

**PROGRAMA**

**AÑO LECTIVO: 2013**

**. MATERIA**

**INFOMÁTICA II**

**. DEPARTAMENTO**

**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**. CARRERA/S**

**ARQUITECTURA**

**. AREA**

**COMUNICACIÓN Y FORMA**

**. TURNO**

**TARDE**

**. RÉGIMEN ANUAL**

**ANUAL**

**. CARGA HORARIA**

**TOTAL ANUAL 64 HORAS RELOJ  
CLASES TEORICAS 19 HORAS RELOJ - 30%  
CLASES PRACTICAS 45 HORAS RELOJ - 70%  
HORAS SEMANALES 2 HORAS RELOJ**

**. Asignaturas correlativas previas**

**INFORMATICA I**

**. Asignaturas correlativas posteriores**

**PRACTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS**

**. COORDINADOR DE AREA**

**ARQUITECTO CERUTTI, ROBERTO J.**

**. EQUIPO DOCENTE**

**PROFESOR TITULAR: ARQ. ROBERTO CERUTTI**

**PROFESOR ASOCIADO: ARQ. GABRIEL LUPPINO**

**PROFESOR JTP:**

## **. OBJETIVOS**

### **. OBJETIVOS GENERALES:**

- Desarrollo de la capacidad necesaria para el conocimiento y comprensión de las herramientas que aportan los programas de diseño, asistidos por computadora.

### **. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Introducción al programa "SketchUp" reconocimiento de su entorno gráfico.
- Descripción de herramientas básicas y sus comandos 3D.
- Aplicación práctica de comandos y herramientas aplicadas con trabajos específicos en 3D.
- Integración del programa con otras materias de diseño.
- Aplicación práctica de comandos y herramientas aplicadas a láminas de representación de arquitectura.
- Integración del programa con otras materias de la carrera de arquitectura
- Presentación de trabajo final en forma digital e impresa.

## **. CONTENIDOS**

### **Unidad 1: Introducción a la interfaz de Sketch Up**

- Barra de título
- Área de dibujo
- Barras de estado
- Cuadro de control de valores
- Menús: Archivo, edición, ver, cámara, dibujo, herramientas,
- Ventana, ayuda.
- Menús contextuales
- Cuadros de dialogo
- Barras de herramientas: estándar, principales, de dibujo,
- de modificación, auxiliares,
- cámara, paso, estilos de caras,
- vistas, sombras, sección, capas, google.
- Ejes de dibujo, Inferencias
- Herramientas principales
- Seleccionar
- Borrar
- Pintar
- Herramientas de dibujo
- Línea
- Arco
- Rectángulo

- Mano alzada
- Circulo
- Poligono
- Herramientas de modificacion
- Mover
- Copiar
- Rotar
- Escala
- Empujar/ tirar
- Segueme
- Equidistancia
- Intersectar con modelo
- Situar textura

## **Unidad 2 : Herramientas auxiliares**

- Medir
- Transportador
- Ejes
- Acotacion
- Texto
- Texto 3d
- Plano de seccion
- detalles
- Materiales
- Transparencias
- Grupos y componentes
- Presentación de los modelos
- Modelar terrenos y formas orgánicas

## **Unidad 3: Herramientas de camara**

- Anterior
- Siguiente
- Vistas estandar
- Adaptación de fotografias
- Orbitar
- Desplazar
- Zoom
- Ventana de zoom
- Herramientas de paseo
- Situar camara
- Caminar
- Girar

## **Unidad 4: Herramientas de la caja de arena**

- Caja de arena de contornos
- Esculpir
- Estampar
- Añadir detalle
- Dar vuelta arista

## **Unidad 5: Barra google**

- Obtener vista acual
- Cambiar terreno
- Colocar modelo
- Compartir modelo
- Obtener modelo

#### **Unidad 6: Ajustes y gestores de modelos**

- Información del modelo
- Información de la entidad
- Explorador de materiales
- Explorador de componentes
- Explorador de estilos
- Marca de agua
- Gestor de escenas

#### **Unidad 7: Ajustes de sombras**

- Gestor de capas
- Suavizar aristas
- Niebla
- Adaptar fotografía
- Instructor
- preferencias de aplicación
- Entidades
- De acotacion
- De caras
- De circulo
- De componentes

