

ANDAMIO RETICULADO



CAPACITACIÓN DE UNA PERSONA COMPETENTE

VERSIÓN 11-19

EXAMEN DE APROBACIÓN



¿UTILIZARLO O PERDERLO?

INSPECCIONE los componentes del andamio reticulado en las imágenes provistas más arriba, lea las preguntas de abajo y decida si son seguros de utilizar.

- 1. IMAGEN A:** Este marco de andamio tiene un peldaño abollado. ¿Debería utilizarse?
 - a) Sí
 - b) NO
- 2. IMAGEN B:** Los trabajadores han colocado un tubo de metal para sustituir el marco doblado. ¿Es seguro utilizar este andamio?
 - a) Sí
 - b) NO
- 3. IMAGEN C:** El mango de ajuste de este tornillo nivelador se mueve libremente, pero está un poco oxidado. ¿Está bien utilizarlo?
 - a) Sí
 - b) NO



ESCENARIO: **UNO**

El propietario de este almacén quiere reemplazar todas las bombillas por bombillas LED de alta eficacia (más duraderas). El trabajo se debe realizar en dos semanas, pero constantemente hay camiones y montacargas entrando y saliendo. Solo se necesita un trabajador para reemplazar las bombillas, pero se necesita otro para proteger el andamio mientras se está utilizando .

RESUMEN DEL ESCENARIO:

**TRABAJO/
ACTIVIDAD:**

Cambiar las bombillas

**TIPO Y FORMA DE
LA ESTRUCTURA:**

Almacén.

CONDICIONES:

Uso en interiores: piso uniforme de hormigón, montacargas y camiones que entran y salen.

DURACIÓN:

2 semanas

CARGAS:

un trabajador y una caja de bombillas.

PREGUNTAS DEL ESCENARIO

ELIJA LA MEJOR RESPUESTA:

4. **¿Cuál es la mejor configuración de andamios para la situación que se presenta en este escenario?**
 - a) Andamio de área
 - b) Andamio de torre rodante
 - c) Andamio continuo

5. **¿Qué componentes se necesitan para la base del andamio?**
 - a) Placas base
 - b) Tornillos de nivelación y placas de madera
 - c) Ruedas pivotantes

6. **¿Qué componente(s) mantendrán el andamio en cuadratura y evitarán que se estanque (se pliegue) mientras se mueve?**
 - a) Crucetas
 - b) Diagonales planas (diagonales horizontales)
 - c) Estabilizadores

7. **Si la dimensión mínima de la base del andamio es de 5 pies y el andamio tiene 22 pies de altura, ¿qué debe hacer usted para que sea estable?**
 - a) Colocar los estabilizadores para ensanchar la base
 - b) Utilizar placas de madera para distribuir la carga
 - c) Asegurarse de que las ruedas pivotantes se puedan trabar

8. **¿Cuál es el máximo que se debe extender un tornillo nivelador si se utiliza con ruedas pivotantes?**
 - a) 12 pulgadas (305 mm)
 - b) 14 pulgadas (355.6 mm)
 - c) 10 pulgadas (254 mm)

9. **¿Para qué es importante cuadrar el andamio?**
 - a) Para que puedan instalar correctamente los rodapiés en todos los lados y extremos de la plataforma.
 - b) Para que el andamio esté nivelado
 - c) Para que la plataforma pueda estar completamente entablada y el refuerzo transversal se pueda instalar correctamente

ESCENARIO:
DOS:

Stan's Stunt School quiere reemplazar su plataforma elevadora por una torre de andamios desde la que se pueda saltar. Stan quiere llevar hasta cuatro saltadores (no todos saltan al mismo tiempo). Le gustaría que su plataforma de saltotuviera 24 pies (7.31 m) de altura. La escuela funciona seis meses al año, por lo que el personal debe desmontar la torre en invierno y reconstruirla en primavera.

24 pies
(7.31 m)

RESUMEN DEL ESCENARIO:

**TRABAJO/
ACTIVIDAD:**

Practicar el salto acrobático desde 24 pies (7.31 m)

**TIPO Y FORMA DE
LA ESTRUCTURA:**

No hay una estructura estable a la que se pueda unir

CONDICIONES:

*Cimentación desigual del lecho de roca
Uso en exteriores*

DURACIÓN:

Seis meses al año

CARGAS:


un instructor de salto y hasta cuatro saltadores



ESCENARIO

ELIJA LA MEJOR RESPUESTA:

