

INGENIERÍA DE SOFTWARE

jeremias.castillo@um.edu.ar

GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE

INTRODUCCIÓN

- Configuración del Software:

- configuración : “Disposición de las partes que componen una cosa y le dan su forma y sus propiedades.” (RAE)

“Los elementos que componen toda la información producida como parte del proceso de ingeniería del software se denominan colectivamente configuración del software”

- Elementos de Configuración:

- Programas de computadora (tanto en forma de código fuente como ejecutable).
- Documentos que describen los programas de computadora (tanto técnicos como de usuario).
- Datos (contenidos en el programa o externos a él).

CAMBIOS

Primera Ley de la Ingeniería de Sistemas: ***“Sin importar en qué momento del ciclo de vida del sistema nos encontremos, el sistema cambiará y el deseo de cambiarlo persistirá a lo largo de todo el ciclo de vida”***

LOS CAMBIOS SON INEVITABLES

- Fuentes del Cambio:
 - Nuevos negocios o condiciones comerciales que dictan los cambios en los requisitos del producto o en las normas comerciales.
 - Nuevas necesidades del cliente que demandan la modificación de los datos producidos, funcionalidades entregadas por productos o servicios entregados por un sistema.
 - Reorganización o crecimiento/reducción del negocio que provoca cambios en las prioridades del proyecto.
 - Restricciones presupuestarias o de planificación.

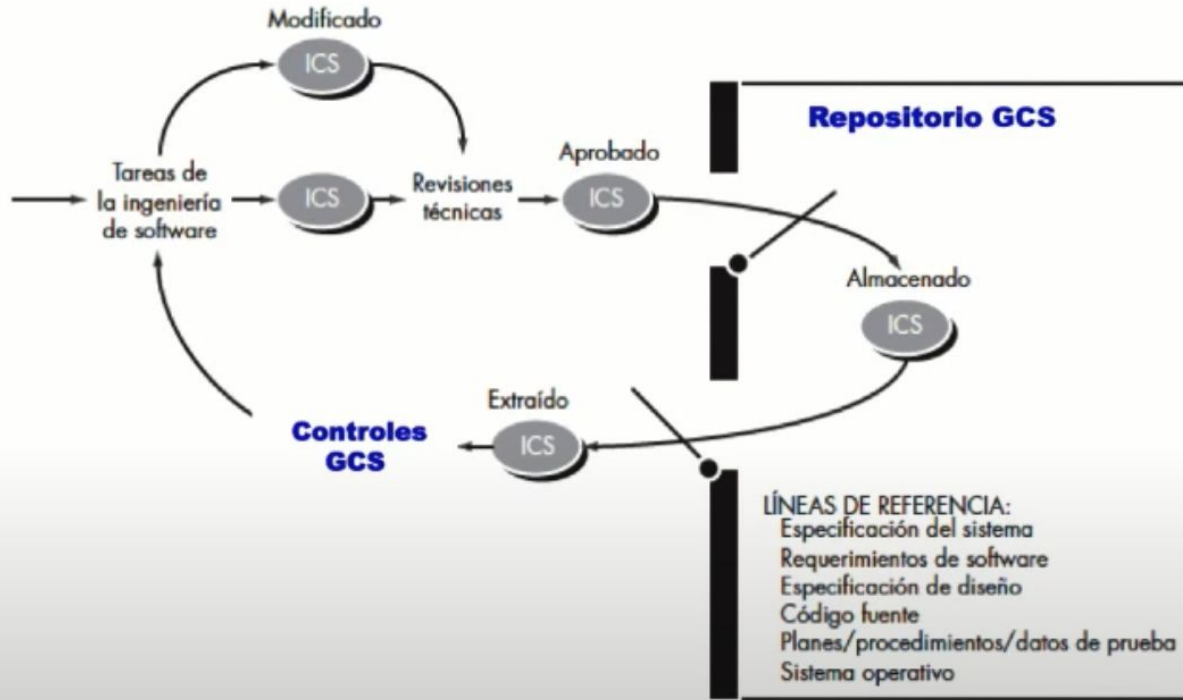
DEFINICIÓN DE GCS

“El arte de coordinar el desarrollo de software para minimizar....***la confusión***, se denomina gestión de configuración. La gestión de configuración es el arte de ***identificar, organizar y controlar las modificaciones*** que sufre el software que construye un equipo de programación. La meta es ***maximizar la productividad minimizando los errores.***”

