

## Laboratorio de Diseño y Modelado Digital – 1.º Año (2026)

Carga horaria: 6 horas cátedra semanales (cuatrimestral)

Unidad integrada dentro del Taller – Especialidad Computación

### 1. Fundamentación

El Laboratorio de Diseño y Modelado Digital tiene como propósito introducir a los estudiantes de 1.º año en las competencias esenciales del pensamiento visual, el diseño digital y la representación estructurada de información. Este espacio complementa el Laboratorio de Programación evitando superposición de contenidos y aportando habilidades centrales para el desarrollo de aplicaciones y productos informáticos.

### 2. Propósitos Formativos

- Desarrollar pensamiento visual y lógico previo al código.
- Introducir técnicas de diseño digital y prototipado.
- Comprender el rol del diseño en el ciclo de producción de software.
- Elaborar modelos, diagramas y representaciones de sistemas.
- Diseñar interfaces digitales simples y prototipos navegables.

### 3. Competencias

- Representar información mediante diagramas y flujos.
- Diseñar interfaces y prototipos simples.
- Utilizar herramientas de diseño digital (Figma, Canva, Draw.io).
- Crear storyboards y narrativa visual para apps o videojuegos.
- Trabajar colaborativamente y documentar procesos.

### 4. Contenidos

#### Bloque 1: Pensamiento Visual y Diseño Digital (4 semanas)

- Introducción al diseño digital.
- Elementos visuales: color, forma, contraste, alineación.
- Herramientas de representación digital.
- Diseño de íconos y elementos elementales.
- Accesibilidad y diseño inclusivo.

#### Bloque 2: Modelado y Representación (4 semanas)

- Diagramas de flujo sin programación.
- Mapas conceptuales y esquemas.
- Diagramas causa–efecto.
- Representación de sistemas cotidianos.
- Wireflows (flujo + pantalla).

#### Bloque 3: Prototipado UI/UX (6 semanas)

- ¿Qué es una interfaz?
- Análisis de apps reales.
- Diseño de pantallas: login, menú, navegación.
- Wireframes de baja fidelidad.
- Prototipo navegable.
- Micro-interacciones (sin código).
- Principios UX: consistencia, visibilidad, usabilidad.

#### **Bloque 4: Diseño de Videojuegos (2–3 semanas)**

- Introducción a la gamificación.
- Análisis de juegos 2D simples.
- Game Design Document (GDD) básico.
- Diseño de niveles en papel.
- Storyboard para videojuegos.
- Diseño de sprites simples.

#### **5. Metodología**

- Trabajo 100% de laboratorio.
- Aprendizaje basado en proyectos.
- Resolución de problemas.
- Presentaciones breves.
- Trabajo colaborativo.

#### **6. Evaluación**

Formativa:

- Participación.
- Bitácora digital.
- Actividades parciales.

Sumativa:

1. Prototipo navegable de app.
2. Documento de diseño de videojuego (GDD).
3. Storyboard + diseño de niveles.
4. Carpeta digital completa.

#### **7. Cronograma Cuatrimestral (16 semanas)**

Semanas 1–4: Pensamiento visual y diseño.

Semanas 5–8: Modelado y diagramas.

Semanas 9–14: Prototipado UI/UX.

Semanas 15–16: Diseño de videojuego y presentación final.