PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **GT9_MATERIALES, CORTES Y ENSAMBLES PARA MAQUETAS**
- Denominación del Programa de Formación: **TÉCNICO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO**
- Código del Programa de Formación: 225208-V1
- Nombre del Proyecto: Representación gráfica de una construcción.
- Fase del Proyecto: Desarrollo
- Actividad de Proyecto : Representar el proyecto arquitectónico, estructural eléctrico e hidráulico en medio magnético y construcción de modelo a escala.
- Competencia: EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y CONCEPTUAL.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Construir modelos a escala de acuerdo con planos y especificaciones.
- Duración de la Guía: 60 Horas de Trabajo Directo

2. PRESENTACIÓN

La **maqueta** se define como un "montaje funcional a menor escala". En el ámbito arquitectónico la maquetación se lleva a cabo para presentar una idealización objetiva de un proyecto a realizar, un edificio ya existente o una parte de este. Participar del proceso de construcción y representacion del proyecto arquitectonico en maqueta permite visualizar espacios y materiales aplicables de acuerdo con el sistema constructivo, escalas y proporciones utilizadas hasta hoy en el diseño del proyecto seleccionado por cada uno, basados en una necesidad del entorno. Del compromiso, constancia y elaboración sistematizada de la maqueta será el resultado estético de la misma.

En este contexto podríamos identificar ¿Cómo respresentar bajo un elemento 3D, es decir, con una longitud en X, Y y Z la formación adquirida hasta hoy en cuanto espacios arquitectónicos se refiere?

https://www.youtube.com/watch?v=N4ARuifrtp8&t=320s
https://www.youtube.com/watch?v=iNfSgik18hw

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión inicial. TIEMPO: 30 Minutos

Dentro de lo que son las maquetas de presentación es común que sea maquetas exteriores, en algunas ocasiones también llevan detalle de interiores, con mobiliario y personas. En este tipo de maqueta por la cantidad de detalle que suele contener, se opta por hacerlo bastante grande, para que se aprecie mejor y no se complique su fabricación.

Escalas comunes: 1:20 | 1:25 | 1:50 | 1:75 | 1:100 | 1:125 | 1:200 | 1:250 | 1:500 | 1:750 | 1:1000

Se analizaran los diferentes tipos de maquetas (una muestra), resumiendo en una lluvia de ideas sobre el abordaje de este tema, para consolidar criterios y de acuerdo a esto respondemos:





- ¿Cómo seleeciono la escala en la que se va a construir la maqueta?
- ¿Qué material utilizo para la construcción de muros en maqueta?
- ¿Qué material utilizo para la representación de vidrios en maqueta?
- ¿Qué material utilizo para la construcción de la cuebierta en maqueta?
- Instrumentos para corte y ¿en que casos se utiliza cada uno?
- ¿Cómo represento achurados de piso y muros en ladrillo a la vista en una maqueta?
- ¿Cómo se deben hacer los cortes de cartón?

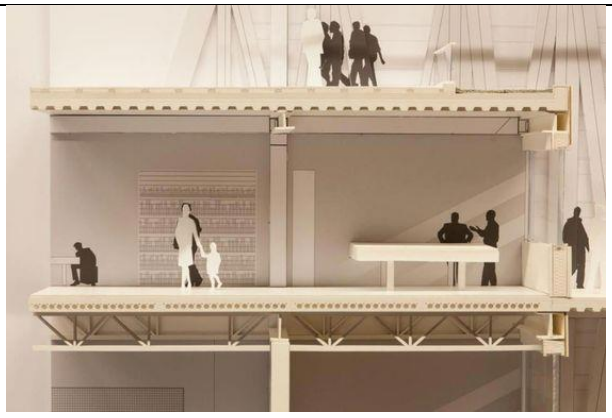
EVIDENCIA REQUERIDA
MODALIDAD DE TRABAJO INDIVIDUAL La respuesta a estas preguntas se debe hacer en relación con los videos, el material de apoyo anexo y registrándolas en el potafolio.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje, TIEMPO 8 HORAS.

De manera individual se seleccionara un espacio interior o exterior que se desee resaltar dentro del proyecto arquitectónico y se definira que escala se trabajara, siempre que el tamaño no supere el formato A4 . Se definira que elementos nos ayudaran a ambientar mejor la propuesta (mobiliario, acabados, arborización o estructuras), debe ser uno. Basados en esto se construira un modelo a escala del objeto seleccionado (Maqueta Especial).






1. MAQUETAS DE UN EDIFICIO Las maquetas de un edificio se realizan por lo general a escala 1:500o 1:200 para poder incorporarlas en otra maqueta de base. Las fachadas o parte de ellas pueden ser transparentes y permitir que se unan los espacios interiores. También es posible construirla por pisos para que estos pueden verse.	
2. MAQUETAS DE UN ESPACIO INTERIOR Muestran un único espacio interno o una secuencia de espacios. Su misión es reflejar problemas espaciales, funcionales y luminotécnicos. El mobiliario, materiales y colores se eligen a menudo con la ayuda de una maqueta de espacios interiores. En este grupo también se incluyen las maquetas de estenografías. Las maquetas de espacios interiores sirven en primer lugar para visualizar el efecto producido por diferentes materiales y colores. Están En estas se selecciona un espacio que se quiera apreciar lo mas real posible y se construye con materiales especiales para maquetas y se puede apreciar lo mas real posible por que las pueden realizar en escala real al tamaño que se construirá, son muy útiles para poder apreciar el espacio real que se tendrá en el proyecto ya terminado y para ayudar a decorar, amueblar, etc.	
3. MAQUETAS DE DETALLES Mediante estas se diseñan elementos especialmente complicados o repetitivos. Estos detalles pueden ser de naturaleza constructiva, pero también pueden ser decorativos. Gracias a estas pueden resolverse problemas de forma, materiales, Textura de las superficies y color. Las escalas van desde 1:10 a 1:1. Pueden realizarse cuando existen dibujos técnicos bastante precisos de un proyecto ya maduro.	

