DISEÑO DE APLICACIONES WEB

- APLICACIONES DE SOFTWARE
- APLICACIONES WEB

CONCEPTOS GENERALES

- DESARROLLO DE SOFTWARE
- * NATURALEZA Y CUALIDADES DEL SOFTWARE
- APLICACIONES WEB
- **PRINCIPIOS**
- **REQUERIMIENTOS**
- CICLO DE VIDA

INGENIERÍA DE SOFTWARE (IS)

- S ES LA APLICACIÓN PRÁCTICA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO AL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROGRAMAS DE COMPUTADORA Y A LA DOCUMENTACIÓN ASOCIADA REQUERID PARA DESARROLLARLOS, OPERARLOS Y MANTENERLOS (Bohem, 1976)
- S ES LA APLICACIÓN DE UN ENFOQUE SISTEMÁTICO, DISCIPLINADO Y CUANTIFICABLE AL DESARROLLO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SW, ES DECIR, LA APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA AL SW (IEEE, 1993)

INGENIERÍA DE SOFTWARE (IS)

SISTEMATIZAR EL PROCESO

ACOTAR RIESGO DE FRACASO APLICANDO TÉCNICAS QUE HAN DEMOSTRADO SER ADECUADAS EN EXPERIENCIAS PREVIAS

APLICAR INGENIERÍA AL SW



RESULTADOS ÓPTIMOS

DISEÑO DE APLICACIONES WEB INGENIERÍA DE SOFTWARE (IS)

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



ELEGIR LA SOLUCIÓN MÁS APROPIADA

SOFTWARE

S NATURALEZA Y CUALIDADES

SOFTWARE

- SES EL CONJUNTO DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTADORA,
 PROCEDIMIENTOS, REGLAS, DOCUMENTACIÓN Y DATOS
 ASOCIADOS QUE FORMAN PARTE DE LAS OPERACIONES DE UN
 SISTEMA DE COMPUTACIÓN (IEEE)
- S ES POR NATURALEZA INTANGIBLE Y MODIFICABLE

SOFTWARE DE APLICACIÓN

S ES AQUEL QUE PERMITE A LOS USUARIOS LLEVAR A CABO UNA O VARIAS TAREAS ESPECÍFICAS EN CUALQUIER CAMPO DE ACTIVIDAD SUSCEPTIBLE DE SER AUTOMATIZADO O ASISTIDO CON UN SISTEMA DE COMPUTACIÓN, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN LOS NEGOCIOS

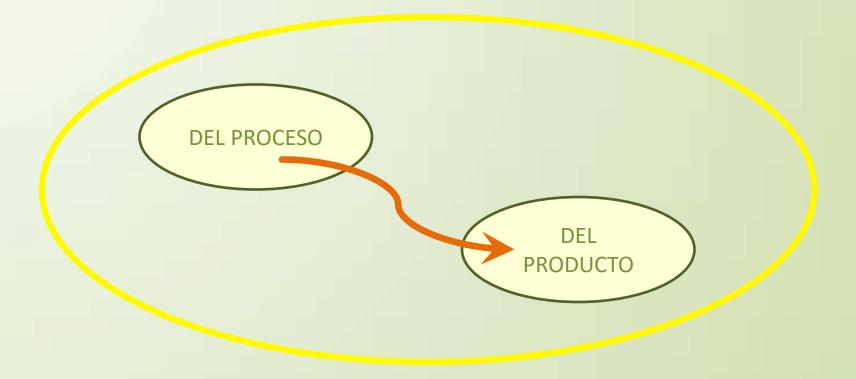
CALIDAD DEL SOFTWARE

- *CALIDAD ES "EL CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DE UNA ENTIDAD QUE LE CONFIEREN SU APTITUD PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EXPRESADAS Y LAS IMPLÍCITAS" ISO 8402 (UNE 66-001-92)
- ES LA MEDIDA RESULTANTE DE UN CONJUNTO DE CUALIDADES QUE SE CORRESPONDEN CON LOS REQUERIMIENTOS QUE DEBE CONFORMAR EL SW

CUALIDADES DEL SOFTWARE



CUALIDADES DEL PROCESO



Todos los artefactos que se obtienen durante el proceso forman parte del producto

CUALIDADES DEL SOFTWARE

CORRECTO

REUSABLE

CONFIABLE

PORTABLE

ROBUSTO

ENTENDIBLE

• EFICIENTE

1NTEROPERABLE

AMIGABLE

PRODUCTIVO

VERIFICABLE

OPORTUNO

MANTENIBLE

→ VISIBLE

CONTINUAR

CUALIDADES DEL SOFTWARE

CORRECTO

- UN PRODUCTO ES FUNCIONALMENTE CORRECTO SI SE COMPORTA
 DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN DE FUNCIONES QUE DEBERÍA
 PROVEER
- ES MÁS COMÚN ESCUCHAR "CORRECTO" QUE "FUNCIONALMENTE CORRECTO



