

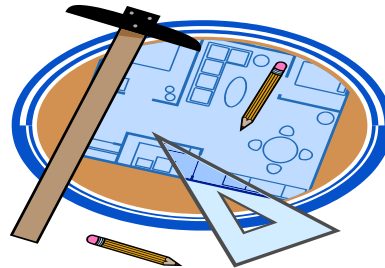


Diseño – Workflow de Diseño

Judith Meles

¿Qué es el Diseño?

- *Proceso mediante el cual se aplican varias técnicas y principios con el objetivo de definir un dispositivo, un proceso o un sistema con suficiente nivel de detalle como para permitir su realización física.*



- Proceso iterativo de transformar un modelo lógico en un modelo físico, teniendo en cuenta las restricciones del negocio

Diferencias

- Existen varias definiciones distintas sobre las diferencias entre el análisis y el diseño.
- Hace un tiempo atrás, existía un acuerdo común entre lo que era el análisis y el diseño de acuerdo a la metodología estructurada:

Descripción del Problema

Modelo
Esencial/
Conceptual

Rol del analista

Descripción de la Solución

Modelo de
Implementación

Rol del diseñador



Diferencias

- El análisis modela la solución en términos lógicos.
- El diseño modela la solución en términos físicos



Tendencias

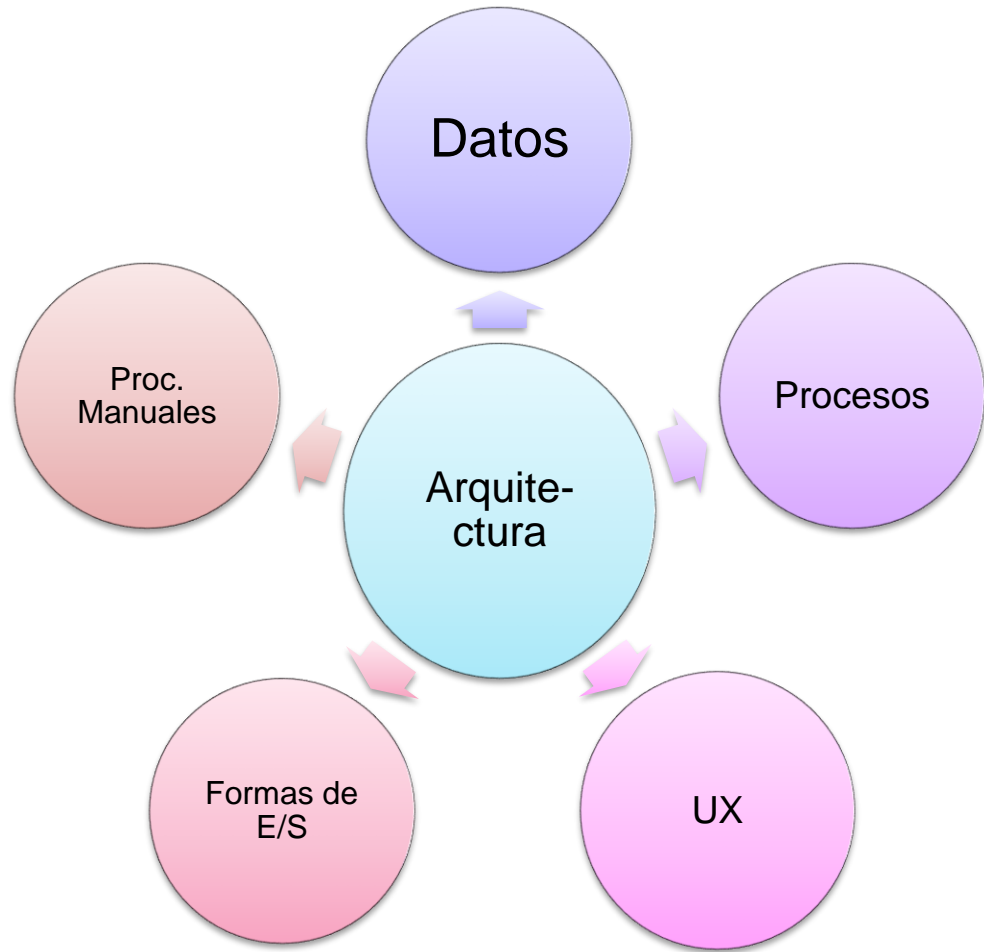
- Las tendencias de la ingeniería de software son:
 - Darle un papel protagonista a la etapa de requerimientos.
 - Poner especial atención en la arquitectura del software.
 - Utilizar las mismas herramientas para modelar
 - Utilizar un proceso
- Con los nuevos métodos, la división entre el análisis y el diseño empieza a ser cada vez más difusa.
 - Es muy difícil plantear la solución del problema sin tener en cuenta aspectos de implementación.



