

Perfiles y especialidades del Instituto de Tecnologías

El 3 de noviembre de 2021, el Consejo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo aprobó la propuesta de perfiles y especialidades para cargos docentes, elaborada por la Comisión del Instituto de Tecnologías y las comisiones consultivas de sus cuatro departamentos.

Los perfiles definen campos del conocimiento y tienen un carácter más estable que las especialidades, las cuales definen ámbitos o ramas más específicas dentro de esos campos, y poseen un carácter provisional, debiendo ser capaces de adaptarse a las necesidades y cometidos del instituto.

En este sentido, se ha propuesto que los cargos de grado 1 estén caracterizados exclusivamente por un perfil, y que la especialidad sea valorada en los cargos de grados 2 a 5, entendiendo que los grados bajos son cargos en formación. La estructura de perfiles y especialidades es un instrumento indispensable para la definición de las bases de los llamados a cargos docentes, y debe ser capaz de estimular el desarrollo de carreras académicas, considerando tanto las múltiples trayectorias de formación como la colaboración entre distintos campos de conocimiento.

Se presentan, a continuación, las definiciones de los seis perfiles aprobados y algunas de sus especialidades posibles. Se establecen sus campos característicos de conocimiento y sus competencias, así como las capacidades y los requisitos genéricos de experiencia, académica y profesional, para que los aspirantes puedan asumir cargos asignados a cada uno de ellos. Quienes tengan asignado un cargo con un determinado perfil podrán desarrollar actividades de enseñanza vinculadas a este en cualquier unidad curricular del instituto, así como actividades de investigación y extensión según las cargas horarias que tengan asociadas.

Para algunas de las especialidades, finalmente, se definen sus ramas o áreas de conocimiento específico, así como los requisitos de formación y experiencia necesarios para asumir perfiles con dichas especialidades.

Perfil Ciencias Aplicadas

El perfil Ciencias Aplicadas comprende el conjunto de saberes de naturaleza científica y tecnológica que, aplicados al campo de la arquitectura, el diseño y el urbanismo, permiten ampliar el conocimiento de nuestras disciplinas, predecir el resultado de las prácticas, modelizar el comportamiento de los objetos e impulsar su innovación y desarrollo.

Para asumir un cargo con este perfil, se valorarán los conocimientos y la experiencia en ciencias aplicadas. Se tendrá en cuenta la formación en ciencia y tecnología, así como la participación en proyectos de ciencias aplicadas.

Algunas de las especialidades posibles del perfil son: Matemáticas, Física, Química, Diseño Paramétrico y Modelos Computacionales.

ESPECIALIDAD MATEMÁTICAS

Se refiere a los conocimientos de las matemáticas en general, tanto a sus modos de pensar abstractos y marcos de sistemas formales de relaciones, como a su aplicación a problemas de la arquitectura y el diseño.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación en el campo general de matemáticas, física, estadística, probabilidad y matemáticas financieras. Se valorará especialmente la experiencia en aplicación práctica de estos conocimientos al ámbito de la ciencia y la tecnología.

Perfil Producción Arquitectónica

El perfil Producción Arquitectónica concierne al conjunto de conocimientos y prácticas disciplinares vinculadas a la ineludible vocación material de los objetos arquitectónicos. Refiere al diseño, materialización, uso y operación, así como a la valoración técnica, patrimonial y tectónica de la arquitectura.

Para asumir un cargo con este perfil, se valorarán la formación y la experiencia en el desarrollo de una concepción tectónica de la arquitectura, así como a la sistematización de los procesos de materialización con objetivos de eficiencia económica, temporal y de calidad. Se tomarán en cuenta los conocimientos en criterios de valoración, evaluación e intervención en el patrimonio arquitectónico, la identificación y análisis de los agentes y factores que afectan a las construcciones y sus posibles soluciones, así como la formación y la experiencia en temas de gestión y planificación de obras y proyectos.

Algunas de las especialidades posibles del perfil son: Diseño Tecnológico-Proyectual, Patrimonio, Patologías Constructivas, Procesos Constructivos, Planificación y Gestión.

