

ANEXO I

Tecnicatura Superior en Construcción Sustentable

I. ESPECIFICACIÓN DE LA CARRERA

- **NOMBRE DE LA CARRERA:** *Tecnicatura Superior en Construcción Sustentable*
- **TÍTULO QUE OTORGA:** *Técnico/a Superior en Construcción Sustentable*
- **FAMILIA PROFESIONAL:** *Construcciones Civiles*
- **CARGA HORARIA:** *1500 horas cátedra / 1000 horas reloj.*
- **MODALIDAD:** *Presencial / Bimodal (según lo determine la Institución)*
- **FORMATO DE LA CARRERA:** *Disciplinar*
- **DURACIÓN:** *3 cuatrimestres*
- **CARÁCTER:** Especializada.
- **CONDICIONES DE INGRESO:**

Título técnico de nivel secundario en la especialidad de Maestro Mayor de Obra o Técnico en Construcción, o bien, tener título de grado relacionado con las Construcciones Civiles.

II. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

El perfil profesional de esta figura formativa surge como respuesta a las necesidades concretas manifestadas por el sector de la construcción frente al papel protagónico que adquiere el parque edilicio en nuestro país y en toda la región en el contexto del cambio climático y sus consecuencias ambientales, sociales y económicas. La actividad de la construcción, por su escala y permanencia, incide de manera directa en el consumo de recursos naturales, en la generación de emisiones contaminantes y en la calidad de vida de la población, lo que exige una transformación profunda de los modos tradicionales de concebir, proyectar y gestionar las edificaciones.

En la actualidad, aproximadamente el 40 % del consumo global de energía proviene de los edificios construidos a nivel mundial, los cuales son responsables de casi un tercio de las emisiones de gases de efecto invernadero. En Argentina, el stock edilicio concentra más del 34 % de la demanda energética y genera alrededor del 24 % de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Estos datos evidencian la urgencia de incorporar enfoques de eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad ambiental en el sector de la construcción, considerando a las edificaciones a lo largo de todo su ciclo de vida: desde la extracción y producción de materiales, el diseño y la planificación, la construcción y el uso, hasta su eventual rehabilitación, cambio de uso o demolición.

Paradójicamente, el sector de la construcción ofrece uno de los mayores potenciales de mitigación de los impactos negativos asociados al cambio climático. Estudios recientes de la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO) señalan que la aplicación de criterios de sustentabilidad tanto sobre el parque edilicio existente como sobre las nuevas construcciones permitiría alcanzar reducciones promedio del 30 % en el consumo energético, del 35 % en las emisiones de carbono, y de hasta un 50 % en el consumo de agua, además de disminuir entre un 50 % y un 90 % los costos de disposición de residuos sólidos. Estos indicadores confirman que la construcción sustentable no solo constituye una necesidad ambiental impostergable, sino también una oportunidad estratégica para el desarrollo económico, la innovación productiva y la mejora de la competitividad del sector.

Sin embargo, la adopción de estos enfoques no avanza al ritmo que el contexto actual demanda. Entre los principales factores que explican esta situación se destacan la insuficiente disponibilidad de profesionales con formación técnica específica en construcción sustentable, así como la persistencia de concepciones centradas en la inmediatez de los costos iniciales, que desconocen los beneficios ambientales, sociales y económicos de largo plazo asociados a la eficiencia energética, al uso racional de los recursos y a la gestión integral de los procesos constructivos.

La provincia de Mendoza reproduce esta problemática a escala regional. Si bien cuenta con un marco normativo sólido, expresado en instrumentos como la Ley General del Ambiente N.º 5961, el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT) y diversas políticas municipales orientadas a la eficiencia energética y la gestión sostenible de los recursos, el sector productivo evidencia una demanda creciente de capital humano calificado en áreas vinculadas a la construcción sustentable, la adaptación climática, la gestión de residuos de obra y las certificaciones ambientales. Empresas constructoras, desarrolladoras inmobiliarias y organismos públicos requieren técnicos capaces de proyectar y gestionar edificaciones eficientes, adecuadas a las condiciones climáticas locales y alineadas con los desafíos de la economía verde.