Análisis y Diseño en el PUD

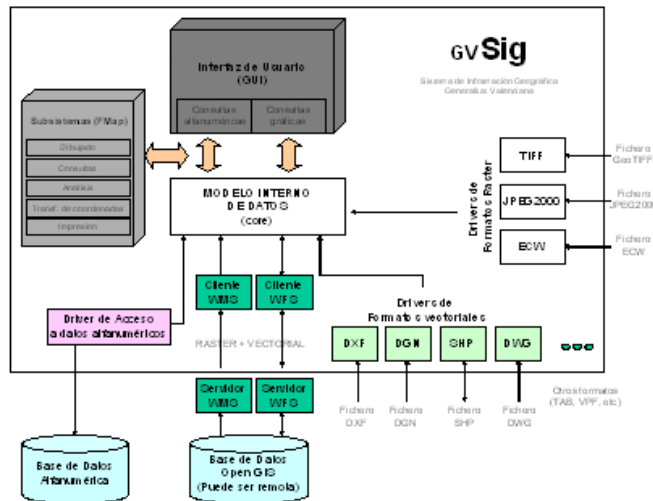
Análisis	Diseño
Modelo conceptual, porque es una abstracción del sistema y permite aspectos de la implementación.	Modelo físico, porque es un plano de la implementación.
Genérico respecto al diseño (aplicable a varios diseños)	No genérico, específico para una implementación.
Menos formal.	Más formal.
Dinámico (no muy centrado en la secuencia)	Dinámico. Muy centrado en la secuencia.
Bosquejo del diseño del sistema, incluyendo su arquitectura.	Manifiesto del diseño del sistema, incluyendo su arquitectura

**¿Qué
aspectos
deben
diseñarse?**



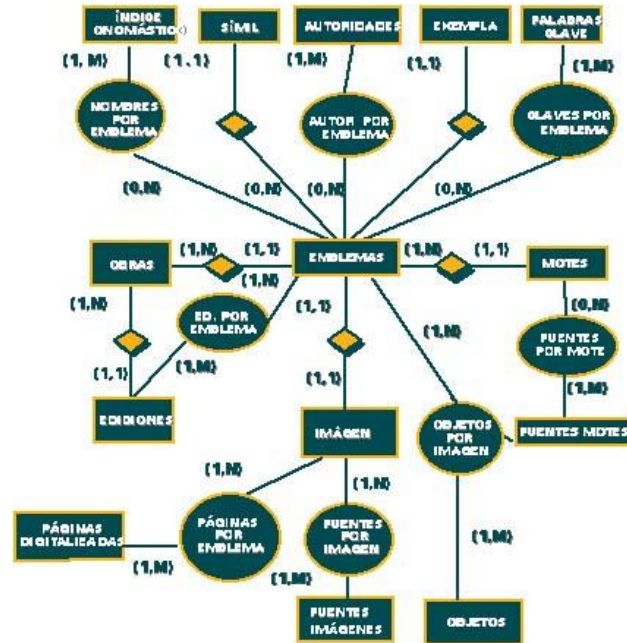
Diseño Arquitectónico

- Da respuesta a los requerimientos de calidad del software, con decisiones estratégicas



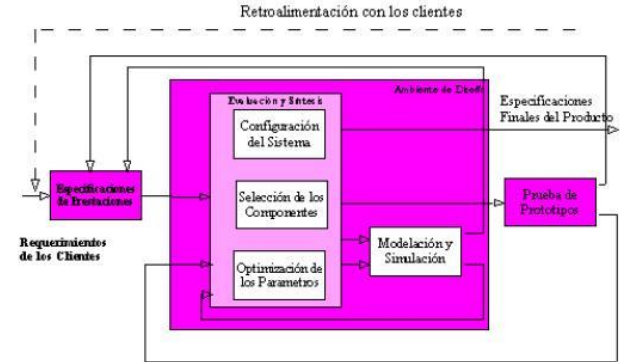
Diseño de Datos

- Transforma los requerimientos en las estructuras de datos necesarias para hacer persistente el software.



Diseño de Procesos

- Transforma elementos estructurales en una descripción procedimental de los componentes del software.

