



## Olimpiada Nacional de Construcciones 2016 / Instancia regional / CERTAMEN

### TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Integradora I			
Modalidad: grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
Temáticas referidas al dibujo técnico; a la evolución histórica de la arquitectura y de la estructura y a la tecnología de los materiales de uso en la construcción.	<p><b>I. Temáticas referidas al dibujo técnico</b> Coquizados con temáticas diversificadas (en 2 y 3 dimensiones) Uso de Normas IRAM</p> <p><b>II. Temáticas referidas a la evolución histórica de la arquitectura.</b> La arquitectura de Le Corbusier y F. LL. Wright.</p> <p><b>III. Temáticas referidas a los materiales de uso en la construcción</b> 1. Materiales cerámicos: características, origen y fabricación; propiedades. Productos cerámicos para la construcción. 2. Materiales metálicos: características generales; propiedades. Hierro: obtención. El acero: constitución; tipos. Productos de acero.</p>	<p>1. Resolución de problemas en contextos reales y ejercicios con integración de saberes, que incluyen croquizados en dos y tres dimensiones referidos a diversas temáticas.</p> <p>2. Cuestionario referido a la evolución histórica de la estructura y de la arquitectura sobre las temáticas dadas.</p> <p>3. Cuestionario referido a la tecnología de los materiales sobre las temáticas dadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión de las consignas dadas.</li><li>• Aplicación de Normas de representación gráfica.</li><li>• Manejo de la representación gráfica.</li><li>• Capacidad para interrelacionar temas asociados</li><li>• Respuestas correctas y precisas, fundamentadas.</li><li>• Redacción clara, letra legible y presentación prolija.</li><li>• Análisis y desarrollo de cada problema dado con la formulación de planteos y la aplicación de procedimientos correspondientes</li><li>• Resultado correcto.</li><li>• Diagramas a mano alzada correctos.</li><li>• Presentación prolija</li></ul>



## Olimpiada Nacional de Construcciones 2016 - Instancia regional / CERTAMEN

### TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Integradora I			
Modalidad: grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
Temáticas referidas a la estática, a las reglas del arte de la arquitectura y de carácter proyectual.	<p><b>IV. Temáticas de la Estática</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Centro de gravedad, momento de inercia y radio de giro de secciones simples y compuestas (solo cálculo en forma analítica, no gráfico). Teorema de Steiner.</li><li>2. Vínculos: tipos de apoyos. Diagramas de carga. Diagramas de sólido libre.</li><li>3. Reacciones de vínculo en vigas isostáticas con cargas concentradas y uniformemente distribuidas: simplemente apoyadas y empotrada-libre.</li></ol> <p><b>V. Temática de carácter proyectual</b></p> <p>Diseño arquitectónico de una vivienda unifamiliar como respuesta a un programa de necesidades dado: implantación en el terreno; plantas, vistas, cortes, fachadas. Materiales y equipamiento. Memoria descriptiva.</p>	<p>Resolución de problemas en contextos reales y ejercicios con integración de saberes que incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. las temáticas de la Estática</li><li>b. el diseño arquitectónico de una vivienda unifamiliar mediante el uso del tablero;</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión de las consignas dadas</li><li>• Uso de Normas de representación gráfica</li><li>• Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados</li><li>• Análisis crítico y toma de decisión.</li><li>• Manejo correcto de la representación gráfica.</li><li>• Uso de las reglas del arte del diseño arquitectónico</li><li>• Capacidad para interrelacionar temas asociados</li><li>• Análisis y desarrollo de cada ejercicio y/o problema con la formulación de planteos y la aplicación de procedimientos correspondientes</li><li>• Incorporación correcta de datos, si fuera necesario.</li><li>• Redacción clara</li><li>• Resultados correctos</li><li>• Presentación prolija</li><li>• Letra legible</li></ul>