En este contexto, la Tecnicatura Superior en Construcción Sustentable se configura como una propuesta formativa estratégica y pertinente para la jurisdicción de Mendoza. La carrera se orienta a la formación de técnicos con competencias específicas en diseño bioambiental, gestión de obra sustentable, eficiencia energética, incorporación de energías renovables, domótica, elaboración de documentación técnica digital y aplicación de la normativa ambiental vigente, en coherencia con los compromisos asumidos a nivel internacional en el marco del Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 7, 11 y 13).

Asimismo, la propuesta curricular promueve la incorporación de enfoques y herramientas innovadoras propias de la construcción contemporánea, tales como la metodología BIM (Building Information Modeling), la prefabricación y la modularidad, la evaluación del ciclo de vida (LCA) y los principios de la economía circular, consolidando una visión integral que articula tecnología, ambiente y desarrollo territorial.

De este modo, la Tecnicatura Superior en Construcción Sustentable contribuye a la formación de profesionales capaces de intervenir responsablemente en el sector de la construcción, fortaleciendo la articulación entre el sistema educativo técnico y el entramado productivo regional. La propuesta ofrece una respuesta concreta a los desafíos ambientales actuales, promoviendo un modelo de desarrollo que integra innovación tecnológica, sostenibilidad ambiental y compromiso con la mejora de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Ofertas similares en el medio

No se encuentran tecnicaturas superiores en la provincia de Mendoza con dicha formación.

III. ÁREAS SOCIO OCUPACIONALES

El/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable podrá desempeñarse en una amplia variedad de organizaciones del sector público y privado vinculadas al diseño, la gestión, la ejecución y la evaluación de proyectos constructivos con criterios de sustentabilidad ambiental, eficiencia energética y uso responsable de los recursos. Su inserción socio ocupacional abarca empresas constructoras, desarrolladoras inmobiliarias, estudios de arquitectura e ingeniería, oficinas técnicas, consultoras especializadas, organismos públicos, municipios, cooperativas de vivienda, empresas de servicios energéticos y emprendimientos vinculados a la innovación tecnológica aplicada a la construcción.

Podrá desarrollar su actividad profesional en obras de construcción edilicia nueva, en procesos de rehabilitación, ampliación y refuncionalización de edificios existentes, así como en proyectos de mejora de la eficiencia energética, incorporación de energías renovables, optimización de instalaciones y adecuación ambiental de construcciones residenciales, comerciales, institucionales e industriales de pequeña y mediana escala.

El área socio ocupacional comprende su participación —bajo supervisión profesional o de manera autónoma, según el alcance del proyecto y el marco normativo vigente— en las distintas etapas del proceso constructivo: planificación, diseño, documentación técnica, ejecución, control, gestión, mantenimiento y evaluación del desempeño ambiental de las edificaciones. Asimismo, podrá intervenir en procesos de certificación ambiental y energética, auditorías técnicas, evaluación del ciclo de vida de materiales, gestión sustentable de obra y control del cumplimiento normativo.

Por la especificidad de su formación, el/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable estará capacitado/a para integrar equipos interdisciplinarios, articulando con arquitectos/as, ingenieros/as, técnicos/as de distintas especialidades, responsables de obra, proveedores, inspectores, organismos de control y actores institucionales, aportando criterios técnicos vinculados a la sostenibilidad, la innovación constructiva y la reducción del impacto ambiental.

Su campo de actuación incluye tanto el desempeño en relación de dependencia como el ejercicio profesional independiente, pudiendo brindar asesoramiento técnico a particulares, empresas y organizaciones, colaborar en proyectos de investigación aplicada, extensión o innovación tecnológica, y participar en iniciativas orientadas al desarrollo de una construcción más eficiente, resiliente y ambientalmente responsable.

Relaciones jerárquicas y funcionales en el espacio de trabajo

El/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable se desempeñará, según el contexto laboral, bajo la supervisión de profesionales de nivel superior, tales como arquitectos/as, ingenieros/as civiles, ingenieros/as en construcciones u otras especialidades afines, así como de responsables técnicos, directores/as de obra, jefaturas de proyecto o autoridades institucionales.

