



PROCESO DE EVALUACIÓN



PROGRAMAS PERMITIDOS

Certificaciones nivel usuario:

- Tendrán que utilizar la versión comercial de los softwares.

Certificaciones nivel estudiante:

- Se les proporcionará la versión de estudiante del software mediante correo para fines de evaluación.

Sobre plataforma de evaluación:

- Los interesados se examinarán en la plataforma Mercer Mettl, desde la cual se enviará el link para el examen con la fecha y hora pautada al seleccionar el nivel de certificación deseado.



TEMAS DE EXAMEN E INSTRUCCIONES

La estructura del examen se divide en tres partes:

- **Parte 1:** Diez (10) preguntas acerca de elementos clave a la hora de utilizar el programa en el día a día.
- **Parte 2:** Modelado de una estructura, paso a paso, desde cero.
- **Parte 3:** Interpretar los resultados del modelo finalizado y corregir errores de ser necesario.

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 1: 10 preguntas de elementos clave.

- Edge Constraints
- Shell Layered
- Piers y Spandrels
- SAPFire
- Patrones de carga (Load Patterns)
- Torres múltiples (Multiple Towers)
- Explorador de modelo (Model Explorer)
- Menú -> Ayuda (Help)
- Conjunto de muros (Wall Stacks)

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 2: Modelado paso a paso:

- Definición de sistema de cuadrícula.
- Definición de materiales: verificar sus características (peso, módulo de elasticidad, etc).
- Definición de barras de refuerzo: Material, áreas, diámetros y nomenclatura de estas.
- Definición de propiedades de columnas, vigas, losas y muros: verificar sus características (inercia, área, etc).

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 2: Modelado paso a paso:

- Modelado de columnas, vigas, muros y losas.
- Definición de casos modales.
- Definición de patrones de carga sísmicos (no se utilizará ninguna norma sísmica durante la evaluación).
- Asignación de cargas.
- Definición y asignación de grupos.
- Definición de combinaciones de carga.

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 2: Modelado paso a paso:

- Definición de la fuente de masa.
- Mallado interno y externo.
- Definición de funciones y espectros de respuesta.
- Modelado de elementos secundarios simplemente apoyados.
- Asignación de modificadores de inercia, punto de inserción, liberación de momento, liberación de nodos, etc. (Property modifiers, insertion point, local axes, releases).

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 2: Modelado paso a paso:

- Interpretación de resultados:
 - o Peso propio de la estructura.
 - o Reacciones en cada nodo y reacción en la base para los distintos casos de carga y combinaciones.
 - o Periodo de la estructura, participación de masa modal, etc.
 - o Cortante en la base.

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 2: Modelado paso a paso:

- o Desplazamientos en nodos específicos y desplazamientos máximos y mínimos.
- o Coeficiente de cortante basal.
- o Deriva por piso o deriva máxima.
- o Esfuerzos en los elementos frames (momento, cortante, torsión, axial).
- o Distorsión por piso (Max over average displacement).

TEMAS PRINCIPALES DEL EXAMEN

Parte 3: Interpretar resultados y corregir errores.

- Agilidad en el modelado
- Resolución de problemas



INFORMACIONES PERTINENTES

- Lea detenidamente cada pregunta.
- Las preguntas son dependientes unas de otras y deben realizarse en el orden especificado, si hay una pregunta incorrecta, deténgase y verifique que realizó los pasos anteriores correctamente.
- El tiempo es parte de la evaluación, un usuario promedio debería ser capaz de realizar el examen y repetir el modelo en caso de cualquier error en el tiempo suministrado.

INFORMACIONES PERTINENTES

- La evaluación tiene suficiente tiempo para terminar el modelo, revisar los parámetros y realizarlo una segunda vez en caso de encontrar errores.
- Verifique siempre su respuesta una vez la ha seleccionado. Siempre puede volver atrás y corregirla, pero recuerde que las preguntas deben realizarse en el orden especificado para obtener los resultados esperados.
- La última pregunta le indica que puede utilizarla como control. Esto quiere decir que su modelo debe arrojar los resultados mencionados en esta pregunta, de no ser así puede revisar paso a paso que instrucción no siguió correctamente y corregir sus respuestas.