CONFIABLE

- INFORMALMENTE EL SW ES CONFIABLE SI EL USUARIO PUEDE DEPENDER DE ÉL
- FORMALMENTE SE DEFINE EN TÉRMINOS DE COMPORTAMIENTO
 ESTADÍSTICO COMO LA PROBABILIDAD QUE EL SW OPERE COMO SE
 ESPERA DENTRO DE UN INTERVALO DE TIEMPO ESPECIFICADO



ROBUSTO

UN PRODUCTO ES ROBUSTO SI SE COMPORTA RAZONABLEMENTE,
AÚN EN CIRCUNSTANCIAS QUE NO FUERON ANTICIPADAS EN LA
ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS



EFICIENTE

- UN PRODUCTO DE SOFTWARE ES EFICIENTE EN TÉRMINOS DE PERFORMANCE SI USA LOS RECURSOS (TIEMPO DE PROCESADOR, MEMORIA...) ECONÓMICAMENTE
- 1 LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS LO AFECTAN



CUALIDADES DEL SOFTWARE

AMIGABLE

- UN PRODUCTO DE SOFTWARE SE DICE QUE ES AMIGABLE CUANDO EL USUARIO LO ENCUENTRA FÁCIL DE USAR
- LA AMIGABILIDAD ES MÁS QUE LA INTERFASE CON EL USUARIO, AUNQUE ÉSTA ES UN COMPONENTE IMPORTANTE
- LAS CUALIDADES DE CORRECCIÓN Y DESEMPEÑO TAMBIÉN
 AFECTAN LA AMIGABILIDAD. SI SE PRODUCEN RESPUESTAS
 ERRÓNEAS O LENTAS NO ES AMIGABLE AUNQUE SU INTERFASE LO
 SEA.

VERIFICABLE

- UN PRODUCTO DE SW SE DICE QUE ES VERIFICABLE SI SUS PROPIEDADES PUEDEN SER FÁCILMENTE VERIFICADAS.
 - por ej. la corrección y la performance son propiedades que podrían verificarse
- EL DISEÑO MODULAR, PRÁCTICAS DE CODIFICACIÓN DISCIPLINADAS
 Y EL USO DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN APROPIADO
 CONTRIBUYEN A LA VERIFICACIÓN



CUALIDADES DEL SOFTWARE

MANTENIBLE

- EL TÉRMINO MANTENIMIENTO ES USADO COMÚNMENTE PARA REFERIRSE A LAS MODIFICACIONES QUE SON HECHAS A UN PRODUCTO DE SW DESPUÉS DE LA ENTREGA INICIAL
- EL MANTENIMIENTO SE REFIERE EN GRAL. A LA ETAPA DE

 "ARREGLAR ERRORES", AUNQUE TAMBIÉN SE REFIERE A LA MEJORA

 DEL PRODUCTO ANTE NUEVOS REQUERIMIENTOS O CAMBIOS EN

 LOS MISMOS





CUALIDADES DEL SOFTWARE

MANTENIMIENTO

- **CORRECTIVO**
- **ADAPTATIVO**
- **EVOLUTIVO**





CUALIDADES DEL SOFTWARE

MANTENIBLE

- UN PRODUCTO DE SW ES "REPARABLE" SI PERMITE LA CORRECCIÓN DE SUS DEFECTOS CON UNA CANTIDAD LIMITADA DE TRABAJO
 - MÓDULOS BIEN DISEÑADOS MEJOR QUE MONOLÍTICO
 - DEMASIADOS MÓDULOS DIFICULTAN EL MANTENIMIENTO Y LA REPARABILIDAD



CUALIDADES DEL SOFTWARE

REUSABLE

- DA UNA IDEA DE LA MADUREZ DEL PROCESO
 - LA REUSABILIDAD SE PUEDE APLICAR MÁS A PARTES (MÓDULOS) QUE AL PROCESO ENTERO
 - ES DIFÍCIL LOGRARLA A POSTERIORI, SE DEBE PENSAR EN ELLA CUANDO SE DESARROLLAN LOS COMPONENTES DEL SW



CUALIDADES DEL SOFTWARE

PORTABLE

- EL SW ES PORTABLE SI PUEDE CORRER EN DISTINTOS AMBIENTES.

