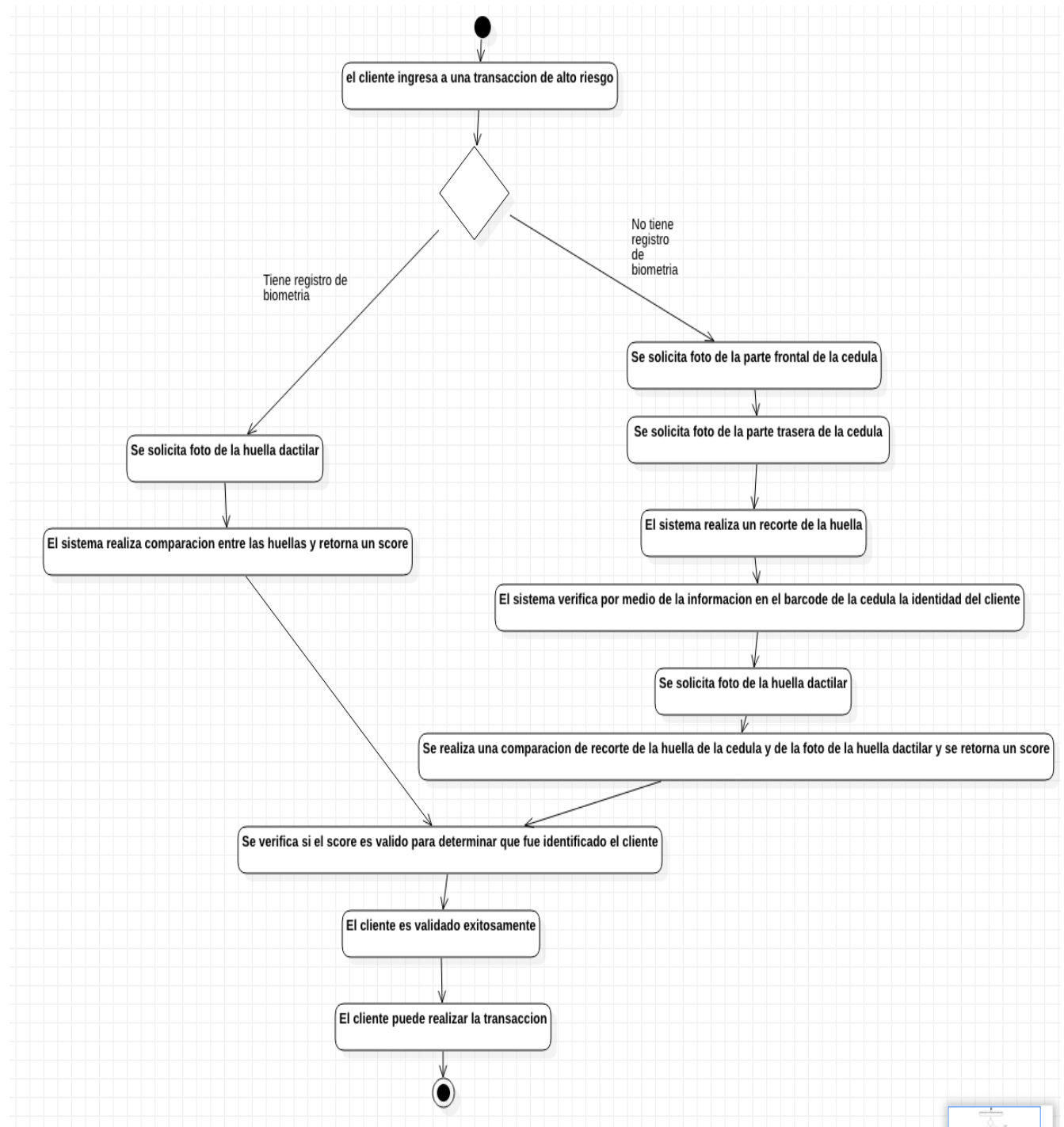





TAREA SEMANA 1

1) Se requiere construir un sistema de autenticación biométrica para las transacciones realizadas a través de la aplicación de Smart Device del banco de la Alegría. Construya el diagrama UML de su solución propuesta a este problema. (Hint: Podría apoyarse de esta herramienta <https://www.lucidchart.com/pages/creando-una-cuenta-gratuita-de-prueba>).



