

Contexto

Actividades Preliminares

(a) Resume el ciclo de vida de construcción de un programa

Las fases claves son

1. **Recolección de Requisitos** Identificación y análisis de las necesidades del usuario y especificaciones del sistema
2. **Diseño** Creación de la arquitectura del software y diseño de la interfaz. Se definen los componentes y cómo interactúan
3. **Implementación** Programación del software según las especificaciones y diseños establecidos
4. **Pruebas** Verificación y validación del software para asegurar que funcione correctamente y cumplir con los requisitos. Se buscan errores y se corrigen
5. **Despliegue** Lanzamiento del software en el entorno de producción, donde los usuarios finales pueden utilizarlo
6. **Mantenimiento** Actualizaciones y correcciones tras el despliegue, para solucionar problemas, agregar nuevas funcionalidades o mejorar el rendimiento

y este ciclo es iterativo y puede repetirse dependiendo los factores

(b) Explique los aspectos que hacen parte del análisis de un problema

- **Identificación del Problema** Definir el problema, entendiendo, su naturaleza y alcance
- **Contexto** Examinar el entorno donde ocurre el problema, considerando factores sociales, económicos y técnicos
- **Recolección de Datos** Obtener información relevante a través de encuestas, entrevistas, observaciones y análisis de datos
- **Stakeholders** Reconocer partes interesadas afectadas y sus perspectivas, incluyendo usuarios finales y gerentes

- Impacto: Evaluar las consecuencias del problema a corto, mediano y largo plazo, como costos y satisfacción al cliente
- Posibles Soluciones: Generar opciones para abordar el problema, evaluando tanto soluciones rápidas como estrategias sostenibles
- Evaluación de Riesgos: Considerar riesgos de cada solución propuesta y so posibles efectos adversos

c) Explique las etapas del proceso de solución de problemas

- ★ Definición del Problema: Identificar y escribir el problema claramente
- ★ Análisis del Problema: Recopilar datos para entender la magnitud y causas
- ★ Generación de Opciones: Crear diversas alternativas para resolver el problema
- ★ Evaluación de Opciones: Analizar las alternativas según la viabilidad e impacto
- ★ Selección de la Solución: Elegir la mejor opción.
- ★ Implementación: Poner en práctica la solución elegida
- ★ Monitoreo y Evaluación: Supervisar los resultados y realizar ajustes si es necesario
- ★ Reflexión y Aprendizaje: Evaluar el proceso para mejorar en el futuro

d) ¿Cuáles son los elementos que se deben entregar a un cliente?

- Documentación del Proyecto: Instrucciones y manuales

Código Fuente: El código completo

Versión del Software: Aplicación funcional

Guía de Instalación: Instrucciones de instalación

Plan de Pruebas: Resultados de pruebas realizadas

Capacitación: Manuales de buena calidad

Soporte Técnico: Información de contacto para asistencia

Procedimientos: Detalles, Actualizaciones y soporte

Actividades preliminares

Conocer la especificación de un problema
Definir el ciclo de vida de construcción de un programa

Planificación, análisis, Diseño, Implementación
Pruebas, instalación o despliegue, uso y mantenimiento

Explicar los aspectos que hacen parte del análisis de un problema

Objetivos de investigación, preguntas de investigación y justificación de la investigación
Evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema

Explicar las etapas del proceso de solución de problemas

Paso 1 Identificar el problema Paso 2

Cuantificar y clarificar el problema Paso 3

Análisis de causas raíces Paso 4 Establecimiento

de metas Paso 5 Diseño de soluciones Paso 6 Implementación

de soluciones y evaluación Paso 7 acción garantía

¿Cuáles son los elementos que se deben entregar a un cliente?

Elementos del servicio al cliente con los que toda organización debe contar estrecha relación con los clientes no compran productos ellos adquieren una solución a sus necesidades

1 Nombre: Apertura de cuentas múltiples

Resumen: Permitir a los clientes abrir varias cuentas bancarias ahorros y corrientes desde su perfil de usuario

2 Nombre: Transferencias internacionales: Resumen
habilitar la opción de transferencias internacionales con conversión de divisas y cálculo automático de comisiones y tipos de cambio

3 Nombre: Generación de reportes mensuales
Resumen: generar automáticamente un informe mensual de todas las transacciones realizadas por el cliente

4 Nombre: Identificaciones de saldo bajo: Enviar notificaciones automáticas cuando el saldo de una cuenta bancaria caiga por debajo de un umbral definido por el cliente

Pasos para identificar los elementos del mundo del problema. 1 Leer y comprender el enunciado del problema primero asegurar el problema que se plantea el problema podría ser permitir a los usuarios gestionar cuentas

