

Especialización en Desarrollo de Software
Andrés Pérez, Pedro Hernández, Carlos Pacheco
Universidad del Magdalena
2020

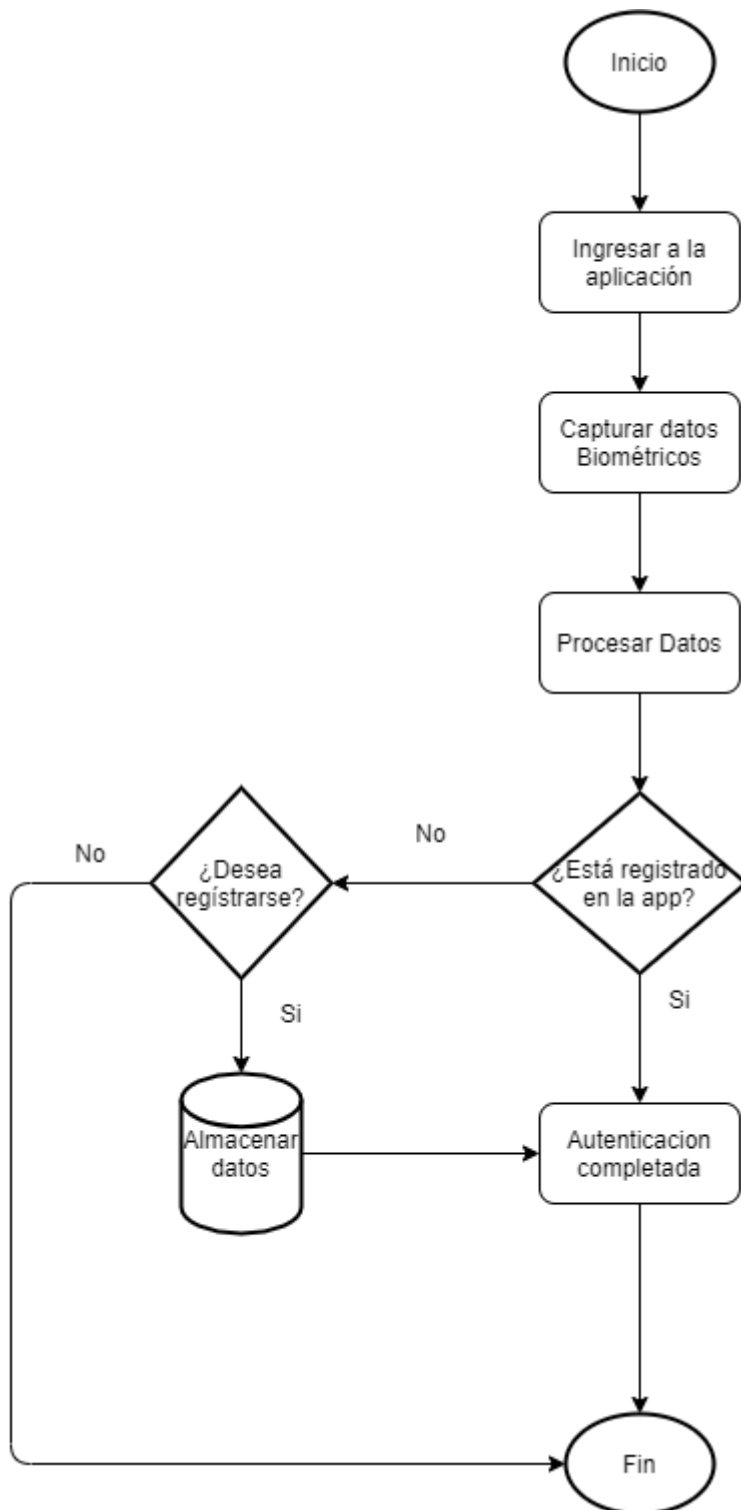
Modelos de Procesos para Desarrollo de Software
Tarea 1.

