



Guía de estudio para el Examen de Constructor Profesional Certificado C201



¡Bienvenido a la guía de estudio del examen Constructor Profesional Certificado (CBP)! Esta guía está diseñada para ayudarte a prepararte para tu próximo examen de certificación. Utiliza esta guía para tomar notas, resaltar y concentrarte en tus estudios en el manual "C201 GENESIS Escuela de Construcción: Piscinas de Concreto". Hay 100 preguntas en el examen a libro abierto, y debes aprobar con un 75% o más para convertirte en un Constructor Profesional Certificado. No puedes llevar esta guía de estudio contigo al examen.

¡Buena suerte!

Capítulo 1: Geotécnico

3 Preguntas

- Familiarízate con los términos de ingeniería relacionados con las condiciones del suelo.
- Comprende las relaciones entre la humedad y la densidad.
- Estudia consideraciones de drenaje en relación con la instalación de piscinas.

Capítulo 2: Ingeniería Estructural

8 Preguntas

- Ten un conocimiento práctico de la cobertura mínima de concreto (código ACI 318-19) en diversas situaciones.
- Sabe cuándo consultar con un ingeniero o geólogo.
- Estudia fuerzas de compresión, de tensión y de corte en el concreto.
- Comprende el propósito del refuerzo de acero y la importancia de las "calidades" y su relación con los diámetros.
- Familiarízate con la receta de concreto y las consecuencias cuando se ajusta esa receta.

Capítulo 3: Documentos de Construcción

2 Preguntas

- Comprende las limitaciones y responsabilidades dentro de una garantía para tu trabajo.
- Reconoce los requisitos de un buen plano del sitio.

Capítulo 4: Mecánica de Fluidos

21 Preguntas

- Estudia diseño de flujos y velocidades en la línea según el código de energía ANSI/PHTA/ICC-15 2021.
- Familiarízate con el principio de Bernoulli y cómo cambian las tasas de flujo con el tamaño de la tubería.
- Conoce qué materiales de tubería son aceptables y no aceptables según la mayoría de los códigos de fontanería en aplicaciones enterradas.
- Comprende el "método de tubería equivalente" para calcular la Cabeza Dinámica Total.
- Examina propiedades, clasificaciones y mejores prácticas para montar ensamblajes de accesorios de salida y succión (SOFA).
- Demuestra cómo calcular el número de galones en un recipiente.
- Reconoce los requisitos y prohibiciones con respecto a skimmers, retornos y sumideros (drenajes) principales contenidos en el ISPSC (Código Internacional de Piscinas y Spas) y los Códigos de Fontanería de ICC.
- Familiarízate con los requisitos hidráulicos contenidos en el código de energía PHTA-15A.
- Relata la relación entre la velocidad y la pérdida de carga en diferentes tamaños y longitudes de tubería.
- Describe las cualidades de las bombas autocebantes.

Capítulo 5: Ingeniería Eléctrica

14 Preguntas

- Conoce los permisos y limitaciones de los circuitos GFCI en conductores.
- Familiarízate con los requisitos y prohibiciones de NEC (680, artículo 110.26 (A), etc.), NFPA 70 y NEMA 3R y la razón detrás de esas normas.
- Demuestra conocimiento de la distancia para diversas fuentes y aplicaciones eléctricas desde una piscina.
- Reconoce el riesgo de componentes eléctricos en piscinas para el cuerpo humano.
- Explica la conexión a tierra, qué debe estar conectado a tierra y los requisitos de conexión a tierra.
- Comprende la causa y efecto de una caída de voltaje.

Capítulo 6: Condiciones Generales

2 Preguntas

- Conoce los pasos a seguir antes de excavar.
- Identifica las regulaciones a seguir una vez que comienzas la excavación.

Capítulo 7: Diseño y Control

2 Preguntas

- Describe la regla de los 45 grados.
- Conoce los métodos de diseño antes de la excavación.

Capítulo 8: Ciencia del Concreto

4 Preguntas

- Discute el proceso de curado.
- Conoce las restricciones y requisitos de condición del concreto para una instalación ideal.

Capítulo 9: Shotcrete (Hormigón Proyectado)

10 Preguntas

- Demuestra cómo evitar el rebote y qué hacer en caso de rebote.
- Identifica cómo leer las especificaciones de ingeniería relacionadas con el concreto.
- Compara y contrasta las diferencias entre las pruebas en laboratorio y en campo.
- Reconoce las condiciones ideales y cómo solucionar problemas en condiciones deficientes para el shotcrete.
- Nombra los procesos para el shotcrete y los métodos adecuados e inadecuados de aplicación.
- Define shotcrete.
- Nombra agentes que pueden agregarse al concreto con diversos propósitos.

Capítulo 10: Impermeabilización

3 Preguntas

- Conoce los términos que debes y no debes usar al publicitar o hablar con clientes sobre impermeabilización.
- Familiarízate con las técnicas adecuadas e inadecuadas de impermeabilización.

Capítulo 11: Conceptos Básicos de Azulejos y Borde (Coping)

4 Preguntas

- Comprende el propósito de sellar los remates (coping).
- Revisa las recomendaciones de TCNA con respecto al curado.
- Identifica qué materiales usar en diferentes fases y lugares de azulejos, remates y líneas de agua.
- Reconoce las condiciones ideales para la instalación.

Capítulo 12: Espacios Mecánicos

4 Preguntas

- Conoce los estándares con respecto a los códigos ANSI/PHTA/ICC-15 2021 relacionados con calentadores, bombas y distancias de tuberías.
- Nombra el cumplimiento del NEC con respecto a los cables de unión de piscinas.
- Comprender qué constituye un buen diseño en espacios mecánicos.

Capítulo 13: Cubiertas de Concreto

4 Preguntas

- Comprende la causa de fallos en el concreto o shotcrete.
- Estudia la relación entre desagües y pendiente.
- Explora las disposiciones del ACI 318 en relación con las cubiertas.
- Identifica juntas y sus propósitos.

Capítulo 14: Preparación Previa al Enlucido (Plaster)

4 Preguntas

- Investiga los selladores.
- Revisa el rango de pH recomendado para el plaster.
- Examina diferentes productos químicos y aditivos, y cuándo es seguro agregarlos después del plaster.
- Identifica los factores que aseguran un acabado de plaster consistente.

Capítulo 15: Acabados de Piscinas de Cemento

11 Preguntas

- Revisa el propósito del Índice de Saturación Langelier (LSI), y los significados, causas y efectos de los factores LSI.
- Conoce la definición de agua "balanceada" (equilibrada) en piscinas.
- Conoce los diferentes aditivos para materiales cementosos y sus resultados deseados.
- Comprendiendo el moteado (manchas).
- Evalúa productos químicos para piscinas, niveles adecuados, su propósito y cómo mantener condiciones ideales.

Capítulo 16: Cerramientos y Cubiertas de Piscinas

1 Pregunta

- Familiarízate con los requisitos y prohibiciones de perímetros y objetos o estructuras alrededor de una piscina.

Capítulo 17: Inicio, Listas de Deficiencias y Cierre del Proyecto

1 Pregunta

- Comprende el propósito de la puesta en marcha.

Capítulo 18: Estudios Avanzados en Hidráulica

1 Pregunta

- Conoce qué se utiliza para calcular el volumen de una capacidad de sobrecarga en un tanque colector.