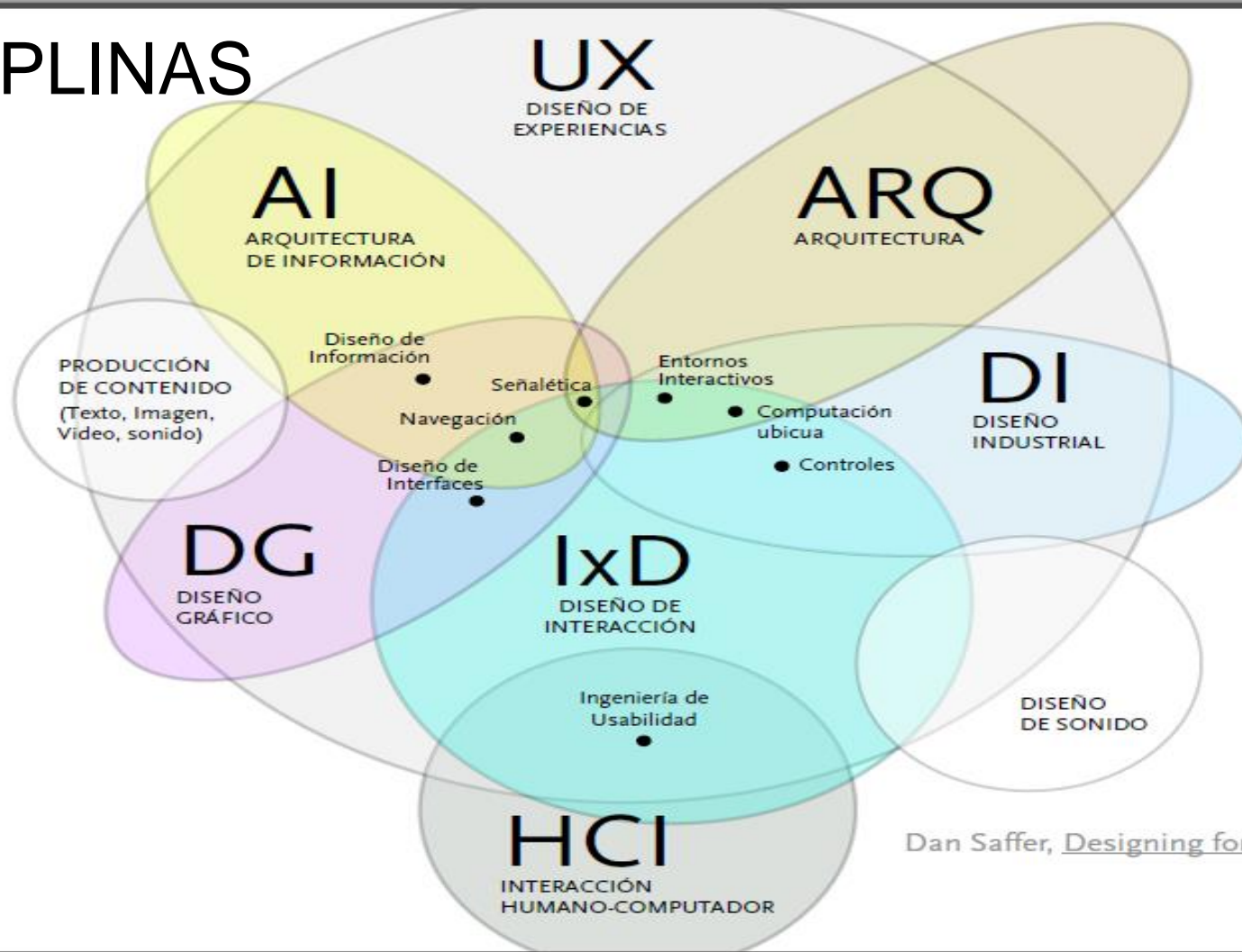


Diseño de Experiencia de Usuario

- Es la disciplina relacionada con el diseño, evaluación e implementación de sistemas computacionales interactivos para uso humano.

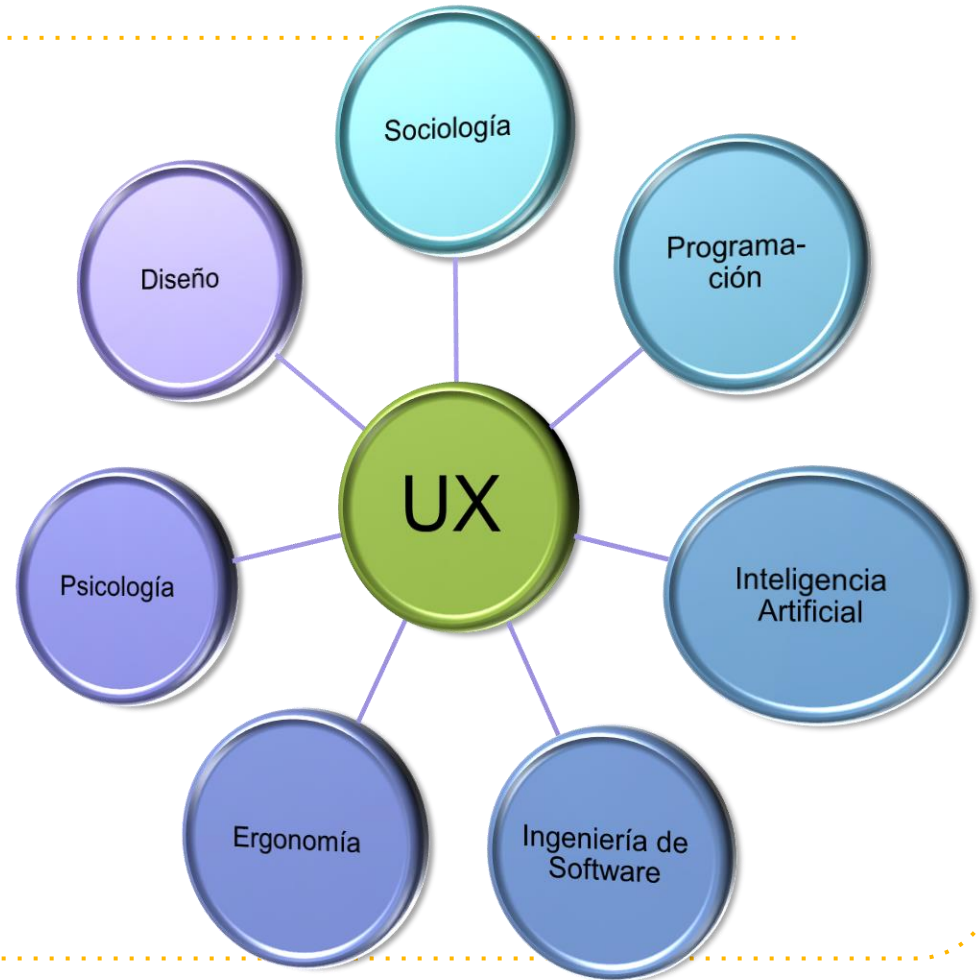


DISCIPLINAS



Dan Saffer, [Designing for Interaction](#)