En el ejercicio de sus funciones, podrá asumir responsabilidades de coordinación operativa, organización de tareas, control técnico de procesos constructivos sustentables, seguimiento de cronogramas, gestión de documentación técnica y articulación con distintos actores del proceso de obra, incluyendo contratistas, proveedores, organismos de control y clientes.

Su rol implica brindar soporte técnico especializado en la aplicación de criterios de sustentabilidad, eficiencia energética, selección de materiales y sistemas constructivos, gestión ambiental de obra y cumplimiento de la normativa vigente. Asimismo, deberá comunicarse eficazmente con distintos niveles jerárquicos, interpretar y producir documentación técnica, y participar activamente en la toma de decisiones técnicas dentro del marco de su incumbencia profesional.

El desempeño profesional requiere actuar con responsabilidad ética, compromiso ambiental y rigor técnico, respetando los límites de su competencia, promoviendo buenas prácticas constructivas y contribuyendo a la mejora continua de los procesos, la calidad de las edificaciones y la protección del ambiente.

IV. PERFIL Y ALCANCE PROFESIONAL:

El/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable es un/a profesional del nivel superior formado/a para intervenir en el diseño, la planificación, la gestión y la evaluación de proyectos constructivos desde una perspectiva integral de la sustentabilidad, orientada a la reducción del

impacto ambiental de las edificaciones y a la mejora de la calidad de vida de sus usuarios a lo largo de todo el ciclo de vida de la construcción.

Su perfil se inscribe en un enfoque de la construcción que concibe a las edificaciones como sistemas complejos, integrados a su entorno natural, social, cultural y económico, y que incorpora criterios de eficiencia energética, uso responsable de los recursos, manejo adecuado de materiales y residuos, calidad del ambiente interior y bienestar de las personas. Desde esta perspectiva, la sustentabilidad atraviesa las distintas etapas del proceso constructivo —diseño, ejecución, operación, mantenimiento, rehabilitación y eventual demolición o cambio de uso— promoviendo prácticas responsables y decisiones técnicas fundamentadas.

El/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable está capacitado/a para desempeñarse en proyectos de construcción nueva, rehabilitación y mejora edilicia, aportando conocimientos técnicos específicos sobre materiales, sistemas constructivos y tecnologías sustentables, y colaborando en la adopción de soluciones innovadoras que minimicen el consumo de recursos no renovables y la generación de impactos negativos sobre el ambiente.

Su actuación profesional se caracteriza por una mirada ética y comprometida con el desarrollo sustentable, la preservación del ambiente y la equidad intergeneracional, articulando requerimientos técnicos, sociales, económicos y normativos. En este marco, integra equipos interdisciplinarios del sector de la construcción, aportando criterios técnicos especializados que fortalecen la calidad ambiental, la eficiencia y la sostenibilidad de los proyectos.

El perfil del/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable articula, especializa y profundiza las incumbencias del Maestro Mayor de Obras, conforme a la normativa vigente, incorporando una formación específica orientada a la construcción sustentable, la innovación tecnológica y la gestión responsable del proceso constructivo, tanto en el ámbito público como privado.

Funciones profesionales

El/la Técnico/a Superior en Construcción Sustentable estará capacitado/a para ejercer las siguientes funciones profesionales, en el marco de la normativa vigente y de acuerdo con su nivel de formación:

- Diseñar, proyectar y desarrollar soluciones constructivas sustentables, integrando criterios de eficiencia energética, diseño bioambiental, adecuación climática, uso responsable de los recursos naturales y reducción del impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida de la edificación.
- Participar en la planificación, gestión y dirección técnica del proceso constructivo sustentable, coordinando tareas, controlando tiempos, costos, calidad de ejecución y cumplimiento de los criterios ambientales definidos en el proyecto.