OBJETIVOS

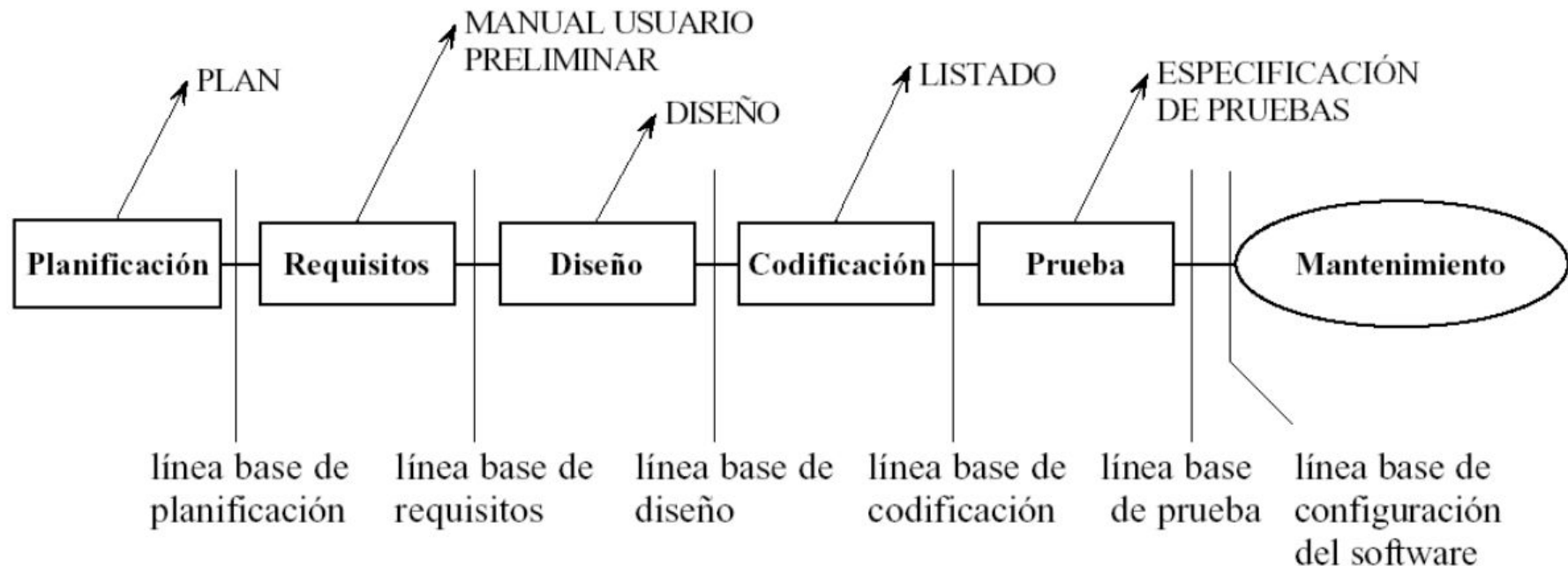
- La GCS es una ***actividad de protección*** que está presente durante todo el ciclo de vida del desarrollo de software.
- Los Objetivos son:
 - Identificar los productos de trabajo que pueden cambiar.
 - Definir mecanismos para administrar distintas versiones de los productos de trabajo y controlar los cambios.
 - Garantizar que el cambio se implementó de forma adecuada.
 - Auditar los cambios e informar a todo el equipo e interesados en cada cambio