PLATAFORMA DE EVALUACIÓN

Los exámenes se tomarán en una plataforma asociada a CSi Certifications, donde habrá un proctor supervisando que el examen se lleve a cabo adecuadamente.

Los proctors solo pueden ofrecer soporte técnico de la plataforma, no tienen información sobre el examen y no se permiten preguntas asociadas al mismo.

MERCER METTL

- Los exámenes serán manejados en línea a través de esta plataforma, el link será enviado por correo.
- La persona a examinarse necesitará: micrófono, cámara y tarjeta de identificación oficial.
- Es imprescindible que verifique los requisitos del sistema de su ordenador con la plataforma Mercer/Mettl antes de tomar el examen. Puede hacerlo aquí.
- Los proctors (personas que estarán supervisando que se cumplan las reglas durante el examen) necesitarán su nombre completo.



MERCER METTL

- Los proctors tomarán una fotografía de su tarjeta de identificación oficial.
- Tendrá 15 minutos de cortesía en caso de no presentarse a la hora pautada.
- El soporte técnico será ofrecido desde la misma plataforma en caso de inconvenientes técnicos.



POSTERIOR AL EXAMEN

Luego de tomar el examen, el próximo paso del proceso consiste en una entrevista con nuestros Ingenieros Estructurales, donde la persona que opta por la certificación hablará sobre un proyecto que haya realizado y se discutirán temas del examen.

▶ POSTERIOR AL EXAMEN

Una vez tomado el examen, se agendará una entrevista basada en la disponibilidad de nuestros Ingenieros Estructurales y de la persona examinada.

En la misma se conversará sobre un proyecto en el que haya trabajado quien opta por la certificación y se realizarán preguntas concernientes al examen.

De tener buen desempeño durante la entrevista, se procederá a expedir la certificación al usuario o estudiante y la misma se enviará al correo registrado.

REGLAS A SEGUIR Y PENALIZACIONES

Durante el tiempo de examinación, el proctor estará monitoreando que el examinado cumpla con las reglas descritas a continuación y dará una sola advertencia en caso de que se incumpla alguna.

De incumplirse la misma regla u otra, el examen se verá finalizado.

REGLAS A SEGUIR Y PENALIZACIONES

- Mantenga la mirada en la pantalla durante el examen.
- Su cámara y micrófono deben funcionar y su tarjeta oficial de identificación debe presentarse cuando se indique.
- Solo se permite utilizar el programa correspondiente a su examen. No podrá abrir ETABS en su examen de SAP2000 ni viceversa.

REGLAS A SEGUIR Y PENALIZACIONES

- Utilice la plataforma de Mercer/Mettl para leer y responder las preguntas del examen.
- Utilice los comandos y formas del programa, sin apoyarse en contenido de notas u otros programas.

▶ NO ESTÁ PERMITIDO

- Usar móviles o calculadora.
- Usar programas o herramientas de comunicación.
- Leer o usar notas, libros, cuadernos ni hojas de cualquier otro tipo.
- Navegar por internet.
- Comer o tomar cualquier bebida durante el examen, a excepción de agua.

▶ NO ESTÁ PERMITIDO

- Estar acompañado/a mientras toma el examen, debe estar solo/a.
- Usar audífonos u otro tipo de aparatos para escuchar cualquier sonido. Para los fines de examen, mantenga el sonido de su equipo en altavoz.
- Dejar la habitación durante el examen.
- Abrir programas ajenos al examen o fuera de la sección de "programas permitidos".

► PENALIZACIONES

- Los proctors le darán una advertencia ante la primera falta.
- De darse una segunda falta, los proctors terminarán el examen inmediatamente.



ÚNASE A LA COMUNIDAD

 +1 (510) 470-7002

 [CSiCertifications US](https://www.linkedin.com/company/CSiCertificationsUS)

 [CSiCertificationsUS](https://www.instagram.com/CSiCertificationsUS)

 csi@csicertifications.us

 [csicertifications.us](https://www.csicertifications.us)

 [CSiCertifications.US](https://www.facebook.com/CSiCertifications.US)