- Elaborar, interpretar y actualizar documentación técnica —gráfica, escrita y digital— vinculada a proyectos de construcción sustentable, incorporando herramientas BIM, modelado digital, registros de obra, informes técnicos y memorias descriptivas.
- Seleccionar, evaluar y controlar materiales, sistemas constructivos y tecnologías sustentables, considerando su desempeño energético, durabilidad, mantenimiento, impacto ambiental y viabilidad técnica y económica.
- Intervenir en procesos de rehabilitación, remodelación y mantenimiento de edificaciones, aplicando estrategias de mejora de la eficiencia energética, optimización de instalaciones, confort ambiental y prolongación de la vida útil de los edificios.
- Asesorar a particulares, empresas y organizaciones en la adopción de prácticas constructivas sustentables, gestión eficiente de recursos, manejo responsable de residuos de obra y modificación de hábitos de uso de las edificaciones.
- Participar en procesos de evaluación, auditoría y certificación ambiental y energética, colaborando en la verificación del cumplimiento normativo y en la aplicación de estándares y sistemas de calificación vigentes.
- Gestionar aspectos técnicos y normativos del proyecto, incluyendo permisos, habilitaciones, seguros, planes de contingencia, condiciones de seguridad y salud laboral, en articulación con los profesionales responsables.
- Integrar equipos interdisciplinarios, aportando conocimientos técnicos específicos de la construcción sustentable y colaborando en proyectos de innovación, investigación aplicada o mejora continua del sector.

Habilitaciones profesionales

Este trayecto formativo no amplía las habilitaciones profesionales del Maestro Mayor de Obras, sino que profundiza las actividades profesionales de sus funciones. Por tanto, el egresado manifestará conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo y en el ejercicio de sus capacidades profesionales, conforme a criterios de profesionalidad propios de su área y de responsabilidad social en sus funciones de coordinación de la implementación y control del proceso constructivo.

Desarrollo por Áreas de Competencias

Área de Competencia 1:

Diseñar y proyectar soluciones edilicias sustentables, integrando criterios ambientales, técnicos, funcionales, económicos y sociales, a partir del análisis del entorno y de un programa de necesidades determinado, considerando el ciclo de vida de la construcción y la normativa vigente.

Actividades	Criterios de realización
1.1. Analizar y sistematizar la información del entorno donde se desarrollará la construcción, evaluando las variables ambientales, territoriales y socioculturales para minimizar el impacto ambiental y promover condiciones de habitabilidad saludable.	Se confecciona un informe técnico del entorno donde se realizará el proyecto, analizando el ambiente natural y el contexto territorial y social, para verificar la factibilidad del mismo de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible. Se elabora un informe de los principales indicadores que componen las variables del sistema físico-biótico: • Relieve (topografía, pendiente, límites jurisdiccionales). • Clima (temperatura, vientos, asoleamiento, precipitaciones, eventos extremos). • Geología (condiciones sísmicas y geotécnicas relevantes). • Suelo (tipo, textura, profundidad, capacidad portante). • Hidrología (zonas inundables, cuencas y subcuencas, disponibilidad hídrica). • Vegetación (especies nativas e implantadas, uso del suelo). Se contemplan las necesidades de los residentes y usuarios, articulando los requerimientos funcionales con las condiciones ambientales locales, promoviendo la salud y el bienestar.
1.2. Elaborar el anteproyecto y proyecto que satisfaga las necesidades estéticas, técnicas, económicas y sociales, incorporando criterios de sustentabilidad ambiental	Se desarrolla un registro claro de los objetivos y prioridades del proyecto de acuerdo con las necesidades y expectativas del comitente. Se identifican los requerimientos técnicos, estéticos y funcionales del edificio terminado, considerando usos,

