

**Instrumento de Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos 2026**

**EDUCACION MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL**

**DIBUJO TÉCNICO**

**DOMINIO 1: DIBUJO TÉCNICO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA**

**1.1. Planos de edificaciones de uno o más pisos**

- Interpretar el significado de la simbología utilizada en el dibujo técnico de proyectos arquitectónicos de edificaciones habitables.
- Identificar inconsistencias entre dos planos de una misma edificación.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, vistas, detalles constructivos, cortes o plantas de proyectos arquitectónicos de edificaciones habitables de un piso.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, vistas, detalles constructivos, cortes o plantas de proyectos arquitectónicos de edificaciones habitables en altura.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, planos complementarios de plantas de ubicación, emplazamiento, superficies, cubiertas o cierros de proyectos arquitectónicos de edificaciones habitables.
- Identificar inconsistencias entre planos complementarios de plantas de ubicación, emplazamiento, cubiertas o de cierros, en proyectos arquitectónicos de edificaciones de más de un piso según la OGUC.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, planos complementarios de trazado de rasantes y proyecciones de sombras de proyectos arquitectónicos de edificaciones habitables en altura.
- Identificar la aplicación de especificaciones técnicas en planos de edificaciones de uno o de más pisos, considerando las necesidades del proyecto.
- Identificar la aplicación de normas de la OGUC (distanciamientos mínimos, rasantes, sombras, líneas de cierros, coeficiente de constructibilidad, uso de suelo) en planos de viviendas de uno o más pisos.
- Identificar requerimientos de tramitación municipal en planos de proyectos de vivienda.
- Identificar requisitos expresados en el título 5, capítulo 1 de la OGUC, en lo referido a presentación de planos.
- Identificar técnicas de levantamiento para proyectos arquitectónicos de edificaciones habitacionales de un piso.

## **1.2. Planos de urbanismo**

- Identificar características de planos de perfiles de avenidas, calles o pasajes, utilizando lenguaje técnico.
- Identificar características de planos de zonificación urbana, utilizando lenguaje técnico.
- Identificar características de un plano de urbanismo (loteos, subdivisiones y fusiones de terreno), según necesidades del proyecto.
- Interpretar elementos definidos por la OGUC en la información técnica de planos de urbanismo.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, planos de zonas rurales o urbanas, considerando elementos de su geografía (bordes costeros, cerros, lagos, etc.).

## **DOMINIO 2: DIBUJO TÉCNICO DE INSTALACIONES DE REDES INTERIORES**

### **2.1. Planos de instalaciones de redes interiores de alcantarillado y agua potable**

- Interpretar el significado de la simbología de instalaciones domiciliarias de agua potable (rótulo, detalle de nicho o map) presente en el RIDAA.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, planos de redes interiores domiciliarias de agua potable, según RIDAA.
- Identificar la aplicación de normativa expresada en el RIDAA a planos de instalaciones domiciliarias de agua potable.
- Comparar los planos de una instalación domiciliar de agua potable con los datos de cálculo, según las condiciones del RIDAA.
- Identificar la simbología de materialidad, dimensiones, tipos de tuberías, entre otros, en planos de instalaciones domiciliarias de agua potable según el RIDAA.
- Identificar si la simbología presente en el plano corresponde a la simbología de agua potable presente en la normativa RIDAA.
- Interpretar el significado de la simbología de proyectos de redes interiores domiciliarias de alcantarillado presentes en el RIDAA.
- Identificar redes interiores domiciliarias de alcantarillado a partir de su plano mediante el lenguaje del dibujo técnico.
- Evaluar la normativa expresada en el RIDAA con planos de instalaciones domiciliarias de alcantarillado.
- Identificar especificaciones técnicas a partir de planos de instalaciones domiciliarias de alcantarillado.

- Identificar los requisitos de presentación de planos, expresados en los artículos 49 y 50 del RIDAA.
- Comparar planos de una instalación domiciliaria de alcantarillado con su cálculo respectivo.

## **2.2. Planos de instalaciones de redes interiores de gas**

- Interpretar el significado de la simbología de instalaciones interiores de gas o calefacción, presente en el RIIG DS N° 66/2007.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, una instalación interior de gas a partir de sus planos.
- Evaluar la correspondencia entre la normativa expresada en el RIIG DS N° 66/2007 y los planos de instalaciones de gas o calefacción.
- Identificar los requisitos de presentación de planos, expresados en el artículo 42 del RIIG DS N.º 66/2007.

## **2.3. Planos de instalaciones de redes interiores de electricidad**

- Interpretar el significado de la simbología propia de las instalaciones domiciliarias de redes eléctricas de viviendas.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, representaciones gráficas de redes eléctricas de viviendas, según la NCh Elec 4/2003.
- Evaluar críticamente inconsistencias en la representación de aspectos normativos establecidos en la NCh Elec 4/2003, que acompañan a los planos de redes eléctricas de viviendas.