 (PLATAFORMAS DE HW, SW O S.O. PARTICULAR)
- ES MUY IMPORTANTE A CAUSA DE LA MULTIPLICIDAD ACTUAL



CUALIDADES DEL SOFTWARE

ENTENDIBLE

- 1 ENTENDIBILIDAD
 - 1NTERNA
 - **EXTERNA (AMIGABILIDAD)**
- AYUDA A LOGRAR OTRAS DE LAS CUALIDADES



CUALIDADES DEL SOFTWARE

INTEROPERABLE

- SE REFIERE A LA HABILIDAD DE UN SISTEMA PARA COEXISTIR Y
 COOPERAR CON OTROS (POR EJ. IMPORTAR Y EXPORTAR DATOS
 CON OTROS PRODUCTO)
- CONCEPTO IMPORTANTE: ESTANDARIZACIÓN DE INTERFACES



CUALIDADES DEL SOFTWARE

PRODUCTIVO

- ES UNA CUALIDAD DEL PROCESO DE CREACIÓN DE SW, MIDE SU EFICIENCIA
 - UN PROCESO EFICIENTE RESULTA EN UNA ENTREGA MÁS RÁPIDA DEL PRODUCTO
 - LA EFICIENCIA DEL PROCESO ES AFECTADA FUERTEMENTE POR EL USO DE HERRAMIENTAS Y AMBIENTES DE IS QUE PERMITEN INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD
- LA REUSABILIDAD INFLUYE EN LA PRODUCTIVIDAD



CUALIDADES DEL SOFTWARE

OPORTUNO

- OPORTUNIDAD: HABILIDAD DE ENTREGAR UN PRODUCTO A TIEMPO (TIMELINESS)
- SE RELACIONA CON EL PROCESO
- REQUIERE:
 - PLANIFICACIÓN CUIDADOSA,
 - BUENA ESTIMACIÓN DEL TRABAJO Y
 - METAS CLARAMENTE DEFINIDAS



CUALIDADES DEL SOFTWARE

VISIBLE

- PASOS Y ESTADO ACTUAL DOCUMENTADOS CLARAMENTE
 - LA IDEA ES QUE TODOS LOS PASOS Y EL ESTADO DEL PROYECTO ESTÉN DISPONIBLES Y FÁCILMENTE ACCESIBLES PARA EXAMINACIÓN EXTERNA



CUALIDADES DEL SOFTWARE

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

- **MEDICIÓN**
 - CUELLOS DE BOTELLA
- ANÁLISIS
 - COMPLEJIDAD ALGORÍTMICA
- **SIMULACIÓN**
 - **MODELOS**

CUALIDADES DEL SOFTWARE

MEDICIÓN DE LA CALIDAD

- SI SE IDENTIFICA LA IMPORTANCIA DE UNA CUALIDAD ES

 NECESARIO MEDIR PARA CONTROLAR QUE SE LOGRE EL NIVEL

 DESEADO SOBRE LA MISMA
- SOBRE ESTA BASE SE PUEDE ESTABLECER UN MARCO DE MEJORA CRECIENTE, FUNDAMENTALMENTE SOBRE EL PROCESO DE DESARROLLO

CUALIDADES DEL SOFTWARE

CUALIDADES Y PRINCIPIOS

- PARA CONSEGUIR UN CONJUNTO DE PRINCIPIOS DE IS QUE SE APLIQUEN UNIFORMEMENTE A DISTINTOS PRODUCTOS DE SW:
 - 1. IDENTIFICAR UN CONJUNTO DE CUALIDADES QUE CARACTERIZAN A ESOS PRODUCTOS
 - 2. ESTABLECER EL RANGO APLICABLE PARA CADA CUALIDAD Y
 - 3. MEDIR PARA CONTROLAR Y CORREGIR LOS POSIBLES DESVÍOS

DESARROLLO DE SOFTWARE

- SW: CONJUNTO DE PGMS, PROCEDIMIENTOS Y REGLAS, CON SUS DATOS Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADOS, QUE FORMAN PARTE DE LAS OPERACIONES DE UN SISTEMA DE COMPUTACIÓN
- UN **PRODUCTO DE SW** ES UN PRODUCTO DISEÑADO PARA UN USUARIO
- PROCESO INTRÍNSECAMENTE CREATIVO
- LA IS TRATA DE SISTEMATIZAR ESTE PROCESO:
 - ACOTAR EL RIESGO DE FRACASO POR MEDIO DE DIVERSAS TÉCNICAS QUE SE HAN DEMOSTRADO ADECUADAS EN BASE A LA EXPERIENCIA PREVIA

DESARROLLO DE SOFTWARE

INGENIERÍA DE SOFTWARE

- **HERRAMIENTAS**
- **METODOLOGÍAS**
- MÉTODOS Y TÉCNICAS
- PRINCIPIOS

DESARROLLO DE SOFTWARE CONCEPTOS GENERALES

PRINCIPIO: CADA UNA DE LAS PRIMERAS PROPOSICIONES O VERDADES FUNDAMENTALES POR DONDE SE EMPIEZAN A ESTUDIAR LAS CIENCIAS O LAS ARTES.