Tabla de contenido

Punto 1	3
Punto 2	4
Consulte cuales son los procesos pertenecientes a cada clase.....	4
Tome el proceso de desarrollo y documéntelo con base en su experiencia (ver anexo 1, utilice la ficha del proceso adjunta)	5
Documente solo un procedimiento para esta tarea. Diseñe su propia ficha para documentar el procedimiento.	6
Formule un indicador que sea relevante (utilice la ficha del indicador adjunta), comente la importancia de este y como contribuye a la mejora continua.	7
Identifique algunos riesgos del proceso y escriba cuales serían las estrategias para mitigarlos. ..	8

Punto 1

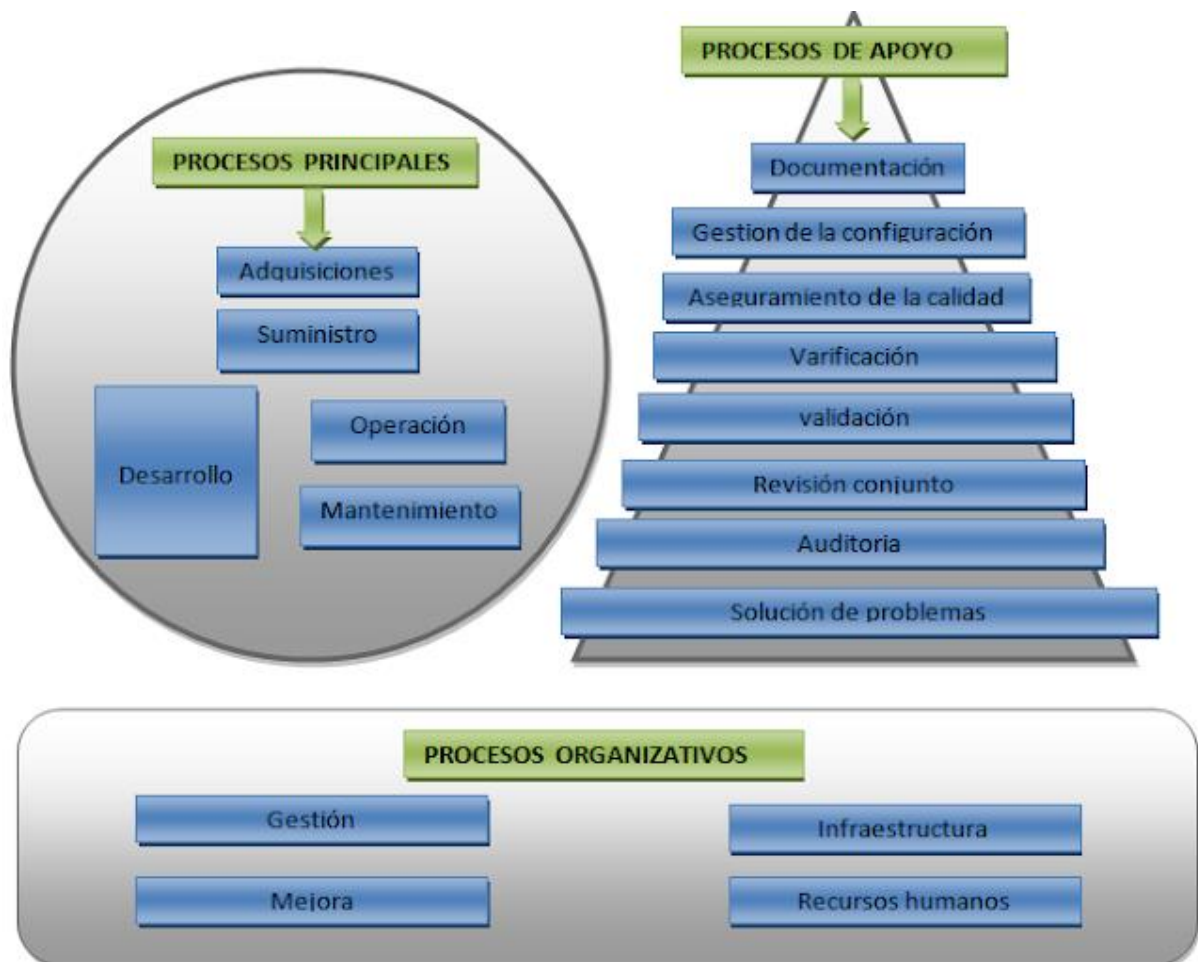
Se requiere construir un sistema de autenticación biométrica para las transacciones realizadas a través de la aplicación de Smart Device del banco de la Alegría. Construya el diagrama UML de su solución propuesta a este problema. (Hint: Podría apoyarse de esta herramienta <https://www.lucidchart.com/pages/>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



