



Olimpiada Nacional de Construcciones-2015 - Instancia regional / CERTAMEN

TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Integradora I			
Modalidad: grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
<p>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> <p>Temáticas referidas a la estática, a las reglas del arte de la arquitectura, de carácter proyectual: arquitectónico y de estructuras de hormigón armado</p>	<p>I. Temáticas referidas al dibujo técnico Coquizados con temáticas diversificadas (en 2 y 3 dimensiones) Uso de Normas IRAM</p> <p>II. Temáticas referidas a la evolución histórica de la arquitectura y de la estructura La arquitectura de Le Corbusier</p> <p>III. Temáticas referidas a los materiales de uso en la construcción 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>IV. Temáticas de la Estática 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. 2.- Vínculos: tipos de apoyos. Diagramas de carga. Diagramas de sólido libre. 3.-Reacciones de vínculo en vigas isostáticas con cargas concentradas y uniformemente distribuidas: simplemente apoyadas y empotrada-libre.</p> <p>V. Temática de carácter proyectual Diseño arquitectónico de un edificio público como respuesta a un programa de necesidades dado: implantación en el terreno; plantas, vistas, cortes, fachadas. Materiales y equipamiento. Memoria descriptiva.</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 arquitectura sobre la temática dada.</p> <p>3. Cuestionario referido a la tecnología de los materiales sobre las temáticas dadas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de las consignas dadas. 2. Aplicación de Normas y reglamentaciones 3. Manejo correcto de la representación gráfica. 4. Capacidad para interrelacionar temas asociados 5. Respuestas correctas y precisas, fundamentadas. 6. Redacción clara, letra legible y presentación prolija. 7. Análisis y desarrollo de cada problema y ejercicio dado, en forma correcta. 8. Resultado correcto. 9. Diagramas a mano alzada correctos. 10. Presentación prolija



Olimpiada Nacional de Construcciones-2015- 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, de carácter proyectual: arquitectónico y de estructuras de hormigón armado	<p>VI. Temática referente a las reglas del arte de la arquitectura</p> <p>1.-Método de perspectiva con 2 puntos de fuga. Nivel peatonal, inter-medio y aéreo.</p> <p>2.-Método de sombras con luz natural y artificial.</p> <p>3.- Fachadas. Tratamiento, balance de superficies, proporción, ritmo, carácter, expresión.</p> <p>VII. Temática referente a estructuras de hormigón armado</p> <p>Dimensionamiento de losas cruzadas: conceptos y cálculo numérico. Diagramas de tensiones: hormigón y acero. Diagramas de esfuerzos de características: 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>a. las temáticas de la Estática</p> <p>b. el diseño arquitectónico de un edificio público mediante el uso del tablero;</p> <p>c. la realización de perspectivas incluyendo sombras;</p> <p>d. el dimensionamiento de losas cruzadas de hormigón armado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de las consignas dadas 2. Uso correcto de Normas y reglamentaciones 3. Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados 4. Análisis crítico y toma de decisión. 5. Manejo correcto de la representación gráfica. 6. Uso de las reglas del arte del diseño arquitectónico 7. Capacidad para interrelacionar temas asociados 8. Análisis y desarrollo en forma correcta de cada ejercicio y/o problema 9. Incorporación correcta de datos, si fuera necesario. 10. Redacción clara 11. Resultados correctos 12. Presentación prolija 13. Letra legible



Olimpiada Nacional de Construcciones-2015 - 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>VIII. Temática referente a estructuras de acero.</p> <p>1.- Dimensionamiento de elementos estructurales de perfiles de acero normalizados: viguetas y vigas de entresijos a partir de un diseño estructural dado.</p> <p>IX. Temática referente a las cubiertas</p> <p>1. Tipos de cubiertas. Condiciones que deben cumplir las cubiertas. 2. Cubiertas inclinadas: elementos componentes, tipos, estructuras, recogida de agua, materiales, etc.</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>	<ol style="list-style-type: none">1. Comprensión de las consignas dadas2. Uso correcto de Normas y reglamentaciones3. Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados4. Análisis crítico y toma de decisión.5. Manejo correcto de la representación gráfica.6. Capacidad para interrelacionar temas asociados7. Análisis y desarrollo en forma correcta de cada ejercicio y/o problema8. Incorporación correcta de datos, si fuera necesario.9. Redacción clara10. Resultados correctos11. Presentación prolija12. Letra legible