ESPECIALIDAD DISEÑO TECNOLÓGICO-PROYECTUAL

Hace referencia al conjunto de conocimientos y saberes que tratan sobre la definición tecnológica de la forma arquitectónica y el uso expresivo de la cons-

trucción. Abarca desde la definición material de los artefactos arquitectónicos, hasta la experiencia fenomenológica del espacio construido.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación y la experiencia en proyecto y construcción arquitectónica. Asimismo, se valorará la experiencia académica y profesional en el diseño de materiales y componentes, y en el diseño de estructuras y otros saberes técnico proyectuales que apuntan al desarrollo de una concepción tectónica de la arquitectura.

ESPECIALIDAD PATRIMONIO

Hace referencia al conjunto de conocimientos y saberes que tratan sobre la conservación del patrimonio arquitectónico. Articula los conocimientos técnicos relativos a materiales, componentes y sistemas constructivos, así como a procesos patológicos necesarios para abordar estudios de evaluación del estado de conservación de edificios de valor patrimonial y proponer acciones de conservación acordes con sus atributos culturales.

Para asumir un cargo con esta especialidad, es necesario dominar las teorías y criterios internacionales vigentes respecto de la valoración e intervención en bienes arquitectónicos patrimoniales; manejar herramientas y técnicas de auscultación usualmente aplicadas al relevamiento, registro y evaluación de materiales y componentes constructivos; y conocer los criterios generales que definen los procedimientos de restauración edilicia.

ESPECIALIDAD PATOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS

Refiere al conjunto de conocimientos y saberes que tratan sobre la evaluación del estado de conservación de las construcciones, incluyendo la prevención, el diagnóstico y la terapéutica. Profundiza en la identificación de procesos patológicos constructivos, así como en el desarrollo y validación de una metodología que permita establecer las causas de las lesiones que afectan a las construcciones.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se requiere poseer formación y experiencia en la identificación de los agentes y factores que afectan a las construcciones, así como en las metodologías que contribuyen al diagnóstico de los procesos patológicos. Se valorará la experiencia previa en observación, registro, sistematización y análisis tanto de los problemas constructivos, como de sus soluciones.

ESPECIALIDAD PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Hace referencia al conjunto de conocimientos y competencias sobre las etapas de los procesos productivos involucrados en las obras de construcción, especialmente edificaciones. Abarca la profundización y la comprensión de la lógica de la fundamentación constructiva, la actualización, mejoramiento y ajuste de los sistemas constructivos, así como también la operación y el control de la construcción.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación y la experiencia en roles que incluyan el binomio proyecto-ejecución de la construc-

ción arquitectónica, la labor profesional en dirección y jefatura de obras, y la experiencia académica y profesional que atienda a un desarrollo específico de la materialización con objetivos de eficiencia económica, temporal y de calidad.

ESPECIALIDAD PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

Refiere al conjunto de conocimientos y competencias que se centran en la gestión de las obras de construcción y la integración del proyecto, desde la perspectiva del mejoramiento de los procesos, de la productividad, el análisis de los recursos y el aseguramiento y control de la calidad de los productos y pérdidas —modelos de procesos productivos, análisis de fallas, índices de desempeño y reducción de residuos—. Considera la evolución histórica de la gestión, así como las prácticas —actuales y en desarrollo— aplicadas a favor de un diseño y construcción sostenible.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación y la experiencia específica e integradora en temas de gestión y planificación: estimación de plazos, métodos de programación temporal, conceptos de control y reducción de pérdidas, estructura de costos, concepto de riesgos, gestión de la seguridad y la salud, seguimiento de proyectos.

Perfil Estructuras

El perfil Estructuras hace referencia al campo de conocimientos técnicos necesarios para el diseño de estructuras arquitectónicas, como parte de un proceso integral que abarca desde el anteproyecto hasta la ejecución de una obra. Incluye saberes técnicos sobre equilibrio estático, resistencia de materiales y dimensionado de secciones, e integración del diseño estructural en un pensamiento arquitectónico proyectual holístico y complejo.

Para asumir un cargo con este perfil, se valorará la formación y experiencia en proyecto, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas, así como en la toma de decisiones sobre sistemas estructurales en procesos proyectuales y de producción arquitectónica, con especial énfasis en obras que tengan por objetivo el desarrollo de una concepción tectónica de la arquitectura.

