C.F.G.S.PROYECTOSYDIRECCIÓN DE OBRAS DE DECORACIÓN.



PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO

EXPRESIÓN VOLUMÉTRICA

PRIMER CURSO 2020-21

CONTENIDO

- 1. Datos de identificación
- 2. Introducción a la asignatura
- 3. Competencias
- 4. Resultados de aprendizaje
- 5. Contenidos
- 6. Volumen de trabajo
- 7. Metodología
- 8. Actividades complementarias
- 9. Recursos
- 10. Evaluación
- 11. Bibliografía

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Datos del módulo	
Módulo	Expresión Volumétrica
Curso	1º
Centro	Escuela de Arte de Cádiz
Departamento	Familia Profesional Artes Aplicadas al Diseño de Interiores
Duración	160 h.
Periodo de impartición	Anual
Horas lectivas semanales	5
Horario de la asignatura	Lunes de 8'00 a 10'00 Miércoles de 8'00 a 9'00 Viernes de 12'30 a 14'30
Aula	106
Web	volumeneacadiz.wordpress.com
Profesor responsable	Ángel Yuste Hernández
Correo electrónico	volumeneacadiz@gmail.com



2. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

Expresión Volumétrica es un módulo de formación básica que se imparte en el primer curso del C.F.G.S. de Proyectos y Dirección de Obras de Decoración perteneciente a la Familia Profesional de Artes Aplicadas al Diseño de Interiores. La carga horiaria de dicho módulo es de 160 horas. Este módulo, junto con el resto que forman las materias como Dibujo técnico o Dibujo Artístico, constituye una formación básica y preparatoria para el resto del currículo de la especialidad. Los contenidos básicos que se abordan son:

Análisis de la forma tridimensional: Análisis de obras u objetos tridimensionales.

El proceso de abstracción artística: Síntesis, geometrización y estilización como solución a propuestas plásticas.

Construcción y valoración de la forma volumétrica: el proceso de diseño y creación de formas tridimensionales.

Del boceto a la obra definitiva.

Técnicas y materiales de construcción tridimensional: Flexibles, rígidos, laminables, modelables. Cualidades de las superficiales de los materiales.

Fabricación y uso de texturas.

Moldes y vaciados sencillos. Maguetas.

3. COMPETENCIAS

A través de los contenidos de esta asignatura, ayudaremos a alcanzar las siguientes competencias:

Competencias Generales

- 1. Analizar e interpretar cualquier tipo de obra o manifestación de carácter tridimensional, con especial atención a las formas funcionales.
- 2. Adquirir la madurez formativa necesaria para aportar soluciones creativas de coordinación entre la idea y su óptima realización plástica final adecuada a la especialidad.
- 3. Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis a fin de planificar y relacionar los valores plásticos de la forma con las técnicas apropiadas para su representación.
- 4. Apreciar y disfrutar de la expresión tridimensional, tanto por sus valores plásticos como por su utilidad en la definición de la estructura y funcionalidad de la forma.
- 5. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.
- 6. Desarrollar la sensibilidad artística, así como la creatividad y expresividad personales.

Competencias Transversales

- 1. El alumno será capaz de investigar de forma autónoma en el ámbito del diseño con una visión interdisciplinar de la materia.
- 2. Estará capacitado para realizar trabajos tridimensionales mediante procesos tecnológicos, tradicionales y digitales, relacionados con la actividad profesional y artística del diseño, conociendo los procesos científico-técnicos más adecuados para cada labor.
- 3. Será capaz de proyectar y realizar obras volumétricas con rigor técnico y sensibilidad expresiva, a través del desarrollo de su personalidad artística, sus facultades y su cultura plástica.



