



Vicepresidencia de Capital Humano

# ALBAÑIL MG-10

Temario para  
Prueba de Habilidad para un Oficio

# INSTRUCCIONES

1. Asistir a la hora en punto y lugar indicado.
2. Leer y comprender las instrucciones dadas en esta hoja.
3. Utilizar solamente los materiales suministrados, no se permitirá ningún tipo de material de consulta, cuadernos, libros, o datos de cualquier índole, lápices, bolígrafos, calculadoras, ni otros artefactos o útiles, cualquier intento o insistencia causará la anulación de su examen, a menos que se le indique lo contrario.
4. Utilizar solamente el tiempo indicado para resolver el examen, al finalizar este tiempo se dará por terminado el examen.
5. No comer, fumar o utilizar celulares, ni portar armas de fuego ni de ninguna índole, una vez que usted entra en el aula de exámenes.
6. Todos los implementos y artículos que usted posea en el momento de entrar al aula serán recogidos y ubicados en un lugar asignado, el cual estará a la vista pero retirado en un área exclusiva para la ubicación de los artículos.
7. Debe presentar la cédula de identidad personal o IP vigente.
8. Si utiliza lentes, traerlos consigo el día de los exámenes teóricos y prácticos. Esto puede ser motivo para invalidar su oportunidad de realizar el examen.
9. El examen es aplicado en **formato virtual**, donde el participante deberá contestar la prueba usando una computadora.
10. Una vez usted entre al salón de exámenes, usted no podrá retirarse hasta terminar el examen. Entiéndase que si sufre una emergencia personal o médica que le haga salir del salón, el examen será invalidado.
11. Si ocurriese una emergencia general, debe conservar la calma y seguir las instrucciones dadas por la Unidad Administrativa que administra el examen, manteniendo la sesión abierta en su computadora.
12. Si desea señalar alguna situación de emergencia, el aspirante deberá levantar la mano en silencio como señal que quiere comunicar algo, luego de esto la Unidad Administrativa se acercará a usted para atender su solicitud.

## Sección de Aprendizaje y Desarrollo (CHCA)

---

- 13.** Ningún aspirante deberá crear situaciones de distracción, bien sea movimientos, sonidos o de algún otro modo que impida la concentración de los demás aspirantes.
- 14.** Ningún aspirante podrá comunicarse con otro mientras se le administre algún examen, copiar o permitir que otro se copie de sus respuestas.
- 15.** Todo aspirante que intente cometer o cometa actos que lesionen o puedan afectar de forma adversa el proceso de exámenes será descalificado.
- 16.** Cualquier violación a este reglamento, intento de copia por cualquier medio, transcripción verbal o escrita de parte o totalidad del examen, será motivo para invalidar su examen y podrá ser causa de una acción disciplinaria o medida adversa.

# CONTENIDO

## 1. Maquinaria, equipo e instrumentos

- 1.1. De preparación, vaciado y acabado de hormigón (mezcladora, vibrador, violín, avión, llanas mecánicas, reglas de tallar, carretilla, máquinas de corte y perforado, andamios metálicos).
- 1.2. Herramientas de Comprobación (escuadras, niveles, plomadas).

## 2. Materiales

- 2.1. Componentes de mezclas y hormigón (Agregados, y aditivos).
- 2.2. Madera y Acero
- 2.3. Bloques
- 2.4. Materiales no convencionales (Convitec, M2, etc.).

## 3. Matemáticas aplicadas

- 3.1. Conversión de medidas.
- 3.2. Cálculo de superficies y volúmenes.
- 3.3. Aplicación de regla de tres.
- 3.4. Aplicación del Teorema de Pitágoras.

## 4. Seguridad y salud ocupacional

- 4.1. Levantamiento de carga.
- 4.2. Equipo de Protección Personal.
- 4.3. Trabajo en altura.

### **5. Interpretación de planos**

- 5.1. Simbología aplicada.
- 5.2. Escalas de medidas.
- 5.3. Vistas de Planta y de elevación.
- 5.4. Detalles, cimientos.
- 5.5. Cuadro de acabado.

### **6. Factor ecológico**

- 6.1. Disposición de desechos sólidos.
- 6.2. Disposición de desechos contaminantes.