# **DOMINIO 3: DIBUJO TÉCNICO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

## **3.1. Planos de piezas y conjuntos mecánicos**

- Identificar, utilizando lenguaje técnico, piezas mecánicas a partir de sus representaciones gráficas.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, conjuntos mecánicos a partir de sus representaciones gráficas en un plano dado.
- Identificar aspectos normados de la representación de piezas mecánicas (dimensionado, tipos de soldadura, tolerancias y tipos de acabado superficial), a partir de un plano.
- Identificar aspectos normados de la representación de conjuntos mecánicos (dimensionado, tipos de soldadura, tolerancias y tipos de acabado superficial), a partir de un plano.

- Identificar las funciones principales de los software más utilizados en dibujo mecánico (Solid Edge, Autodesk Inventor, SolidWorks).

### **3.2. Planos de ductos industriales**

- Seleccionar métodos de trazado para dibujar diferentes ductos industriales.
- Interpretar simbología de instalaciones de ductos industriales a partir de un plano o esquema dado.
- Identificar la correspondencia de vistas o cortes de ductos industriales a partir de planos o esquemas dados.
- Identificar procedimientos del trazado de ductos industriales a partir de un plano o esquema dado.
- Identificar procedimientos del desarrollo geométrico de ductos industriales o de soluciones de ductos industriales (codos, reducciones), a partir de un plano o esquema dado.
- Identificar los conceptos de tangencia, equidistancia, intersección y/o fibra neutra en la representación de ductos industriales, a partir de un plano o esquema dado.

### **3.3. Planos de estructuras de madera, albañilería, hormigón y hormigón armado**

- Identificar la representación de detalles de encuentros y uniones de estructuras de madera para una edificación.
- Identificar la representación de detalles constructivos de proyectos estructurales de obras civiles (túneles, autopistas, puentes, represas, canales, etc.).
- Identificar las principales funciones de software utilizado en dibujo estructural (por ejemplo, Revit Structure de Autodesk).
- Interpretar los planos de estructuras de los elementos de hormigón de una edificación habitacional, según manual ICH 2009.
- Identificar representaciones de proyectos estructurales de albañilería armada o confinada, según manual ICH 2009.
- Identificar la representación de detalles constructivos de proyectos estructurales de hormigón o albañilería armada o confinada.
- Seleccionar información técnica en la representación de proyecto de una edificación de madera.
- Seleccionar información técnica en la representación de proyectos estructurales de hormigón o albañilería.
- Interpretar los planos de proyectos estructurales de hormigón armado de obras civiles o de viviendas.

- Seleccionar información técnica en la representación de proyectos estructurales de hormigón armado de obras civiles o de viviendas.

### **3.4. Planos de estructuras metálicas y del área de montaje**

- Identificar, según lenguaje técnico, planos de montaje de estructuras metálicas con uniones soldadas o apernadas.
- Identificar errores en la aplicación de información técnica en planos de estructuras metálicas.
- Identificar, utilizando lenguaje técnico, estructuras metálicas y detalles de uniones soldadas o apernadas en planos de montaje.

## **DOMINIO 4: FUNDAMENTOS DEL DIBUJO TÉCNICO**

### **4.1. Conceptos y herramientas básicas del dibujo técnico**

- Identificar el uso de tipos de líneas en el dibujo técnico.
- Seleccionar formato de papel conforme al equipo de impresión a utilizar, el tamaño y escala del plano definitivo.
- Determinar la configuración de las variables de ploteo o de impresión según los requerimientos del proyecto.
- Identificar sistemas de dimensionado, según proyecto.
- Interpretar información en una figura representada en un sistema de dimensionado.
- Reconocer tipos de cortes en dibujos.
- Seleccionar instrumentos de medición usados para el levantamiento de diferentes objetos en el dibujo técnico.
- Resolver una situación a través del escalamiento de representaciones de objetos.
- Identificar el método de proyección utilizado en la representación de un objeto determinado.
- Identificar los atributos de diferentes métodos de proyección, según NCh 2268/2. Of.96 – ISO 5456-2.
- Comparar sistemas de representación del primer y tercer cuadrante, según NCh 1193. Of.93 – ISO 128 o NCh 2268/2. Of.96 – ISO 5456-2.
- Interpretar proyecciones de objetos según un sistema de proyección determinado.
- Determinar corte o cortes relevantes para describir un objeto determinado.

#### **4.2. Cubicación de proyectos de construcción**

- Cuantificar unidades de materiales a partir del plano de un proyecto simple de construcción, según especificaciones técnicas.
- Cuantificar metros cuadrados de superficies a partir del plano de un proyecto simple de construcción, según especificaciones técnicas.
- Cuantificar metros cúbicos de partidas de materiales a partir del plano de un proyecto simple de construcción, según especificaciones técnicas.
- Interpretar información de un análisis de precio unitario de algún proyecto, según especificaciones técnicas.
- Cuantificar metros lineales de superficies a partir del plano de un proyecto simple de construcción, según especificaciones técnicas.