#### **Unidad 8: Entidades**

- De curva
- De grupo
- De linea
- De linea guia
- De plano de selección
- De poligono
- De polilinea 3d
- De punto guia
- De superficie
- De texto

### **. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Dictado de clases teóricas.



\* Dado que se considera el ciclo lectivo 2011 como de transición, por el cambio de planes de estudio y régimen de semestralidad a anualidad, se elimina solo para el mismo la correlatividad de las materias rigiendo a partir del ciclo lectivo 2012 la planilla de correlatividades del plan de estudio 2010.

Todos los alumnos deberán organizar su cursado teniendo en cuenta dicha normativa.

### **CORRELATIVIDAD**

- Ciclo lectivo 2012 en adelante, rige planilla de correlatividades del Plan de Estudio 2010.
- Todos los alumnos deben organizar su cursado teniendo en cuenta dicha normativa.

### **REGULARIDAD**

Condiciones necesarias para su obtención;

75% de asistencia a clases.

100% de los trabajos prácticos formales o informales entregados y aprobados.

100% de los parciales aprobados.

Calificación mínima 4 cuatro (60 % a 65%).

Todos los trabajos prácticos o parciales tendrán una posibilidad de recuperación.

Toda materia rendida en tres ocasiones y que no resultare aprobada ocasionará la pérdida de la regularidad obtenida.

La condición de regularidad se mantendrá durante los 6 (seis) semestres posteriores a la obtención de la materia.

### **APROBACIÓN DIRECTA**

Condiciones necesarias para su obtención;

75% de asistencia a clases.

100% de los trabajos prácticos formales o informales entregados y aprobados. Calificación mínima 7 siete (78% a 83%).

100% de los parciales aprobados. Calificación mínima 7 siete (78% a 83%).

Todos los trabajos prácticos o parciales tendrán una posibilidad de recuperación.

Examen (entrega) final global integrador. Calificación mínima 4 cuatro (60% a 65%).

Materia correlativa anterior aprobada en cualquiera de las mesas de examen constituidas antes de la calificación de la materia que se cursa.

## **APROBACIÓN INDIRECTA**

El alumno que haya regularizado la materia sin haber logrado su aprobación directa, obtendrá la aprobación misma a través de un examen final que comprenderá todos los contenidos del programa. Calificación mínima (cuatro, 60% a 65%).

## **TRABAJO FINAL DE CARRERA**

Para el cursado del Trabajo Final de Carrera, es necesario tener aprobada la totalidad de las materias de ESTUDIOS 2.010

El cursado se realizará desde el comienzo del 1° ó 2° semestre de cada año, y tendrá una duración de seis meses, en caso de ser necesario, el alumno podrá optar por extender dicho plazo que en ningún caso superará los doce meses, previa solicitud dirigida al Director de Carrera.

Calificación mínima 7 (siete, 78% a 83%).

## **. CRONOGRAMA**

### **CLASE N° 1**

**08/03 - TURNO TARDE (semana de mesas)**

Clase teórica expositiva. Introducción

### **CLASE N° 2**

**15/03 - TURNO TARDE**

Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (vivienda)

### **CLASE N° 3**

**22/03 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

### **CLASE N° 4**

**12/04 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

### **CLASE N° 5**

**19/04 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

### **CLASE N° 6**

**26/04 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

Evaluación. (unidades 1-2-3-4)

### **CLASE N° 7**

**03/05 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 8**

**10/05 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 9**

**17/05 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 10**

**24/05 - TURNO TARDE (mesa de exámenes especiales)**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 11**

**31/05 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 12**

**07/06 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 13**

**15/06 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

---

**RECESO INVERNAL**

**MESAS EXAMINADORAS**

---

**CLASE N° 14**

**28/08 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 15**



**09/08 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 16**

**16/08 - TURNO TARDE**

- Entrega trabajo: Modelado final del proyecto individual del alumno. (vivienda)

**CLASE N° 17**

**23/08 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva. Introducción

**CLASE N° 18**

**30/08 - TURNO TARDE**

**- Clase Evaluativa - RECUPERATORIO PARCIAL – (Trabajo Individual)**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (mueble)

