



UT1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Módulo: PROGRAMACIÓN

Curso 2022/2023. 1º DAM

Ruth Lospitao Ruiz

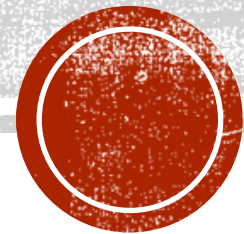


CONTENIDOS

- Conceptos generales
- Lenguajes de programación
- Paradigmas de programación
- Fases de programación
- Ciclo de vida del sw
- Herramientas y entornos para el desarrollo de programas



CICLO VIDA SW



CONCEPTO

- Ciclo de vida del software: es una sucesión de estados o fases por las cuales pasa un software a lo largo de su "vida".
- El proceso de desarrollo puede involucrar siempre las siguientes etapas mínimas:
 - Especificación y Análisis de requisitos.
 - Diseño.
 - Codificación.
 - Pruebas.
 - Instalación y paso a Producción.
 - Mantenimiento

TIPOS DE CICLO DE VIDA DE SW

- Existen varios tipos de ciclos de vida del software, a continuación te mostramos un resumen de los más importantes.
 - Modelo en cascada
 - Modelo por prototipos
 - Modelo evolutivo
 - Modelo incremental
 - Modelo en espectral

MODELO EN CASCADA

- Es también conocido por modelo clásico, modelo tradicional o modelo lineal secuencial.
- Para comenzar una fase ha de finalizarse la anterior.
- Es rígido y en la práctica presenta algunos problemas de aplicación.
- Es el más utilizado por su escasa complejidad



MODELO POR PROTOTIPOS

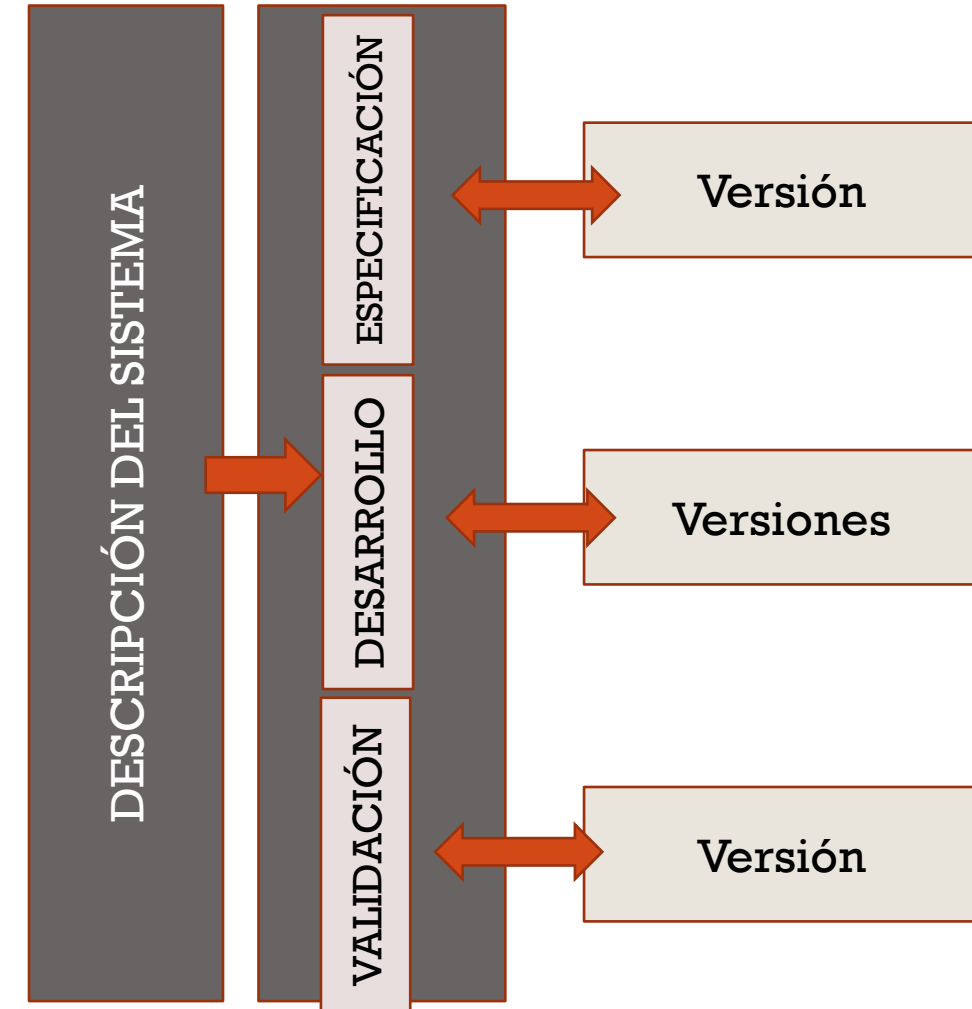
- Este ciclo de vida se basa en la creación de prototipos que irán mejorando el conocimiento del problema, tanto para el usuario como para los desarrolladores.
- La fase de especificación de requerimientos está compuesta por las sub-fases:
 - Pequeño análisis y especificación
 - Diseño y realización
 - Evaluación
 - Modificación
 - Finalización de los requerimientos

MODELO EVOLUTIVO

- Se emplea para facilitar la creación de aplicaciones flexibles y escalables, que permitan incorporar modificaciones muy rápidamente una vez que se finalice su desarrollo
- Este modelo permite adaptarse a requisitos que varíen en el tiempo. Es un modelo iterativo, permiten desarrollar versiones cada vez más completas y complejas, hasta llegar al objeto final deseado; incluso evolucionar más allá, durante la fase de explotación
- Los modelos iterativo incremental y espiral son del tipo evolutivo

MODELO INCREMENTAL

- El funcionamiento del modelo iterativo incremental permite la entrega de versiones parciales a medida que se va construyendo el producto final
- Por ejemplo, un procesador de texto podría incluir inicialmente funciones básicas. En un incremento posterior podría incorporar funciones para previsualización y paginación. En los siguientes incrementos podría disponer de funciones de corrección ortográfica, etc. Tras sucesivos incrementos lograríamos obtener el procesador de texto final



MODELO EN ESPIRAL

- Este modelo emplea lo mejor de los modelos convencional y por prototipos.
- Está dividido en cuatro fases
 - Planificación
 - Análisis de Riesgo
 - Desarrollo
 - Evaluación del cliente
- El paso por cada una de estas fases se repetirá tantas veces como sea necesario hasta que se cumplan todos los requerimientos del usuario



UT1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Módulo: PROGRAMACIÓN

Curso 2022/2023. 1º DAM

Ruth Lospitao Ruiz