- 4. El módulo de volumen, capacita al alumno a investigar en formas, materiales y procesos creativos propios del área del diseño.
- 5. El alumno será capaz de analizar documentación específica propia del ámbito profesional del diseño.
- 6. Al finalizar el módulo, el alumno será capaz de representar tridimensionalmente, de manera individual o en equipo, proyectos volumétricos de manera que sea posible su gestión y coordinación.
- 7. El alumno será capaz de resolver proyectos partiendo de datos o elementos dados, adaptándose a las características y filosofía competitivas de una empresa o a instrucciones aportadas por un profesional de rango superior.
- 8. El módulo de volumen capacitará al alumno para dirigir la ejecución de trabajos propios del ámbito profesional del interiorismo en materia de proyectación y representación tridimensional.
- 9. Estará capacitado para analizar e interpretar cualquier tipo de obra o manifestación de carácter tridimensional, con especial atención a las formas funcionales.
- 9. Será capaz de desarrollar capacidades de análisis y síntesis a fin de planificar y relacionar los valores plásticos de la forma con las técnicas apropiadas para su representación.
- 10. El alumno será capaz de apreciar y disfrutar de la expresión tridimensional, tanto por sus valores plásticos como por su utilidad en la definición de la estructura y funcionalidad de la forma.
- 11. Será capaz de valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

Competencias Específicas de Diseño de Interiores

- 1. 1. Generar propuestas de diseño de Interiores adecuadas a las condiciones materiales, funcionales estéticos y comunicativos de los supuestos de trabajo.
- 2. Concebir y materializar proyectos de diseño de interiores que integren los aspectos formales, materiales, técnicos, funcionales, comunicativos y de realización.
- 3. Conocer las características, propiedades y comportamiento de los materiales utilizados en los distintos ámbitos del diseño de Interiores.
- 4. Fundamentar el proceso creativo en estrategias de investigación, metodológicas y estéticas.
- 5. Interrelacionar los lenguajes formal y simbólico con la funcionalidad específica.
- 6. Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y de realización que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto.



4. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Cuando el estudiante del C.F.G.S. de Proyectos y Dirección de Obras de Decoración, el estudiante será capaz de hacer y comprenderá los siguientes conceptos que satisfacen las competencias anteriormente expuestas:

- 1. Utilizar distintos métodos creativos en el proceso de diseño.
- 2. Manejar diversas metodologías en el desarrollo de los diferentes proyectos que acometa.
- 3. Usar de forma correcta la terminología apropiada.
- 4. Utilizar los recursos de información, documentación e investigación y gestionarlos de una manera adecuada según los contenidos adquiridos en la materia.

5. CONTENIDOS

- Experimentación con técnicas y materiales en el proceso de configuración espacial del volumen.
- Modelado en relieve y bulto redondo.
- Valores descriptivos, expresivos comunicativos y simbólicos de los materiales y calidades superficiales.
- Técnicas y materiales de utilidad para realizaciones volumétricas en diseño industrial
- Forma y proporción:
- Percepción de la forma tridimensional.
- Dimensión, escala y proporción.
- Procesos de análisis de formas tridimensionales. La realidad como motivo:
- Las formas de la Naturaleza, nociones de biónica de utilidad para la expresión volumétrica, principios mecánicos y funcionales de las formas vivas, superficies, estructuras y sistemas naturales de la forma orgánica.
- Las formas construidas o artificiales, nociones de ergonomía y antropometría de utilidad para la expresión volumétrica, la figura humana y su relación con las formas de su entorno.
- Estructura de la forma tridimensional. Construcciones modulares.
- La representación: estructura, textura y materia.
- La composición:
- Concepto de espacio. Distintas teorías sobre el espacio. La forma volumétrica y el espacio.
- La configuración espacial: campos de fuerzas. Organización de masas.
- Equilibrio, peso, gravedad y movimiento.
- Armonías y contrastes.
- Ordenación expresiva del espacio.
- · Ornamentación. Unidades y ritmos ornamentales.



- Análisis del objeto plástico:
- El objeto y las familias de objetos artístico-artesanales. Descripción, significado y función.
- Forma, función y estructura: aspectos formales, funcionales y estructurales en la concepción y desarrollo de objetos utilitarios de carácter artístico.
- Prototipos y maquetismo de aplicación en diseño industrial.
- Iniciación a la maquetación como estudios volumétricos previos. Concepto, características y objetivos.
- Uso expresivo de materiales idóneos.

6. VOLUMEN DE TRABAJO

Actividades Presenciales - h.	
Clases teóricas	10 h.
Clases prácticas: Trabajos y proyectos	150 h.
VOLUMEN TOTAL DE TRABAJO	160 h.