### **DOMINIO 5: COMPETENCIAS GENÉRICAS EN LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO TÉCNICO**

#### **5.1. Sustentabilidad ambiental en la especialidad de Dibujo Técnico**

- Identificar principios y conceptos relativos a eficiencia energética y su aplicación en contextos laborales de su especialidad.
- Identificar ejemplos de uso eficiente de recursos y materias primas en situaciones laborales de su especialidad.
- Identificar buenas prácticas en el manejo de desechos y residuos en contextos laborales, evaluando el cumplimiento de protocolos y normativa ambiental, en la especialidad.
- Reconocer prácticas sustentables en el contexto laboral de su especialidad y el impacto de su trabajo en el ámbito social y económico de su localidad.

#### **5.2. Disposición al trabajo en la especialidad de Dibujo Técnico**

- Seleccionar acciones para orientar a sus estudiantes en el desarrollo de tareas prolijas y el cumplimiento de estándares de calidad en procesos propios de contextos laborales de la especialidad, de acuerdo con manuales, protocolos, orientaciones, normativas, legislación y otras fuentes pertinentes.
- Identificar oportunidades de trabajo en equipo en contextos laborales que favorecen tareas, procesos, procedimientos o productos de su especialidad.
- Identificar problemas que pueden tener sus estudiantes, en contextos laborales y productivos pertinentes a las funciones de la especialidad, orientando la búsqueda de alternativas o soluciones para resolverlos.

### **5.3. Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC en la especialidad de Dibujo Técnico**

- Seleccionar diversas herramientas tecnológicas pertinentes al objetivo de aprendizaje técnico en contextos laborales de su especialidad.
- Seleccionar herramientas de colaboración y comunicación en línea, de acuerdo con el propósito definido, como coordinar el trabajo en equipo, intercambiar ideas, ejercitar, modelar actividades propias de contextos laborales, en la enseñanza-aprendizaje de su especialidad.

## **DOMINIO 6: ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO DEL CURRÍCULUM DE EMTP, EN LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO TÉCNICO**

### **6.1 Currículum de EMTP en la especialidad de Dibujo Técnico**

- Identificar en los instrumentos curriculares de la EMTP (Bases y Programas), sus fundamentos, conceptos básicos, estructura, componentes y funciones, en el marco de la enseñanza-aprendizaje de la especialidad.
- Reconocer componentes del currículum a considerar en el diseño de la enseñanza (análisis didáctico) de los módulos de la especialidad.

### **6.2 Estrategias para la Enseñanza-Aprendizaje de la especialidad de Dibujo Técnico**

- Seleccionar variadas estrategias para representar, modelar, organizar y explicar conocimientos y procedimientos en la enseñanza-aprendizaje de la especialidad, que favorezcan el desarrollo de competencias de los y las estudiantes.
- Seleccionar estrategias metodológicas, actividades y/o procedimientos pertinentes a aprendizajes esperados de la especialidad.
- Identificar conocimientos y habilidades previas para el logro de objetivos de aprendizaje de la especialidad.
- Seleccionar estrategias pertinentes para que sus estudiantes conecten lo aprendido (conocimientos y habilidades) con nuevos aprendizajes de la especialidad.
- Identificar errores comunes y dificultades recurrentes de sus estudiantes en el logro de aprendizajes específicos de la especialidad y seleccionar estrategias para abordarlas.
- Reconocer en diversas interacciones pedagógicas, formas precisas y rigurosas de responder consultas, presentar conocimientos y procedimientos, utilizando los conceptos técnicos de la especialidad, de manera pertinente.
- Seleccionar recursos pertinentes al logro de determinados objetivos de aprendizaje de la especialidad, para el desarrollo de competencias en sus estudiantes.

### **6.3 Evaluación para el aprendizaje EMTP, en la especialidad de Dibujo Técnico**

- Seleccionar actividades e instrumentos de evaluación para un determinado propósito y momento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la especialidad.
- Identificar criterios e indicadores de evaluación pertinentes para monitorear el logro de aprendizajes y retroalimentar a estudiantes de la especialidad.
- Reconocer prácticas de retroalimentación pertinentes para el logro de aprendizajes específicos, de acuerdo con criterios y sus indicadores, en el marco de desarrollo de competencias en la especialidad.
- Identificar, a partir de evidencia de evaluaciones, logros o aspectos por lograr de estudiantes frente a un determinado aprendizaje.
- Seleccionar propuestas de ajustes al proceso de enseñanza-aprendizaje, coherentes con las evidencias de aprendizaje o resultados de evaluaciones en la especialidad.
- Fundamentar ajustes al proceso de enseñanza-aprendizaje, en función de su pertinencia con las evidencias de resultados de evaluaciones, en un contexto específico de la especialidad.