



12-10-2024

*mapas conceptuales "unidad 2"*

# METODOS DE DISEÑO

1.Lic. en arquitectura

Arq. Edith Estefanía Román

Domínguez

Alumno: Jimmy Bernabé Vázquez

Sánchez

## PROCESO DE DISEÑO

- Definición: Proceso amplio que abarca múltiples campos, no solo el arquitectónico.
- Propósito: Solución de problemas en diferentes contextos.

## SOLUCIÓN VOLUMÉTRICA ESPACIAL ARQUITECTÓNICA

- Pasos sugeridos por autores específicos.
- Ejemplo de cómo solucionar problemas arquitectónicos.

## EXTENSIÓN DEL DISEÑO A OTROS CAMPOS

- Diseño no se limita a la Arquitectura.
- Campos adicionales serán estudiados para ampliar la visión de los alumnos.

## IMPORTANCIA PARA EL ALUMNO DE ARQUITECTURA

- Ampliar campo de visión.
- Comprender la diversidad de soluciones y métodos según el problema.

## AUTORES EN MÉTODOS DE DISEÑO

- Diferentes enfoques según el tipo de problema a solucionar.
- Planteamientos teóricos que guían el proceso creativo.

# MÉTODOS DE DISEÑO

# PROYECCIÓN PARALELA EN LA METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

## METODOLOGÍA TRADICIONAL DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO (PROYECCIÓN LINEAL)

- Pensamiento Lógico
- Proceso basado en pasos consecutivos.
- Corte entre etapas.
- Baja creatividad y poca variedad en las propuestas.
- Etapas Lineales
- Análisis: Lugar, usuario, programa.
- Síntesis: Concepto o idea.
- Diseño Arquitectónico: Espacio y materia.
- Resultado: Diseño final, con una transición rígida entre reflexión y proyección.

## PROYECCIÓN PARALELA (METODOLOGÍA PROPUESTA POR RODRIGO TORO)

- Integración Simultánea de Conocimientos
- Pensamiento reflexivo e intuitivo desde el inicio.
- No existe un orden lineal.
- Las variables se abordan de forma paralela.
- El proceso creativo es transparente y dinámico.
- Simultaneidad de Reflexión e Intuición
- Basado en el pensamiento de Haramoto.
- Identidad del arquitecto: Integración de razón e intuición.

## COMPARACIÓN ENTRE PROYECCIÓN LINEAL Y PROYECCIÓN PARALELA

- Proyección Lineal: Fragmentación del proceso (separación entre análisis, síntesis y diseño).
- Proyección Paralela: Integración simultánea de todas las etapas (reflexión e intuición en todo momento).

## DESAFÍOS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

- Problemas a resolver:
- Racionalidad en el diseño.
- Integración de múltiples variables.
- La Proyección Paralela como solución para:
- Mejorar la creatividad.
- Diversificar propuestas.

# Identidad del Arquitecto y Método de Diseño

## Identidad del Arquitecto

- Capacidades desarrolladas en la formación:
- Dimensión racional y lógica
- Dimensión vivencial, sensible e intuitiva
- Diferenciación frente a otros profesionales
- Más allá de los conocimientos
- Uso simultáneo de racionalidad e intuición

## Método de Diseño

- Integración de:
- Cuantitativo y cualitativo
- Racional y intuitivo
- Teórico y práctico
- Proyección Paralela

## Diseño como Proceso

- Fases sucesivas
- Fenómeno dinámico
- Proceso fluido

## Diseño como Acción

- Modificación de una situación
- Cumplimiento de una finalidad

## Diseño como Producto

Objetos reales:

- Útiles
- Estéticos
- Significativos

## Metodología de Diseño

- Desarrollada en la post-guerra
- Control del proceso y sus resultados
- Etapas clásicas:
- Análisis
- Síntesis
- Evaluación

## Interacción Teórico-Práctica

- Procedimiento teórico:
- Basado en comprensión conceptual y lógica
- Procedimiento práctico:
- Desarrollo del sistema con aplicación práctica
- Interacción entre ambos:
- Ligar teoría y práctica
- Evitar la separación entre ellas