Punto 2

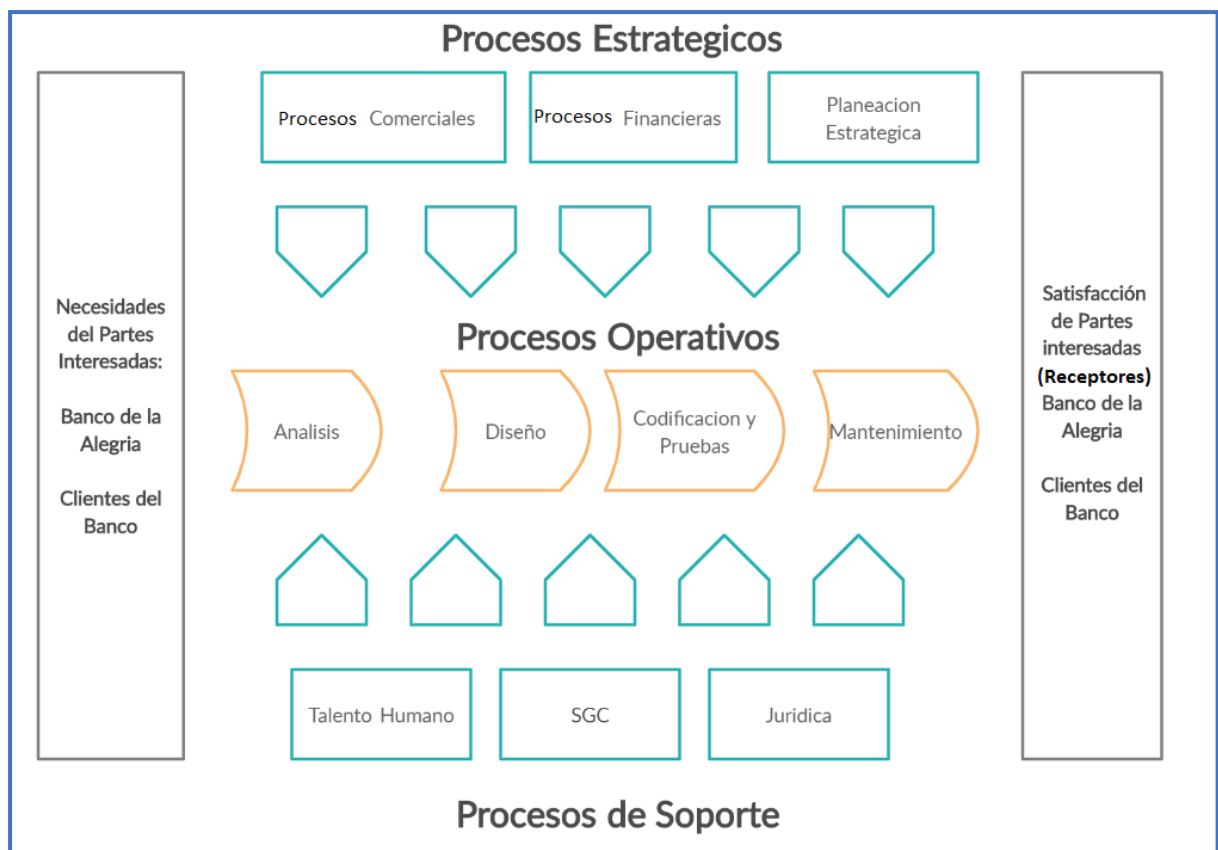
La norma ISO12207 propone 17 procesos pertenecientes al ciclo de vida del software agrupados en 3 clases: Principales o Primarios, de Apoyo y Organizacionales. Con base en lo anterior debe desarrollar las siguientes actividades:

Consulte cuales son los procesos pertenecientes a cada clase.



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	Código: PRO-001
		Página:
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 21-09-2020
DOCUMENTACIÓN DE UN PROCESO		
1. NOMBRE DEL PROCESO:	Desarrollo de software	
2. LÍDER:	Pedro Hernandez	
3. OBJETIVO DEL PROCESO:	Desarrollar sistemas de información que permita realizar autenticaciones biométricas en las transacciones del Banco de la Alegría	
4. ALCANCE:	Obtener una aplicación que permita al cliente realizar las transacciones desde su celular de manera segura, por medio de autenticación biométrica.	
5. ENTRADAS:	Formato diligenciado de especificación de requerimientos, solo se permite software libre, ley de protección de datos.	
6. SALIDAS:	Aplicación terminada y disponible para descarga desde Play Store y App Store, Manual de usuario.	
7. RECURSOS:	Metodología SCRUM, Equipos de cómputo, Salario de los desarrolladores, oficina con conexión a internet mínimo 100Mb, equipo humano de 5 desarrolladores con experiencia comprobada.	
8. RECEPTORES:	Banco de la alegría y Clientes del banco	
9. RELACIÓN DENTRO DEL MAPA DE PROCESOS:	Ver Mapa de Procesos Banco de la Alegría	
10. PROCEDIMIENTOS:	Entrevista con el cliente, Redacción de requerimientos, diseño de diagramas UML, Codificación, Testeo.	
11. INDICADORES DE DESEMPEÑO:	Escala Likert: Satisfacción = valor de la respuesta del cliente / número de encuestas	
12. PHVA	Entrevista con el cliente -> Planear Redacción de Requerimientos -> Planear Diseño de Diagramas UML -> Hacer Codificación -> Hacer Test al software -> Verificar Producción -> Actuar Mantenimiento -> Actuar	



