

Taller de Sistemas de Información

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	Facultad de Diseño					
2. Carrera	Diseño					
3. Código de la asignatura	DIGI324					
4. Ubicación en la malla	6° semestre, 3° año					
5. Créditos	8					
6. Tipo de asignatura	X	Obligatorio		Electivo		Optativo
7. Duración		Bimestral	X	Semestral		Anual
8. Módulos semanales		Teóricos	2	Prácticos	0	Ayudantía
9. Horas académicas	68	Hrs. de Clase			0	Hrs. de Ayudantía
10. Pre-requisito	Diagramación					

Competencias de la Asignatura

	COMPETENCIAS GENÉRICAS		COMPETENCIAS DE INNOVACIÓN		COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN		COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS
	Ética		Creatividad		Observación y Conceptualización		Representación y Visualización
	Emprendimiento y Liderazgo		Empatía	X	Dominio de herramientas Metodológicas	X	Dominio del herramientas Tecnológicas y Procesos de Producción
	Responsabilidad Pública		Trabajo en Equipo	X	Jerarquización de la Información		Dominio y Uso de Materiales
	Autonomía		Persuasión		Juicio Crítico		
X	Eficiencia		Pensamiento Estratégico				
	Visión Global						
	Visión Analítica						
	Comunicación						

B. Aporte al Perfil de Egreso

Este taller entrega conocimientos prácticos y habilidades vinculadas a la visualización de información. El estudiante analiza datos e información compleja y aplica criterios que le permiten definir cuál es la manera más adecuada de sintetizarlos y exponerlos, para facilitar su comprensión. Desarrolla en el estudiante la capacidad de comunicar visualmente información de diversa complejidad, sobre distintos tipos de soportes y plataformas, logrando generar de manera eficiente la conexión entre la información y el pensamiento humano manejando de las herramientas específicas que permitan levantar y representar diversos tipos de datos. Se abordan los aspectos conceptuales, estéticos y funcionales del proyecto de diseño con el objetivo de crear piezas gráficas que sean capaces de captar y mantener la atención del usuario para facilitar la comprensión del mensaje.

Se dicta en el ciclo de **Licenciatura**, pertenece a la **Línea Proyectual** y aporta en el desarrollo de la competencia genérica de **Eficiencia**, así como las competencias específicas de **Dominio de Herramientas Metodológicas**, **Jerarquización de la Información** y **Dominio de Herramientas Tecnológicas y Procesos de Producción**.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje que desarrolla la asignatura

COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza eficientemente herramientas de representación para desarrollar piezas de diseño de información persuasivas y con intencionalidad comunicativa
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> • Jerarquización de la información • Dominio de herramientas Metodológicas • Dominio de herramientas tecnológicas y procesos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye un mensaje, a partir del análisis de la información, logrando expresar de modo claro y preciso la información a transmitir. • Organiza los elementos conceptuales, estéticos y funcionales del proyecto de diseño con el objetivo de crear piezas gráficas que sean capaces de captar y mantener la atención del usuario • Construye una perspectiva propia acerca del diseño de información como campo disciplinar logrando discriminar sus distintos focos y aplicaciones metodológicas. • Aplica los principios y elementos fundamentales del diseño de información usando recursos y herramientas pertinentes al problema. • Explora los distintos soportes y recursos gráficos vinculados al diseño de información a partir de análisis de referentes y desarrollo de proyectos de baja y mediana complejidad.

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Los contenidos aquí explicitados deberán ser trabajados de manera integrada e interrelacionada a través de proyectos de diseño. Esta no es una pauta de contenidos que deba seguirse de manera lineal.

UNIDADES DE CONTENIDOS	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>UNIDAD I: FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE INFORMACIÓN</p> <p>1.1. Evolución del diseño de información: diagramas, cartografías a líneas temporales.</p> <p>1.2. Definiciones, objetivos y terminologías básicas.</p> <p>1.3. Tipologías del diseño de información:</p> <p>a. Clasificaciones de acuerdo a su estructura: (Jerárquicas, relacionales, temporales, espaciales, espacio-temporales, textuales)</p> <p>b. Clasificaciones de acuerdo a su función: (Didáctica, científica, instruccional, prescriptiva)</p> <p>1.4. Casos de estudio, referentes y estilos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia • Jerarquización de la información 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza las diferentes tipologías del diseño de información y sus objetivos a través de análisis de casos y referentes. • Selecciona adecuada y pertinentemente los recursos formales, compositivos y de usabilidad, aplicándolos en diferentes tipologías de diseño de información, y de manera coherente con los objetivos del proyecto.
<p>UNIDAD II: DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN:</p> <p>2.1. Aspectos formales, compositivos y de usabilidad involucrados en un proyecto de Diseño de Información. (Lugar de emplazamiento, distancia de lectura y tamaños, orientación, soporte, paleta de color, trazo, textura, etc...)</p> <p>2.2. Ejes de la esquematización (abstracción vs. iconicidad; información vs. redundancia; inteligibilidad vs. complejidad; semántica vs. estética)</p> <p>2.3. Principios de diseño de información:</p> <p>a. Principios de visualización de Edward Tufte.</p> <p>b. Criterios para el diseño de información de Paul Mijksenaar.</p> <p>c. Principios de usabilidad de Donald Norman</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia • Herramientas tecnológicas y procesos de producción • Dominio de Herramientas Metodológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza recursos visuales y herramientas tecnológicas de representación para crear piezas de diseño de información claras y efectivas. • Analiza las variables visuales y ejes de esquematización a la hora de abordar un proyecto de diseño de información. • Determina objetivos y tareas a desarrollar en las distintas etapas del proyecto utilizando los principios y criterios de la objetividad e intencionalidad.



<p>UNIDAD III: PRODUCCIÓN</p> <p>3.1. Formatos y soportes para el diseño de información: soportes físicos, virtuales e interactivos. Del papel y la pantalla al espacio y la inmersión.</p> <p>3.2. Interactividad y animación.</p> <p>3.3. Desarrollo creativo en diferentes medios, soportes y escalas.</p> <p>3.4. Casos de estudio, referentes y estilos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jerarquización de la información • 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla proyectos de diseño de información de acuerdo al contexto dado, utilizando el formato y soporte de manera coherente con la usabilidad del proyecto.
---	---	--

E. Estrategias de Enseñanza

En la formación basada en competencias el proceso de enseñanza-aprendizaje se enfoca en el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas, y en su aplicación a la resolución de problemas similares a los que un profesional debe enfrentar en el mundo del trabajo. Requiere:

- Lograr profundidad en el conocimiento
- Promover pensamiento de orden superior, como análisis, síntesis, aplicación, evaluación, resolución de problemas.
- Diseñar experiencias de aprendizaje activo (práctico), contextualizado (enfrentar situaciones reales), social (en interacción con otros) y reflexivo (evaluar el propio aprendizaje y generar estrategias para mejorar).
- Implementar estrategias de enseñanza variadas y auténticas (similares a las que se encuentran en el mundo del trabajo).

Diseño UDD ha definido un conjunto de metodologías de enseñanza que ofrecen una amplia gama de posibilidades para promover aprendizajes efectivos y relevantes en los estudiantes. Para esta asignatura se sugiere dar prioridad a las siguientes estrategias:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Clase expositiva • Esquemas y organizadores gráficos • Uso de imágenes y análisis formal • Estudio de casos • Uso Software específicos y de vanguardia utilizados por la disciplina y la profesión para el procesamiento de datos e información, y el desarrollo proyectual | <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio práctico • Aprendizaje basado en problemas / proyectos / desafíos • Inteligencia Artificial: Uso de herramientas para generar contenido, conceptual, gráfico y/o audiovisual. • Uso de herramientas tecnológicas propias de la disciplina: para generar modelos, prototipos y productos. |
|---|---|

F. Estrategias de Evaluación

La evaluación debe estar presente a lo largo de todo el semestre, ya sea para identificar los conocimientos previos de los estudiantes (evaluación diagnóstica), monitorear la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (evaluación formativa), verificar el nivel de logro de los resultados de aprendizaje y calificar el desempeño de los estudiantes (evaluación sumativa).

- Los **procedimientos de evaluación** permiten evidenciar el desempeño de los estudiantes a través de la elaboración de distintos tipos de documentos o productos (textos escritos, presentaciones orales, pruebas, propuestas formales en soportes bi y tridimensionales, audiovisuales, desarrollo de proyectos, etc.). El profesor debe privilegiar aquellos que permitan integrar conocimientos y aplicarlos en función de resolver situaciones auténticas (similares a las que aborda un diseñador profesional). Se promueven evaluaciones que permitan evidenciar el uso/dominio de herramientas tecnológicas propias de la disciplina y la profesión.

Se deben utilizar al menos 2 procedimientos de evaluación diferentes a lo largo del curso, de manera de abordar diferentes complejidades y profundidades de conocimiento.

- Los **instrumentos de evaluación** permiten analizar la producción de los estudiantes, mediante criterios claros, transparentes y objetivos; verificar en qué medida se cumplen los resultados de aprendizaje y cuantificar el nivel de logro a través de un puntaje y una nota. Dependiendo del tipo de contenido, se sugiere utilizar: listas de cotejo, escala de valoración o rúbrica. El instrumento de evaluación debe ser entregado al estudiante junto con los criterios de evaluación, a lo menos un mes antes de su aplicación.

Instancias de evaluación:

Se deberán realizar al menos 4 evaluaciones calificadas durante el semestre, que en su totalidad podrán:

- Sumar el 100% de la Nota de Presentación a Examen, donde a su vez ésta equivaldrá al 70% de la nota final de la asignatura. Dejando 30% para el Examen Final.
- Sumar el 70% como promedio de la asignatura previo al Examen, dejando 30% para el Examen Final.

Ninguna evaluación por sí sola podrá ponderar más del 25% de la nota total del curso.

Examen Final:

Se realizará un examen final, con una ponderación del 30% de la nota total del curso. La fecha de esta evaluación será fijada por el Calendario Académico de la Facultad de forma semestral.

A criterio de la Facultad de Diseño, se podrán establecer comisiones revisoras para calificar el examen final. En dicho caso, las calificaciones emitidas por estas comisiones equivaldrán al 70% de la nota del examen y el 30% restante será determinado por el o los profesores del curso.

G. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Obligatoria:

- Jacobson, R. (1999). *Information Design*. Cambridge, MA: The MIT Press
- Meirelles, I. (2013). *Design for Information An introduction to the histories, theories, and best practices behind effective information visualizations*. Beverly: Rockport Publishers
- Mijksenaar, P. (1997). *Visual Function: An Introduction to Information Design*. New York: Princeton Architectural Press



Universidad del Desarrollo
Facultad de Diseño

- Tufte, E. (1997). *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative*. Cheshire, CT: Graphical Press, 1997.
- Wurman, R. S. (2000). *Information Anxiety 2*. Pearson Education
- Norman, D. A. (2007). *The Design of Future Things*. New York: Basic Books.



Bibliografía Complementaria:

- Wyche S. (2011). *Designing for Everyday Interactions in HCI4D*. Rescatado de <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1925820.1925832>
- Uebele, Andreas .(2009) *Signage Systems and Information Graphics*. Thames & Hudson.