

## SÍLABO

### Representación Digital II

<b>Código</b>	ASUC01524	<b>Carácter</b>	Obligatorio	
<b>Prerrequisito</b>	Representación Digital I			
<b>Créditos</b>	4			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas</b>	2	<b>Prácticas</b>	4
<b>Año académico</b>	2020			

#### I. **Introducción**

---

Representación Digital II es una asignatura obligatoria de especialidad que se ubica en el tercer periodo de la carrera de Arquitectura y tiene como prerrequisito a Representación Digital I. Se ubica al final de la línea formativa Expresión Gráfica Digital. Se desarrolla a nivel intermedio la competencia específica Expresión y Representación. La asignatura brinda al estudiante las herramientas de nivel intermedio para crear y expresarse digitalmente; se privilegia el ejercicio de la expresión digital con el uso de software especializado para el dibujo bidimensional y tridimensional para arquitectos.

**Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes:** teoría y métodos intermedios de expresión digital (uso de *software* especializado); tipos de software de diseño arquitectónico paramétrico y de diseño gráfico y de su aplicación en arquitectura; proceso del dibujo/diseño asistido por computadora basados en la tecnología BIM; entorno e interfaz del *software*, herramientas paramétricas, construcción virtual; uso de *software* de diseño gráfico para la creación de paneles, herramientas de creación, edición e impresión.

---

#### II. **Resultado de aprendizaje de la asignatura**

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar métodos intermedios de expresión y representación digital para presentar sus propuestas de diseño arquitectónico; dibujar planos de arquitectura en planta, cortes, elevaciones, planos de emplazamiento y perspectivas utilizando con eficiencia el *software* paramétrico; realizar paneles de proyectos arquitectónicos utilizando eficazmente *software* de diseño gráfico.

---

**III. Organización de los aprendizajes**

<b>Unidad 1 Diseño preliminar</b>		Duración en horas	24
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar los principios de la interface del usuario para organizar un proyecto arquitectónico considerando las técnicas y herramientas de organización de un proyecto.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interfaz y propiedades</li> <li>2. Diseño de emplazamiento y entorno</li> <li>3. Niveles y rejillas</li> <li>4. Muros</li> </ol>		

<b>Unidad 2 Modelado arquitectónico 1</b>		Duración en horas	24
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar e insertar los elementos de cerramiento y abertura de un proyecto arquitectónico considerando las técnicas y herramientas de elementos horizontales y verticales.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puertas y ventanas</li> <li>2. Pilares</li> <li>3. Cubiertas y techos</li> <li>4. Suelos</li> </ol>		

<b>Unidad 3 Modelado arquitectónico 2</b>		Duración en horas	24
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar e insertar los elementos de circulación de un proyecto arquitectónico considerando las técnicas y herramientas de edición de familias.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muros cortina</li> <li>2. Escaleras</li> <li>3. Rampas y barandillas</li> <li>4. Habitaciones y áreas</li> </ol>		

<b>Unidad 4 Documentación del proyecto</b>		Duración en horas	24
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar e insertar datos para la documentación gráfica de los planos de un proyecto arquitectónico considerando las técnicas y herramientas de la documentación e infografía.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación gráfica</li> <li>2. Elementos del plano</li> <li>3. Estudio solar</li> <li>4. Infografías y renders</li> </ol>		

#### IV. Metodología

##### Modalidad presencial:

Los contenidos y actividades se desarrollarán siguiendo la estrategia colaborativa del aprendizaje orientado a proyectos, con el acompañamiento y asesoría del docente, efectuando la evocación de saberes previos, el análisis, la reconstrucción y la evaluación de contenidos. El docente utilizará la metodología de exposición dialogada con prácticas demostrativas para la hora teórica y para las horas prácticas la metodología de resolución de casos mediante el desarrollo de proyectos arquitectónicos. El aula virtual se utilizará como recurso de apoyo al aprendizaje de los estudiantes.

#### V. Evaluación

##### Modalidad presencial

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Examen individual de ejecución / <b>Prueba objetiva</b>	0 %
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 1-4	Exposición grupal del avance 1 del proyecto / <b>Rúbrica de evaluación</b>	20 %
	2	Semana 5-7	Exposición grupal del avance 2 del proyecto / <b>Rúbrica de evaluación</b>	
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 8	Examen individual de ejecución / <b>Rúbrica de evaluación</b>	25 %
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 9-12	Exposición grupal del avance 3 del proyecto / <b>Rúbrica de evaluación</b>	20 %
	4	Semana 13-15	Exposición grupal del avance 4 del proyecto / <b>Rúbrica de evaluación</b>	
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 16	Examen individual de ejecución / <b>Rúbrica de evaluación</b>	35 %
Evaluación sustitutoria *	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica	

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

$$PF = C1 (20 \%) + EP (25 \%) + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

#### VI. Bibliografía Básica

Krygiel, E. & Vandezande, J. (2015). *Mastering Autodesk Revit Architecture 2015*. Indianapolis: Wiley and Sons.

**Complementaria:**

Moss, E. (2018). *Autodesk Revit 2018. Architecture Basics*. USA: SDC Publications

Stine, D. & Hanson, J. (2018). *Autodesk Revit 2018. Architectural Command Reference*.  
USA: SDC Publications

ArchiCAD (software). (2015). *ArchiCAD BIM (Versión 18) [Software]*. Lima. Graphisoft.

**VII. Recursos digitales:**

Graphisoft (s.f.). *Archicad 22 Spa*. Disponible en:

<http://latinoamerica.graphisoft.com/downloads/>

MundoBim (s.f.). *Tutorial Revit para principiantes*. Disponible en:

<https://mundobim.com/tutorial-revit-principiantes/>

Dwisest (2017). *Curso básico Revit 2018 parte 1 - Tutorial para principiantes - en español*.

Disponible en: <https://youtu.be/b7BOVEflZbM>