Disciplinas
relacionadas con el
diseño de
experiencia de
usuario



Diseño de Formas de Entrada/ Salida

- Describe cómo se ingresa información al software y cómo se presentarán las salidas del mismo.

MINISTERIO DE HACIENDA
SUB-SECRETARÍA DE ESTADO DE TRIBUTACIÓN
DIRECCIÓN DE APOYO
RNE

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN
PERSONAS FÍSICAS

57696

LUGAR DE ORIGEN
IDENTIFICADOR: DIFERENCIAL: DIFERENCIAL: DIFERENCIAL:

2. DATOS PERSONALES
APELLIDO PATERNO: APELLIDO MATERNO: PRIMER NOMBRE: SEGUNDO NOMBRE:

3. FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO
DÍA: MES: AÑO: DEPARTAMENTO: PAÍS: D.P.: P.:

4. ESTADO CIVIL
SOLTERO ☐ CASADO ☐ VIUDO ☐ SEPARADO ☐ DIVORCIADO ☐ S. SEÑO ☐ MARICULO ☐ FEMENINO ☐ 5. PROFESIÓN - OCUPACIÓN
Especificar: CODIGO:

7. CÉDULA DE IDENTIDAD ☐ PASAPORTE ☐ NACIONALIDAD: CODIGO:

8. DIRECCIÓN
CALLE O AVENIDA: NUMERO: OFICINA: TELEFONO: BARRIO:
LOCALIDAD/COMUNIDAD: DISTRITO: DEPARTAMENTO: D.T.: D.P.:

9. ACTIVIDAD EMPRESARIAL
TIPO DE NEGOCIO: RESPONSABILIDAD: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO: 10. FECHA INICIACIÓN ACTIVIDADES
DÍA: MES: AÑO:

11. DERECHO EJERCIDO 12. SAT. ESTABLECIMIENTO 13. ACTIVIDAD ECONOMICA (Ejercicio) CODIGO: 14. DERECHOS TRIBUTARIOS (Máximo dos por tipo de actividad económica y dos por tipo de actividad económica)

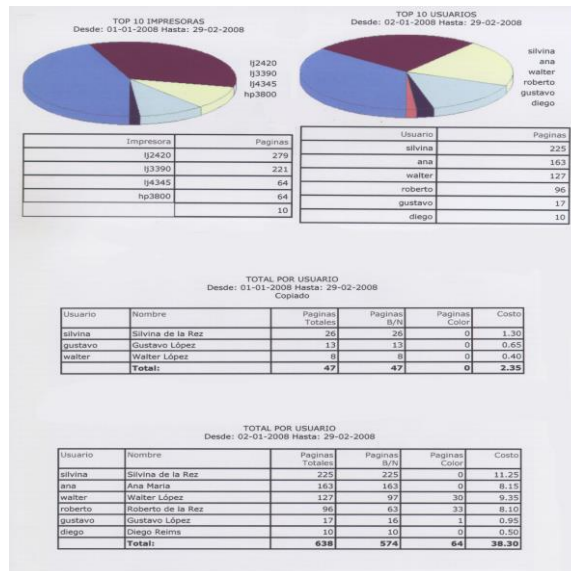
15. SUCESOS Y DEPÓSITOS (En caso de haberlos, indicar fecha y monto)

