



Instrumento Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos 2025

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 edificación 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) presentes 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 RIIDA.
- 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, presentes 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 planos de instalaciones de gas o calefacción.
- Identificar los requisitos de presentación de planos, expresados en el artículo 42 de la RIIG DS N° 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, a partir de 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 softwares 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 softwares utilizados 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

CONOCIMIENTOS GENÉRICOS Y PEDAGÓGICOS Dibujo Técnico

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 Comunicación-TICS 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 a 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 EDMTP, EN LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO TÉCNICO

6.1 Currículum de EDMTP en la especialidad de Dibujo Técnico

- Identificar en los instrumentos curriculares de la EDMTP (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 aprendizajes 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 selecciona 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 aprendizaje y retroalimentar a estudiantes de la especialidad.
- Reconocer prácticas de retroalimentación pertinentes para el logro de aprendizajes específicos, de acuerdo a 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.