



PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES.

- 1.1. Institución Educativa: Experimental "Antonio Guillermo Urrelo"
1.2. Grado: Cuarto
1.3. Sección: "A"
1.4. Ciclo: VII
1.5. Lugar y Fecha: Cajamarca, 21 de agosto del 2019
1.6. Hora de inicio: 1:45 p.m.
1.7. Tiempo probable: 45 minutos
1.8. Bachiller: Ernesto Cárdenas Lucano
1.9. Especialidad: Matemática e Informática
1.10. Jurado Evaluador:
 Presidente: Dr. Jorge Nelson Tejada Campos
 Secretario: M. Cs. Rodolfo Alberto Alvarado Padilla
 Vocal: Dr. Ever Rojas Huamán
 Accesitario: Ing. Washington Rafael Reyna Goycochea

$\sqrt{\alpha} \beta^{\circ}$

II. DATOS CURRICULARES

- 2.1. Área: Educación para el Trabajo
2.2. Organizador curricular: Aplicación de tecnologías
2.3. Tema: Herramientas para diseño asistido por computadoras
(Manejo Virtual de Objetos 3D)
2.4. Capacidad de área: Comprensión y Aplicación de Tecnologías

III. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDADES	CAMPO TEMÁTICO	DESEMPEÑOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Aplica habilidades técnicas.	Herramientas para diseño asistido por computadoras (Manejo Virtual de Objetos 3D)	Selecciona procesos de producción de un bien o servicio pertinentes, y emplea con pericia habilidades técnicas, siendo responsable con el ambiente, usando sosteniblemente los recursos naturales y aplicando normas de seguridad en el trabajo.	Ficha de trabajo Lista de cotejo
<p>Actitud: Muestra interés en el desarrollo del tema.</p> <p>Respeto las opiniones de sus compañeros en el aula</p> <p>Expresa libremente sus ideas.</p>				

	diseñar objetos en 3D, donde les permita desarrollar su creatividad, con la utilización de Google Sketchup V.8.		
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realiza la retroalimentación de lo aprendido para verificar el logro de los aprendizajes. A partir de los ejercicios propuestos en la hoja de trabajo y preguntas ➤ Meta-cognición: El docente hace las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué aprendimos hoy? ❖ ¿Para qué nos sirve lo aprendido? ➤ Finalmente se agradece a los estudiantes por su buen comportamiento y respeto durante la clase y recomienda que desarrollen los problemas pendientes, en su casa. 	Diálogo Preguntas dirigidas	8 min.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5.1. Básico

- Paso a paso con Google SketchUp, Programa de diseño. Plano, 2D y 3D. Recuperado de:
file:///C:/Users/HP/Downloads/Paso%20a%20paso%20con%20Google%20SketchUp%20(1).pdf
- Julio, C. Diseño en 3D con Sketchup. Recuperado de:
http://iespenalara.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/MANUA_CONJUNTOL_s kp.pdf
- Tutorial de Sketchup. Recuperado de:
<http://www.tallertecno.com/sketchup/Tutorial-Sketchup-8.pdf>

5.2. Técnico – Pedagógica

- MINEDU. (2016). *Curricular Nacional – Secundaria*. Recuperado de:
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educación-secundaria>.

Cajamarca, 21 de agosto del 2019.