16. RENTA
TOTAL RENTA GN: CAPITAL GN:

17. VENTAS/SERVICIOS
MONTOS DE VENTAS ANUALES GN: MONTOS DE SERVICIOS ANUALES GN:

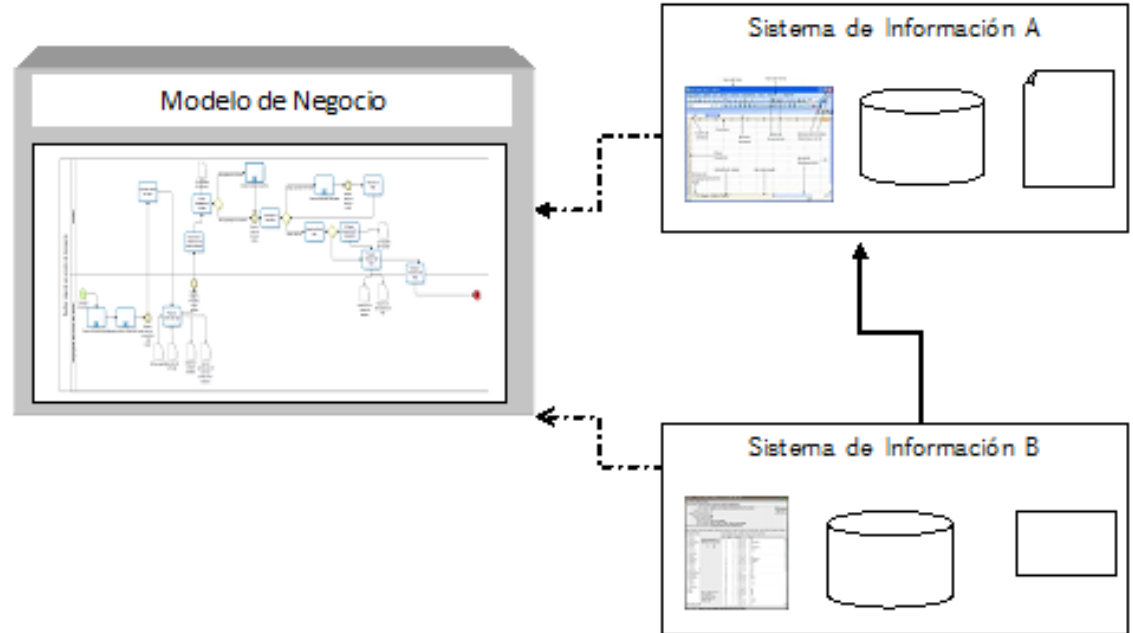
18. FECHA Y LUGAR DE PRESENTACIÓN
DÍA: MES: AÑO: CIUDAD/LOCALIDAD: DISTRITO:

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE:



Diseño de Procedimientos Manuales

- Describe cómo integra el software al Sistema de Negocio





El diseño deberá implementar todos los requisitos explícitos del modelo de análisis, y deberán ajustarse a todos los requisitos implícitos que desea el cliente;

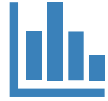


El diseño deberá ser una guía legible y comprensible para aquellos que generan código y para aquellos que comprueban y consecuentemente, dan soporte al software;



El diseño deberá proporcionar una imagen completa del software, enfrentándose a los dominios de comportamiento, funcionales y de datos desde una perspectiva de implementación.

Guía para evaluar un buen diseño



El diseño deberá poderse rastrear hasta el modelo de análisis.



El diseño no deberá inventar nada que ya esté inventado.



El diseño deberá «minimizar la distancia intelectual» entre el software y el problema.



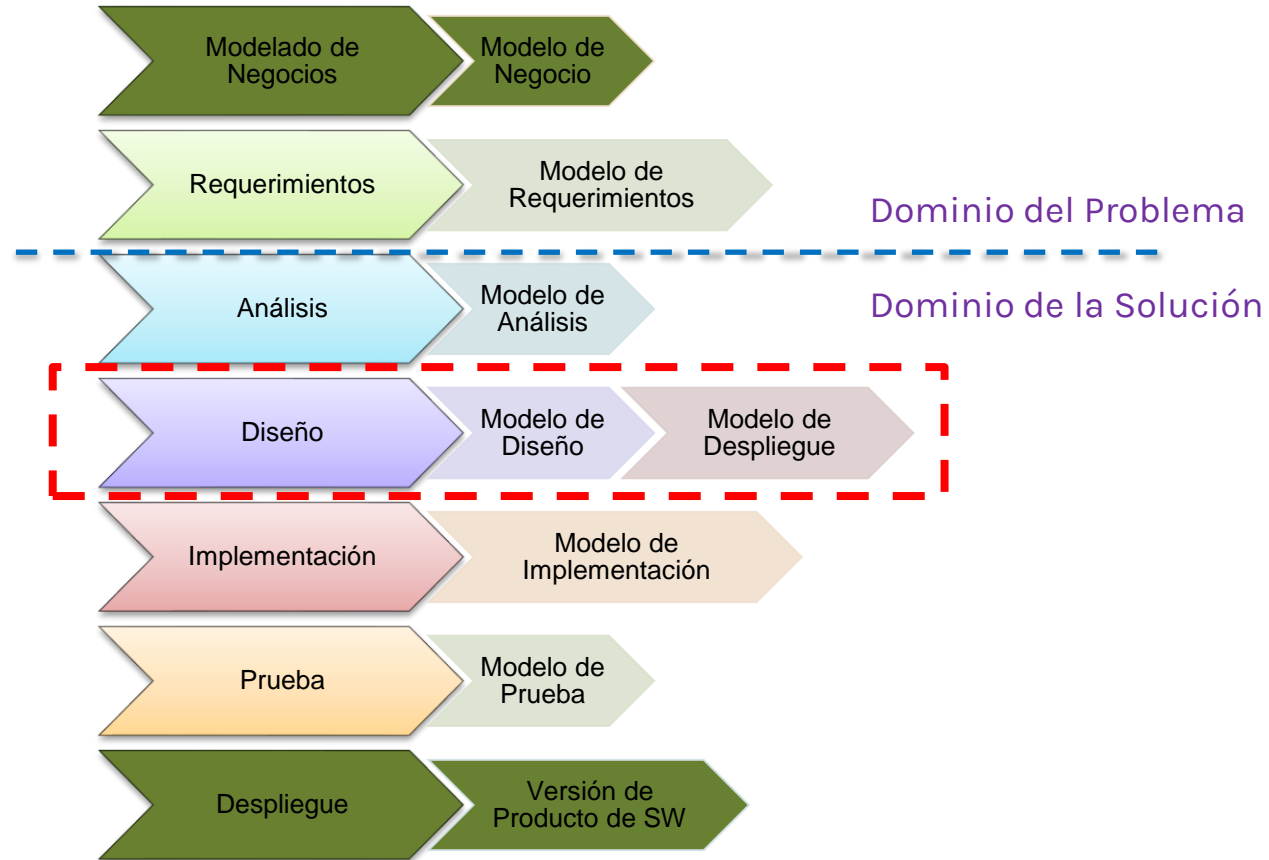
El diseño deberá presentar uniformidad e integración.