NORMA O IDEA FUNDAMENTAL QUE RIGE EL PENSAMIENTO O LA CONDUCTA

PROCEDIMIENTO: ES EL MODO DE EJECUTAR DETERMINADAS ACCIONES QUE SUELEN REALIZARSE DE LA MISMA FORMA, CON UNA SERIE COMÚN DE PASOS CLARAMENTE DEFINIDOS, QUE PERMITEN REALIZAR UN TRABAJO, OCUPACIÓN, INVESTIGACIÓN O ESTUDIO.

SE PUEDE APLICAR A CUALQUIER EMPRESA

DESARROLLO DE SOFTWARE CONCEPTOS GENERALES

TÉCNICA: CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS Y RECURSOS DE QUE SE SIRVE UNA CIENCIA O UN ARTE.

PERICIA O HABILIDAD PARA USAR DE ESOS PROCEDIMIENTOS Y RECURSOS

- MÉTODO: MODO DE DECIR O HACER CON ORDEN
- METODOLOGÍA: CONJUNTO DE MÉTODOS QUE SE SIGUEN EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O EN UNA EXPOSICIÓN DOCTRINAL

PRINCIPIOS

- **ABSTRAER**
- **CLASIFICAR**
- GENERALIZAR/ESPECIALIZAR
- **ANTICIPAR**
- 1NCREMENTAR
- MODULAR MODULAR
- **FORMALIZAR**

CONTINUAR

PRINCIPIOS

- ABSTRAER SEPARAR POR MEDIO DE UNA OPERACIÓN INTELECTUAL LAS CUALIDADES DE UN OBJETO PARA CONSIDERARLAS AISLADAMENTE
- CLASIFICAR ORDENAR O DISPONER POR CLASES (ORDEN EN QUE, CON ARREGLO A DETERMINADAS CONDICIONES O CALIDADES, SE CONSIDERAN COMPRENDIDAS DIFERENTES PERSONAS O COSAS)



- GENERALIZAR ABSTRAER LO QUE ES COMÚN Y ESENCIAL A MUCHAS COSAS PARA FORMAR UN CONCEPTO GENERAL QUE LAS COMPRENDA A TODAS
- * ESPECIALIZAR LIMITAR ALGO A USO O FIN DETERMINADO
- ANTICIPAR CONJETURAR LO QUE HA DE SUCEDER

ANTICIPACIÓN AL CAMBIO

- IDENTIFICAR NECESIDADES DE REPARACIÓN O EVOLUCIÓN
- HERRAMIENTAS APROPIADAS PARA ADMINISTRAR VERSIONES Y REVISIONES DEL SW DE MODO CONTROLADO



*INCREMENTAR AUMENTAR PAULATINAMENTE

DESARROLLO INCREMENTAL

- IDENTIFICAR SUBCONJUNTOS DE UNA APLICACIÓN QUE DEBA SER DESARROLLADA PARA ENTREGÁRSELA AL USUARIO Y OBTENER DE ÉL UNA PRONTA REALIMENTACIÓN
- LOS PRODUCTOS INTERMEDIOS PUEDEN SER PROTOTIPOS DEL PRODUCTO FINAL



MODULAR PERTENECIENTE O RELATIVO AL MÓDULO (PIEZA O CONJUNTO UNITARIO DE PIEZAS QUE SE REPITEN EN UNA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER TIPO PARA HACERLA MÁS FÁCIL, REGULAR Y ECONÓMICA)

DISEÑO MODULAR: PERMITE APLICAR EL PRINCIPIO DE ABSTRACCIÓN EN 2 ETAPAS

- **CADA MÓDULO AISLADAMENTE**
- LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES E INTERRELACIONES PARA INTEGRARLOS EN UN SISTEMA COHERENTE
- ✓ ESTRATEGIAS:
 - ✓ DESCOMPOSICIÓN → Top Down
 - ✓ COMPOSICIÓN → Bottom Up
- ✓ CALIDAD: ALTA COHESIÓN Y BAJO ACLOPLAMIENTO





DISEÑO MODULAR

- LOS CONCEPTOS DE COHESIÓN Y ACOPLAMIENTO ESTÁN ÍNTIMAMENTE RELACIONADOS: UN MAYOR GRADO DE COHESIÓN IMPLICA UNO MENOR DE ACOPLAMIENTO
- ALTA COHESIÓN: NOS DICE QUE LA INFORMACIÓN QUE ALMACENA UNA CLASE DEBE SER COHERENTE Y DEBE ESTAR (EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE) RELACIONADA
- BAJO ACOPLAMIENTO: ES LA IDEA DE TENER LAS CLASES LO MENOS LIGADAS ENTRE SI, DE TAL FORMA QUE, EN CASO DE PRODUCIRSE UNA MODIFICACIÓN EN ALGUNA DE ELLAS, SE TENGA LA MÍNIMA REPERCUSIÓN POSIBLE EN EL RESTO DE LAS CLASES, POTENCIANDO DE ESTA MANERA LA REUTILIZACIÓN Y DISMINUYENDO LA DEPENDENCIA ENTRE ELLAS





RIGOR: PROPIEDAD Y PRECISIÓN (rae)

LA **RIGUROSIDAD INTELECTUAL** ES EL ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE PROBLEMAS O TEMAS MEDIANTE UN PROCESO QUE NO ADMITE LA MENOR SOSPECHA DE "DOBLE MORAL" O SEA, LOS PRINCIPIOS SE APLICAN EN FORMA UNIFORME

FORMAL: EXPRESO (CLARO, ESPECIFICADO), PRECISO (ABSTRAÍDO O SEPARADO POR EL ENTENDIMIENTO), DETERMINADO (CONCISO, RIGUROSAMENTE EXACTO).