Bach. Ernesto Cárdenas Lucano

V. B.


ANEXO N° 1

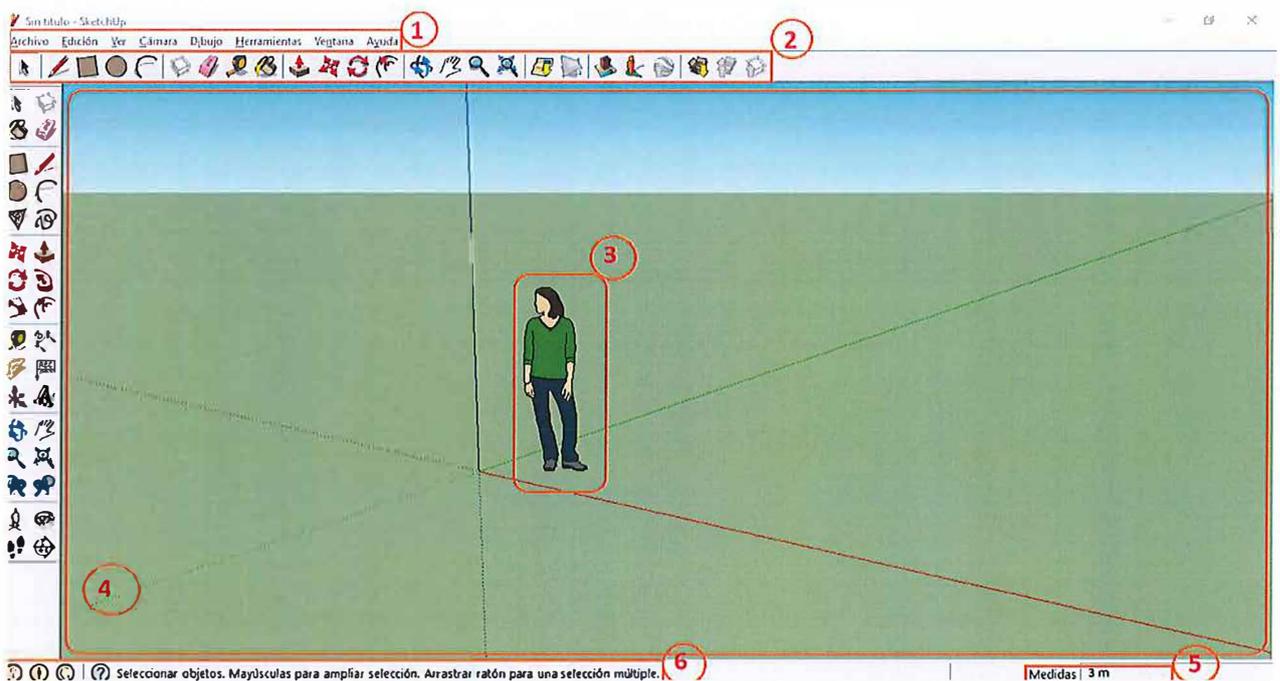
Guía De Observación Sistemática

N°	Item Apellidos ▼ Nombres	Reconoce el software Sketchup		Utiliza adecuadamente las herramientas del software		Diseña objetos virtuales en 3D	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Aguilar Cruzado Christopher						
2	Alfaro Rodríguez Adriana María						
3	Asenjo Vásquez Rosa Elisabet						
4	Bardales Silva José María						
5	Bueno Cabos Alex Ronaldo						
6	Calva Quispe Franck Antonio						
7	Carmona Salcedo Leslie Gianela						
8	Carrasco Mendo Erika Shirley						
9	Catalán Roncal Jesús Manuel						
10	Cerquin Castrejón Aldo						
11	Chávez Gutiérrez Fátima De Los Angeles						
12	Chumacero Cortez Jean Pool David						
13	Cortez Caruajulca Raquel						
14	Cutipa Martínez Yens De Eduardo						
15	Díaz Ramírez Fátima Del Carmen						
16	Gálvez Villar Ana Isabel						
17	Huamán Mantilla María Noemí						
18	Huaripata Huatay Mary Carmen						
19	Huingo Cueva Jimena Yakeline						
20	Mantilla Huaripata Alexandra Lorena						
21	Mantilla Huaripata Alexandra Paola						
22	Molina Salazar Lennin Eliel						
23	Molocho Orrillo Wily Yunior						
24	Quispe Cuzco Jheans Franco						
25	Rodríguez Tafur Jheyson Jhen						
26	Sáenz Rojas Leonardo Nicolás						
27	Tejada Vigo Zaida Xiomara						
28	Tejada Vigo Zaira Ximena						
29	Torrel Silva Diana Fiorella						
30	Torres Villanueva Adnan Edu						
31	Vargas Huamán Claudia Belén						
32	Vargas Zelada Roxana						
33	Vásquez Herrera Josué Francisco						
34	Vásquez Quiroz Josué Efraín						
35	Villar Martos Nelson Arturo						