**CLASE N° 19**

**06/09 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)

**CLASE N° 20**

**13/09 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)

**CLASE N° 21**

**20/09 - TURNO TARDE (semana de exámenes especiales)**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)

**CLASE N° 22**

**27/09 - TURNO TARDE**

- Entrega trabajo: Modelado final del proyecto individual del alumno. (Mueble)

**CLASE N° 23**

**04/10 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)

**CLASE N° 24**

**11/10 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)

**CLASE N° 25**

**18/10 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)
- Clase Evaluativa - PARCIAL - (Mueble)

**CLASE N° 26**

**25/10 - TURNO TARDE**

- Clase teórica expositiva y ejercitación con ejemplo del software. (Mueble)
- Clase Evaluativa - RECUPERATORIO PARCIAL- (Mueble)
- ENTREGA FINAL DE CARPETAS

**CLASE N° 27**

**01/11 - TURNO TARDE**

- Entrega trabajo: Modelado final del proyecto individual del alumno. (Mueble)

**CLASE N° 28**

**11/11 - TURNO TARDE**

- Firma de LIBRRETAS PROMOCIONES - REGULARIDADES

**PLANILLA DE EJERCITACIONES**

**ASIGNATURA:** INFORMATICA II

**PROFESOR:** Arq. Gabriel Luppino

N°	Tema / Ejercitaciones	Conocimientos y habilidades involucrados para la resolución de las ejercitaciones	Aporta para la formación de las siguientes competencias
	<b>SKETCH UP</b>	- Trabajar con las herramientas y comandos más productivos y le familiarizará con los menús y barras de herramientas, así	Software que combina elementos de diseño 2D de alta calidad con la capacidad de manipular modelos 3D de dimensiones precisas con una

	<p><b>U1 INTERFAZ DE LA APLICACION</b></p> <p><b>U2 HERRAMIENTAS DE SKETCHUP</b></p> <p><i>Menús</i></p> <p><i>Barras de herramientas</i></p> <p><i>Herramientas principales</i></p> <p><i>Herramientas de dibujo</i></p> <p><i>Herramientas de modificación</i></p>	<p>como crear y editar modelos a partir de plantillas en 2D o modelando directamente en 3D</p> <p>- <a href="#">Introducción a la interfaz de SketchUp</a></p> <p>- <a href="#">Menú Archivo</a>  - <a href="#">Menú Edición</a>  - <a href="#">Menú Ver</a>  - <a href="#">Menú Cámara</a>  - <a href="#">Menú Dibujo</a>  - <a href="#">Menú Herramientas</a>  - <a href="#">Menú Ventana</a>  - <a href="#">Menú Ayuda</a></p> <p>- <a href="#">Barras de herramientas</a>  - <a href="#">Menús de contexto</a>  - <a href="#">Cuadros de diálogo</a>  - <a href="#">Ejes de dibujo</a>  - <a href="#">Inferencia</a></p> <p>- <a href="#">Herramientas principales</a>  - <a href="#">Herramienta de selección</a>  - <a href="#">Herramienta Borrar</a>  - <a href="#">Herramienta Pintar</a></p> <p>- <a href="#">Herramientas de dibujo</a>  - <a href="#">Herramienta Línea</a>  - <a href="#">Herramienta Arco</a>  - <a href="#">Herramienta Mano Alzada</a>  - <a href="#">Herramienta Rectángulo</a>  - <a href="#">Herramienta Círculo</a></p>	<p>precisión y escala similar a la de las aplicaciones CAD. La libertad y flexibilidad deben ir de la mano con el proceso de diseño.</p> <p>Aumentará la productividad y producir modelos 2D y 3D de forma ágil</p> <p>El alumno aprenderá a utilizar el conjunto de herramientas rápidamente, modelar, dibujar todo tipo de objetos, diseñar modelos aproximados/ conceptuales o ajustados / precisos, colocar los modelos en su entorno real ( a través de Google Earth)</p>
--	--	---	--