# PROBLEMATICA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO



## DISEÑO ARQUITECTONICO

- Problemas complejos
- Proceso proyectual
- Dificultad creciente
- Decisiones erróneas
- Método secuencial

## PROYECCION LINEAL VS. PROYECCION PARALELA

- Proyección Lineal:
  - Conocimiento secuencial
  - Decisiones tempranas
  - Problemas arrastrados
- Proyección Paralela:
  - Proceso no lineal
  - Convergencia de factores racionales e intuitivos
  - Creatividad estimulada
  - Aprendizaje continuo
  - Modelo flexible

## PROYECCION COMO UN PROCESO

- Proceso complejo
- Incorporación de conocimiento
- Adaptación y reestructuración
- Interacción continua de factores

## CUATRO AREAS DEL CONOCIMIENTO

- Proyectual-Espacial:
  - Información del lugar
  - Interacción física
  - Proyecto fallido como laboratorio
- Racional-Reflexivo:
  - Análisis científico
  - Datos objetivos:
    - Referencias de proyectos
    - Condiciones geográficas
    - Materiales
    - Estadística social
- Intuitivo-Sensitivo:
  - Soluciones simples a problemas complejos
  - Exploración y juego
  - Incorporación de azar
  - Pensamiento Lateral (Edward de Bono)
- Social-Cultural:
  - Interacción con habitantes
  - Participación ciudadana
  - Arquitecto como actor, no solo autor

## METODO CREATIVO

- Estimular creatividad
- Estructurar el caos
- Generar coherencia y orden
- Confrontación de conocimientos paralelos
- Transformación del proyecto fallido al definitivo



# Proyección Lineal vs. Proyección Paralela

## Proyección Lineal

- Modelo lógico y científico
- Pasos secuenciales
- Etapas definidas:
  1. Análisis inicial (físico y social)
  2. Estudio del programa arquitectónico
  3. Síntesis (concepto o idea fuerza)
  4. Partido general espacial
  5. Desarrollo arquitectónico (plantas, cortes, maqueta, 3D)
- Corte entre etapas:
- Reflexión (puntos 1-3)
- Desarrollo espacial (puntos 4-5)
- Dificultad en la transición:
- Reflexión vs. Acción
- Dificultad para estudiantes

## Proyección Paralela

- Modelo no lineal
- Temas abordados en paralelo
- Coherencia a medida que se integran variables
- Aspecto espacial:
- Integrado desde el inicio
- Interacción continua:
- Racional, intuitivo, social y espacial
- Fluidez en el proceso creativo

## Comparación Clave

- Proyección Lineal:
- Orden secuencial
- Reflexión y luego acción
- Transición forzada entre etapas
- Proyección Paralela:
- Procesos simultáneos
- Integración constante
- Coherencia emergente con el tiempo

## CONCEPTOS FUNDAMENTALES ✕

- Forma
- Espacio
- Función
- Contexto
- Clima

## LEYES DE LA PERCEPCIÓN VISUAL (GESTALT) ☁

- Ley del Cierre: Completitud de formas
- Ley del Contraste: Relación entre elementos
- Ley de la Proximidad: Agrupación por cercanía
- Ley de la Similitud: Agrupación por semejanza
- Continuidad: Conexión a través de líneas
- Movimiento Común: Agrupación por dirección compartida

## PRINCIPIOS ORDENADORES Y PERCEPTUALES +

- Figura y Fondo
- Figura: Elemento central
- Fondo: Espacio no central, enmarca la figura
- Ley de la Buena Forma (Pregnancia)
- Simplicidad
- Simetría
- Regularidad

## MÉTODOS DE ENSEÑANZA ↻

- Abstracción
- Imaginación
- Base teórica para propuestas formales
- Cubos tridimensionales
- Líneas y puntos en planos y espacios
- NTIC (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación)

