



**ESCUELA DE EDUCACIÓN PROFESIONAL (UNLC)**

Universidad Nacional de los Comechingones

**PROGRAMA DE CURSO FORMATIVO**

**CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**Título: Curso de SKETCHUP**

Año: 2023

Dependencia: **Escuela de Educación  
Profesional UNLC**

## 1 -IDENTIFICACIÓN

### CURSO DE SKETCHUP

**Ámbito de referencia:** Diseño arquitectónico 3D

**Competencia General:** Al finalizar este curso, habrás aprendido el proceso de creación de modelos 3D de proyectos de arquitectura con SketchUp. Desarrollarás una metodología, que mejore tu flujo de trabajo y te ahorre tiempo en la producción de esos modelos.

**Destinatarios:**

- Estudiantes de escuelas técnicas del área de la construcción.
- Arquitectos y diseñadores/as interioristas.
- Público en general.

**Duración:** 3 meses.

**Carga horaria:** 120 horas.

**Modalidad:** Mixta.

**Frecuencia:**

Presencial: 2 clases por semana

Días martes y jueves de 18.30 a 21.00 hs.

**Inicio:** 4 de abril de 2023

**Finalización:** 6 de julio de 2023



## 2- DESCRIPCIÓN

En este curso, desarrollaremos un modelo acabado en tres dimensiones, de un proyecto de arquitectura residencial, que sirva de ejemplo para conocer la gran cantidad de posibilidades que brinda SketchUp con sus distintas herramientas y funciones.

Buscaremos una metodología de trabajo, más o menos personalizada, que permita organizar, tanto el espacio de trabajo, como los distintos modelos a crear. De esta manera se acortan los tiempos de producción logrando un buen flujo de trabajo.

También busca crear animaciones y obtener imágenes de los modelos que creamos, que es la verdadera finalidad de este curso y de SketchUp: poder mostrar (vender) los proyectos.

## 3- OBJETIVOS

**Transitando los siguientes objetivos:**

- Conocer los alcances y posibilidades que brinda el programa.
- Crear modelos arquitectónicos completos de mediana complejidad.
- Crear una biblioteca personalizada de componentes para utilizar en todos tus modelos.
- Modelar un terreno acorde a la topografía de la región.
- Crear presentaciones de tu proyecto.

## 4- ALCANCES EN EL ÁMBITO DE REFERENCIA

La comunicación visual es una de las más directas. Y para mostrar un proyecto de arquitectura, no basta con las piezas gráficas habituales en dos dimensiones.

Con el diseño 3D se logra expresar de forma completa cualquier proyecto arquitectónico, incluso paisajístico o urbanístico ya sean personales, o prestando servicio a terceros, como inmobiliarias, o estudios de arquitectura.

## 5- CONTENIDOS

Se organiza en base a una estructura modular, a saber:

**Cuadro 1: Estructura modular**

Módulo	Descripción	Carga horaria total (horas reloj)
1	PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN AL CURSO	6



2	PRIMERO PASOS: CREACIÓN DE MODELO	40
3	COMPONENTES	30
4	TERRENO	12
5	TERMINACIONES Y PRESENTACIÓN FINAL	32
Carga horaria total		120 hs.

**Cuadro 2: Régimen de cursado de modalidad presencial o semipresencial. Para la segunda opción se establecen los siguientes parámetros de carga horaria**

Módulo	Descripción	Carga horaria total (horas reloj)	Carga horaria máxima admitida en modalidad virtual (horas reloj)	Carga horaria mínima de cursado presencial obligatorio (horas reloj)
1	PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN AL CURSO	6	2	4
2	PRIMERO PASOS: CREACIÓN DE MODELO	40	8	32
3	COMPONENTES	30	6	24
4	TERRENO	12	4	8
5	TERMINACIONES Y PRESENTACIÓN FINAL	32	8	24
Carga horaria parcial		120 hs	28 hs.	92 hs.
Carga horaria total		120 hs		



**Cuadro 3: Desarrollo y Contenidos de los Módulos**

<b>MÓDULO 1</b>			
PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN AL CURSO			
Capacidad Profesional: Conocer los alcances y posibilidades que brinda <i>SketchUp</i> para el diseño y comunicación de proyectos de arquitectura e interiorismo. Reconocimiento del programa.			
CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Introducción al curso, presentación.  Iniciar el programa.	Muestras de trabajos, alcance del curso, usos del programa, expectativas del profesor y expectativas de los alumnos, presentación de los alumnos.  Empezar nuevo proyecto. Reconocimiento del espacio de trabajo.	Reconocer el programa y manejarse fluidamente por las distintas secciones de la interfase.	<a href="https://help.sketchup.com/es/sketchup/getting-started-sketchup">https://help.sketchup.com/es/sketchup/getting-started-sketchup</a>

<b>MÓDULO 2</b>			
PRIMEROS PASOS: CREACIÓN DEL MODELO			
Capacidad Profesional: Crear modelos arquitectónicos en tres dimensiones.			
CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA



<p>Creación de un modelo arquitectónico.</p> <p>La tridimensionalidad a partir de planos.</p> <p>Creación de volúmenes simples y complejos.</p> <p>Volúmenes por revolución.</p>	<p>Personalización del espacio de trabajo (plantillas, unidades, ejes), barra de herramientas y bandeja predeterminada.</p> <p>Herramientas básicas: línea rectángulo, polígono, círculo.</p> <p>Crear planos.</p> <p>Importar archivos DWG y PDF.</p> <p>Del plano a la volumetría: herramienta <i>Empujar</i>.</p> <p>Creación de grupos. Esquemas.</p> <p>Mover, copiar, girar y multiplicar.</p>	<p>Comprender y aplicar el uso de las herramientas básicas para lograr una volumetría completa y comprensible como tal. Gestionar las diversas herramientas y funciones para lograr una buena organización del proyecto.</p>	<p><a href="https://help.sketchup.com/es/sketchup/getting-started-sketchup">https://help.sketchup.com/es/sketchup/getting-started-sketchup</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo">https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo</a></p>
--	--	--	---

<b>MÓDULO 3</b>			
COMPONENTES			
Capacidad Profesional: Crear componentes editables y armar tu propia biblioteca de bloques personalizada.			
CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
<p>Creación de componentes.</p> <p>Componentes dinámicos.</p>	<p>Creación y copia de componentes. Edición y gestión de componentes.</p> <p>Creación de componentes dinámicos con atributos.</p>	<p>Comprender el uso de grupos y componentes. Emplear componentes dinámicos y atributos que agilicen el trabajo de modelado del proyecto.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo">https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo</a></p>

<b>MÓDULO 4</b>
-----------------



## TERRENO

Capacidad Profesional: Crear topografías reales

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Modelar terreno.	Crear terreno a partir de alguna de las opciones dadas en clase: desde contornos, desde cero (rejilla), esculpir, estampar-proyectar.	Asimilar las diversas herramientas y funciones para la creación de un terreno con desniveles.	<a href="https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo">https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo</a>

## MÓDULO 5

### TERMINACIONES Y PRESENTACIÓN FINAL

Capacidad Profesional: Dar materialidad a los modelos. Obtener imágenes para presentaciones.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Herramientas de cámaras, de estilos, de vistas y de sección. Materiales. Sombra Escenas.	Aplicar diversos materiales, preestablecidos y creados. Aplicar sombras. Crear secciones. Crear diversas escenas y componer una animación.	Lograr dar terminaciones a partir de diversos materiales que dar terminaciones al proyecto. Lograr imágenes para comprender el proyecto en su conjunto.	<a href="https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo">https://www.youtube.com/user/SketchUpVideo</a>

## 6- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología inicial es la **(INDUCTIVA)**, para demostrar el funcionamiento de distintas herramientas que luego se aplicara en un **(APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTO)**, donde el alumno adquiera los conocimientos y herramientas necesarias, que le permitan desarrollar habilidades que agilicen la producción de modelos virtuales en tres dimensiones, que faciliten la comunicación de proyectos arquitectónicos.



**Para ello se utilizarán las siguiente objeto de trabajo**

- a) Clases presenciales dos veces por semana
- b) Foros de debate y participación.
- c) Consultas e interacciones entre docente y alumnos vía foros y mensajería interna
- d) Contenidos complementarios.
- e) Participación e intercambio de ideas.
- f) Trabajos prácticos.

## **7- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

- Actividades prácticas durante las clases presenciales y virtuales: Modelo 3D guiado por el profesor.
- Participación en foros.
- Evaluaciones semanales de avance.
- **Trabajo Práctico Final** donde se deben poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo del curso. Modelo 3D particular (individual o grupal).

## **8- METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Semanalmente, con trabajos prácticos o teóricos que se deberán subir a la nube, se evaluará el avance de cada alumno y cómo aplica los conocimientos adquiridos.

En un trabajo práctico final-integrador (individual o grupal), se deberá presentar un proyecto arquitectónico completo, donde se emplee todo lo aprendido en el recorrido de este curso.

## **9- DOCENTE**

Sebastián Rivera, formado en arquitectura en la Universidad Nacional de Córdoba: Confección de planos y creación de modelos arquitectónicos. Dictado de cursos particulares de softwares de arquitectura (AutoCAD, SketchUp, V-Ray, Lumion).

## **10- CALENDARIO**

### Mes 04 Abril

Presencial: 04-11-13-18-20-25-27

Virtual Asincrónica: 03-10-17-24

### Mes 05 Mayo

Presencial: 02-04-09-11-16-18-23-30

Virtual Asincrónica: 08-15-22-29



ESCUELA DE  
**EDUCACIÓN  
PROFESIONAL**

Universidad  
Nacional de los  
Comechingones



Mes 06 Junio

Presencial: 01-06-08-13-15-22-27-29

Virtual Asincrónica: 05-12-24