HOJA DE TRABAJO - ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN- REGIONAL VALLE

Programa: Pintura arquitectónica y acabados especiales
Número de la ficha:
Nombre del aprendiz o de los aprendices (si es en equipo o si es individual):
Competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
Resultado de aprendizaje: Verificar los resultados de los procedimientos matemáticos conforme con los requerimientos de los diferentes contextos
Nombre de la Actividad de Aprendizaje:
Número de horas estimada para la ejecución: 6
Fechas para la ejecución de la actividad:
Materiales: apuntes, hojas cuadriculadas, lápiz, flexómetro, pc.
Instructor responsable de la orientación de la actividad de aprendizaje: Carmen Elena Obando Perea

Descripción de las actividades

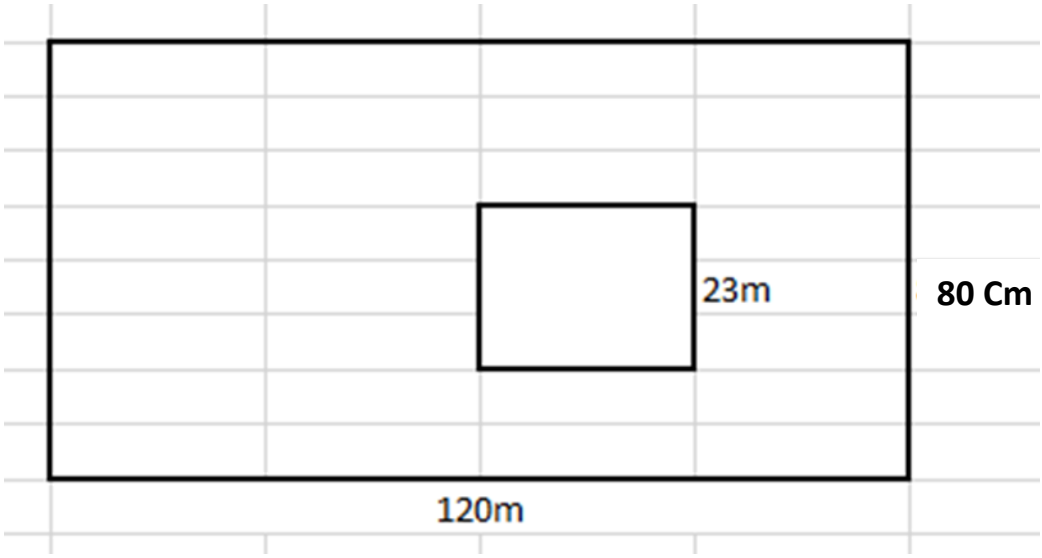
Para realizar esta actividad es importante que mediante acciones que permitan la aplicación del conocimiento apropiado previavente, se recomienda que analicen e interpreten las siguientes problemas de aplicación y estudio de caso.

- ✓ **TRABAJO INDIVIDUAL:** Realiza punto 1, 2, 3 y 4 de manera individual.

Problemas de aplicación

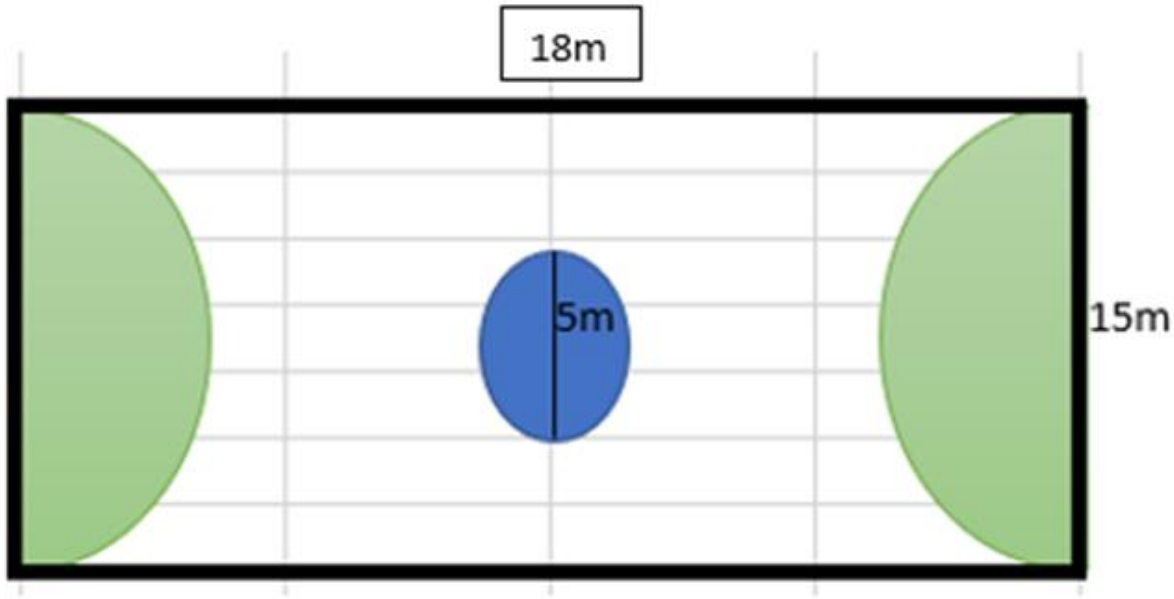
1. Una parcela tiene las siguientes medidas como se presentan en la imagen 120m de largo por 80m de ancho; se decide construir un establo de 23m por cada lado. De acuerdo con la información descrita anteriormente responde:

a. ¿Cuál es la medida de la parcela que quedará sin construir?
b. calcula el perímetro total de la parcela.
c. calcula el perímetro y área total del establo respectivamente.