 Bach. Ernesto Cárdenas Lucano

Herramientas para Diseño Asistido por Computadora con Google Sketchup V.8 (Manejo virtual de objetos 3D)

1. Barra de menú
2. **Barra de herramientas:** situada en la parte superior de la interfaz, contiene todas las herramientas y opciones necesarias para manejar Google SketchUp con facilidad.
3. **Modelo de referencia:** transmite la sensación del espacio tridimensional.
4. **Área de dibujo:** es el espacio en donde se crea el modelo. El espacio 3D del área se identifica visualmente mediante los ejes de dibujo, que son tres líneas de colores perpendiculares entre sí. Estos ejes pueden ser de ayuda para dar un sentido de la dirección en el espacio 3D mientras se está trabajando.
5. Cuadro de medidas.
6. Barra de estado.

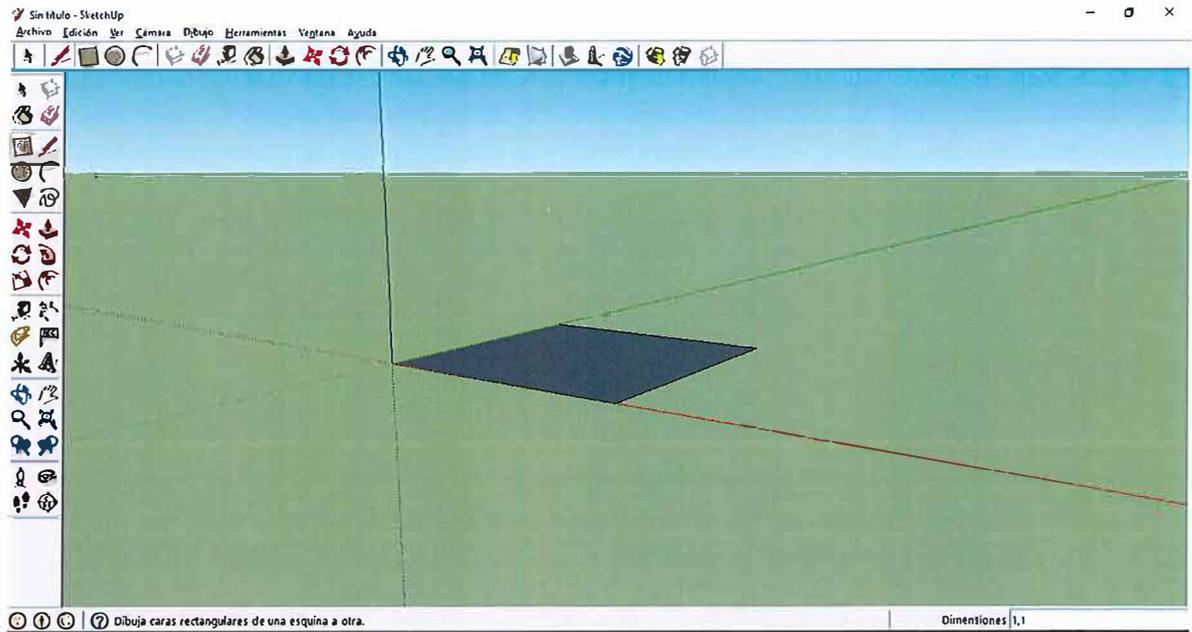


Diseño de un cubo:

1º. En la barra de herramientas – seleccionar rectángulo.