	<p align="center">ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE</p> <p align="center">Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software</p> <p align="center">TAREA SEMANA 1</p>	<p>Elaborado por:</p> <p>Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co</p> <p>Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co</p> <p>Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co</p>
---	--	---

2) La norma ISO12207 propone 17 procesos pertenecientes al ciclo de vida del software agrupados en 3 clases: Principales o Primarios, de Apoyo y Organizacionales. Con base en lo anterior debe desarrollar las siguientes actividades:


A) Consulte cuales son los procesos pertenecientes a cada clase:

Procesos Primarios

- 1.- Proceso de adquisición: Define las actividades del adquiriente, la organización que adquiere un sistema, producto de software o servicio de software.
- 2.- Proceso de suministro: Define las actividades del proveedor, organización que proporciona un sistema, producto de software o servicio de software al adquiriente.
- 3.- Proceso de desarrollo: El Proceso de Desarrollo contiene las actividades y tareas del desarrollador.
- 4.- Proceso de operación: Define las actividades del operador, organización que proporciona el servicio de operar un sistema informático en su entorno real, para sus usuarios.
- 5.- Proceso de mantenimiento: Define las actividades del responsable de mantenimiento, organización que proporciona el servicio de mantenimiento del producto software; esto es, la gestión de las modificaciones al producto software actualizada y operativa.

Procesos de Apoyo

- 1.- Proceso de documentación: Define las actividades para el registro de la información producida por un proceso del ciclo de vida.
- 2.- Proceso de administración de la configuración: Define las actividades de la gestión de la configuración.
- 3.- Proceso de aseguramiento de la calidad: Define las actividades para asegurar, de una manera objetiva, que los productos software y los procesos son conformes a sus requisitos especificados y se ajustan a sus planes establecidos.
- 4.- Proceso de verificación: Define las actividades (para el adquiriente, proveedor o una parte independiente) para verificar hasta un nivel de detalle dependiente del proyecto software, los productos software.
- 5.- Proceso de validación: Define las actividades (para el adquiriente, proveedor o una parte independiente) para validar los productos software del proyecto software.
- 6.- Proceso de revisión conjunta: Define las actividades para evaluar el estado y productos de una actividad. Este proceso puede ser empleado por cualquiera de las dos partes, donde una de las partes (la revisora) revisa a la otra parte (la parte revisada), de una manera conjunta.

	<p align="center">ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE</p> <p align="center">Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software</p> <p align="center">TAREA SEMANA 1</p>	<p>Elaborado por:</p> <p>Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co</p> <p>Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co</p> <p>Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co</p>
---	--	---

7.- Proceso de auditoría: Este proceso puede ser empleado por dos partes cuales quiera, donde una parte (la auditora) audita los productos software o actividades de otra parte (la auditada).

8.- Proceso de resolución de problemas: Define un proceso para analizar y eliminar los problemas (incluyendo las no conformidades) que sean descubiertos durante la ejecución del proceso de desarrollo, operación, mantenimiento u otros procesos, cualquiera que sea su naturaleza o causa.

Procesos Organizacionales


1.- Proceso de gestión: Define las actividades básicas de gestión, incluyendo la gestión de proyectos, durante un proceso del ciclo de vida.

2.- Proceso de infraestructura: Define las actividades básicas para establecer la infraestructura de un proceso del ciclo de vida.

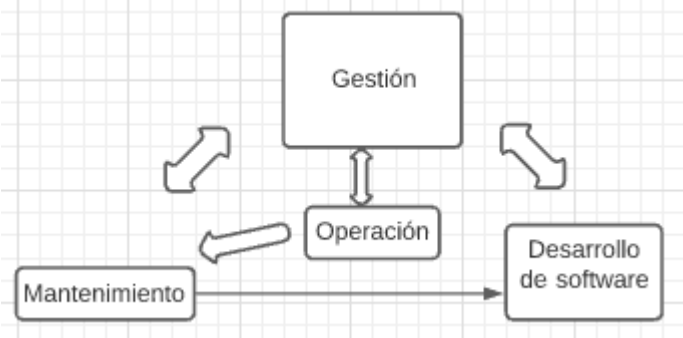
3.- Proceso de mejora: Define las actividades básicas que una organización (adquiriente, proveedor, desarrollador, operador, responsable de mantenimiento o gestor de otro proceso) lleva a cabo para establecer, medir, controlar y mejorar su proceso del ciclo de vida.


4.- Proceso de entrenamiento: Define las actividades básicas para conseguir personal adecuadamente formado.




	ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software TAREA SEMANA 1	Elaborado por: Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co
---	--	---

B) Tome el proceso de desarrollo y documéntelo con base en su experiencia (ver anexo 1, utilice la ficha del proceso adjunta)

ISO 12207 && ISO 9001 DOCUMENTACIÓN DE UN PROCESO		Código:
		Página:
		Versión:
		Vigente a partir de:
1. NOMBRE DEL PROCESO:	Desarrollo	
2. LÍDER:	Grupo 1	
3. OBJETIVO DEL PROCESO:	Detallar y determinar las actividades que se deben realizar por el equipo de desarrollo para lograr el objetivo propuesto.	
4. ALCANCE:	Este proceso se limita y establece de acuerdo a las actividades pactadas en el contrato	
5. ENTRADAS:	Requerimientos del desarrollo a realizar	
6. SALIDAS:	Actividades a realizar Tiempos propuestos para el desarrollo Asignación de tareas al equipo de desarrollo	
7. RECURSOS:	Equipo de desarrollo Historias de usuario Herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo	
8. RECEPTORES:	Clientes que adquirieron el software	
9. RELACIÓN DENTRO DEL MAPA DE PROCESOS:	<div style="text-align: center;">  </div> <p>El desarrollador gestiona el proceso de desarrollo al nivel de proyecto siguiendo el proceso de gestión, que se emplea en este proceso; establece una infraestructura basada en el proceso que se sigue en el proceso de infraestructura adapta el proceso al proyecto siguiendo el proceso de adaptación; y gestiona el proceso a nivel de organización siguiendo el proceso de mejora de proceso y el proceso de recursos humanos. Cuando el desarrollador es el proveedor del producto software desarrollado, el desarrollador lleva a cabo el proceso de suministro.</p>	
10. PROCEDIMIENTOS:	a) Implementación del proceso. b) Análisis de los requerimientos del sistema. c) Diseño de la arquitectura del sistema. d) Análisis de los requerimientos software.	

	<p align="center">ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE</p> <p align="center">Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software</p> <p align="center">TAREA SEMANA 1</p>	<p>Elaborado por:</p> <p>Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co</p> <p>Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co</p> <p>Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co</p>
---	--	---


	<p>e) Diseño de la arquitectura del software. f) Diseño detallado del software. g) Codificación y pruebas del software. h) Integración del software. i) Pruebas de calificación del software. j) Integración del sistema. k) Pruebas de calificación del sistema. l) Instalación del software. m) Apoyo a la aceptación del software.</p>
<p>11. INDICADORES DE DESEMPEÑO:</p>	<p>Métricas de usabilidad. Tiempo medio entre fallos. Tiempo medio de reparación. Tiempo medio de detección de errores. Vulnerabilidades de seguridad. Tiempo de respuesta. Rendimiento. Porcentaje de detección de defectos.</p>
<p>12. PHVA</p>	<p>PHVA</p> <p>Planificar: Análisis de los requerimientos del sistema. Análisis de los requerimientos software. Diseño detallado del software. Diseño de la arquitectura del software.</p> <p>Hacer: Codificación y pruebas del software. Integración del sistema. Implementación del proceso.</p> <p>Verificar: Pruebas de calificación del software. Pruebas de calificación del sistema.</p> <p>Actuar: Apoyo a la aceptación del software. Instalación del software.</p>

	<p align="center">ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE</p> <p align="center">Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software</p> <p align="center">TAREA SEMANA 1</p>	<p>Elaborado por: Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co</p>
---	--	--

C) Documente solo un procedimiento para esta tarea. Diseñe su propia ficha para documentar el procedimiento.

<div align="center">ISO 12207 && ISO 9001</div> <div align="center">DOCUMENTACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO</div>		Código:
		Página:
		Versión:
		Vigente a partir de:
1. NOMBRE DEL PROCESO:	Desarrollo	
2. LÍDER:	Grupo 1	
3. OBJETIVO DEL PROCESO:	Detallar y determinar las actividades que se deben realizar por el equipo de desarrollo para lograr el objetivo propuesto.	
4. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Instalación del software	
5. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer el plan de instalación del software cumpliendo con los requisitos establecidos en el contrato	
6. ALCANCE:	Este procedimiento se inicia con la aprobación de las pruebas de calificación del sistema y finaliza con la instalación exitosa del software en el entorno de destino	
7. ENTRADAS:	Archivo ejecutable	
8. SALIDAS:	Software operando	
9. RECURSOS:	Desarrollador Equipos tecnológicos	
10. RECEPTORES:	Procedimiento de Apoyo a la aceptación del software.	
11. TAREAS	1.Preparar el plan para instalar el producto o software. 2.Apoyo en la puesta en marcha del software y en caso de ser una actualización o un remplazo garantizar la operabilidad. 3.Inicialización de los módulos y de las bases de datos. 4.Documentación de incidencias y resultados de la instalación.	
12. RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO	Equipo desarrollador	


DATOS DE ELABORACIÓN			
	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO:			
NOMBRE:			
FIRMA:			
FECHA:			

	<p align="center">ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE</p> <p align="center">Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software</p> <p align="center">TAREA SEMANA 1</p>	<p>Elaborado por: Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co</p>
---	--	--

D) Formule un indicador que sea relevante (utilice la ficha del indicador adjunta), comente la importancia del mismo y como contribuye a la mejora continua.