7. METODOLOGÍA

La asignatura Construcción Tridimensional, al ser teórico-práctica, se desarrollará a partir de actividades de trabajo presencial y de trabajo autónomo, priorizando estrategias metodológicas encaminadas a promover la autonomía del estudiante.

Descripción de las Actividades Presenciales

Clases Teóricas y Prácticas

Cada tema será introducido teóricamente mediante clases magistrales y presentación de documentos y bibliografía. La experimentación con los contenidos teóricos será la base para el desarrollo del proceso de aprendizaje de la asignatura. En una segunda fase, se propondrán supuestos prácticos para la aplicación de los conceptos adquiridos.

Presentaciones y Defensas

Muestras públicas de los proyectos realizados por los alumnos, para que estos compartan los procesos aprendidos y problemas encontrados en una puesta en común.



Estudios y lecturas

Los estudiantes deberán hacer lectura de artículos y consulta de material bibiográfico relacionados con la materia. Este trabajo se realizará de manera autónoma. El blog de la asignatura será una herramienta muy útil para este apartado.

Estudios y lecturas Descripción de las Actividades de Trabajo Autónomo

Recopilación de información para trabajos

Preparación de contenidos gráficos que se usarán en clase. Búsqueda de ejemplos, documentación y referencias necesarias para disponer de una sólida base conceptual de los contenidos tratados.

Realización autónoma de trabajos

Desarrollar ejercicios prácticos en forma de Proyectos, complementando las horas de trabajo que se emplean en clase presencial.

Actividades Complementarias

Tiempo disponible para que el alumno amplie los conocimientos de esta asignatura con los adquiridos en las demás, y con el medio en general, para poder otorgar un carácter multidisciplinar al aprendizaje y una madurez global al creativo.



8. CRONOGRAMA

Las fechas en las que se desarrolla el curso 2020-21 vienen determinadas por las proporcionadas por la Consejeria de Educación:

Calendario

15 de septiembre de 2021: Comienzo de las clases.

22 de junio de 2022: Fin de curso.

Festivos

7 Octubre de 2021: Dia de la Patrona de Cádiz. Fiesta local.

12 Octubre de 2021: Fiesta Nacional.

1 Noviembre de 2021: Día festivo Nacional.

6 de diciembre de 2021: Día de la Constitución Española. Nacional.

8 de diciembre de 2021: Día de la Inmaculada.

24 de diciembre de 2021 hasta 9 enero de 2022, ambos inclusive: Navidad.

28 de Febrero 2022. Día de Andalucia. Autonómico.

1 de Marzo de 2022. Día comunidad educativa.

11 de abril al 17 de abril de 2022: Semana Santa. Nacional.

2 de Mayo de 2020: Día del trabajo. (trasladado)

22 de Junio de 2019: último día lectivo.

Días no lectivos, locales. por determinar (El 28 de Febrero de 2022 sería el hipotético lunes de Carnaval, festivo local)

Cronogramas

Presentamos a continuación los cronogramas del módulo "Expresión volumétrica", correspondientes al curso 2021-2022.



