necesidad de adaptarse rápidamente a un entorno de trabajo complejo y dinámico, lo que a veces representó un desafío en términos de gestión del tiempo y la presión para cumplir con los plazos. Además, en algunos momentos, la

comunicación con los miembros del equipo fue un desafío, lo que resaltó la importancia de la comunicación efectiva en proyectos colaborativos.

## REFERENCIAS

Herrera, F. (2023). Angular: De cero a experto - Edición 2023 Signals, componentes, directivas, servicios, mapas, JWT, autenticación, despliegues, mongo, Git, GitHub y mucho más. Udemy. <https://www.udemy.com/course/angular-fernando-herrera/>

Acosta, U. (2023). ¡Universidad Angular - De Cero a Experto en Angular! Domina Angular 11 y crea aplicaciones web del mundo real con TypeScript, Firebase, Firestore, JWT y más!.Udemy.<https://www.udemy.com/course/angular-de-cero-a-experto-angular-2-framework-javascript-html-css/>

Angular. (2023). Introducción a Angular. Angular. <https://angular.io/guide/architecture>

PrimeNG. (2023). Página de inicio de PrimeNG. PrimeNG. <https://primeng.org/>



Vo Bo Asesor

*ANA LUCÍA ALZATE A*

Líder Distrito Digital Summa-SCI