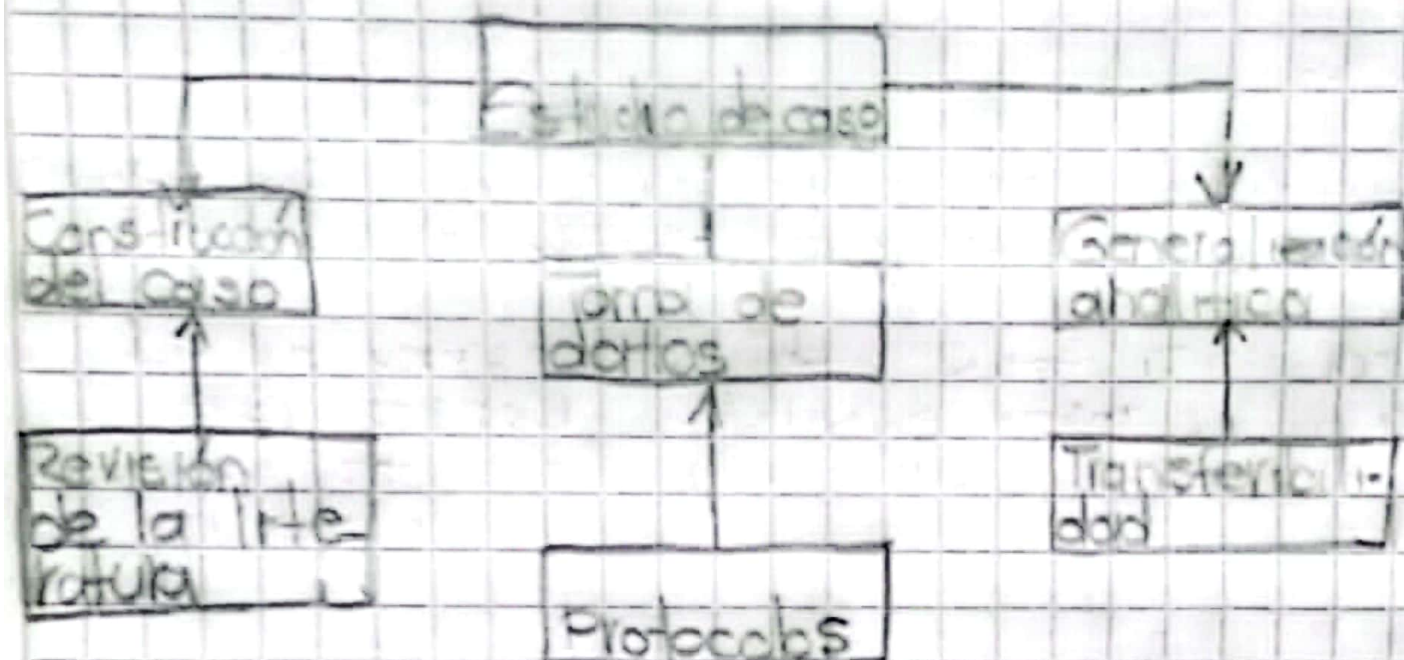
2 Identificar los actores principales: Los actores son los que interactúan con el sistema.
Cliente: Persona que utiliza los servicios bancarios
Empleado del banco: Personal que podría gestionar cuentas y transacciones en nombre de los clientes
Sistema bancario: El software que se encargará de realizar las operaciones de manera automática

N Requerimiento funcional: Apertura de cuentas múltiples el sistema permite a los clientes abrir múltiples cuentas bancarias incluyendo cuentas de ahorros y cuentas corrientes a través de un formulario de registro en línea.

2 Requerimiento funcional: Transferencias internacionales El sistema permite a los usuarios realizar transferencias internacionales entre cuentas en diferentes monedas El sistema debería mostrar el tipo de cambio actualizado

3 Requerimiento funcional: Notificaciones de saldo bajo el sistema debe enviar notificaciones automáticas por correo electrónico o SMS a los clientes cuando el saldo de alguna de sus cuentas bancarias caiga por debajo de un umbral

m. Observar el modelo conceptual de caso y
escribir el nombre de cada uno de los casos
identificados casos y sus respectivas
variables



Elabore la tarea NO 3 (pág 14), con el objetivo de identificar los requerimientos funcionales de un problema.

Requerimiento funcional: Incluir resumen entidades resueltos

Registrar información de datos de una persona entidad. Número de documento Apellidos nombres Salida registro correcto de una Persona

Elabore la tarea NO 4 (pág 17), con el objetivo de identificar las entidades del mundo del problema.

Entidad: Cliente: Descripción: El cliente es una persona que utiliza los servicios del banco un cliente puede tener una o varias cuentas bancarias (Corriente ahorros) y realizar transacciones depósitos retiros

2 Entidad bancaria: Es un registro financiero creado por el banco para un cliente.

3 Entidad Transacción representa cualquier operación financiera realizada en una cuenta bancaria

Experiencia

Elabore la tarea NO 1 (Caso 5) de la que con el objetivo de identificar los aspectos que forma parte de un problema

Objetivo: Identificar los aspectos que forman parte de un problema. El problema: un banco quiere crear un programa para manejar sus cajeros automáticos

Elabore la tarea NO 2 (Caso 15) con el objetivo de identificar los requerimientos funcionales de un problema

Fundamentos de programación Algoritmos, estructura de datos y objetos

Requerimiento funcional 1. Nombre Resumen
entradas resultados

Simulador de préstamos permite a los usuarios calcular y estimar el coste total de un préstamo

Resumen: Destinado para la simulación de procedimientos bancarios a través de la toma de decisiones

Entradas: