

**Programas de Asignatura
INFORMANDO LA ARQUITECTURA**

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTE				
2. Carrera	ARQUITECTURA				
3. Código	AEL553				
4. Número de clases por semana	2 Módulos				
5. Ubicación en la malla	V Año , I Semestre				
6. Créditos	8				
7. Horas de dedicación	Teóricas	68	Prácticas		
8. Horas de ayudantía	No tiene				
9. Tipo de Asignatura	Obligatorio		Electivo	X	Optativo
10. Pre-requisito	Diseño Arquitectónico y Urbano V				

B. Aporte al Perfil de Egreso

El curso Informando la Arquitectura procura otorgar herramientas que permitan conocer y manejar estrategias y lógicas de información, desde procesos análogos y digitales que nutran el pensamiento que lleva a proyecto.

Al final del curso el alumno deberá estar capacitado para enfrentar el diseño arquitectónico desde la información y el manejo de variables complejas, formulando y desarrollando un tema acorde al taller de Diseño Complejo.

La asignatura Informando la Arquitectura pertenece al ciclo Habilitación Profesional del plan curricular y se ubica en el quinto año de la carrera. Es parte de la mención de egreso Arquitectura de la Información, en vínculo con Entorno de Arquitectura Informada, Formando la Arquitectura y Estrategia de Titulación.

Contribuye a la formación de las competencias genéricas de emprendimiento y visión analítica y las competencias específicas de exploración, capacidad analítica, materialización y comunicación proyectual.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Define y estudia diversas variables y mapeos. - Ejercita múltiples variables que informan un proyecto de arquitectura. - Conoce y usa software de información. - Comprende el proceso de proyecto desde diversas aristas. - Construye una pregunta y formula una hipótesis. - Aplica el prototipo como método de trabajo para validar una hipótesis. - Selecciona y aplica estrategias proyectuales desde la información. - Propone y justifica los métodos a emplear. - Ensaya los métodos escogidos mediante ejercicios prácticos confrontados con la realidad.
Visión Analítica	
Competencias Específicas	
Exploración	
Capacidad Analítica	
Materialización	
Comunicación Proyectual	

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia (Nombre)	Resultados de Aprendizaje (por unidades y competencias específicas / genéricas)
<p>Unidad 1: Lógicas análogas del manejo de información.</p> <p>1. Detonantes de proyecto: necesidades, problemas y oportunidades.</p> <p>2. Etapas de desarrollo y pensamiento: Análisis, exploración y resolución.</p> <p>3. Métodos para proyectos urbanos, sociales y de arquitectura desde el manejo análogo de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimalismo conceptual. - Exploración desde el material (acero, carpintería en madera, hormigón, etc.) - Etnografía urbana. - Manejo de Indicadores Sociales. - Métodos desde las artes, comunicaciones, audio-visuales y otros). 	Visión analítica	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciona lógicas y procedimientos desde lo análogo, con procesos de proyecto para la disciplina. - Evalúa la complejidad de la información a través de herramientas análogas, propias de la arquitectura y de otras disciplinas. - Detecta oportunidades de proyecto. - Escoge las estrategias y métodos oportunos a las oportunidades y procesos desarrollados. - Construye una pregunta en relación al estudio de la información recogida. - Formula una hipótesis detonante para una alternativa de proyecto.
	Capacidad analítica	
	Emprendimiento	
	Exploración	
	Materialización	

<p>Unidad 2: Del pensamiento digital al proceso arquitectónico.</p> <p>1. Métodos para proyectos de arquitectura desde el manejo digital de datos (Software): - Maya / Soft Image - Rhino / Grasshopper - BIM / Revit</p> <p>2. La información como fundamento de proyecto.</p> <p>3. Fundamentación y exposición de la experiencia y sus resultados.</p>	<p>Visión analítica</p> <p>Capacidad analítica</p> <p>Exploración</p> <p>Materialización</p>	<p>- Relaciona lógicas y procedimientos desde el software, con procesos de proyecto para la disciplina.</p> <p>- Evalúa la complejidad de la información a través de herramientas digitales, propias de la arquitectura y de otras disciplinas.</p> <p>- Escoge un procedimiento de análisis, con estrategias coherentes a la pregunta.</p> <p>- Aplica el método seleccionado y analiza los resultados.</p> <p>- Re-elabora las estrategias y operaciones a partir del resultado, en un proceso iterativo.</p> <p>- Construye una pregunta en relación al estudio de la información recogida.</p>
<p>Unidad 3: Del pensamiento digital al proyecto urbano.</p> <p>1. Métodos para proyectos de arquitectura y urbanos desde el manejo digital de datos (Software): - Sistemas de Información Geográfica (SIG) - Space Syntax - Big Data - Smart Cities.</p> <p>2. La información como fundamento de proyecto.</p> <p>3. Fundamentación y exposición de la experiencia y sus resultados.</p>	<p>Visión analítica</p> <p>Capacidad analítica</p> <p>Exploración</p> <p>Materialización</p> <p>Comunicación proyectual</p>	<p>- Relaciona lógicas y procedimientos desde el software, con procesos de proyecto para la disciplina.</p> <p>- Evalúa la complejidad de la información a través de herramientas digitales, propias de la arquitectura y de otras disciplinas.</p> <p>- Escoge un procedimiento de análisis, con estrategias coherentes a la pregunta.</p> <p>- Aplica el método seleccionado y analiza los resultados.</p> <p>- Re-elabora las estrategias y operaciones a partir del resultado, en un proceso iterativo.</p> <p>- Construye una pregunta en relación al estudio de la información recogida.</p> <p>- Expone con rigor el resultado del proceso, justificando las decisiones, métodos y estrategias empleadas.</p>

E. Estrategias de Enseñanza

El curso se organizará en un modelo de seminario, a partir de charlas de profesores invitados, expertos en los recursos de software y otras metodologías. Estas consideran el entrenamiento en métodos análogos y digitales en áreas como software de la información, visualización de datos, Sistemas de Información Geográfica, BIM, Space Syntax y otros. Se confrontará al alumno a desafíos de complejidad creciente, mediante un proceso iterativo de exploración, justificando la selección de variables y la elección de los métodos. Se enfatizará la iteroperatividad entre programas, como una condición interdisciplinaria propia de la arquitectura de la información.

Se utilizarán clases lectivas, sesiones de trabajo práctico y ayudantías, con charlas expositivas, labores de investigación y ejercicios de aprendizaje por ensayo y error. En coherencia con ello, parte del curso se desarrollará en el Laboratorio de Transferencia Tecnológica de la Facultad, haciendo uso de sus máquinas y herramientas de prototipado.

El curso se estructura en base a metodologías, que incluye:

- 1) Clases expositivas apoyadas con proyecciones audiovisuales.
- 2) Trabajo en terreno.
- 3) Trabajos prácticos de software y prototipos.
- 4) Tutoría de trabajo en grupo e individuales.

F. Estrategias de Evaluación

Se aplicarán dos certámenes referidos a los contenidos abordados en cada unidad. Se solicitarán trabajos grupales e individuales, los cuales serán expuestos en clases. Las tareas consistirán en ejercicios prácticos de software y de manejo de información, labores de prototipo, e informes de avance. Se atenderá a la producción de conclusiones que permitan al estudiante ponderar posibles caminos para informar su anteproyecto de título. Al término del curso se aplicará un examen individual que consistirá en la exposición del proyecto, fundamentación y validación mediante el proceso de prototipo, justificando las decisiones y dando cuenta de los métodos de manejo de información seleccionados y sus resultados.

<i>Evaluaciones Sumativas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Conjunto de trabajos y tareas</i>	<i>30%</i>
<i>Certamen 1</i>	<i>35%</i>
<i>Certamen 2</i>	<i>35%</i>
<i>Total</i>	<i>100%</i>

La nota de presentación pondera el 70% y el examen pondera el 30% de la nota final del curso.

Causal de repitencia: La nota obtenida en el examen no podrá ser inferior a 3,0.

Requisito de asistencia: Este curso tiene como requisito que el estudiante tenga un 50% de asistencia a las clases.

G. Recursos de Aprendizaje

Los siguientes títulos constituyen una bibliografía esencial, que puede ser extendida por cada profesor en el plan de su sección.

Bibliografía obligatoria:

EASTMAN, Chuck; TEICHOLZ, Paul; SACKS, Rafael, LISTON, Kathleen (2011). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors. EE.UU: Wiley John & Sons.

HEATHERWICK, Thomas; ROWE, Maisie (2012). Making. Thames and Hudson.

JACKSON, Paul (2011). Folding Techniques for Designers: From Sheet to Form. Laurence King.

Bibliografía complementaria:

Revista AD Architectural Design. EE.UU: John Wiley & Sons Ltd.