4. MAQUETAS ESPECIALES Este grupo abarca sobre todo el campo del diseño de objetos, es decir el campo de los productos y muebles de diseño. La escala más habitual es de 1:10 a 1:1. Se construyen a menudo como prototipos durante las fases iniciales del proyecto.	

EVIDENCIA REQUERIDA

MODALIDAD DE TRABAJO INDIVIDUAL

Maqueta o modelo de mobiliario u objeto a la escala seleccionada.

Cognitiva: Identificar uso, color y proporciones en el Dibujo Arquitectonico.

Procedimental: Aplicar los conceptos de escala, corte y ensamblaje de materiales en maqueta.

Valorativa actitudinal: Relacionar los elementos y mobiliario respecto al uso y proporción con el espacio.

3.3 Actividades de Apropiación del Conocimiento.

Realizar una Maqueta de Detalles en relación con el Proyecto Arquitectonico a escala 1:10.

Actividad cognitiva: Identificar los diferentes materiales de cosntruccion de maquetas.

Actividad procedimental: Elaborar maqueta de detalle espacial o de construcción.

Actividad valorativa – actitudinal: Entregar en el tiempo requerido la maqueta.

3.4 Actividades Transferencia del Conocimiento. TIEMPO 14 HORAS

Elaborar el primer acercamiento a la maqueta de presentación con vanos, voladizos y a escala 1:50 y en el que aplique las indicaciones dadas para el corte y ensamblaje de piezas, además del manejo de escuadras y lectura e interpretación de planos.

3.5 Ambiente requerido

Sala de Dibujo.

3.6 Materiales

Computador

Escuadras
Cortadores
Carton Paja o Basic.
Portafolio.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de conocimiento: maqueta de proyecto de estudio volumétrica	- Elabora maquetas a escala a partir de planos. -Dispone y usa los materiales, instrumentos y equipos requeridos en cada actividad con precisión y responsabilidad.	**TÉCNICA:** Valoración de producto. **INSTRUMENTO:** lista de chequeo
Evidencias de desempeño: Participación y desempeño durante el desarrollo de las Actividades propuestas.	-Realiza cada una de las actividades planteadas con base en las técnicas didácticas activas para la elaboración de maquetas. -Publica la evidencia en el espacio y en el tiempo concertado.	**TÉCNICA:** Observación directa. **INSTRUMENTO:** lista de chequeo de desempeño.
Evidencias de producto: Entrega de maqueta	-Desarrolla y socializa en los tiempos previstos las actividades planteadas.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

MAQUETA: Es un montaje funcional, a menor o mayor escala de un objeto, artefacto o edificio, realizada con materiales pensados para mostrar su funcionalidad, volumetría, mecanismos internos o externos o bien para destacar aquello que, en su escala real, una vez construido o fabricado, presentará como innovación o mejora.

VOLUMEN: Es una magnitud métrica de tipo escalar definida como la extensión en tres dimensiones de una región del espacio.

DIORAMA: Es un tipo de maqueta que muestra figuras humanas, vehículos, animales o incluso seres imaginarios como punto focal de su composición, presentados dentro de un entorno y con el propósito de representar una escena.

DETALLE ARQUITECTONICO: Es quizás la manera más directa y precisa de concretar una idea sobre la transformación del entorno como realización material de las necesidades humanas. Hace de puente entre la formulación abstracta y los espacios construidos que se usan como herramientas para el desarrollo de la vida.

DETALLE CONSTRUCTIVO: Es una representación gráfica pormenorizada de una zona de una construcción, como por ejemplo, un encuentro, que es una zona donde confluyen distintos materiales o tipologías constructivas en la cual se necesita profundizar para que quede claro su desarrollo durante la ejecución de la obra.

ENSAMBLAJE: Es unir dos o más partes entre sí para formar un conjunto o subconjunto completo. La unión de las partes se puede lograr con soldadura de arco o de gas, soldadura blanda o dura o con el uso de sujetadores mecánicos o de adhesivos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

(07 de marzo de 2018). Curso de iniciación a las maquetas arquitectónicas. Recuperado de http://www.arte.upct.es/documentos/2014/curso_iniciacion_maquetas_upct.pdf

Wolfgang, K. (07 de marzo de 2018). MAQUETAS DE ARQUITECTURA TÉCNICAS Y CONSTRUCCIÓN. Sistemamid. Recuperado de http://www.sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/7097/7098/7099/7103/82562. pdf

(15 de marzo de 2018).16 consejos para mejorar tus habilidades de elaboración de maquetas. Archdaily. Recuperado de https://www.archdaily.co/co/801697/16consejos-para-mejorar-tus-habilidades-de-elaboracion-de-maquetas

(15 de marzo de 2018). Maquetas. Archdaily. Recuperado de https://www.archdaily.co/co/02-352092/archivo-maquetas

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**G. ADRIANA VELANDIA BARRERA**	**INSTRUCTORA**	**CIMM**	**02 ABRIL DE 2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					