	<p align="center">ISO 12207 && ISO 9001</p> <p align="center">MANUAL DEL INDICADOR EED</p>	Código:
		Página:
		Versión:
		Vigente a partir de:
DATOS DEL INDICADOR		
1. PROCESO:	Desarrollo	
2. LÍDER:	(Escriba en nombre del líder del proceso)	
3. OBJETIVO DEL PROCESO:	Detallar y determinar las actividades que se deben realizar por el equipo de desarrollo para lograr el objetivo propuesto.	
4. NOMBRE DEL INDICADOR:	Eficacia de la eliminación de defectos (EED)	
5. ATRIBUTO A MEDIR:	habilidad de un equipo en encontrar errores antes de que pasen a la siguiente actividad	
6. OBJETIVO DE CALIDAD AL CUAL CONTRIBUYE:	Servirá para conocer el índice de defectos que está teniendo el equipo de desarrollo las diferentes actividades del proceso	
7. TIPO DE INDICADOR:	Eficacia	
8. PERIODO DE CALCULO:	De acuerdo al cronograma de actividades dependiendo los días entre una actividad y otra.	
9. TENDENCIA ESPERADA:	Decremento	
10. META:	Un objetivo de calidad de un equipo de ingeniería de software es alcanzar un EED que se aproxime a 1,	
11. OBJETIVO DEL INDICADOR:	Determinar el porcentaje de defectos que está teniendo el software dentro de la etapa de desarrollo	
12. RANGO Y FORMA DE INTERPRETACIÓN:	Se puede establecer una medición de indicadores de defectos en cada entregable con un máximo de 5 bugs hallados en la fase de pruebas para que el indicador sea aceptable.	
13. FÓRMULA:	$EED = E_i / (E_i + E_{i+1})$ <p>Donde E_i = es el número de errores encontrados durante la actividad iesima de: ingeniería del software i, el $E_i + 1$ = es el número de errores encontrado durante la actividad de ingeniería del software $(i + 1)$</p>	
14. MANERA QUE PODÍA SER GRAFICADO:	Un gráfico de pastel que muestre los porcentajes de defectos encontrados	
15. RESPONSABLE DEL CALCULO	Equipo de desarrollo	

Una métrica de la calidad que proporciona beneficios en la mejora continua tanto a nivel del proyecto como del proceso es la eficacia de la eliminación de defectos (EED) En particular el EED es una medida de la habilidad de filtrar las actividades de la garantía de calidad y de control al aplicarse a todas las actividades del marco de trabajo del proceso.

	<p align="center">ESPECIALIZACION EN DESARROLLO DEL SOFTWARE</p> <p align="center">Modelos de Procesos para el Desarrollo de Software</p> <p align="center">TAREA SEMANA 1</p>	<p>Elaborado por:</p> <p>Ivan Bettin Daza - Código: 2020288002 ivanbettindd@unimagdalena.edu.co</p> <p>Michael Torres Berdugo - Código: 2020288011 michaeltorresjb@unimagdalena.edu.co</p> <p>Gerardo Salcedo Pereira - Código: 2020288009 gsalcedo@unimagdalena.edu.co</p>
---	--	---

DATOS DE ELABORACIÓN			
	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO:			
NOMBRE:			
FIRMA:			
FECHA:			

E) Identifique algunos riesgos del proceso y escriba cuales serían las estrategias para mitigarlos.

Algunos de los riesgos en el proceso serían los siguientes:

RIESGOS	ESTRATEGIAS
Abandono del personal de desarrollo en etapas de ejecución de tareas	Realizar documentación de las tareas realizadas.
Inconvenientes durante el desarrollo que afecten tiempos estimados	Tener clara la ruta crítica y llevar tiempos de holgura para no ver afectados los tiempos.
Cambios de alcance por falta de definición	Realizar validaciones de los requerimientos antes de comenzar a ejecutar las tareas de desarrollo.