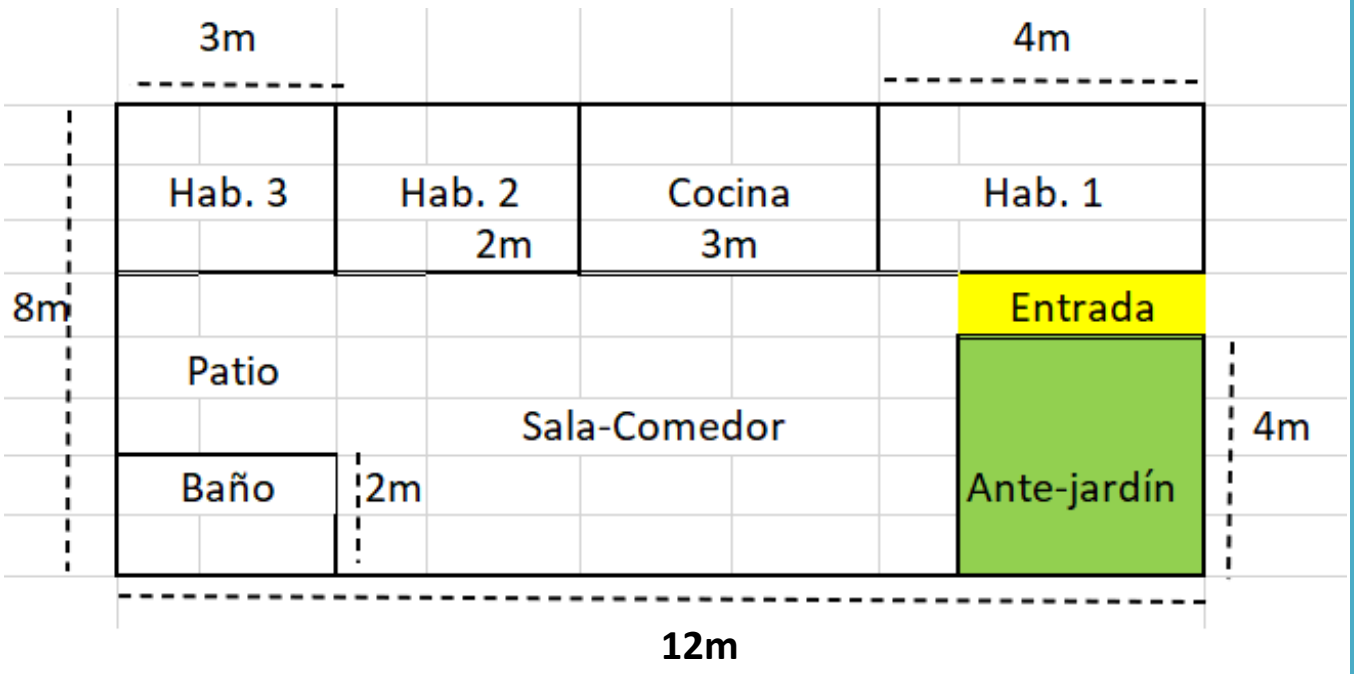
2. Dada el siguiente plano para la construcción de un jardín detalla el procedimiento y responde:

a. Cuál es el área y perímetro del jardín, zona verde.
b. Cuál es el área de la zona sin plantar, zona blanca.
c. Cuál es el área y perímetro de la fuente, zona azul; conociendo que tiene de diámetro 5m.
d. Cuál es el área total y perímetro del plano.