## IMPORTANCIA DEL PROCESO PERCEPTUAL ✓

- Percepción vs. Sensación
- Percepción como aprehensión (Recoger información)
- Fenomenología de la percepción (Merleau-Ponty, Husserl)
- Ontología y práctica perceptual

# Diseño Arquitectónico I Básico

## PROBLEMAS Y PREGUNTAS CLAVE ⋯

- Cómo iniciar en el diseño (Forma vs. Función)
- Importancia del tema perceptual para principiantes
- Base teórica para propuestas interesantes

## JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

- Principios ordenadores y perceptuales influyen en el aprendizaje
- Abstracción y creatividad en el taller de diseño
- Integración de conocimientos y destrezas
- Propuesta educativa basada en NTIC

## GRUPO DE ESTUDIO

- Grupo experimental: Estudiantes 2017-2
- Grupo de control: Estudiantes 2016-2

# FORMA, ESPACIO Y ORDEN EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

## PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- Forma
- Espacio
- Orden
- Diversidad vs. Monotonía
- Caos

## PRINCIPIOS ORDENADORES DE CHING

- Eje
  - Disposición de formas y espacios a lo largo de una recta
- Simetría
  - Simetría bilateral
  - Simetría central
- Jerarquía
  - Dimensión excepcional
  - Forma única
  - Localización estratégica
- Ritmo
  - Ritmo monótono
  - Ritmo dinámico
- Pauta
  - Organización regular y continua
- Transformación
  - Modificación sin pérdida de identidad
- Repetición
  - Agrupación con elementos comunes

## UNIDAD

- Integración de elementos en un todo
- Interacción y relación recíproca
- Imposibilidad de alterar sin desintegrar el conjunto
- Evitar caos o crisis espacial

## EQUILIBRIO

- Equilibrio Simétrico: Igualdad de peso en ambos lados
- Equilibrio Asimétrico: Desigualdad de pesos, dinamismo
- Tipos de Equilibrio:
  - Equilibrio axial
  - Equilibrio radial
  - Equilibrio oculto
- Equilibrio perceptual (Arnheim)
  - Relación espacial y visual
  - Peso, proporción, escala

## METODOLOGÍA Y EJERCICIOS DEL TALLER

- Método experimental
  - Grupo de control (2016-2)
  - Grupo experimental (2017-2)
- Ejercicios de diseño
  - Ejercicio 1: Reinterpretación 3D de pintura neoplasticista
  - Ejercicio 2: Varillas y planos modulares
  - Ejercicio 3: Masa con llenos y vacíos
- Uso de principios perceptuales en proyectos

## RESULTADOS

- Integración de teoría y práctica
- Paneles explicativos y manejo de la luz
- Eliminación de sustentación oral por claridad en los proyectos



## CAMPOS DEL DISEÑO EN ARQUITECTURA

### CAMPOS DEL DISEÑO

- Obras Públicas y Privadas
  - Diseño de proyectos
  - Planificación y dirección
  - Mantenimiento y seguridad de obra
- Espacios Urbanos
  - Diseño de ciudades
  - Parques, plazas, jardines
- Museos y otros lugares públicos

### RAMAS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

- Interiorismo
  - Diseño de iluminación
  - Domótica y tecnología
  - Acústica y decoración
  - Funcionalidad y estética
- Docencia e Investigación
  - Investigación en arquitectura
  - Metodología
  - Impacto en generaciones futuras
- Analista y Gestor de Calidad
  - Cálculos financieros
  - Análisis de funciones económicas
  - Selección de materiales adecuados
  - Procedimientos y normativas
- UX Designer
  - Experiencia de usuario en espacios
  - Edificios, centros comerciales, departamentos

### HABILIDADES DE UN ARQUITECTO

- Habilidades de Dibujo
  - Bocetos y dibujos a mano
  - Vectorización y programas especializados
- Capacidad de Abstracción
  - Análisis y creación de conceptos a partir de elementos
- Conocimiento de Leyes y Normas
  - Regulaciones en la construcción
  - Normas de selección de materiales
  - Requisitos del tipo de suelo