PERMITE OPERAR UTILIZANDO UN LENGUAJE SIMBÓLICO ARTIFICIAL Y
HACIENDO ABSTRACCIÓN DE LOS CONTENIDOS



CONCEPTOS GENERALES

INTERNET - WEB

Web: red virtual

Cuando usamos un navegador estamos usando la WEB

CÓMO FUNCIONA LA WEB?

Cliente – servidor

- Cliente, son las computadoras de la gente que navega y hace pedidos (tipea direcciones).
- Servidores son las computadoras que se encargan de recibir y contestar estos pedidos.

APLICACIÓN WEB

- SEN LA INGENIERÍA DE SOFTWARE SE DENOMINA APLICACIÓN WEB A AQUELLAS APLICACIONES QUE LOS USUARIOS PUEDEN UTILIZAR ACCEDIENDO A UN SERVIDOR WEB A TRAVÉS DE INTERNET UN DE UNA INTRANET MEDIANTE UN NAVEGADOR
- ES UNA APLICACIÓN DE SOFTWARE QUE SE CODIFICA EN UN LENGUAJE SOPORTADO POR LOS NAVEGADORES WEB Y CUYA EJECUCIÓN SE CONFÍA AL MISMO

CONCEPTOS GENERALES

• QUÉ ES UNA APLICACIÓN WEB?

HERRAMIENTAS QUE LOS USUARIOS PUEDEN UTILIZAR ACCEDIENDO A UN SERVIDOR WEB A TRAVÉS DE INTERNET O DE UNA INTRANET MEDIANTE UN NAVEGADOR.

ES UNA APLICACIÓN SOFTWARE QUE SE CODIFICA EN UN LENGUAJE SOPORTADO POR LOS NAVEGADORES WEB EN LA QUE SE CONFÍA LA EJECUCIÓN AL NAVEGADOR.

CONCEPTOS GENERALES

APLICACIONES WEB

POPULARES DEBIDO A:

- LO PRÁCTICO DEL NAVEGADOR WEB COMO CLIENTE LIGERO
- LA INDEPENDENCIA DEL SISTEMA OPERATIVO
- LA FACILIDAD PARA ACTUALIZAR Y MANTENER APLICACIONES WEB SIN DISTRIBUIR E INSTALAR SOFTWARE A MILES DE USUARIOS POTENCIALES

CONCEPTOS GENERALES

- CLIENTE LIGERO (THIN CLIENT O SLIM CLIENT) ES

 UNA COMPUTADORA CLIENTE O UN SOFTWARE DE CLIENTE EN UNA

 ARQUITECTURA DE RED CLIENTE-SERVIDOR QUE DEPENDE PRIMARIAMENTE

 DEL SERVIDOR CENTRAL PARA LAS TAREAS DE PROCESAMIENTO, Y SE ENFOCA

 PRINCIPALMENTE EN TRANSPORTAR LA ENTRADA Y LA SALIDA ENTRE EL

 USUARIO Y EL SERVIDOR REMOTO.
- CLIENTE PESADO REALIZA TANTO PROCESAMIENTO COMO SEA POSIBLE Y

 TRANSMITE SOLAMENTE LOS DATOS PARA LAS COMUNICACIONES Y EL

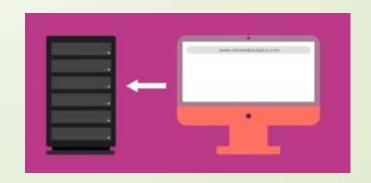
 ALMACENAMIENTO AL SERVIDOR (RIA aplicación de Internet enriquecida).