El diseño deberá estructurarse para admitir cambios.

Principios de Diseño del Software

PUD - RUP



Workflow de Diseño - Propósito



Adquirir una comprensión en profundidad de los aspectos relacionados con los requerimientos no funcionales y restricciones tecnológicas.



Crear una entrada para el workflow de implementación.



Descomponer los trabajos de implementación en partes manejables y permitiendo la concurrencia entre equipos de desarrollo.



Capturar interfaces entre subsistemas.



Crear una abstracción de la solución de diseño sin estar restringidos a una tecnología.

Workflow de Diseño

El rol del Diseño en el Ciclo de Vida Iterativo e Incremental del PUD

Fase de Elaboración

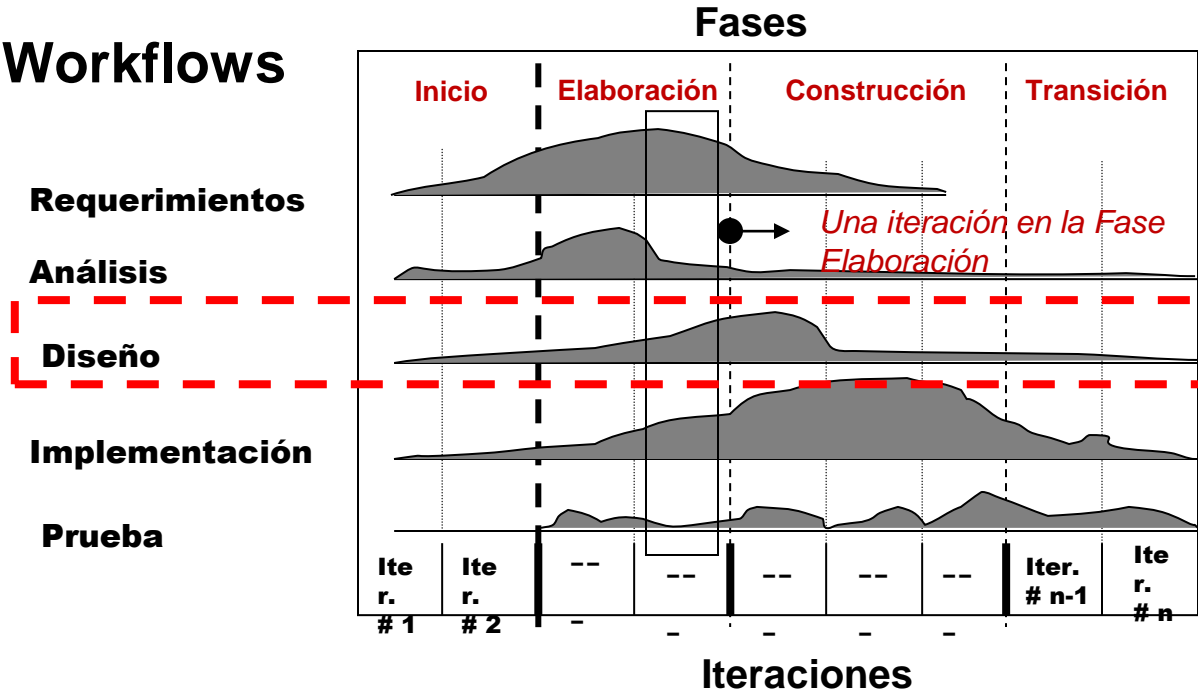
Contribuye a una arquitectura estable y robusta