Cronograma curso 2021-22				
SEMANA	ТЕМА	PROYECTO	Nº HORAS TEÓRICAS	Nº HORAS TEÓRICO- PRÁCTICAS
1ª Semana 21-25 septiembre		preevaluación	2	1
2ª Semana 28 septiembre-2 octubre	1 EL VOLUMEN EXENTO COMPOSICIÓN	En este primer contacto con el volumen, el alumno deberá conocer los fundamentos básicos de la configuración espacial, como forma y proporción, equilibrio, masa. La percepción de la forma tridimensional, los conceptos de dimensión, escala y proporción, son fundamentales a la hora de crear volumen. La composición modular, como base para una concepción espacial más general, nos ayudará a comprender el espacio en el que el hombre se mueve, y podremos relacionarlo de una forma más abstracta.	2	3
3ª Semana 5-9octubre				5
4ª Semana 12-16 Octubre	COMPOSICION			5
5ª Semana 19-22 Octubre	2 LA TEXTURA	Una vez que el alumno ha tenido el primer contacto con el volumen, podemos profundizar en el campo del análisis de las propiedades externas de los objetos de volumen. La textura junto con el color son cualidades de la superficie, como la forma y el tamaño lo son del volumen. En este ejercicio, el alumno estudiará las diferentes posibilidades tanto prácticas, visuales, como expresivas del uso de la textura.	1	4
6ª Semana 25/29 Octubre		El análisis de la forma ha sido durante siglos piedra de toque en las enseñanzas artísticas. Y aún estando muy lejos de la concepción decimonónica de la pedagogía artística, consideramos valioso para una sólida formación del alumno introducirlo en el análisis y acabado de la forma. Pretendemos desarrollar un sentido objetivo de la percepción de la forma y potenciar las destrezas manuales para el correcto modelado de los elementos del rostro humano.	2	3
7ª Semana 1-6 Noviembre	3 ANÁLISIS DE LA FORMA TRIDIMENSIONAL			3
8ª Semana 8/12 Noviembre				5
9ª Semana 15/19 Noviembre				5
10ª Semana 22/26 Noviembre				5
11ª Semana 29 Noviembre/3 Diciembre			2	3
12ª Semana 10 Diciembre		Con esta unidad didáctica, el alumno se enfrentará técnicamente a las características del modelado de bulto		2
13ª Semana 13/17Diciembre	4 SÍNTESIS, ESTILIZACIÓN, ABSTRACCIÓN.	redondo, al mismo tiempo que investigará las posibilidades creativas derivadas de los procesos de síntesis, estilización y abstracción de las formas volumétricas y a la composición.		5
14ª Semana 20/23 Diciembre				3
15ª Semana 10/14 Enero				5
16ª Semana 17/21 Enero	21 Enero 5 EL ESPACIO INTERIOR. CONCEPCIÓN EXPRESIVA DEL ESPACIO	La distribución del volumen en el espacio es utilizado en el diseño de interiores para producir diferentes efectos, emociones, etc., en definitiva es utilizada de una forma expresiva. Aplicar los conceptos de composición al diseño de interiores: la configuración espacial, campos de fuerzas, organización de masas, equilibrio, peso, gravedad y movimiento, armonías y contrastes, ayudará al alumno a hacer un estudio del espacio que quiere decorar de una manera mucho más intencionada.	2	3
17ª Semana 24/28 Enero				5





Cronograma curso 2021-22					
SEMANA	ТЕМА	PROYECTO	Nº HORAS TEÓRICAS	Nº HORAS TEÓRICO- PRÁCTICAS	
18ª Semana 31 Enero/4 Feb				5	
19ª Semana 7/11 Febrero				5	
20ª Semana 14/18 Febrero				5	
21ª Semana 21/25 Febrero		Con esta Unidad Didáctica, y enlazando con la actividad anterior, el alumno profundiza en el campo de las maquetas, y con él, se potencian tanto los valores volumétricos más básicos como la forma y la proporción; relacionar al hombre con su entorno físico: antropometría; relacionar el objeto con su valor funcional: forma y función: ergonomía, etc. La multitud de materiales nuevos que ofrece el mercado, posibilita a que esta Unidad Didáctica sea una oportunidad de investigar en este terreno para sacar un máximo de rendimiento en la elaboración de una maqueta. Si en el caso anterior, la maqueta se construía atendiendo a factores puramente volumétricos, ahora, se hará un estudio de materiales y acabados, utilizando métodos de investigación	2	3	
22ª Semana 2/4 Marzo	6			3	
23ª Semana 7/11 Marzo	LAMAQUETACIÓN.REALIZACIÓN DE LA MAQUETA DESCRIPTIVA DE UN ESPACIO.			5	
24ª Semana 14/18 Marzo				5	
25ª Semana 21/25 Marzo				5	
26ª Semana 28 Marzo/1 Abr		Siguiendo con la construcción de maquetas, nos adentramos ahora en el ámbito de la creación virtual a través de programas de construcción tridimensional o infografia. Diferentes programas de modelado en 3D, les proporciona al alumnado la posibilidad de crear espacios, crear materiales y dotar de iluminación a espacios que están diseñando.	2	3	
27ª Semana 4/8 Abril				5	
28ª Semana 18/22 Abril				5	
29ª Semana 25/29 Abril				5	
30ª Semana 2/6 Mayo	7 MAQUETA VIRTUAL			3	
31ª Semana 9/13 Mayo				5	
32ª Semana 16/20 Mayo				5	
33ª Semana 23/27 Mayo				5	
34ª Semana 30 Mayo/3 Jun				5	
35ª Semana 6/10 Junio				5	
36ª Semana 13/17 Junio	Junio Actividades de recuperación				
37ª Semana 20/22 Junio					





9. EVALUACIÓN

Se evaluarán los resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje a partir de los resultados marcados y de las competencias seleccionadas. Se realizará una evaluación continua.

