

**EXAMEN OPERADOR DE GRÚA TORRE
(CONVOCATORIA 2008)**

APELLIDOS: _____

NOMBRE: _____

D.N.I.: _____

Fdo.: _____

INSTRUCCIONES:

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y DNI, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario rodeando con un círculo la opción escogida.

Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:

- 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta (CASO 1).
- 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede tachar el círculo marcado y elegir una nueva respuesta (CASO 2).
- 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede tachar el segundo círculo y volver a elegir una nueva respuesta (CASO 3). Y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe colocar el nuevo círculo al lado del círculo tachado (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
<input checked="" type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> A
B	B	<input checked="" type="radio"/> B	B
C	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> C
D	D	D	D
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada 2 respuestas incorrectas restan 1 punto. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 45 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: NO SE PERMITE NINGÚN MATERIAL.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.



PREGUNTAS EXAMEN OP. DE GRÚA TORRE (CONVOCATORIA 2008)

1. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 (RD 836/2003), se define “carga nominal” como:
 - A. Valor de las cargas indicadas por el fabricante y expresadas en el correspondiente diagrama.
 - B. Valor de la masa que como máximo puede elevar la grúa en la zona de la pluma más cercana a la torre.
 - C. Valor de la masa que puede elevar la grúa en su alcance máximo.
 - D. Valor máximo de la masa que puede elevar la grúa en el punto medio de la pluma.
2. Las grúas instaladas serán revisadas periódicamente por una empresa conservadora autorizada al menos cada:
 - A. 8 meses.
 - B. 6 meses.
 - C. 4 meses.
 - D. 2 meses.
3. La ITC-MIE-AEM-2 (RD 836/2003), es de aplicación para todas las grúas torre movidas mecánicamente destinadas a la elevación y distribución de materiales, tanto en obras como en otras aplicaciones de momento nominal superior a:
 - A. 10 kN x m.
 - B. 15 kN x m.
 - C. 20 kN x m.
 - D. 25 kN x m.
4. El carné de gruista expedido por la Consejería con competencias en materia de industria de acuerdo con la ITC-MIE-AEM-2, tendrá una validez de:
 - A. 10 años.
 - B. 8 años.
 - C. 5 años.
 - D. 2 años.
5. Según la MIE-AEM-2 (RD 836/2003), la obligación de suscribir un contrato de mantenimiento con una empresa conservadora autorizada, mientras la grúa permanezca instalada siempre es:
 - A. Del propietario.
 - B. Del usuario.
 - C. De la persona física o jurídica que asume la responsabilidad de su instalación.
 - D. Del Organismo de Control Autorizado (OCA)
6. Según la MIE-AEM-2 (RD 836/2003), si se comprueba que alguno de los limitadores no funciona:
 - A. Se puede seguir trabajando bajo la responsabilidad del gruista.
 - B. Se puede seguir trabajando bajo la responsabilidad del jefe de obra.
 - C. Se puede seguir trabajando bajo la responsabilidad del usuario.
 - D. Está prohibido seguir trabajando hasta que se repare.



7. Según la MIE-AEM-2 (RD 836/2003), los fabricantes o en su caso los importadores deberán entregar “las instrucciones del usuario” redactadas al menos en:
- A. Inglés.
 - B. Un idioma cualquiera oficial de la Unión Europea.
 - C. Castellano.
 - D. Un idioma cualquiera de los existentes en las distintas Comunidades Autónomas del Estado Español.
8. La distancia de seguridad mínima que se debe mantener entre una línea eléctrica de alta tensión (tensión superior a 1.000 V) y el extremo de la pluma, cable de elevación o cualquier punto de la carga es de:
- A. 5 metros.
 - B. 4 metros.
 - C. 3 metros.
 - D. 2 metros.
9. Si en una obra hay varias grúas con solape, la distancia de seguridad mínima que debe respetarse en vertical, entre la parte mas baja de la grúa mas alta (gancho en su posición mas alta), y la parte mas alta de la grúa más baja (parte superior de la pluma o tirante) será de:
- A. 1 metro.
 - B. 2 metros.
 - C. 3 metros.
 - D. 4 metros.
10. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, se define la “altura bajo gancho” como:
- A. La distancia vertical entre el plano más bajo de la obra y el centro del gancho en su posición más elevada.
 - B. La distancia vertical entre el plano de emplazamiento de la grúa y el centro del gancho en su posición más elevada.
 - C. La distancia vertical entre el plano medio de la grúa y el centro del gancho en su posición más elevada.
 - D. Ninguna de las definiciones anteriores es correcta.
11. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 (RD 836/2003), las grúas cuya instalación se mantenga en el mismo emplazamiento durante un tiempo prolongado, deberán someterse a una inspección extraordinaria cada dos años contados a partir de la puesta en servicio realizada por:
- A. Una empresa conservadora autorizada.
 - B. Una empresa conservadora autorizada en colaboración con el gruista.
 - C. El fabricante de la grúa.
 - D. Un organismo de control administrativo autorizado (OCA)
12. Según la MIE-AEM-2 (RD 836/2003), ¿Que verificación al inicio de la jornada de trabajo no es una obligación del operador de la grúa?:
- A. Comprobar el buen funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro de control.
 - B. Comprobar el buen funcionamiento del botón de parada de emergencia.
 - C. Comprobar el buen funcionamiento del interruptor de puesta en marcha.
 - D. Comprobar el correcto estado del cable de puesta a tierra.



