

Universidad Nacional de Moreno

PROGRAMA ASIGNATURA: Técnicas de Renderizado Digital para Diseño Industrial (240300C)

Carrera: Diseño INDUSTRIAL (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-CS N°952/22 y su modificatoria UNM-CS N° 1.042/23)¹

Área: Teoría y Práctica del Diseño.

Trayecto Curricular: Ciclo de Formación Inicial.

Período: 2° Cuatrimestre – Año 3

Modalidades: Presencial o Semipresencial

Carga Horaria: 48 (cuarenta y ocho) horas hasta un máximo de 24 (veinticuatro) horas virtuales.

Vigencia: a partir del 2do Cuatrimestre 2025.

Clases: 16 (dieciséis).

Régimen: regularidad.

Responsable de la asignatura: D.I. OROZCO Marcelo

Programa elaborado por: D.I. OROZCO Marcelo

Fundamentación:

En esta materia se plantea el vínculo entre los elementos de comunicación, la parte estética y la tecnología de los productos proyectados.

En este sentido, se plantea que las/os alumnas/os puedan lograr una comunicación clara de todos los aspectos del producto y en todos los ámbitos de uso. Por otro lado, es importante comprender que la comunicación de la forma de uso del producto no está dada solamente por el producto propiamente dicho, sino también por el manual de usuario.

Del mismo modo la comunicación de los distintos avances del proyecto a los integrantes del equipo y/o comitentes, requiere de un buen manejo y claridad en la forma de comunicarlo.

Se plantea una materia donde predomina la práctica, basada en un fundamento teórico. Esta teoría abarca desde conceptos comunicacionales hasta el manejo de distintas herramientas de software de renderizado.

Objetivos Generales:

- Aprender las técnicas del renderizado digital para hacer que las ideas tomen forma visual, simulando los objetos con el máximo detalle.
- Experimentar los objetos tal cómo fueron pensados, desde los materiales proyectados hasta el ámbito de uso de los mismos.
- Conocer las herramientas necesarias para poder aplicar el máximo realismo a los productos de diseño.

¹ Reconocimiento oficial y validez nacional del título otorgado por RESOL-2025-51-APN-SE#MCH

Contenidos Mínimos:

Desarrollo de escenarios 3D para la presentación de productos. Aprender a incorporar luces, sombras, brillos y cámara a las escenas. Técnicas de renderización para lograr una presentación profesional de los diseños. Incorporación de la iluminación, texturización, el uso de la cámara, la composición y el color para lograr el realismo en las escenas.

Programa:

Unidad N° 1: Distintos métodos de representación gráfica.

Bocetos. Sketchups, renderizado básico. Selección de colores, gráficas, texturas, luces, punto de vista del producto, tipo de perspectiva.

Unidad N°2: Comparativa de motores de renders.

Que es un motor de render. Motores de render incluidos en programas de modelado 3D. Motores de render externos. Metodología de trabajo común a todos ellos. Particularidades propias de cada motor. Vinculación de modelos 3D con los distintos motores. Obtención de imágenes y tipo de formato de las mismas.

Unidad N°3: Planificación del soporte.

Diseño de la superficie material para el soporte de la información a mostrar. Brillos, transparencias, opacidades. Diagramación de la información. Identificación de la línea comunicativa y desarrollo de la misma.

Unidad N°4: Contextualización.

Selección de los entornos de uso. Métodos de uso. Vinculación con el usuario seleccionado. Uso del producto en cuanto al entorno proyectado. Vinculación entre los renderizados, usuario, contexto y paneles infográficos.

Bibliografía:

CHÁVEZ, N. (2010). La imagen corporativa. Teoría y práctica de la identificación institucional”. Editorial GG Diseño. Bs. As.

GUI BONSIPE. (1997). “Del objeto a la interfase”. Ediciones infinito. Bs. As.

GUI BONSIPE. (1993). “Las siete columnas del diseño” Universidad Autónoma. Metropolitana. Azcapotzalco.

MARCOLLI. “Teoría del campo, curso de educación visual”

ROBERTSON & BERTLING. (2021). “Render, los fundamentos de la luz, la sombra y la reflectividad”, Anaya Multimedia.

Metodología de trabajo:

La metodología de trabajo consta de clases teóricas, donde se verá la información a ser utilizada en el siguiente trabajo práctico. En la parte práctica, el/la estudiante pondrá en juego lo adquirido en la teoría.

La metodología de trabajo será la modalidad de aula Taller. Las clases se centrarán en la aplicación práctica de las técnicas y conocimientos adquiridos. Este curso proporcionará tanto los conocimientos teóricos como las habilidades prácticas y brindarán las herramientas para que las/os estudiantes puedan materializar, presentar y comunicar sus proyectos de manera asertiva y profesional.

Más allá del espacio áulico presencial en modalidad taller, las clases teóricas se desarrollarán de manera sincrónica en el Campus virtual de la UNM. Adicionalmente, en el aula virtual se incluirá material teórico en distintos soportes y se realizarán las

comunicaciones relacionadas con la asignatura a través de los canales establecidos para tal fin.

Evaluación y aprobación:

Para la aprobación de la asignatura, se adoptará la siguiente modalidad:

- **Por promoción directa:**

Para aprobar la asignatura, el/la alumno/a deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Asistencia al 75% de las clases presenciales.
- b) Aprobación del 100% de los trabajos prácticos y la entrega final con una calificación de 4 (cuatro) o superior.