Hay que obtener una calificación mínima de 5 en todos los proyectos que se planteen a lo largo del curso para poder aprobar, resultando la calificación final de la asignatura de la suma del valor parcial de cada proyecto en el volumen de la materia.

Los plazos de entrega de los trabajos que se establezcan durante el curso han de ser cumplidos ya que la fecha de entrega se pondrá con suficiente antelación.

Los trabajos se expondrán en clase. Si el trabajo es entregado más tarde de la fecha acordada sin justificación, no se recogerá. Si un alumno no supera cualquier trabajo propuesto, puede recuperarlo repitiéndolo correctamente a lo largo del curso. Si no consigue aprobarlo en esta recuperación, el alumno dispondrá de la convocatoria correspondiente en el mes de septiembre, en la que deberá realizar una prueba práctica, y podrá presentar los trabajos previstos.

La recuperación a lo largo del curso, en ningún caso se aplicará a los alumnos que no han presentado en fecha el trabajo, es un beneficio de los alumnos que cumplen con las fechas de entrega y mantienen una actitud de colaboración con su equipo de trabajo.

Al no existir la figura de alumno libre, se entiende la obligatoriedad de la asistencia a clase de manera regular. La falta de asistencia a clase no justificada en un porcentaje igual o superior a un 20% obligará al alumno al final del curso a realizar y superar, con un mínimo de 5, un examen práctico de la materia, además de presentar los proyectos pendientes con las exigencias mínimas de calidad y de aplicación de contenidos explicados durante el curso. Estos se aplicarán de manera exhaustiva según las diferentes rúbricas de evaluación para cada actividad programada. En el caso de actividades de carácter grupal, estas actividades se sustituirán por unas individuales de similar naturaleza.



Sistema de Calificaciones

Las calificaciones serán numéricas siguiendo una escala de 0 a 10, sin decimal:

Nota	Denominación
0 - 4	Suspenso (SS)
5 - 6	Aprobado (AP)
7 - 8	Notable (NT)
9 - 10	Sobresaliente (SB)

Criterios de Calificación

- Presentación y limpieza: (hasta 1 pto.)
- Se refiere a la pulcritud del ejercicio como efecto final y como aspecto objetual del mismo.
- Continuidad y concentración en el trabajo: (hasta 1'5 ptos.)

Es fundamental para el alumno comprender la importancia de estos dos factores en la creación artística.

- Consecución de objetivos: (hasta 2 ptos.)
- Se refiere a la comprensión y resolución del ejercicio planteado, siguiendo unas determinadas indicaciones facilitadas por el profesor en la introducción teórica de la Unidad Didáctica.
- Análisis de la forma /creatividad: (hasta 2'5 ptos.)
- Se refiere al grado de exactitud en el estudio de la realidad, valorándose los aspectos formales y de acabado superficial o al grado de originalidad en la propuesta, entendiendo creatividad como un proceso de investigación y de maduración de ideas.
- Destreza: (hasta 2 ptos.)
- Se refiere a la manera como se realiza el ejercicio. Se mide observando el empleo de las herramientas y de los distintos instrumentos, la resolución final del ejercicio sin titubeos, la psicomotricidad, tanto en los medios como en los instrumentos. Una clara resolución de los trazos y conceptos de volumen calibran este tipo de aspectos. También se evalúa en este apartado las destrezas intelectuales, capacidad de búsqueda de ideas, investigación personal, etc.
- Superación de objetivos: (hasta 1 pto.)
- Seguir las indicaciones del ejercicio no implica, necesariamente, superarlas. La superación de objetivos implica un gradiente de destreza, de comprensión del ejercicio hasta sus últimas consecuencias, de dominio del volumen, que debe ser recompensado.