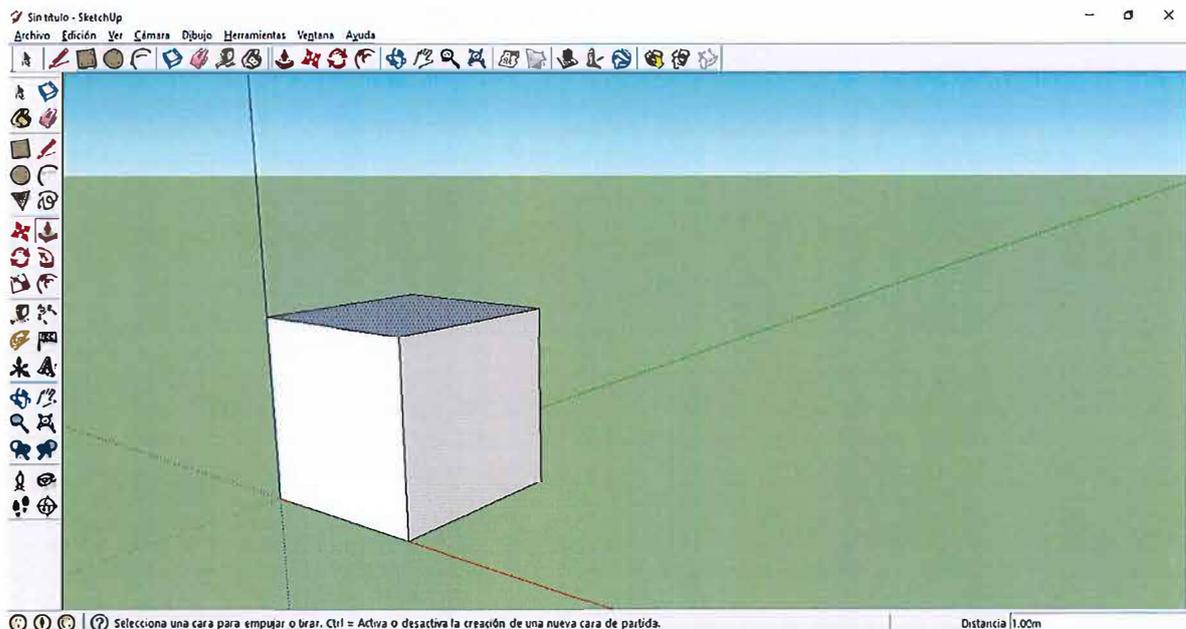
2º. Apoyar el puntero en el área de dibujo deseado (origen de eje de coordenadas), y con el botón izquierdo del mouse deslizar hasta obtener un cuadrado de 1m x 1m. Una alternativa es tipear el valor asignado en el área de dimensiones ubicado en la parte inferior de la ventana.



3º. Volumen del objeto: En la barra de herramientas, seleccionar – Empujar/tirar.

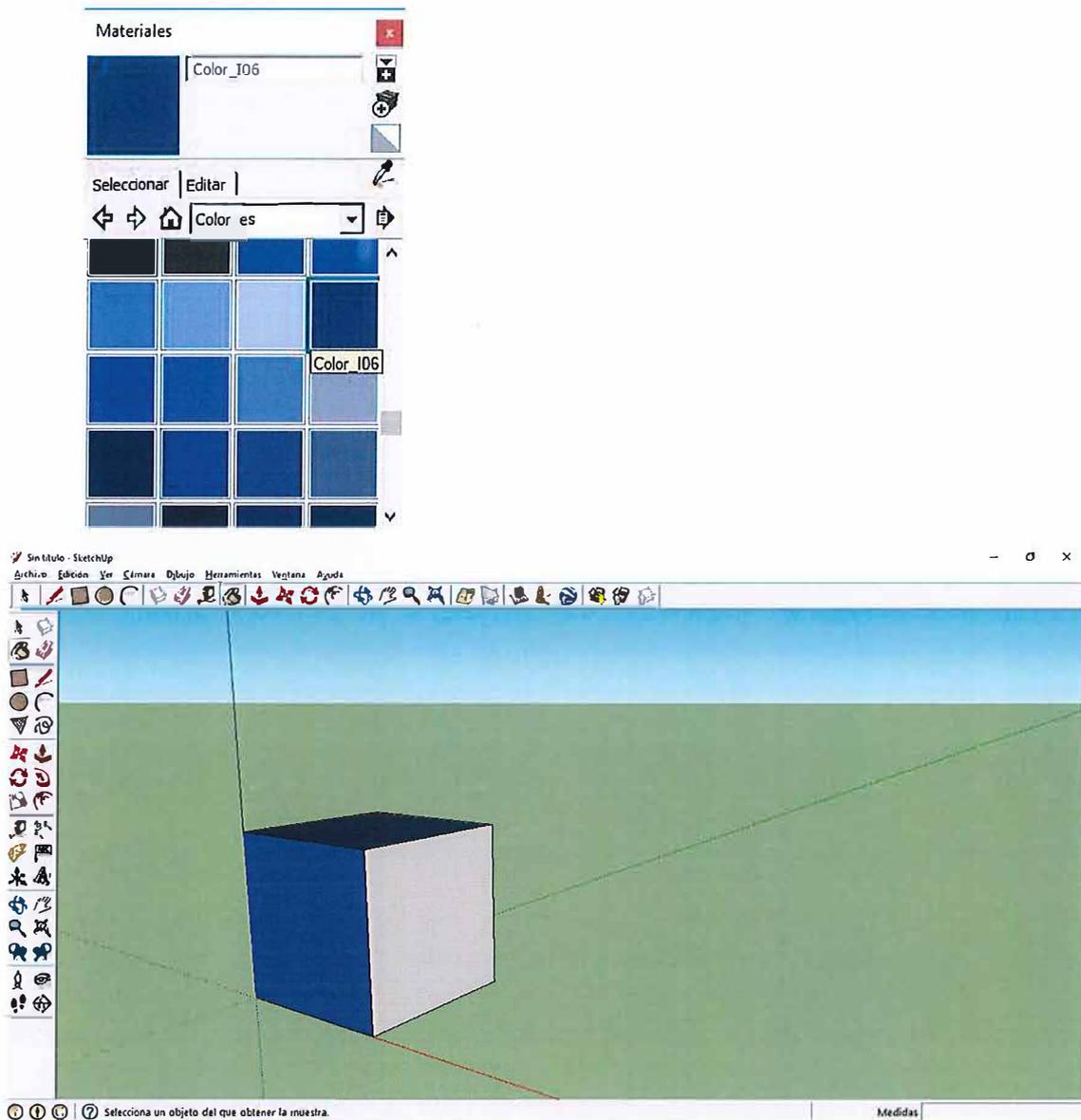


Con el botón izquierdo del mouse seleccionar una cara del objeto y arrastrar hacia arriba o escribir el valor que corresponda (por ejemplo 1 m) en el cuadro de control de valores.



4º. Asignar color al objeto: En la barra de herramientas, seleccionar – Pintar,





Para guardar un proyecto:

- 1º. En la barra de menú, seleccionar Archivo – Guardar como.
- 2º. Seleccionar el lugar y el nombre de archivo en la ventana Guardar como. El archivo se guardará con la extensión SKP.
- 3º. Guardar.

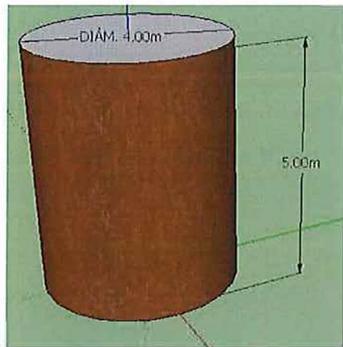
Ficha de Trabajo

Nombres y Apellidos:

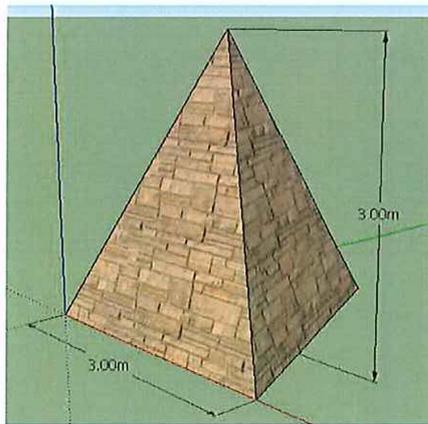
Gado y Sección: Fecha:

Elabora los siguientes diseños usando el programa Google Sketchup v.8:

- a) Un cilindro de 2m de radio por 5m de altura.



- b) Una pirámide de 3m de lado por 3m de altura.



- c) Un cono de 2m y 0.5 m de radio, 4m de altura.

