

CAPACITACIÓN PARA DOCENTES - Diseñando en 3D con Tinkercad

Objetivos

- ✓ Conocer el entorno de modelado, a través de una herramienta intuitiva y abierta, que permita crear modelos tridimensionales.
- ✓ Facilitar el conocimiento y dominio del software, para ser utilizado en las prácticas educativas con estudiantes que inician en el Diseño 3D.
- ✓ Diseñar objetos posibles de imprimir en impresoras 3D.

Modalidad

Se realizará a través de encuentros sincrónicos en forma virtual a través de Zoom. Estará formado por tres encuentros de 120 minutos.

Clase 1

- Tipos de cuentas y creación de un aula virtual (Es necesario registrar una cuenta en TinkerCAD al momento de realizar el curso).
- Generación de documento para el trabajo.
- Interfase: menús, espacio de trabajo, vistas, selección, copiar, pegar, duplicar, eliminar, edición de la rejilla base y ajustes.
- Creación de objetos básicos primitivos (cubos, cilindros, esferas, etc).
- Operaciones básicas de manejo: mover-rotar-escalar. Colores
- Uso de Helpers
- Importación y Exportación: Importar vectores para volumetrizar (.svg)
- Salvar Proyecto

Clase 2

- Edición de formas: agrupamiento, desagrupamiento, unión de objetos, sustracciones, intersecciones.

- Creación de objetos complejos, a partir de la sumatoria y edición de básicos.
- Formatos de archivo y exportar a la nube
- Guardar PNG
- Plataformas de contenido público (modelos y archivos 3D)
- En esta instancia se mostrarán los avances de los integrantes de la clase, desde el panel de Profesor.

Clase 3

- **Soporte colaborativo:** Invitar personas a diseñar contigo
- **Importación y Exportación:** Exportar para impresión (.stl / .obj)
- Exportar 2d (.svg)
- Sim Lab (Simulación de física y gravedad). Objetos dinámicos y estáticos. Tipos de materiales. variables físicas (fricción, densidad). Simulación y exportación (imagen y video)

Condiciones de Aprobación

Todas las capacitaciones brindan la posibilidad de acceder a un **certificado**.

Para obtener el certificado de aprobación Ud. debe completar las siguientes etapas:

- Mínimo de asistencia al **80%** de las clases.
- ✓ En caso de las capacitaciones virtuales es requisito obligatorio la activación de la cámara durante todo el encuentro. El no uso de la cámara implicará ausencia al encuentro.
- ✓ Se considerará una tolerancia de 15 minutos de demora al ingreso y 15 minutos de retiro anticipado, caso contrario no se computará el presente.
- Elaborar, entregar en tiempo y forma y aprobar **todas** las actividades y ejercicios obligatorios propuestos en la capacitación:
 - Links (públicos) de los proyectos de TinkerCAD realizados en cada clase,
 - Sus respectivas exportaciones en formato STL y PNG
 - Una simulación de gravedad (video e imágenes)

En caso de no cumplir con los requisitos para el certificado de aprobación, podrá acceder a un certificado de asistencia. Para el mismo será requisito:

- Mínimo de asistencia al **50%** de las clases.
- ✓ En caso de las capacitaciones virtuales es requisito obligatorio la activación de la cámara durante todo el encuentro. El no uso de la cámara implicará ausencia al encuentro.
- ✓ Se considerará una tolerancia de 15 minutos de demora al ingreso y 15 minutos de retiro anticipado, caso contrario no se computará el presente.
- Elaborar, entregar en tiempo y forma y aprobar **al menos 2** actividades y ejercicios obligatorios propuestos en la capacitación.

Si no se cumplen con los requisitos establecidos para cada certificado, no se entregará ninguna constancia.