

PLANILLAS DE CÁLCULO

EJERCICIOS DE CLASE PARA REALIZAR EN:

HOJAS DE CÁLCULO DE GOOGLE, MICROSOFT EXCEL, OPEN OFFICE CALC, U OTRAS

IMPORTANTE: Para resolver estos ejercicios debes leer atentamente el documento llamado **PLANILLAS DE CÁLCULO - Operadores matemáticos y datos básicos**. También se recomienda leer atentamente el **Teórico sobre fórmulas y funciones**.

ENVÍO DE LOS EJERCICIOS

Una vez finalizado cada ejercicio, debes compartirlo conmigo exclusivamente con la dirección prof.darwinsalina@gmail.com.

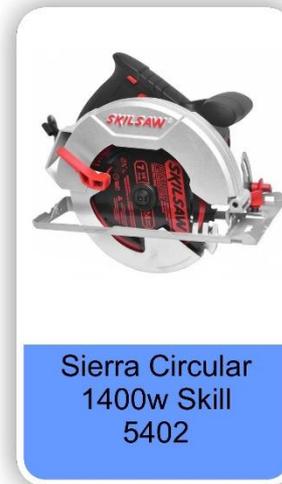
NO SE CORREGIRAN EJERCICIOS ENVIADOS A OTRAS DIRECCIONES DE MAIL

EJERCICIO 5: Construyendo Decks en Madera



Imagen 1

Una persona decide dedicarse a construir Decks de madera, como el de la *Imagen 1*. Para ello compra una Atornilladora inalámbrica, para colocar los tornillos, y una Sierra circular para cortar la madera.



El ejercicio consiste en hacer una sola planilla de cálculo, con tres hojas diferentes, en las que calcules, en cada hoja, la cantidad de tirantes, tablas y tornillos necesarios para construir cada uno de los *decks* que figuran en el plano que se encuentra al final del ejercicio.

Para poder realizar el ejercicio deberás buscar en Internet y obtener los precios de las herramientas y los materiales necesarios.

Los precios de las herramientas (taladro y sierra circular) debes buscarlos en Mercadolibre.com.uy y los precios de los materiales (tornillos, tabla y tirante), en sodimac.com.uy

Herramientas:

Sierra Circular 1400w Skill 5402

Taladro Atornillador Bosch 12v Batería 6mm Gsr1000 C/valija

Materiales:

Tabla Deck CCA 1" x 6" x 330 cm

Tirante CCA 2" x 6" x 330 cm

Caja De 1000 Tornillos Para Madera Cabeza Phillips 21x40 (4,5x40)

Consideraciones Previas

Para construir los decks, primero se colocan los tirantes, uno junto a otro, cada 40cm. Sobre los tirantes se colocarán las tablas, en sentido perpendicular (90º) una junto a la otra.

Para conocer la cantidad de tablas, deberás calcular el área de las tablas las de cada deck a construir.

Cada tabla se apoya sobre varios tirantes, a los que va unida mediante un tornillo, o sea que cada tabla lleva un tornillo cada 40cm.

Todas las sumas de dinero deberán quedar con el formato de contabilidad (Formato, Número, Contabilidad).

Todos los cálculos deben realizarse en la planilla, utilizando las fórmulas correspondientes.

Ejercicio 5 - Construyendo Decks en Madera

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Complementos Ayuda

Material	Precio	Largo (cm)	Ancho (cm)	Superficie
Tabla Deck CCA 1" x 6" x 330 cm	\$ 100,00	300	15	4500
Tirante CCA 2" x 6" x 330 cm	\$ 200,00	300	15	4500
Caja de 1000 tornillos	\$ 1.000,00			
Taladro	\$ 5.000,00			
Sierra circular	\$ 6.000,00			

Planos para el ejercicio 5
Prof. Darwin Salina - Woodside 2020

Material	Cantidad	Costo
Tablas	62	\$ 6.200,00
Tirantes	33	\$ 6.600,00
Tornillos	465	\$ 465,00
Total Costo de Materiales		\$ 13.265,00
Total Costo de Herramientas		\$ 11.000,00
Costo total del Deck		\$ 24.265,00

Plano 1	Superficie
Ancho en centímetros	400
Largo en centímetros	700
	280000
	Cm2
Ancho del terreno	400 cm
Cada tirante me cubre	300 cm
Me faltan cubrir	100 cm con cada uno
Voy a precisar	25 Trozos de 70cm
Suma total de los trozos	2500 cm
Entonces preciso	8 tirantes más

Imagen 2 – Ejemplo del aspecto de la planilla. Los precios son ilustrativos, no usarlos

Procedimiento para realizar las planillas:

1. Crear una planilla nueva.
2. Ponle de Título: **Ejercicio 5 - Construyendo Decks en Madera**
3. Configurar la planilla para Uruguay (Archivo, Configuración de la hoja de cálculo)
4. Busca los precios de los materiales y de las herramientas en Internet, en los sitios indicados.
5. En el caso de las tablas y los tirantes, el ancho es de 6 pulgadas, debes convertirlos a centímetros. Si no sabes cómo, busca en Internet qué cálculo debes hacer. **Utiliza una función** para redondear las medidas. Las **funciones** están explicadas en el teórico publicado en Santillana.
6. Las medidas de los decks están en metros. Te conviene pasar todo a centímetros, para trabajar con la misma unidad de medida.
7. En los planos faltan algunas medidas, tienes que calcularlas en base a las medidas que figuran.
8. La caja de tornillos trae mil. Debes calcular el precio de un tornillo.
9. Calcula el área del terreno.
10. Calculo el área de una tabla.
11. Divide el área del terreno por el área de la tabla. Tienes que utilizar **una función** para redondear el resultado. Este cálculo te permitirá saber cuántas tablas precisarás.
12. Una vez que obtengas la cantidad de tablas, calcula su precio.
13. Teniendo en cuenta la orientación de las tablas, deberás calcular la cantidad de tirantes que vas a precisar. En este caso, debes sumar 40cm al ancho de cada tablón, porque se colocan cada 40cm.
14. Luego debes dividir el ancho o el largo del deck (dependiendo de la orientación de las tablas), entre el resultado de la operación del paso anterior. Esta cantidad también tienes que **redondearla con una función**.
15. Como los clavos van cada 40 centímetros. Calcula la cantidad de clavos, en relación a la cantidad de tablas que precisas.
16. Calculo los costos de cada material.
17. Suma todos los costos de materiales.
18. Suma los precios de las herramientas.
19. Obtén el costo total del deck, sumando el total de materiales y el total de herramientas.

Aplica estos pasos, adecuándolos a cada plano y resuelve cada ejercicio, creando planillas similares en la Hoja 2 y Hoja 3.

Envía la planilla únicamente cuando los tres ejercicios estén finalizados.

Planos para el ejercicio 5

Prof. Darwin Salina - Woodside 2020

