



**JUNTA ESTATAL DE LICENCIAS DE CONTRATISTAS**  
**GUÍA DE ESTUDIO DEL EXAMEN PARA**  
**OBTENER LICENCIA**



**ACERO ESTRUCTURAL (C-51)**

**Contenido del examen**

El examen de acero estructural (C-51) se divide en cinco secciones principales:

**1. Planificación y estimación (20%)**

- Revisión de planos y especificaciones
- Realización de visitas al sitio
- Coordinación con otros oficios
- Estimación de equipos y materiales

**2. Preparación del trabajo (15%)**

- Desarrollo de planos
- Material de almacenamiento
- Determinación de la colocación del material

**3. Fabricación en el taller (20%)**

- Procesamiento del material
- Creación de agujeros y ranuras en el material
- Miembros de limpieza e imprimación
- Carga y transporte de material

**4. Levantamiento del campo (20%)**

- Levantamiento y aseguramiento del material
- Instalación de vigas y soportes
- Instalación de pernos de alta resistencia
- Acabado de juntas y conexiones

**5. Seguridad (25%)**

- Trabajo en zonas elevadas
- Elevación y aparejo
- Corrección de peligros de seguridad
- Operación de equipos de elevación
- Uso de equipo de protección personal (EPP)

*\*Los porcentajes son aproximados\**

**Póliza de la prueba**

Este es un examen a libro cerrado. No se pueden utilizar materiales de referencia durante el examen.

**Estrategia de la prueba**

Este es un examen de opción múltiple, en el que cada pregunta tiene cuatro opciones. Las preguntas del examen están redactadas para que se proporcione solo la MEJOR respuesta. Algunas preguntas requieren cálculos matemáticos y se proporcionará una calculadora.

No hay penalización por hacer adivinaciones. Si no está seguro acerca de la respuesta de una pregunta, es mejor tratar de responderla que dejarla en blanco.

Tendrá mucho tiempo para responder todas las preguntas del examen, así que asegúrese de leer cada pregunta y sus cuatro opciones cuidadosamente antes de seleccionar la MEJOR respuesta posible.

## Ejemplos de preguntas

A continuación, se presentan tres preguntas típicas de un examen. La respuesta correcta está marcada con un asterisco (\*).

1. Las especificaciones exigen que el acero sea galvanizado. Si los tubos de acero cuestan \$1.35 por libra y el galvanizado cuesta \$1,000 por tonelada, ¿cuánto costaría comprar y galvanizar cinco tubos de 40 pies que pesan 59.32 libras por pie?
  - a. \$4,389
  - b. \$11,864
  - c. \$16,016
  - d. \$21,948\*
2. Antes de fabricar, ¿cuál de las siguientes verificaciones de materiales es la MÁS crítica?
  - a. Verificación de la rugosidad de la cascarilla de laminación
  - b. Verificación del grado de inclinación
  - c. Verificación del cumplimiento de las especificaciones\*
  - d. Verificación de las longitudes correctas
3. ¿Cuál de los siguientes sería el material que más comúnmente se encuentra en una conexión de momento?
  - a. Placa base
  - b. Placa de tapa
  - c. Abrazadera de dintel
  - d. Placa de continuidad\*

\* Contratistas autorizados que trabajan activamente en el oficio redactaron y revisaron todas las preguntas\*

## Recursos

La información del editor respecto a los libros de referencia y el código se proporciona a continuación. Se pueden encontrar otras fuentes de libros de referencia en línea. **Los libros del Código de California se pueden ver en línea: [www.dgs.ca.gov/bsc](http://www.dgs.ca.gov/bsc)**

**2022 California Building Code.** California Code of Regulations, Title 24. International Code Council.  
TELÉFONO: (800) 786-4452  
INTERNET: [www.iccsafe.org](http://www.iccsafe.org)

**California Vehicle Code.** Department of Motor Vehicles.

INTERNET:

[leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes.xhtml](http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes.xhtml)

**Standard Symbols for Welding, Brazing, and Nondestructive Examination, A2.4.** American Welding Society.

TELÉFONO: (800) 443-9353

INTERNET: [www.aws.org](http://www.aws.org)

**State of California General Industry & Electrical Safety Orders (Cal/OSHA) and State of California Construction & Electrical Safety Orders (Cal/OSHA). 2022.** California Code of Regulations, Title 8. Mancomm.

TELÉFONO: (877) 626-2666

INTERNET: [www.mancomm.com](http://www.mancomm.com)

VER EN LÍNEA:

[www.dir.ca.gov/dosh/LawsAndRegulations.htm](http://www.dir.ca.gov/dosh/LawsAndRegulations.htm)

**Steel Construction Manual.** American Institute of Steel Construction (AISC).

TELÉFONO: (312) 670-2400

INTERNET: [www.aisc.org](http://www.aisc.org)

**Structural Welding Code – Steel. D1.1.**

American Welding Society.

TELÉFONO: (800) 443-9353

INTERNET: [www.aws.org](http://www.aws.org)

**Structural Welding Code – Sheet Steel. D1.3.**

American Welding Society.

TELÉFONO: (800) 443-9353

INTERNET: [www.aws.org](http://www.aws.org)

**Structural Welding Code – Reinforcing Steel. D1.4.**

American Welding Society.

TELÉFONO: (800) 443-9353

INTERNET: [www.aws.org](http://www.aws.org)

\*La información del editor se actualizó en diciembre de 2022\*