



Ministerio de Educación y Deportes
Instituto Nacional de Educación Tecnológica

“2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional”

Olimpiada Nacional de Construcciones-2016- Instancia Nacional / 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 y a la historia de la arquitectura .</p> <p>Temáticas referidas a la tecnología de los materiales de uso en la construcción</p> <p>Temáticas referidas a la Estática</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 Los arquitectos modernos: Santiago Calatrava –Mario Roberto Álvarez- Clorindo Testa.</p> <p>III. Temáticas referidas a los materiales 1- Vidrios: composición; obtención; propiedades; tipos usados en la construcción. Cristales: obtención, usos; calidades. 2.-Maderas aptas para las estructuras. Clasificación. Tipologías y tecnologías. 3. Proceso de fabricación del cemento portland.</p> <p>IV. Temáticas de la Estática 1.-Diagramas de carga (cargas que actúan sobre los elementos estructurales: peso propio, peso de la nieve, de apeos, sobrecarga accidental, etc.) y de sólido libre (poner en evidencia las reacciones de vínculo). Reacciones de vínculo y esfuerzos de características (esfuerzo de corte, momento flexor y esfuerzo axil): cálculo y diagramas a mano alzada correspondientes a vigas isostáticas con cargas concentradas y uniformemente distribuidas: simplemente apoyadas y empotrada-libre.</p>	<p>Resolución de problemas con integración de saberes y ejercicios, que incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Croquizados en 2D y 3D según situaciones dadas. 2. Cuestionario referido a la arquitectura moderna. 3. Cuestionario referido a la tecnología de los materiales 4. Resolución de ejercicios y problemas referidos a la Estática. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de las consignas dadas. 2. Aplicación correcta de Normas de representación gráfica. 3. Manejo correcto de la representación gráfica, grafismo. 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. Incorporación correcta de datos necesarios 9. Resultado correcto. 10. Diagramas a mano alzada correctos.



Olimpiada Nacional de Construcciones-2015-Instancia Nacional / CERTAMEN

TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Integradora I			
Modalidad: grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
Temáticas referentes a las estructuras (hormigón armado; metálicas y de madera y albañilería y fundaciones).	<p>VI. Temática referente a estructuras de hormigón armado</p> <p>1. Dimensionamiento de losas, vigas rectangulares, vigas placas: conceptos y cálculo numérico. Análisis de carga. Diagramas de carga y de esfuerzos de características a mano alzada.</p> <p>2. Diseño estructural.</p> <p>VII. Temática referente a estructuras de acero y de madera</p> <p>1.- Dimensionamiento de elementos estructurales de acero (entrepisos) a partir de un diseño estructural dado. Columnas de acero: luz de cálculo.</p> <p>2.- Dimensionamiento de vigas de madera.</p> <p>3.- Esfuerzos a los que están sometidos cada uno de los elementos estructurales</p> <p>VIII. Temática referente a albañilería y fundaciones</p> <p>Empuje de suelo: punto de aplicación, ángulo de la recta de acción e intensidad, sobre muro de mampostería de contención de suelo (analítico y gráfico).</p>	<p>Resolución de un problema con integración de saberes, que incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resolución de problemas: diseño estructural, dimensionamiento de losas y vigas de hormigón armado. 2. Resolución de problemas referidos al dimensionamiento de viguetas y vigas de entrepisos. 3. Resolución de ejercicios de albañilería y fundaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de las consignas dadas 2. Uso correcto de Normas de representación gráfica 3. Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados 4. Manejo correcto de la representación, grafismo. 5. Capacidad para interrelacionar temas asociados 6. Análisis y desarrollo en forma correcta de cada ejercicio y/o problema 7. Incorporación correcta de datos necesarios 8. Resultados correctos 9. Presentación prolija 10. Letra legible



Ministerio de Educación y Deportes
Instituto Nacional de Educación Tecnológica

"2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional"

Olimpiada Nacional de Construcciones-2016- Instancia Nacional / CERTAMEN

TEMÁTICAS-FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Integradora I			
Modalidad grupal	Temas	Forma de la prueba	Criterios de evaluación
Temáticas de carácter proyectual	<p>XI. Temática de carácter proyectual</p> <p>Diseño arquitectónico de una vivienda unifamiliar de perímetro libre como respuesta a un programa de necesidades dado: implantación en el terreno; plantas, vistas, cortes, fachadas. Perspectiva con dos puntos de fuga. Nivel peatonal, intermedio y aéreo. Sombras con luz natural y artificial. Dimensiones del color: tinte, valor y saturación. Armonías cromáticas y variables armónica</p> <p>Materiales y equipamiento. Memoria descriptiva. Accesibilidad aplicada al proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diseño arquitectónico de una vivienda unifamiliar de perímetro libre, mediante el uso de tablero. 	<ol style="list-style-type: none"> Comprensión de las consignas dadas Uso correcto de Normas y reglamentaciones Criterios de diseño: espacial, funcional y constructivo considerados Manejo correcto de la representación gráfica Uso correcto de las reglas del arte del diseño arquitectónico Capacidad para interrelacionar temas asociados Análisis y desarrollo en forma correcta de cada ejercicio y/o problema Incorporación correcta de datos necesarios Resultados correctos Presentación prolija Letra legible