### **7. Construcción de cimientos**

- 7.1. Tipos de cimientos.
- 7.2. Excavaciones de fundaciones.
- 7.3. Vaciado de hormigón de cimientos.
- 7.4. Colocación de acero en cimientos.
- 7.5. Colocación de bloques de fundación.
- 7.6. Demarcación de cimientos.

### **8. Construcción de paredes**

- 8.1. Replanteo de paredes.
- 8.2. Juntas y amarres de bloques e intercepciones de bloques.
- 8.3. Verticalidad y ángulos de paredes.
- 8.4. Tipos, características y formas de paredes.
- 8.5. Materiales no convencionales (Convitec, vidrio, M2).

### 9. Aplicación de repellos

9.1. Impermeabilizante, adherentes y aditivos.

9.2. Tipos de acabados de superficies.

9.3. Técnicas de aplicación.

9.4. Mochetas y filos.

### EJEMPLOS

1. En la práctica, para establecer la verticalidad de una pared utilizamos:
  - Sólo la regla de canto recto.
  - Alambre dulce amarrado con un bloque de peso.
  - Plomada de albañil.
  - Plomada de agrimensura.
2. Para una misma relación de agua-cemento (W/C), la proporción de diseño de hormigón más resistente a la compresión es:
  - 1-2-3.
  - 1-2-4.
  - 1-3-5.
  - 1-4-3.
3. En una pared de 9.25 m de largo x 2.8 m de altura, la cual tiene un vano para puerta de 2.15 m x 1.10 m y un vano de ventana de 1.2 m x 1.4 m, la cantidad de bloques es:
  - 315 bloques.
  - 290 bloques.
  - 222 bloques.
  - 250 bloques.
4. Para levantar una bolsa de cemento, la posición correcta que se debe utilizar es:
  - Pies rectos agachando el cuerpo.
  - Acercarse a la carga, doblar las piernas y levantar.
  - Abrir las piernas cerca de la carga y levantar.
  - Colocar un pie sobre el objeto cerca de la carga y levantar.
5. Las juntas verticales en el bloqueo deben estar:
  - A medida
  - Alineadas verticalmente y a medio bloqueo
  - Desplazadas 0.15 cm
  - A medio bloque

## Sección de Aprendizaje y Desarrollo (CHCA)

---

- 6.** Para el repello de láminas de Convitec, el procedimiento de aplicación del mortero es:
- Aplicar una capa de más o menos 1 cm hasta cubrir la malla, luego poner la capa final.
  - Cubrir de una sola vez toda la superficie
  - Cubrir solo la superficie de la malla
  - Repellar como si fuera bloque
- 7.** Barra deformada N° 9 corresponde a la misma barra en pulgada a:
- 7/8" Ø
  - 1 1/8" Ø
  - 1" Ø
  - 1 1/4" Ø
- 8.** El acero de refuerzo en las estructuras de hormigón trabaja a:
- Compresión
  - Tensión
  - Flexión
  - N/A
- 9.** Para hacer un replanteo de paredes sobre un piso de hormigón el plano que utilizamos es:
- El de localización
  - El de estructuras
  - El arquitectónico
  - El de elevaciones y detalles



## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias bibliográficas sugeridas (Biblioteca Roberto F. Chiari):

- **Enciclopedia de albañilería: materiales e interpretación de planos** -- Barcelona: Ediciones CEAC, 2003. -- (693.1 En1 2003)
  
- Villasante Sánchez, Esteban. -- **Mampostería y construcción.** -- México, D.F: Trillas, 1995. -- (693.1 V71 1995) (En Amazon esta la edición del 2009)
  
- Lesur, Luis. -- **Manual de albañilería y autoconstrucción I: una guía paso a paso** -- México: Trillas, 1998. -- (693.54 L56 1998) (En Amazon esta la edición del 2008)
  
- Lentz, J. -- **Manual práctico de albañilería y hormigón armado** -- Madrid: Paraninfo, 1996. -- (693.54 L54 1996)
  
- Mancini Di Meco, Pietro. -- **Manual de reconstrucción y acabados de albañilería** -- México, D.F: Trillas, 2003. -- (693.1 M31 2003)
  
- **La guía completa sobre albañilería y mampostería: incluye trabajos decorativos en concreto** -- Minneapolis, Minn: Creative PublishingInternational, 2009. -- (693.1 G94 2009)
  
- Poggi, Francesco. -- **Obras de albañilería** -- Barcelona: De Vecchi, 2005. -- (693.1 P75 2005)