LÍNEA BASE



“Una especificación o producto que se ha **revisado formalmente** y sobre los que se ha **llegado a un acuerdo**, y que de ahí en adelante sirve como **base para un desarrollo posterior** y que puede cambiarse solamente a través de **procedimientos formales de control de cambios**”

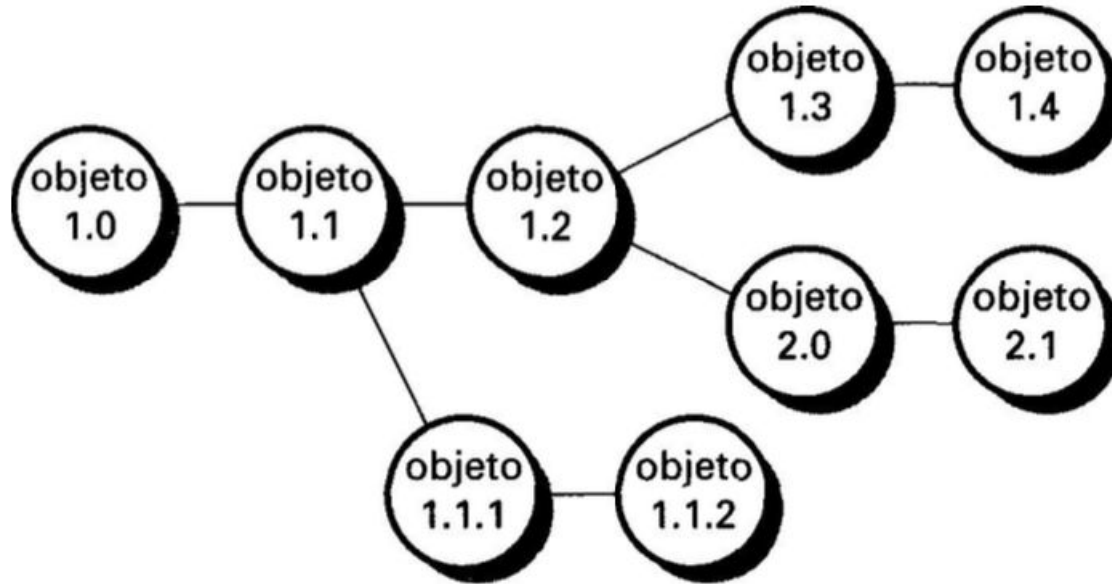
LÍNEAS BASES



PROCESO GCS - IDENTIFICAR ECS

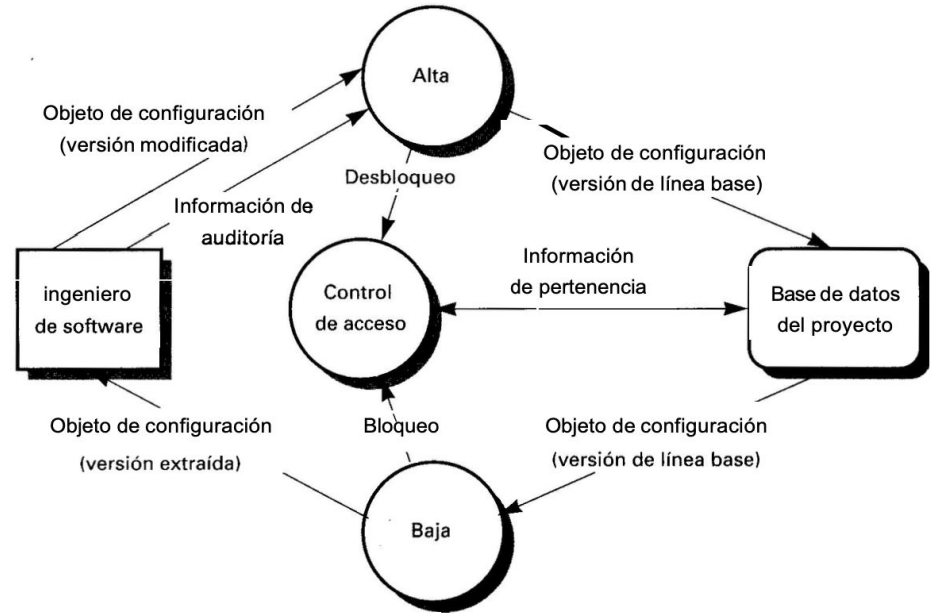
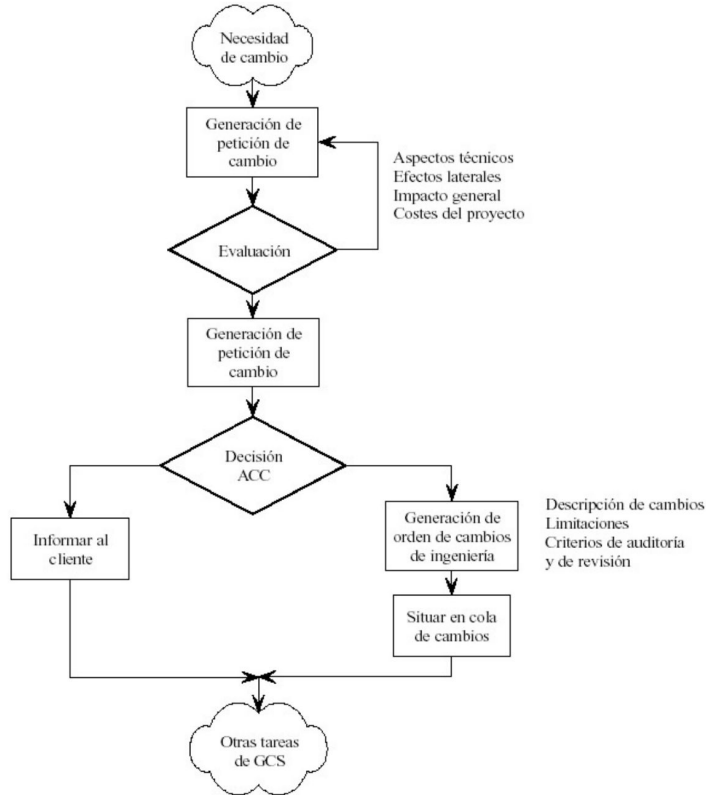
- ¿Qué controló?
 - Tipo de ECS (por ejemplo: documento, programa, datos) que está representado por el objeto.
 - Identificador del proyecto;
 - Información de la versión y/o el cambio;
- ¿Cómo se relacionan?
 - Relaciones de Composición - **<parte de>**
 - Relaciones de dependencia - **<depende de>**

PROCESO GCS - CONTROL DE VERSIONES



“Se asocian atributos/tags para generar una configuración determinada”

PROCESO GCS - CONTROL DE CAMBIOS



PROCESO GCS - AUDITORÍAS E INFORMES

AUDITORIAS

- ¿Se ha hecho el cambio especificado en la orden de cambio? ¿Se han incorporado modificaciones adicionales?
- ¿Se ha realizado una revisión técnica formal para comprobar la corrección técnica?
- ¿Se han seguido adecuadamente los estándares de ingeniería del software?
- ¿Se han marcado los cambios en el ECS?
¿Se han especificado la fecha y el autor del cambio? ¿Refleja la identificación del ECS los cambios?
- ¿Se han seguido los procedimientos del GCS para señalar el cambio, registrarlo y divulgarlo?
- ¿Se han actualizado adecuadamente todos los ECS relacionados?

INFORMES

- ¿Qué pasó?
- ¿Quién lo hizo?
- ¿Cuándo pasó?
- ¿Qué más se vio afectado?