Fase de Construcción

Crear un plano para la implementación

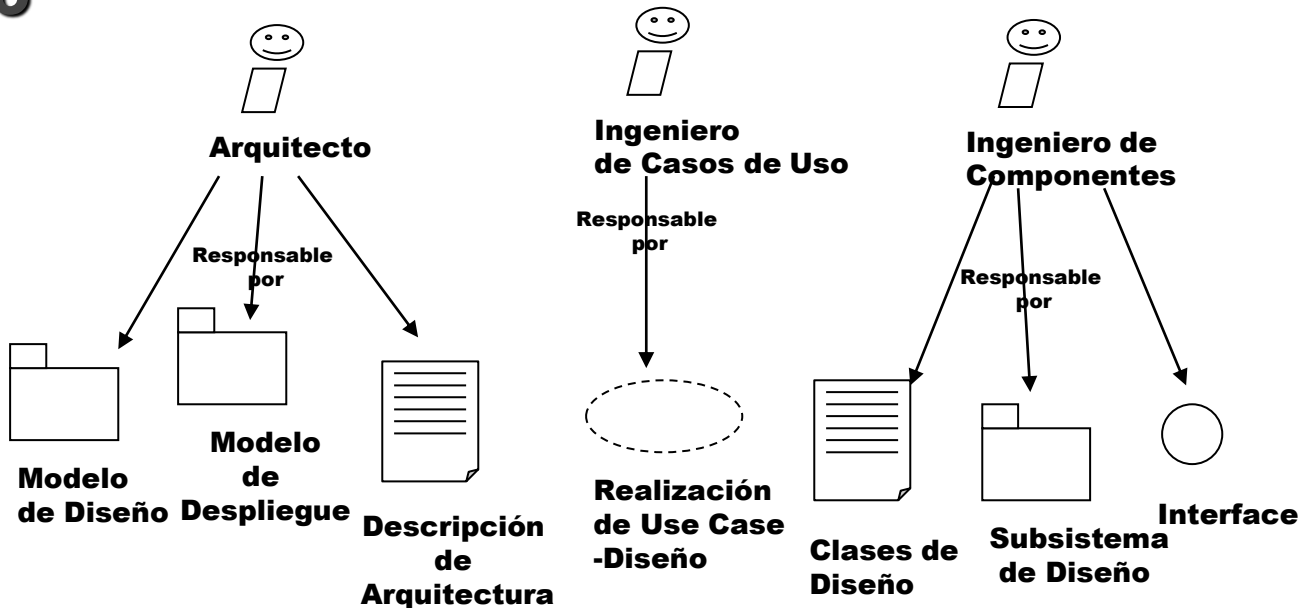
Rol del Diseño en el Ciclo de Vida Iterativo e Incremental