	<p><i>Herramientas auxiliares</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Herramienta Polígono</a></li> <li>- <a href="#">Herramientas de modificación</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Mover</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Rotar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Escala</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Empujar / Tirar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Sígueme</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Equidistancia</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Intersecar con Modelo</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Situar Textura</a></li> </ul>	
	<p><i>Herramientas de cámara</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Herramientas auxiliares</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Medir</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Transportador</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Ejes</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Acotación</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Texto</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Plano de Sección</a></li> </ul>	
	<p><i>Herramientas de paseo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Herramientas de cámara</a></li> <li>- <a href="#">Previa</a></li> <li>- <a href="#">Vistas estándar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Orbitar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Desplazar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Zoom</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Ventana de Zoom</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Zoom Extensión</a></li> </ul>	
	<p><i>Herramientas de la caja de arena</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Herramientas de paseo</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Situar Cámara</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Caminar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Girar</a></li> </ul>	

<p><b>U3</b></p>	<p><b>MODELANDO CON SKETCHUP</b></p> <p><i>Ajustes del modelo y cuadros de configuración</i></p> <p><i>Entidades</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Herramientas de la caja de arena</a></li> <li>- <a href="#">Caja de arena desde contornos</a></li> <li>- <a href="#">Caja de arena desde cero</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Modelar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Estampar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta proyectar</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Añadir Detalle</a></li> <li>- <a href="#">Herramienta Voltear Arista</a></li>   <li>- <a href="#">Ajustes del modelo y cuadros de configuración</a></li> <li>- <a href="#">Cuadro de diálogo Información del Modelo</a></li> <li>- <a href="#">Cuadro de diálogo Información de la Entidad</a></li> <li>- <a href="#">Explorador de materiales</a></li> <li>- <a href="#">Editor de materiales</a></li> <li>- <a href="#">Explorador de componentes</a></li> <li>- <a href="#">Gestor de capas</a></li> <li>- <a href="#">Gestor de páginas</a></li> <li>- <a href="#">Cuadro de diálogo Ajustes de Visualización</a></li> <li>- <a href="#">Cuadro de diálogo Ajustes de Sombras</a></li> <li>- <a href="#">Cuadro de diálogo Suavizar Aristas</a></li> <li>- <a href="#">Esquema de componentes</a></li> <li>- <a href="#">Cuadro de preferencias de la aplicación</a></li>   <li>- <a href="#">Entidades</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de arco</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de círculo</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de componente</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de líneas auxiliares</a></li> </ul>	<p>Permitirá al alumno comunicar y presentar complejos conceptos 3D con la herramienta de software de modelado 3D</p>
------------------	--	--	---

<p>U4</p>	<p><b>MANIPULACIÓN DE ARCHIVOS EN SKETCHUP</b></p> <p><i>Exportación</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Entidades de punto auxiliar</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de curva</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de acotación</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de cara</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de polilínea 3D</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de grupo</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de imagen</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de línea</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de polígono</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de plano de sección</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de superficie</a></li> <li>- <a href="#">Entidades de texto</a></li> <li>- <a href="#">Comandos de contexto de varias entidades</a></li> </ul>	<p>Las funciones de importación/exportación otorgan rapidez y funcionalidad necesarias para el proceso de trabajo profesional.</p>
<p>U5</p>	<p><i>Importación</i></p> <p><b>COMO IMPRIMIR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Exportación de modelos 3D (3DS)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de modelos 3D (DWG/DXF)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de modelos 3D (VRML)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de modelos 3D (OBJ)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de modelos 3D (FBX)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de modelos 3D (XSI)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de gráficos 2D (PDF/EPS)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de gráficos 2D Epix de Piranesi</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de gráficos 2D (DWG/DXF)</a></li> <li>- <a href="#">Exportación de líneas de sección</a></li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"><li>- <a href="#">Exportación de animaciones</a></li> <li>- <a href="#">Importación de modelos 3D (DWG/DXF)</a></li><li>- <a href="#">Importación de modelos 3D (3DS)</a></li><li>- <a href="#">Importación de modelos 3D (DEM)</a></li><li>- <a href="#">Importación de gráficos 2D</a></li> <li>- <a href="#">Impresión</a></li></ul>	
--	--	---	--