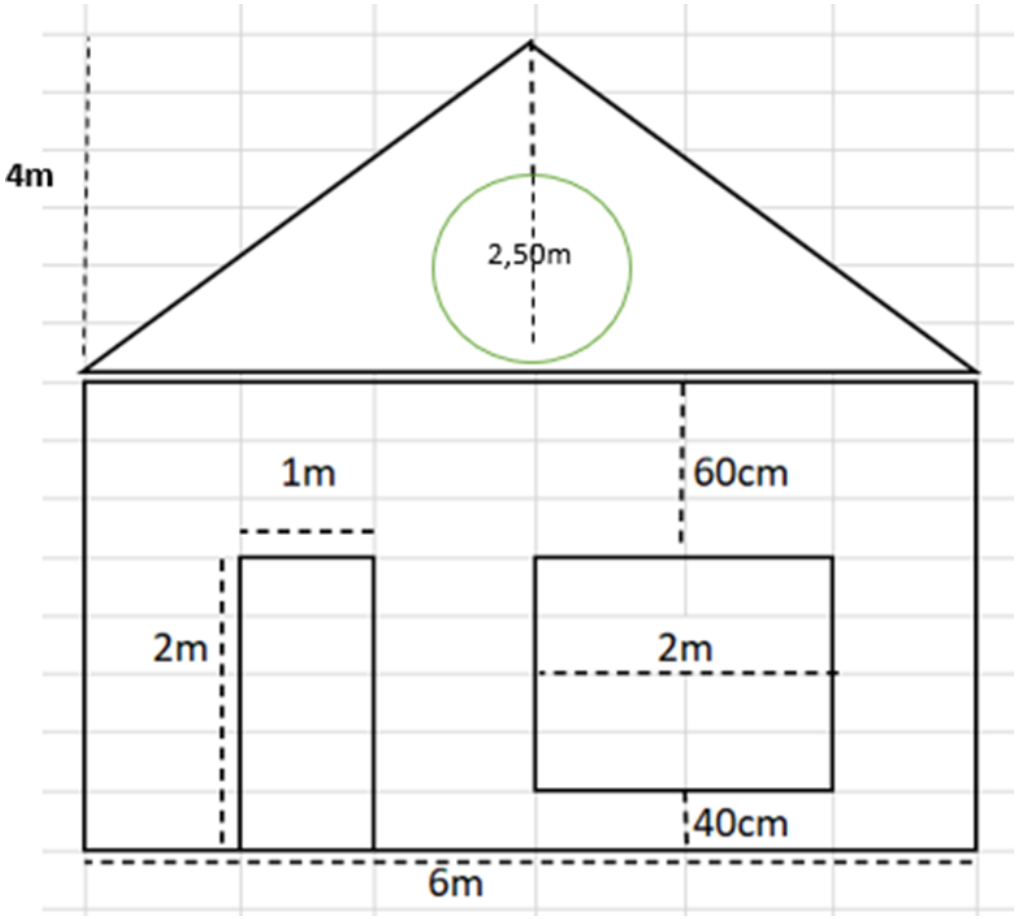
3. La figura representa un plano donde se indican las dimensiones(medidas) de cada habitaciónde una casa, (la medida de las puertas de las habitaciones, de ingreso y del baño 1m). Realiza el esquema en una hoja cuadriculada y de acuerdo con la información realiza y detalla el procedimiento para hallar área y perímetro de:

a. Antejardín.
b. Cocina.
c. Sala comedor
d. Patio
e. Habitación 1
f. Casa



4. Se tiene la imagen de la fachada de una casa, cuyas medidas se indican en la siguiente figura Ydetalla el procedimiento para hallar:

a. El perímetro y área de la puerta
b. El perímetro y área de la ventana
c. El perímetro y área del techo de la casa
d. El perímetro y área del frente de la casa



Luego de terminar los 4 puntos anteriores socializa tus respuestas, verifica resultados y corrige de ser necesario.

✓ **TRABAJO COLABORATIVO:** En equipos de trabajo (máximo 4 aprendices) lee detenidamente el caso

Estudio de caso

El centro de la construcción quiere realizar algunos arreglos en el Centro Cultural Somos Pacifico, sitio donde se está orientando formación del Sena. Ustedes como aprendices de Pintura arquitectónica y acabados especiales son los encargados de presentar una cotización de insumos, materiales a utilizar y mano de obra, de lo que corresponde a la remodelación y adecuación de algunos espacios (la instructora le dirá a cada grupo el espacio que le corresponde); por tanto, deben realizar:

➢ Con la orientación de la instructora realiza:

a. Toma de medidas del espacio dispuesto para ello.
b. Esquema detallado del espacio.
c. Cálculo de áreas y perímetros.
d. Cálculo de materiales.
e. Construir una cotización de la obra (incluir 10% de desperdicio).

Material	Cantidad	Valor x unidad	Valor Total
Total			

➢ Para la entrega de esta evidencia, tenga en cuenta la siguiente indicación de como entregar la presentación en power point:

- Portada.
- Introducción.
- Objetivo de la actividad
- Esquema

- La ecuación que define las áreas.
- Registro fotográfico y video.
- Cotización de la obra.
- Conclusiones.

Producto a entregar: Presentación en power point con audio y video.

EVALUACIÓN:

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Desarrolla procedimientos matemáticos reconociendo su utilidad en la solución de problemas de su contexto laboral y social.	Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno. Define procedimientos matemáticos según la situación problemática. Plantea reglas de tres de acuerdo a la relación entre las variables. Plantea ecuaciones de primer grado de acuerdo con los ejercicios planteados.	**Lista de chequeo**
Evidencia de desempeño: Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida. Resuelve ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos.	**Lista de chequeo**

	Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica. Muestra interés en el desarrollo de la actividad.	
Evidencia de producto. Entrega presentación en Power point.	Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas. Representa un conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística.	**Lista de chequeo**

Elaboro: Carmen Elena Obando Perea

Instructora de Matemáticas

Febrero de 2024