Workflows

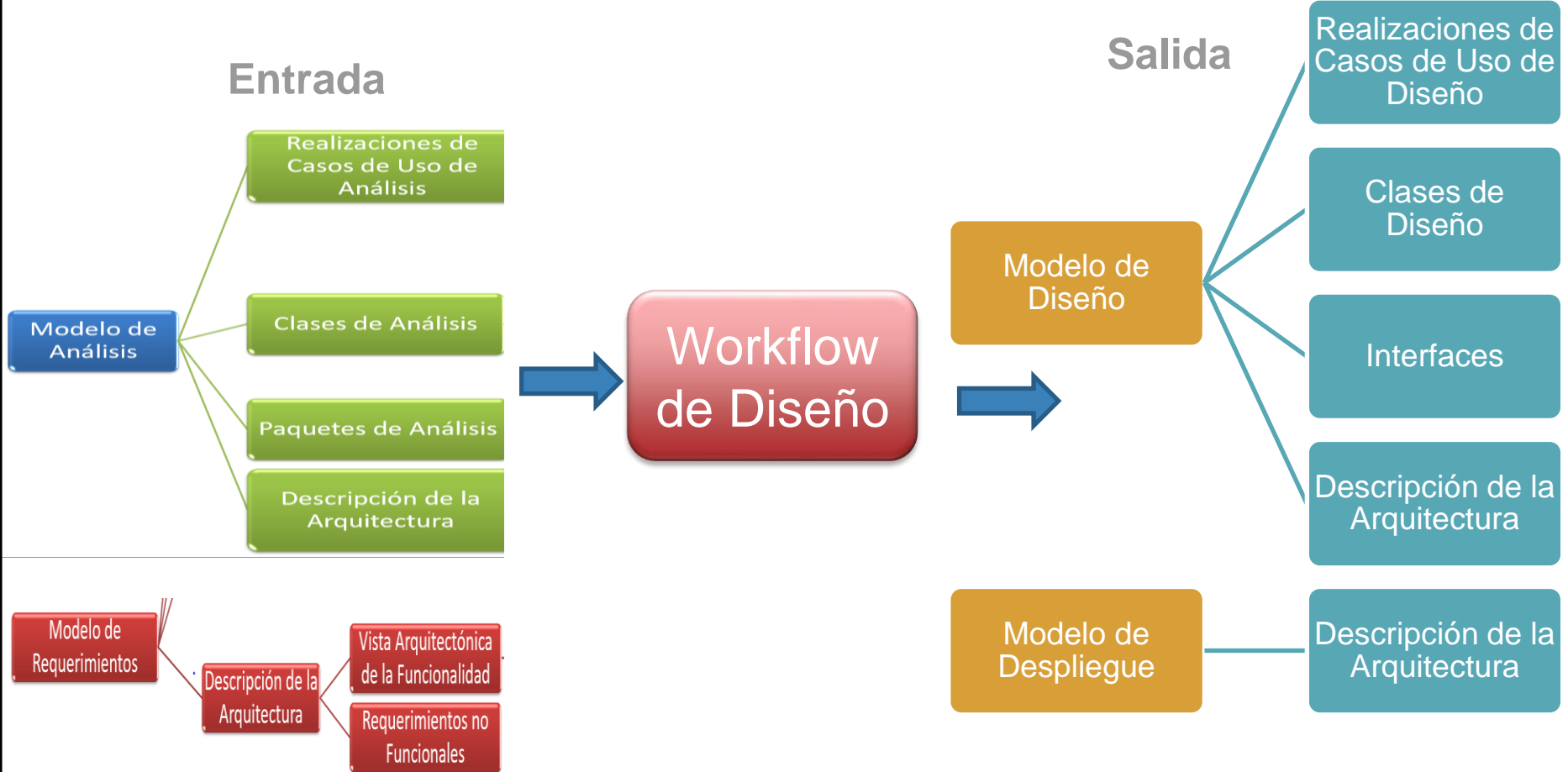


Workflow de Diseño

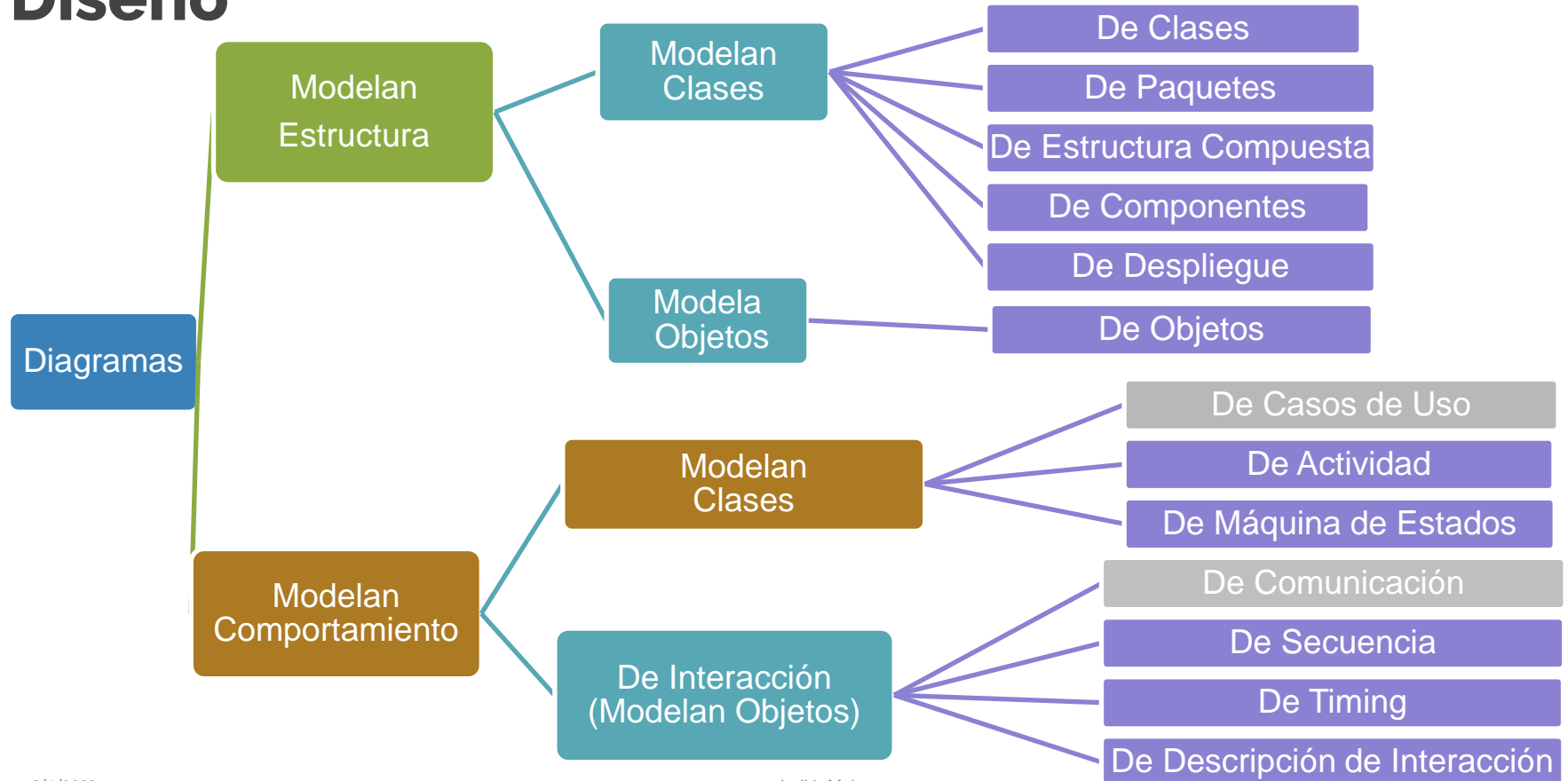
Trabajadores y artefactos involucrados en el Diseño



Workflow de Diseño como proceso...



Diagramas de UML 2.0 en el Diseño



**¿Qué
aspectos
deben
diseñarse?**