Las especialidades del perfil pueden hacer referencia a algunos materiales o tipología estructurales, tales como acero y madera, hormigón armado, mampostería, tensoestructuras, estructuras de barras, estructuras superficiales, etc.

ESPECIALIDAD ACERO Y MADERA

Hace referencia al campo de conocimientos específicos del diseño, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas con estos dos materiales, atendiendo a los avances actuales del conocimiento y a la realidad de nuestro país.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación y la experiencia en proyecto, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas con estos materiales.

ESPECIALIDAD HORMIGÓN ARMADO

Hace referencia al campo de conocimientos específico del diseño, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas con este material, atendiendo a los avances actuales del conocimiento y a la realidad de nuestro país.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación y la experiencia en proyecto, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas con este material.

ESPECIALIDAD TENSOESTRUCTURAS

Hace referencia al campo de conocimientos específico del diseño, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas con esta tipología, atendiendo a los avances actuales del conocimiento y a la realidad de nuestro país.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación y la experiencia en proyecto, cálculo y construcción de estructuras arquitectónicas con esta tipología.

Perfil Materiales y Componentes

El perfil Materiales y Componentes comprende el campo de conocimiento vinculado al desarrollo y la caracterización de los mismos, así como el análisis de sus aplicaciones en la arquitectura y el diseño.

Para asumir un cargo con este perfil, se valorará la formación en estructura y propiedades de los materiales, en el desarrollo y evaluación de materiales y componentes, y en el manejo de equipos de ensayos.

Algunas de las especialidades posibles del perfil son: Desarrollo de Materiales y Componentes para la Construcción y Laboratorio. De forma complementaria, las especialidades podrán hacer referencia a materiales específicos, tales como hormigón armado, madera, tierra o acero.

ESPECIALIDAD DESARROLLO DE MATERIALES Y COMPONENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Hace referencia a conocimientos sobre la relación que existe entre la estructura y composición de los materiales y sus propiedades macroscópicas, como insumos y componentes para la construcción. Es una rama de la ciencia de la construcción eminentemente interdisciplinar, que impulsa el desarrollo de productos científico-tecnológicos innovadores, más eficientes y sostenibles, capaces de responder a las demandas de distintos sectores e impulsar nuevos materiales y aplicaciones tecnológicas. Podrá hacer referencia a algún material o grupo de materiales específicos.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación en estructura y propiedades de los materiales, tecnología de la construcción y desarrollo de nuevos materiales y componentes, y la experiencia en planificación de procesos y diseño industrial de productos.

ESPECIALIDAD LABORATORIO

Refiere a los conocimientos sobre la evaluación físico-mecánica de materiales y componentes relacionados con el diseño y la arquitectura, con especial énfasis en la realización de ensayos en base a procedimientos normalizados.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación en mecánica de materiales, análisis de datos y metrología. Asimismo, se valorará la experiencia en manejo de equipos de ensayos, aplicación de documentos normativos, procesamiento de información y planificación de procesos.

Perfil Ambiente Construido

El perfil Ambiente Construido comprende el campo de conocimiento vinculado al estudio y diseño de las condiciones ambientales de los espacios construidos, que van desde la escala del edificio hasta la del espacio urbano, desde la perspectiva tecnológica, contemplando la caracterización del espacio. Abarca los factores ambientales —generalmente físicos— que constituyen el entorno del sistema, las interacciones con las personas y su influencia en los aspectos relacionados con la habitabilidad, el confort y la eficiencia.

Para asumir un cargo con este perfil, se valorará la formación en estudios que, desde un enfoque sistémico, integren los aspectos físicos y ambientales de los espacios construidos, las necesidades de los usuarios y los criterios de habitabilidad y sustentabilidad.

Algunas de las especialidades posibles del perfil son: Diseño Pasivo y Acondicionamiento e Instalaciones.