## Olimpiada Nacional de Construcciones 2016 - Instancia regional / CERTAMEN

### TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Integradora I			
Modalidad: grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
Temáticas referidas a la estática, a las reglas del arte de la arquitectura y de carácter arquitectónico y de estructuras de hormigón armado.	<p><b>VI. Temática referente a las reglas del arte de la arquitectura</b></p> <p>1. Método de perspectiva con 2 puntos de fuga. Nivel peatonal, intermedio y aéreo.</p> <p>2. Fachadas. Tratamiento, balance de superficies, proporción, ritmo, carácter, expresión.</p> <p><b>Accesibilidad.</b></p> <p>3. Pautas para que las barreras arquitectónicas y urbanísticas sean inclusivas: accesos, rampas, ascensores, pasillos de circulación común servicios, playas de estacionamiento.</p> <p>Normativa nacional sobre accesibilidad.</p> <p><b>VII. Temática referente a estructuras de hormigón armado</b></p> <p>Dimensionamiento de losas y vigas rectangulares: conceptos y cálculo numérico. Diagramas de tensiones: hormigón y acero. Diagramas de esfuerzos característicos: momento flexor; esfuerzo de corte y esfuerzo normal.</p>	<p>Resolución de problemas en contextos reales y ejercicios con integración de saberes que incluyen</p> <p>c. la realización de perspectivas incluyendo sombras;</p> <p>d. accesibilidad;</p> <p>e. el diseño estructural y el dimensionamiento de losas y vigas de hormigón armado</p>	<p>Comprensión de las consignas dadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Normas de representación gráfica</li> <li>• Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados</li> <li>• Análisis crítico y toma de decisión.</li> <li>• Manejo correcto de la representación gráfica.</li> <li>• Uso de las reglas del arte del diseño arquitectónico</li> <li>• Capacidad para interrelacionar temas asociados</li> <li>• Análisis y desarrollo de cada ejercicio y/o problema con la formulación de planteos y la aplicación de procedimientos correspondientes</li> <li>• Incorporación correcta de datos, si fuera necesario.</li> <li>• Redacción clara</li> <li>• Resultados correctos</li> <li>• Presentación prolija</li> <li>• Letra legible</li> </ul>



### Olimpiada Nacional de Construcciones 2016 / Instancia regional / CERTAMEN

TEMÁTICAS / FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
Integradora I			
Modalidad grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
Temáticas referente a las estructuras metálicas y a las cubiertas.	<p><b>VIII. Temática referente a estructuras de acero.</b></p> <p>1. Dimensionamiento de elementos estructurales de perfiles de acero normalizados: vigas principales y secundarias de entresijos a partir de un diseño estructural dado.</p> <p><b>IX. Temática referente a las cubiertas</b></p> <p>1. Tipos de cubiertas. Condiciones que deben cumplir las cubiertas.</p> <p>2. Cubiertas discontinuas: elementos componentes: tipos, estructuras, recogida de agua, materiales, etc.</p> <p>3. Cubiertas continuas: Azoteas transitables y no transitables. Azoteas ajardinadas. Evacuación del agua. Detalles constructivos.</p>	<p>1. Resolución de problemas referidos al dimensionamiento de viguetas y vigas de entresijos.</p> <p>2. Representación gráfica de detalles constructivos referidos a cubiertas.</p> <p>3. Cuestionario referido a los temas sobre cubiertas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión de las consignas dadas.</li><li>• Uso de Normas de representación gráfica.</li><li>• Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados.</li><li>• Análisis crítico y toma de decisión.</li><li>• Manejo correcto de la representación gráfica.</li><li>• Capacidad para interrelacionar temas asociados.</li><li>• Análisis y desarrollo de cada ejercicio y/o problema con la formulación de planteos y la aplicación de procedimientos correspondientes.</li><li>• Incorporación correcta de datos, si fuera necesario.</li><li>• Redacción clara.</li><li>• Resultados correctos.</li><li>• Presentación prolija.</li><li>• Letra legible.</li></ul>