DISEÑO DE APLICACIONES WEB CONCEPTOS GENERALES

- APLICACIONES WEB
 - **ESTÁTICAS**
 - **DINÁMICAS**

CONCEPTOS GENERALES

APLICACIONES WEB ESTÁTICAS





CONCEPTOS GENERALES

APLICACIONES WEB DINÁMICAS





CALIDAD DEL SOFTWARE

- CALIDAD ES "EL CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DE UNA ENTIDAD QUE LE CONFIEREN SU APTITUD PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EXPRESADAS Y LAS IMPLÍCITAS" ISO 8402 (UNE 66-001-92)
- ES LA MEDIDA RESULTANTE DE UN CONJUNTO DE CUALIDADES QUE SE CORRESPONDEN CON LOS REQUERIMIENTOS QUE DEBE CONFORMAR EL SW



CUALIDADES DEL SOFTWARE

- **CORRECTO**
- **CONFIABLE**
- **ROBUSTO**
- **EFICIENTE**
- **AMIGABLE**
- **VERIFICABLE**
- **MANTENIBLE**

- **REUSABLE**
- **PORTABLE**
- **ENTENDIBLE**
- 1NTEROPERABLE
- **PRODUCTIVO**
- **OPORTUNO**
- **VISIBLE**



CUALIDADES DEL SOFTWARE

CUALIDADES Y PRINCIPIOS

- PARA CONSEGUIR UN CONJUNTO DE PRINCIPIOS DE IS QUE SE APLIQUEN UNIFORMEMENTE A DISTINTOS PRODUCTOS DE SW:
 - 1. IDENTIFICAR UN CONJUNTO DE CUALIDADES QUE CARACTERIZAN A ESOS PRODUCTOS
 - 2. ESTABLECER EL RANGO APLICABLE PARA CADA CUALIDAD Y
 - 3. MEDIR PARA CONTROLAR Y CORREGIR LOS POSIBLES DESVÍOS







INGENIERÍA DE SOFTWARE

- **HERRAMIENTAS**
- **METODOLOGÍAS**
- MÉTODOS Y TÉCNICAS
- **PRINCIPIOS**

Principios de la Ingeniería de Software



Cada estrato se basa en los inferiores y es más susceptible a cambios con el paso del tiempo





DESARROLLO DE SOFTWARE CONCEPTOS GENERALES

PRINCIPIO: CADA UNA DE LAS PRIMERAS PROPOSICIONES O VERDADES FUNDAMENTALES POR DONDE SE EMPIEZAN A ESTUDIAR LAS CIENCIAS O LAS ARTES.

NORMA O IDEA FUNDAMENTAL QUE RIGE EL PENSAMIENTO O LA CONDUCTA

PROCEDIMIENTO: ES EL MODO DE EJECUTAR DETERMINADAS ACCIONES QUE SUELEN REALIZARSE DE LA MISMA FORMA, CON UNA SERIE COMÚN DE PASOS CLARAMENTE DEFINIDOS, QUE PERMITEN REALIZAR UN TRABAJO, OCUPACIÓN, INVESTIGACIÓN O ESTUDIO.

SE PUEDE APLICAR A CUALQUIER EMPRESA





DESARROLLO DE SOFTWARE CONCEPTOS GENERALES

TÉCNICA: CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS Y RECURSOS DE QUE SE SIRVE UNA CIENCIA O UN ARTE.

PERICIA O HABILIDAD PARA USAR DE ESOS PROCEDIMIENTOS Y RECURSOS

- MÉTODO: MODO DE DECIR O HACER CON ORDEN
- METODOLOGÍA: CONJUNTO DE MÉTODOS QUE SE SIGUEN EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O EN UNA EXPOSICIÓN DOCTRINAL





DESARROLLO DE SOFTWARE

INGENIERÍA DE SOFTWARE

- **HERRAMIENTAS**
- **METODOLOGÍAS**
- MÉTODOS Y TÉCNICAS
- **PRINCIPIOS**

Principios de la Ingeniería de Software



Cada estrato se basa en los inferiores y es más susceptible a cambios con el paso del tiempo



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA

SISTEMA: CONJUNTO DE ELEMENTOS INTERRELACIONADOS ENTRE SI CON UN OBJETIVO EN COMÚN.

LOS SISTEMAS SE CONSIDERAN **ABIERTOS** POR QUE SE ENCUENTRAN EN CONTACTO CON UN CONTEXTO, ENTORNO O MEDIO AMBIENTE QUE LO RODEA (**DOMINIO**).

CICLO DE VIDA:

CONJUNTO DE PASOS QUE TIENEN

- **COMIENZO**
- **DESARROLLO**
- T FIN



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA

LA ISO (International Organiztion For Standardization, NORMA 12207, DEFINE CICLO DE VIDA DE UN SOFTWARE COMO UN MARCO DE REFERENCIA QUE CONTIENE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS INVOLUCRADAS EN EL DESARROLLO, LA EXPLOTACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE UN PRODUCTO DE SOFTWARE, ABARCANDO DESDE LA DEFINICIÓN HASTA LA FINALIZACIÓN DE SU USO



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA

- TES LA FORMALIZACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO
- PERÍODO DE TIEMPO QUE COMIENZA CON LA DECISIÓN DE DESARROLLAR UN PRODUCTO SOFTWARE Y FINALIZA CUANDO SE HA ENTREGADO
- The SE DIVIDE EN FASES O ETAPAS