Criterios de Evaluación

- Utilizar los materiales y los procesos técnicos del volumen con agilidad e idoneidad formal y funcional y experimentar con las posibilidades expresivas de los mismos.
- Aplicar a la resolución de problemas de representación, composición, manipulación e interpretación de mensajes tridimensionales, etc..., en los que se plantee la necesidad de alcanzar soluciones múltiples, variadas e inéditas, una dinámica creativa caracterizada por la imaginación, expresividad, originalidad, flexibilidad, fluidez y asociación de ideas.
- Emitir juicios críticos razonados y constructivos hacia producciones propias y ajenas de carácter tridimensional, con especial atención a las formas funcionales relacionadas con las artes aplicadas al libro.
- Proyectar y elaborar configuraciones tridimensionales de carácter funcional con una relación racional entre la forma propuesta, los materiales utilizados y la función que ha de desempeñar, organizando y articulando con lógica los aspectos plásticos, funcionales y técnicos del proyecto.
- Organizar y desarrollar tareas en equipo, participando en las distintas fases del proyecto a las que aporte ideas propias valorando y respetando las ajenas.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se reservan 8 horas de la asignatura a lo largo del curso para participar en las actividades organizadas durante el horario escolar por el centro, de acuerdo con el proyecto curricular.

De tal manera, dispondremos de una cierta flexibilidad para complementar la formación de esta especialidad adecuandonos a actividades que se propongan desde el Departamento de Diseño de Interiores, o la Escuela de Arte de Cádiz.

11. RECURSOS

Materiales fungibles

- Arcilla.
- Herramientas de modelado: palillos, ahuecadores.
- Papel de 180 gr.
- Acetatos.
- Cutters.
- Compás de corte.
- Reglas metálicas.
- Superficie de corte.
- Espumas de poliuretano de distintas densidades.
- Morteros: escayolas, cementos, etc.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Paul Jackson. TÉCNICAS DE PLEGADO PARA DISEÑADORES Y ARQUITECTOS. Editorial Promopress. ISBN-13: 978-84-92810-21-5.
- Paul Jackson. LA MAGIA DEL PAPEL: CORTE Y PLEGADO PARA DISEÑOS POP UP. Editorial Promopress. ISBN: 978-84-15967-00-2.
- Wicius Wong. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI Y TRIDIMENSIONAL. Editorial Gustavo y Gili. ISBN: 978-84-25209-26-0.
- Francesc Zamora Mola. DISEÑO DE STANDS LOW COST. Editorial Reditar Libros. ISBN 978-84-96449-99-2



13. ANEXO COVID

Ante la posibilidad de tener alumnos que no puedan acceder a la docencia presencial y se opte por la no presencialidad, se desarrollarán las diferentes actividades planteadas para el curso 2020/2021 en las plataformas habilitadas al respecto. Estas podrán ser o bien Moodle o bien Google Classroom. Además se contempla también la posibilidad de realizar clases telemáticas a través de las plataformas Moodle o bien Google Meet, para posibles confinamientos colectivos. En la plataforma elegida, se explicarán las especificaciones de cada actividad, los recursos materiales necesarios, las técnicas y procedimientos a desarrollar, el material didáctico fundamental, fechas de entrega y los criterios de evaluación y calificación. Todas las actividades programadas, se pueden desarrollar según una metodología de investigación propia del estudiante con apoyo contínuo del profesor, que tendrá en las herramientas digitales el fundamento pedagógico necesario.

ACTIVIDAD 1: EL VOLUMEN EXENTO. COMPOSICIÓN.

ACTIVIDAD 2: LA TEXTURA.

ACTIVIDAD 3: ANÁLISIS DE LA FORMA TRIDIMENSIONAL.

ACTIVIDAD 4: SÍNTESIS, ESTILIZACIÓN, ABSTRACCIÓN DEL CUERPO HUMANO.

ACTIVIDAD 5: EL ESPACIO INTERIOR. CONCEPCIÓN EXPRESIVA DEL ESPACIO.

ACTIVIDAD 6: LA MAQUETACIÓN. REALIZACIÓN DE LA MAQUETA DESCRIPTIVA DE UN ESPACIO.

ACTIVIDAD 7: MAQUETA VIRTUAL.