13. Según la MIE-AEM-2 (RD 836/2003), ¿Cual es una obligación del operador de la grúa al final de la jornada de trabajo?:
- A. Comprobar el buen funcionamiento de los frenos.
 - B. Llevar el carro cerca de la torre.
 - C. Comprobar el estado del cable de puesta a tierra.
 - D. Subir el gancho cerca del límite de subida con carga nominal.
14. El anemómetro a instalar en la grúas será exigible:
- A. Siempre.
 - B. Cuando en la zona se prevean vientos con velocidad que puedan alcanzar los límites de servicio.
 - C. No existen los aparatos denominados anemómetros.
 - D. Cuando en la zona se prevean vientos con velocidad superiores a 40 km/h.
15. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, ¿Que modificación no está calificada como esencial en grúas instaladas? :
- A. Modificar la masa del contrapeso.
 - B. Modificar la altura de montaje.
 - C. Modificar el diagrama de cargas y alcances.
 - D. Modificar el cuadro de protección eléctrico de la grúa.
16. Si el señalista tiene el brazo extendido hacia arriba y el dedo índice también hacia arriba describiendo un círculo le está indicando al operador de grúa:
- A. Que tiene que girar la grúa en el sentido de giro del dedo.
 - B. Que hace un viento en forma de remolino.
 - C. Que tiene que subir el gancho (elevar la carga).
 - D. Ninguna de las contestaciones anteriores son correctas.
17. Si el señalista tiene el brazo derecho extendido hacia arriba y la palma de la mano hacia delante:
- A. Interrupción o fin de movimiento.
 - B. Parada general o detención urgente.
 - C. Que tiene que bajar el gancho (bajar la carga).
 - D. Que tiene que girar la grúa en el sentido de las agujas del reloj
18. ¿Qué operación no está prohibida, según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 (RD 836/2003).?
- A. Dejar carga u otros objetos colgando del gancho de la grúa en ausencia del gruista.
 - B. Dejar la grúa en veleta en caso de fuertes vientos
 - C. Transportar cargas por encima del personal
 - D. Utilizar la grúa para transportar personal
19. Si una grúa puede soportar un momento de 40 tonelametros, con una pluma de 40 metros puede elevar una carga en su alcance máximo de:
- A. 2.000 kilogramos.
 - B. 1.500 kilogramos.
 - C. 1.000 kilogramos.
 - D. 500 kilogramos.



20. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, se define “diagrama de cargas y alcances” como:
- A. Correlación de cargas y alcances, para cada longitud de pluma y cada dispositivo de aprehensión expresada gráficamente.
 - B. Correlación entre cargas, altura de grúa y viento dado por el anemómetro, expresada gráficamente.
 - C. Correlación de alcances y longitudes de pluma expresada gráficamente.
 - D. Correlación entre altura de grúa, longitudes de pluma y viento dado por el anemómetro, expresada gráficamente.
21. Se entiende como “alcance máximo”, en una grúa torre, la distancia horizontal entre el eje de giro de la grúa y :
- A. El extremo mas alejado de la pluma (distancia a punta de pluma)
 - B. El eje vertical del gancho en su máximo desplazamiento.
 - C. El extremo más alejado del carro en su máximo desplazamiento.
 - D. El extremo más alejado del contrapeso de la pluma.
22. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, se define “carga máxima ” como:
- A. Valor máximo de carga a elevar por la grúa según cálculos del jefe de obra.
 - B. Valor máximo del peso a elevar por la grúa según cálculos del jefe de seguridad de la obra.
 - C. Valor máximo de la masa a elevar por la grúa según datos del fabricante.
 - D. Valor máximo del peso a elevar por la grúa según cálculos del gruista.
23. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 (RD 836/2003), se define “momento nominal ” como:
- A. Momento máximo de la carga admitido por la grúa a su altura autoestable.
 - B. Momento producido por la carga máxima situada en la mitad de la longitud de la pluma.
 - C. Momento producido por la carga mínima situada en el alcance máximo.
 - D. Momento máximo de la carga admitido por la grúa a su altura extendida.
24. Según la Instrucción Técnica Complementaria, MIE-AEM-2 (RD 836/2003), se define “grúa torre desmontable” como:
- A. Grúa torre, concebida para ser utilizada exclusivamente en obras de construcción, y cuyo montaje y desmontaje debe ser efectuado necesariamente por el fabricante de la grúa.
 - B. Grúa torre, concebida para su utilización en las obras de construcción u otras aplicaciones, diseñada para soportar frecuentes montajes y desmontajes, así como traslados entre distintos emplazamientos.
 - C. Grúa torre, concebida para ser utilizada exclusivamente en obras de construcción, diseñada para soportar frecuentes montajes y desmontajes, que deberá darse de baja, cuando haya sido montada y desmontada 100 veces.
 - D. Grúa torre concebida para ser utilizada exclusivamente en la construcción de edificios de gran altura.



25. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 (RD 836/2003), el gruista deberá tener accesibles en todo momento las cargas de comprobación para verificar el correcto estado de la grúa, que son las cargas nominales máxima y en punta o en la posición mas alejada de la de la carga en la pluma en la obra concreta, así como:
- A. Las del 10 por ciento de dichos valores.
 - B. Las del 20 por ciento de dichos valores.
 - C. Las del 30 por ciento de dichos valores.
 - D. Las del 40 por ciento de dichos valores.
26. Si en una grúa se produce un fallo en el aislamiento eléctrico y como consecuencia la estructura metálica se pone en tensión, y un operario toca con la mano desnuda la citada estructura, el contacto se definiría como:
- A. Contacto directo.
 - B. Contacto indefinido.
 - C. Contacto indirecto
 - D. Contacto imprevisto.
27. Una tonelada es igual al peso de:
- A. 10.000 kg.
 - B. 100 kg.
 - C. 10 kg.
 - D. 1.000 kg.
28. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, si se efectúa una modificación esencial en una grúa, para su instalación y puesta en servicio será suficiente con la presentación en la Consejería con competencia en materia de industria de la siguiente documentación:
- A. Proyecto firmado por técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente.
 - B. Informe de inspección emitido por un organismo de control autorizado.
 - C. Certificado emitido por el técnico titulado competente de la empresa instaladora.
 - D. Ninguna de las contestaciones anteriores es correcta.
29. Según la MIE-AEM-2 (RD 836/2003), el usuario es:
- A. El gruista.
 - B. La persona física o jurídica que utiliza la grúa en calidad de propietario o arrendatario legal.
 - C. La persona física o jurídica que asume la responsabilidad de su instalación.
 - D. Cualquier operario de la obra que en un momento dado esté utilizando la grúa.
30. La maniobra consistente en invertir el sentido del movimiento sin estar la máquina previamente parada (acción en contramarcha):
- A. Esta prohibida en la ITC-AEM-2.
 - B. Se puede realizar si esta autorizada por el fabricante de la grúa.
 - C. Esta prohibida por las normas de seguridad en grúas.
 - D. Se puede realizar sin que sea necesario que nadie lo autorice.



RESPUESTAS EXAMEN OP. DE GRÚA TORRE (CONVOCATORIA 2008)

1ª)	A
2ª)	C
3ª)	B
4ª)	C
5ª)	B
6ª)	D
7ª)	C
8ª)	A
9ª)	C
10ª)	B
11ª)	D
12ª)	A
13ª)	B
14ª)	B
15ª)	D
16ª)	C
17ª)	A
18ª)	B
19ª)	C
20ª)	A
21ª)	B
22ª)	C
23ª)	A
24ª)	B
25ª)	A
26ª)	C
27ª)	D
28ª)	D
29ª)	B
30ª)	C