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA

PODEMOS DECIR QUE TODO **SISTEMA** ES **ABIERTO** Y TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS

- * ENTROPÍA NEGUENTROPÍA
- THE RETROALIMENTACIÓN
- * SINERGIA
- **RECURSIVIDAD**







COMPLEJIDAD



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA

TAPAS:

- ESPECIFICACIONES
 - RECONOCIMIENTO
 - RELEVAMIENTO
 - DIAGNÓSTICO
 - ESTUDIO DE FACTIBILIDAD
- ANÁLISIS REQUERIMIENTOS
- DISEÑO
- IMPLEMENTACIÓN
 - DESARROLLO
 - PRUEBA
- ACEPTACIÓN INSTALACIÓN
- MANTENIMIENTO





DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA - ETAPAS

- RECONOCIMIENTO: PRIMER ACERCAMIENTO A LA EMPRESA
- RELEVAMIENTO: OBTENER INFORMACIÓN
 - ENTREVISTA
 - ENCUESTAS
 - CUESTIONARIO
- **DIAGNÓSTICO**: CERRAR EL RELEVAMIENTO Y OBTENER CONCLUSIONES
- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD:
 - ECONÓMICO-FINANCIERA
 - TÉCNICA
 - OPERATIVA
- ANÁLISIS REQUERIMIENTOS: QUÉ VAMOS A REALIZAR
 - MODELO AMBIENTAL
 - MODELOS DE COMPORTAMIENTO





DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA - ETAPAS

- DISEÑO: RESPONDE A LA PREGUNTA ¿CÓMO?
- DESARROLLO
- IMPLEMENTACIÓN :
- PRUEBA
- PUESTA EN MARCHA
- ACEPTACIÓN INSTALACIÓN-IMPLEMENTACIÓN
- MANTENIMIENTO: NO ES ACTUALIZACIÓN



CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO



DISEÑO DE APLICACIONES WEB DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA







CICLO DE CONSTRUCCIÓN DEL SW





Clave: nivel de detalle

- El necesario para estimar con poco error
- El necesario para no gastar demasiado en un proyecto que puede cancelarse



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO

- ES UNA VISTA DE LAS ACTIVIDADES QUE OCURREN DURANTE EL DESARROLLO DE SOFTWARE.
- INTENTA DETERMINAR EL ORDEN DE LAS ETAPAS INVOLUCRADAS, LOS CRITERIOS DE TRANSICIÓN E INTERRELACIÓN ENTRE ELLAS





DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO

- DESCRIBE LAS PRINCIPALES FASES DEL DESARROLLO
- AYUDA A ADMINISTRAR EL PROGRESO DEL DESARROLLO





DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO

- LINEAL
- CASCADA
- ESPIRAL
- PROTOTIPADO
- 00
- ETC





DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO LINEAL



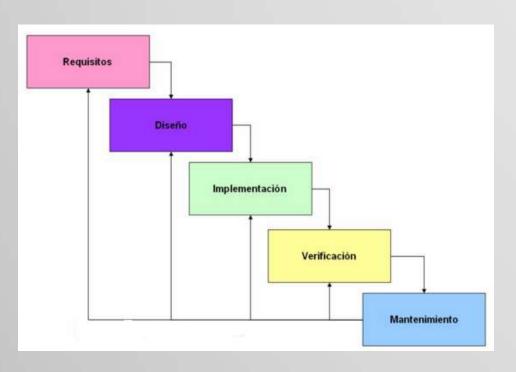


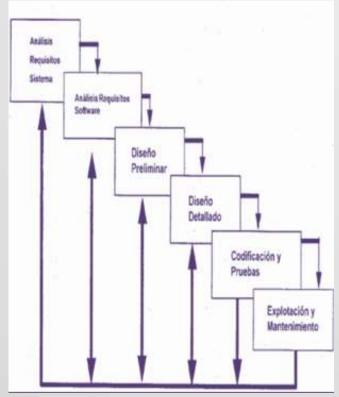


DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO CASCADA





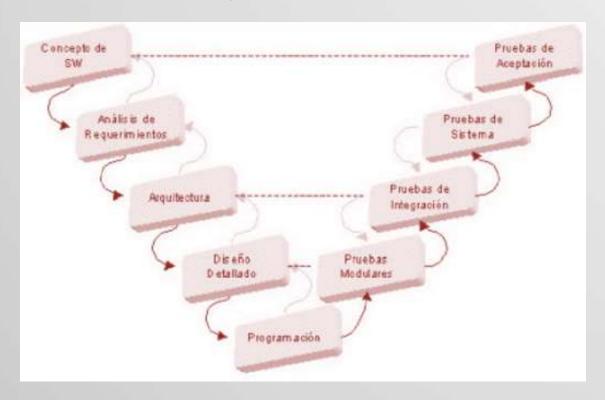




DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO CASCADA EN V

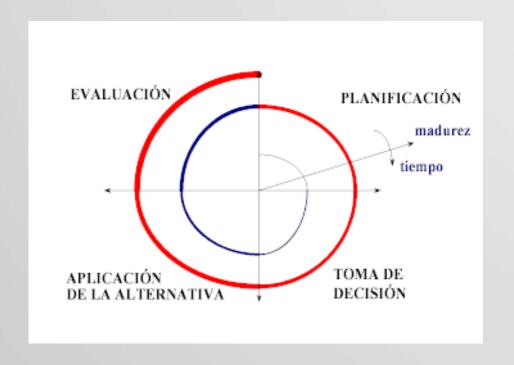






DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO EN ESPIRAL



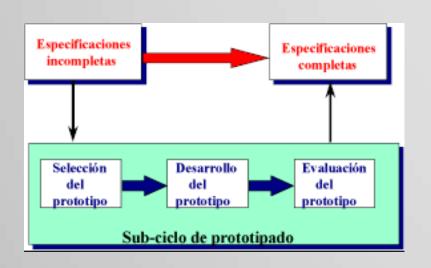


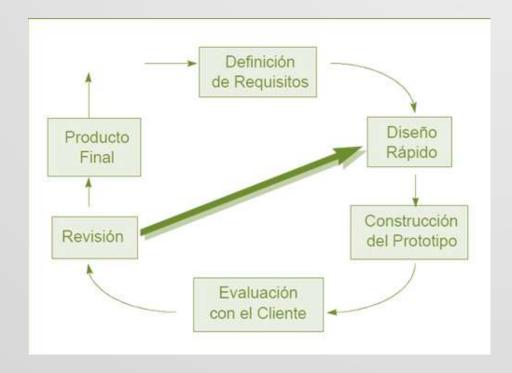


DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO PROTOTIPADO



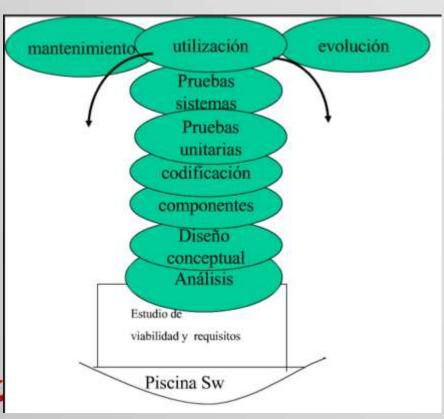






DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA - MODELOS

MODELO OO



- Se eliminan fronteras entre fases debido a la naturaleza iterativa del desarrollo orientado al objeto.
- Aparece una nueva forma de concebir los lenguajes de programación y su uso al incorporarse bibliotecas de clases y otros componentes reutilizables.
- Hay un alto grado de iteración y solapamiento, lo que lleva a una forma de trabajo muy dinámica.



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA DE UN SITIO WEB

- 1 PLANIFICAR CUIDADOSAMENTE ES LA CLAVE PARA DISEÑAR UN SITIO WEB EFECTIVO
- PENSAR CUIDADOSAMENTE SOBRE EL PROYECTO (NECESIDADES, ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS, ETC.) ANTES DE COMENZAR
- ENFOQUE CENTRADO EN LA ORGANIZACIÓN. UN SITIO WEB EXITOSO ES AQUEL QUE SE GESTIONA EN TORNO A LA IDEA DE QUE SE ENCUENTRAN VIVOS Y QUE TIENEN UN CICLO DE VIDA.
- TEN CUALQUIER PUNTO EN EL TIEMPO DEL PROYECTO EN UN SITIO WEB ÉSTE PUEDE SER EVALUADO Y, TAL VEZ, REINICIADO, YA SEA EN LA FASE DE PLANIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO O MEJORA CONTINUA





DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE

CICLO DE VIDA DE UN SITIO WEB

- AL MOMENTO DE RECONOCER EL CICLO DE VIDA DE UN SITIO WEB, SE DISIPA EL MITO DE QUE EL DESARROLLO Y LA GESTIÓN DE UN SITIO WEB TERMINAN EL DÍA EN SE PONE EN MARCHA. EL LANZAMIENTO ES, POR DECIRLO ASÍ, SIMPLEMENTE EL FIN DEL PRINCIPIO
- TECNOLÓGICOS (MÁS QUE POR SU APORTE CIENTÍFICO-CULTURAL).

SE ENCUENTRA LIMITADO POR LA PERMANENCIA DEL MISMO EN EL SOPORTE DE ALMACENAMIENTO EN FORMA FÍSICA UN SERVIDOR, SUJETO AL CAMBIO DE TECNOLOGÍA, FALLAS ELECTRÓNICAS DE COMUNICACIÓN Y OTROS.



DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE CICLO DE VIDA DE UN SITIO WEB

