



Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Unidad de Educación a Distancia



Nombres y apellidos: David Francisco Sigsí Brito
Carlos Paillacho

Asignatura: Fundamentos de Programación de Software

Actividad de aprendizaje #1 2P

Metodología de Desarrollo Estructurada

➤ Orientadas a Procesos

La Metodología Estructurada Orientada a Procesos es un enfoque de desarrollo de software que se basa en la estructuración y descomposición funcional de problemas en unidades más pequeñas interrelacionadas entre sí. Representa los procesos, flujos y estructuras de datos de manera jerárquica y ve el sistema como entradas, procesos y salidas.

Ejemplo: La metodología estructurada de Edward Yourdon se centra en el desarrollo de sistemas mediante técnicas de análisis y diseño estructurado. En un ejemplo de sistema de gestión de biblioteca, se empieza por definir el problema y diseñar el diagrama de contexto, identificando las interacciones entre usuarios y administradores con el sistema. Se crea un Diagrama de Flujo de Datos (DFD) descomponiendo el sistema en procesos clave: gestión de préstamos, control de inventario y generación de reportes. Para cada proceso se detallan sus especificaciones, como verificar disponibilidad de libros, actualizar el catálogo y compilar datos para reportes. Se diseña una base de datos con entidades como Libro, Usuario y Préstamo, y sus atributos. Finalmente, se implementa el sistema desarrollando módulos, realizando pruebas y ejecutando el mantenimiento continuo para mejoras y soluciones de errores.

Metodología Orientadas a objetos

Se caracterizan por ser interactivas por la encapsulación de datos y comportamientos lo que promueve una reutilización y un mantenimiento eficiente esto hace que facilite una mayor fiabilidad y la reutilización de componentes-

★ Xp

Se caracteriza por ser ágil, cíclica y basada en la programación orientada a objetos. Se centra en la interacción constante con el cliente, iniciando con la selección de historias de usuario, que se desglosan en tareas dentro de un sprint. Luego, se planifica la liberación con un cronograma detallado, se desarrolla el código en pares y se realizan pruebas continuas para asegurar calidad.

Ejemplo :

Se desarrolla una plataforma de comercio electrónico dentro del link proporcionado hay la metodología XP y Catalysis.

en este caso también se necesita historias de usuarios aquí se ve las necesidades del cliente aquí entraria el modelado con catalysis básicamente su enfoque es



Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Unidad de Educación a Distancia



**Nombres y apellidos: David Francisco Sigsí Brito
Carlos Paillacho**

Asignatura: Fundamentos de Programación de Software

orientado a objetos de aquí entraría el xp y los sprints de 1 a 2 semanas aquí entraría lo que es la programación en pares en donde se compara el código se aplica pruebas para evitar errores y al finalizar cada sprint se muestra una versión funcional al cliente para que dé su punto de vista o una retroalimentación para continuar con el siguiente ciclo.