- 10. Los trabajadores de Stan no tienen mucha experiencia en la construcción de andamios. ¿Cuál es el mejor tipo de andamio que pueden utilizar para esta torre?**
- a) Andamios de tubos y abrazaderas
 - b) Andamios de sistema
 - c) Andamios reticulados
- 11. Antes de construir la torre de andamios, ¿qué se debe hacer?**
- a) Evaluar los cimientos para determinar si pueden soportar el andamio y las cargas previstas.
 - b) Colocar una barricada alrededor del área donde se construirá el andamio.
 - c) Asegurarse de que haya una estructura estable a la que se pueda sujetar la torre.
- 12. Los lechos de roca son desiguales. ¿Qué necesitará para nivelar el andamio?**
- a) Tornillos niveladores para ajustar la altura
 - b) Madera o ladrillos para bloquear o embalar
 - c) Excavar y luego rellenar con grava o piedra triturada
- 13. Si Stan quisiera extender la plataforma de salto más allá de los montantes, ¿qué componente(s) se podrían utilizar?**
- a) Tirantes y viguetas
 - b) Ménsulas laterales o finales
 - c) Una viga puente
- 14. La torre de andamios excede la relación altura-base permitida, ¿cuál es la mejor opción para que el equipo de Stan estabilice este andamio?**
- a) Instalar una atadura del andamio al árbol más grande más cercano.
 - b) Utilizar dos cables de sujeción para anclarlo al suelo
 - c) Instalar estabilizadores para ensanchar la base de la torre.
- 15. Cuando usted compara la relación altura-base, ¿qué dimensión base debe utilizar?**
- a) La dimensión base más pequeña
 - b) La dimensión base más grande
 - c) Una combinación de ambas



32 pies
(9.75 m)

ESCENARIO:

TRES:

El techo abovedado de esta antigua iglesia se debe reforzar con vigas de acero. Las obras se llevarán a cabo desde la planta principal (hay un sótano debajo). La plataforma de trabajo debe ser lo suficientemente grande como para ensamblar los refuerzos de vigas de acero que, una vez ensamblados, son tan anchos como la iglesia. El trabajo se llevará a cabo durante dos semanas y habrá hasta cinco trabajadores utilizando el andamio al mismo tiempo.

21 pies (6.4 m)

RESUMEN DEL ESCENARIO:

Trabajo/actividad:	<i>Reforzar el techo</i>
Estructura:	<i>Iglesia con techo alto</i>
Condiciones:	<i>Uso interior, piso de madera</i>
Duración:	<i>2 semanas</i>
Cargas:	<i>Vigas de acero + cinco trabajadores</i>

PREGUNTAS DEL ESCENARIO:

VERDADERO O FALSO

16. Un andamio de área sería el más adecuado para este trabajo.

- a) Verdadero
- a) Falso

17. Una unidad de andamio reticulado será estable siempre que un lado de la plataforma esté reforzado.

- a) Verdadero
- a) Falso

18. Es posible construir un andamio con una plataforma que abarque todo el ancho de la iglesia.

- a) Verdadero
- a) Falso

19. Los andamios de tubos y abrazaderas son los que mejor se adaptan a la configuración de andamios requerida.

- a) Verdadero
- b) Falso

PREGUNTAS DEL ESCENARIO:

ELIJA LA MEJOR RESPUESTA

20. ¿Qué debe hacer antes de construir un andamio sobre un piso de madera?

- a) Averiguar cuánta carga puede soportar el piso
- b) Asegurarse de que el piso esté completamente nivelado
- c) Asegurarse de que no haya grandes espacios entre las tablas del piso

21. Si desea construir un andamio de viga puente, ¿qué debe averiguar?

- a) Si existe un punto de anclaje estable accesible
- b) La carga máxima permitida en las vigas puente y los requisitos de sujeción
- c) Si se utilizarán tablones de grado de andamio o madera contrachapada para la plataforma

22. ¿Cómo determinará si la plataforma del andamio puede soportar el peso de las vigas de acero?

- a) Haciendo que una persona calificada diseñe el andamio para soportar la carga prevista.
- b) Multiplicando el ancho de la unidad de la plataforma por el largo, y dividiéndolo por 75psf.
- c) Utilizando unidades de plataforma que estén clasificadas como "Heavy Duty".



PELIGROS

ELIJA LA MEJOR RESPUESTA:

23. IMAGEN A: ¿Qué componente del andamio podría haber evitado este peligro de caída de objetos?

- a) Larguero intermedio
- b) Refuerzo transversal
- c) Tabla de capellada

24. IMAGEN B: ¿Por qué esto se considera un acceso inseguro?

- a) Porque los refuerzos transversales no están hechos para ser escalados
- b) Porque el trabajador no está subiendo con tres puntos de contacto
- c) Porque el trabajador no utiliza el equipo personal de protección contra caídas

25. IMAGEN C: ¿Cuál es la forma correcta de manejar esta situación?

- a) Clavar todas las tablas juntas
- b) Colocar la placa base en el centro de la placa superior
- c) Consultarle a una persona calificada para que le aconseje cómo solucionar las condiciones inestables de la tierra