Olimpiada Nacional de Construcciones-2015 –Instancia regional/ CERTAMEN. TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
Integradora II			
Modalidad grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
<p>Temáticas integradoras de saberes referidos contenidos proyectuales: arquitectónicos y estructurales; cómputos y presupuestos; de seguridad e higiene, de gestión y administración de una obra</p> <p>Temáticas referidas a las cuestiones topográficas y legales</p>	<p>I. Temáticas referidas al diseño arquitectónico Diseño arquitectónico de una vivienda unifamiliar de dos plantas con locales comerciales: implantación en el terreno, plantas, vistas, cortes, fachadas y volumetría. Materiales y equipamiento. Memoria descriptiva.</p> <p>II. Temáticas referidas al diseño y dimensionamiento de estructuras Diseño y dimensionamiento de estructuras (hormigón armado).</p> <p>III. Temáticas referidas al cómputo y presupuesto Cómputos y presupuestos: revoques; contrapisos y pisos.</p> <p>IV. Temáticas referidas a las Normas de seguridad e higiene Normas generales aplicables en obra (capítulo 6 del Decreto 911/96).</p> <p>V. Temáticas referidas a la gestión y administración de una obra Gestión de una obra: el obrador. Agentes de la construcción: el comitente, el proyectista, el director de obra, el constructor, el calculista, el ejecutor de la estructura, etc. Representante técnico. Características, forma de relacionarse. Tipos de organizaciones La documentación técnica de obra, Las cláusulas del contrato y los pliegos de condiciones en su relación con la marcha de los trabajos. Libros de órdenes. Órdenes de servicio. Subcontratos.</p> <p>VI. Temáticas referidas a las cuestiones legales. Locación de obra y de servicio.</p> <p>VII. Temáticas referidas a topografía. Determinación topográfica de un punto. Coordenadas cartesianas y polares. Bipolares lineales. Bipolares angulares. Determinación altimétrica de un punto. Nivelación geométrica. Nivelación trigonométrica. Instrumentos necesarios. Levantamiento de planos. Operaciones. Trabajos de campo y gabinete. Métodos de levantamiento: por coordenadas, por descomposición de triángulos. Procedimientos para determinar la superficie en cada caso.</p>	<p>1. Resolución de problemas con integración de saberes y ejercicios, que incluyen:</p> <p>a. diseño de una vivienda unifamiliar de dos plantas con locales comerciales, mediante el uso de tablero;</p> <p>b. diseño y dimensionamiento de la estructura;</p> <p>c. cómputo y presupuesto de partes de la vivienda diseñada;</p> <p>d. organigrama funcional y definición de roles.</p> <p>2. Cuestionario sobre Normas de seguridad e higiene.</p> <p>3. Cuestionario sobre cuestiones legales.</p> <p>4. Cuestionario sobre cuestiones topográficas.</p> <p>Representaciones gráficas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de las consignas dadas 2. Uso correcto de Normas y reglamentaciones 3. Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados 4. Análisis crítico y toma de decisión. 5. Manejo correcto de la representación gráfica. 6. Uso correcto de las reglas del arte del diseño arquitectónico 7. Capacidad para interrelacionar temas asociados 8. Análisis y desarrollo en forma correcta de cada ejercicio y/o problema 9. Incorporación correcta de datos, si fuera necesario. 10. Redacción clara 11. Resultados correctos 12. Presentación prolija 13. Letra legible