ESPECIALIDAD DISEÑO PASIVO

Refiere a los conocimientos sobre acondicionamiento ambiental —acústico, térmico y lumínico— mediante la aplicación de estrategias de diseño pasivo, así como el estudio de los recursos naturales y de su integración al proyecto en todas sus escalas. Asimismo, hace referencia al estudio del confort ambiental y la calidad del aire en los espacios construidos.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación en arquitectura sustentable y diseño ecoeficiente, el conocimiento y uso de herramientas de diseño pasivo, metodologías de análisis y métodos de evaluación del ambiente construido para las diferentes escalas del diseño. Esto incluye la formación en evaluación energético-ambiental de proyectos a diferentes escalas y en distintas etapas del proyecto. Además, aborda el análisis de ciclo de vida de las construcciones, desde una perspectiva energética, tecnológica y ambiental.

ESPECIALIDAD ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Comprende el conjunto de saberes y tecnologías aplicados a los espacios arquitectónicos y urbanos, mediante el uso de técnicas artificiales de acondicionamiento ambiental, a partir de la incorporación de subsistemas comple-

mentarios. Refiere al diseño, la integración con el proyecto y el dimensionado de esos subsistemas.

Podrá hacer referencia a algún acondicionamiento, subsistema específico o conjunto de estos, por ejemplo: instalaciones termomecánicas, termoeléctricas, hidráulicas, lumínicas, eléctricas, acústicas y protección contra incendio.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la formación en diseño y dimensionado de equipos/equipamiento y sistemas para diferentes escalas con criterios de sustentabilidad, así como su integración al proyecto arquitectónico o urbano.

Perfil Tecnologías para la Comunicación Visual

Comprende el estudio de los procedimientos y técnicas —analógicas y digitales— utilizados para el diseño y la materialización de productos orientados a la comunicación visual.

Para asumir un cargo con este perfil, se valorará la experiencia en diseño, programación y desarrollo de plataformas digitales, producción y posproducción audiovisual, técnicas de impresión, diseño y producción de dispositivos comunicacionales. Algunas de las especialidades posibles del perfil son: Producción Audiovisual Interactiva, Producción Audiovisual Cinética, Producción Gráfica Bidimensional y Producción Gráfica Tridimensional.

ESPECIALIDAD PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL INTERACTIVA

Se ocupa del diseño y producción destinados a medios digitales en los cuales se desarrolla la interacción con el usuario, comprendiendo el diseño, programación y desarrollo de entornos *web*, así como aspectos relacionados con la computación física en los que interviene la interactividad.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la experiencia en diseño, programación y desarrollo de plataformas digitales. También se tendrá en cuenta los conocimientos teóricos sobre experiencia de usuario —UX— e interactividad.

ESPECIALIDAD PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL CINÉTICA

Comprende los aspectos técnicos y tecnológicos relacionados con la producción y realización audiovisual general, abarcando los aspectos narrativos del lenguaje, en especial los relacionados al desarrollo de gráficos animados.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará experiencia y conocimientos teóricos y técnicos referentes a la producción y posproducción audiovisual, con énfasis en animación de gráficos.

ESPECIALIDAD PRODUCCIÓN GRÁFICA BIDIMENSIONAL

Comprende el campo del conocimiento vinculado a los medios y técnicas de reproducción e impresión, desde las técnicas históricas preindustriales hasta las

tecnologías contemporáneas relacionadas con la producción y posproducción de la imagen digital e impresa, así como la producción y posproducción fotográfica.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará el conocimiento en técnicas históricas de impresión, así como los conocimientos en producción y posproducción de la imagen digital e impresa. Se valorarán igualmente conocimientos en producción fotográfica relacionada al diseño de comunicación.

ESPECIALIDAD PRODUCCIÓN GRÁFICA TRIDIMENSIONAL

Se centra en el estudio teórico y práctico del diseño y producción de dispositivos comunicacionales tridimensionales, virtuales y reales. Atiende aspectos relativos a la construcción material de dispositivos comunicacionales, así como a la producción y diseño de insumos tridimensionales virtuales para la producción audiovisual.

Para asumir un cargo con esta especialidad, se valorará la experiencia en el diseño y la producción de dispositivos comunicacionales tridimensionales, reales y virtuales, en relación con la producción y posproducción audiovisual, y el diseño de comunicación.

JUAN JOSÉ FONTANA, MAGDALENA CAMACHO, JORGE GAMBINI,
MARÍA FERNANDA MOREIRA Y SEBASTIÁN SUÁREZ