Documento solo un procedimiento para esta tarea. Diseñe su propia ficha para documentar el procedimiento.

Procedimiento: PR-01		
Título	Redacción de requisitos del sistema	
Responsable	Ingeniero de requisitos	
Descripción	Como objetivo principal del procedimiento es elaborar el documento de definición de los requerimientos del sistema, teniendo en cuenta las necesidades del cliente expresadas en la entrevista.	
Tareas	Elaborar documento de especificación de requisitos del sistema	
	Técnicas	
	Especificación de casos de uso	
	Especificación de requisitos no funcionales	
	Especificación de requisitos funcionales	
	Especificación de requisitos de información	
Productos	Entradas	Salidas
	Entrevista realizada con el cliente	Casos de uso del sistema
	Objetivos organizacionales	Requisitos funcionales
	Modelo de negocio	Requisitos no Funcionales

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

	ISO 12207 && ISO 9001	Código: IND-001
		Página:
		Versión: 1
	MANUAL DEL INDICADOR 0001	Vigente a partir de:21-09-2020
DATOS DEL INDICADOR		
1. PROCESO:	Desarrollo de software	
2. LÍDER:		
3. OBJETIVO DEL PROCESO:	Su objetivo es reducir el tiempo de conexión y validación de los usuarios para evitar quejas de los clientes.	
4. NOMBRE DEL INDICADOR:	Rápida validación	
5. ATRIBUTO A MEDIR:	Rapidez en la validación de los usuarios	
6. OBJETIVO DE CALIDAD AL CUAL CONTRIBUYE:	Tendrá como objetivo conocer el tiempo de ejecución de la consulta a la base de datos y ejecutar la validación propicia.	
7. TIPO DE INDICADOR:	Eficiencia	
8. PERIODO DE CALCULO:	Se calculará por medio de iteraciones con el usuario.	
9. TENDENCIA ESPERADA:	Decremento	
10. META:	Menos de 0.65 segundos	
11. OBJETIVO DEL INDICADOR:	Porque de este indicador dependerá la satisfacción del cliente, mientras el sistema se demore mas en validar, menos satisfecho estará.	
12. RANGO Y FORMA DE INTERPRETACIÓN:	Los criterios de aceptación serán los siguientes <ul style="list-style-type: none"> • Excelente: <0.65 segundos. • Aceptable: >0.65 y <1 segundo. • No aceptable: >1 segundo. 	
13. FÓRMULA:	Aceptación = (numero_usuarios / tiempo_de_busqueda)	
14. MANERA QUE PODÍA SER GRAFICADO:	Gráfico de área	
15. RESPONSABLE DEL CALCULO	Tester de base de datos.	

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

Riesgo	Manera de mitigarlo
<ul style="list-style-type: none"> Falla de comunicación a la base de datos de autenticación. 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de una línea de procesos secuenciales para reducir el tiempo de respuesta Crear backups de procesos segmentados y evitar la pérdida de información.
<ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilidad ante las bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> Crear framework con una arquitectura robusta para evitar filtros de personas ajenas a la organización se puedan hacer con los datos biométricos y personas de los usuarios.
<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de ejecución lenta 	<ul style="list-style-type: none"> Realizarle pruebas rutinarias a la base de datos en los tiempos valles. Evaluar el rendimiento de ejecución durante tiempos picos Crear planes de optimización de conexión de los procesos.
<ul style="list-style-type: none"> Duplicaciones de registros de usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar pruebas unitarias de las bases de datos con la finalidad de encontrar usuarios corruptos o repetidos que afecten con el efectivo rendimiento.
<ul style="list-style-type: none"> Falta de documentación de los procesos o secuencias de los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> Generar infografías y/o documentación de cada proceso para en caso de emergencia poder recurrir a ellos y solucionarlos.