desde la etapa de diseño.	usuarios y estrategias de diseño sustentable, para la elaboración del anteproyecto y proyecto. Se realiza la comunicación del programa de necesidades elaborado, integrándose como insumo para la planificación, el diseño y la toma de decisiones proyectuales.
1.3. Evaluar la factibilidad integral del proyecto solución desde las dimensiones ambiental, técnica, económica y social, verificando su coherencia con los principios de la construcción sustentable.	Se verifica el proyecto en función de criterios de sustentabilidad y eficiencia energética, minimizando el impacto sobre el ambiente natural. Se implementan estrategias de ahorro, reutilización y selección responsable de materiales, considerando su durabilidad, mantenimiento y desempeño a lo largo del ciclo de vida del edificio.
1.4. Elaborar la memoria y la documentación técnica del proyecto de manera integrada y conforme a la normativa vigente, en cada una de sus etapas.	Se elaboran los documentos técnicos que describen las técnicas y métodos constructivos específicos de cada etapa del proyecto, explicitando los criterios de sustentabilidad adoptados. Se coordinan las actividades de cálculo, planificación, seguimiento y ejecución del proyecto, asegurando coherencia entre diseño, documentación y viabilidad constructiva.
1.5. Definir procesos de remodelación y reparación de inmuebles existentes, aplicando criterios de sustentabilidad, eficiencia energética y adecuación bioclimática.	Se instrumenta el desarrollo e implementación de sistemas de eficiencia energética en procesos de remodelación y reparación, considerando instalaciones sanitarias, iluminación, ventilación, climatización y uso del agua. Se programa la utilización de materiales e insumos que aporten mayor acondicionamiento térmico y eficiencia energética.
1.6. Asesorar a particulares y/o empresas en el ahorro, reutilización y reciclaje de los residuos generados por la construcción sustentable, promoviendo prácticas responsables y cambios en los hábitos de uso y mantenimiento de los edificios.	Se confecciona un esquema de sustentabilidad edilicia que contemple programas de separación de residuos en origen y reciclaje. Se elabora un plan de gestión sostenible de residuos de obra, reduciendo, reutilizando y reciclando los residuos sólidos, incorporando innovaciones tecnológicas ambientalmente responsables. Se asesora sobre el ahorro y la reutilización de materiales y sobre técnicas de mantenimiento sustentable de los edificios.
1.7. Elaborar el informe de evaluación de la solución sustentable construida, analizando su desempeño ambiental y energético.	Se analiza y califica la obra de acuerdo con la normativa vigente, utilizando criterios de evaluación y calificación energética de viviendas, como insumo para la mejora continua y la aplicación de políticas de ahorro energético.

Área de Competencia 2:

Gestionar y conducir el proceso constructivo de obras sustentables, planificando, organizando, coordinando y supervisando las distintas etapas de ejecución, asegurando el cumplimiento de los criterios de sustentabilidad, eficiencia energética, seguridad, calidad y normativa vigente.

Actividades	Criterios de realización
2.1. Coordinar y llevar adelante la construcción del edificio mediante la utilización de materiales que no dañen al ambiente, recuperando técnicas tradicionales y seleccionando e implementando técnicas constructivas y las tecnologías más recientes para construir edificios adaptados al clima, al lugar y a sus habitantes.	• Se implementa el proceso constructivo a través de la utilización de técnicas constructivas básicas para plasmar propuestas orientadas a la integración de la construcción sobre el medio ambiente en el que se inserta. • Se seleccionan materiales de construcción eco-eficientes que resulten durables, con bajo mantenimiento, con baja energía primaria, ubicados cerca del sitio donde se practica la construcción y que estén fabricados con componentes reciclados, o que en el futuro se puedan reciclar, con el fin de mitigar los efectos del cambio climático. • Se seleccionan materiales y sistemas constructivos que extiendan el ciclo de vida y la durabilidad de los edificios, promoviendo el mantenimiento y rehabilitación de los mismos.
2.2. Gestionar permisos, habilitaciones, seguros, plan de contingencias y seguridad correspondientes, verificando su vigencia y cumplimiento.	• Se consultan los códigos de edificación y de planeamiento para verificar los datos del FOS y del FOT, y cualquier otro índice que indique valores de restricción del uso del suelo y/o características de edificaciones permitidas por la zona en donde se implantará la edificación, de manera tal de confirmar que la futura edificación se encuadra dentro de los parámetros urbanísticos relevados. • Se analiza la legislación, reglamentación y normativas específicas vigentes para la ejecución del proyecto. • Se coordina en materia de seguridad y salud laboral en la edificación, las diferentes relaciones contractuales que se producen en el proceso de ejecución del proyecto.
2.3. Evaluar la incorporación adecuada de los recursos o energías renovables a la construcción sustentable, para optimizar su aprovechamiento evitando desequilibrios en el ecosistema, evaluando su viabilidad y verificando si responden a las normas de calidad,	• Se asesora sobre la implementación y el desarrollo de los diferentes sistemas constructivos sustentables. • Se asesora sobre la implementación de los medios necesarios para el uso racional de los recursos, el uso de técnicas y materiales menos degradantes y con mayor durabilidad en la construcción sustentable. • Se seleccionan los materiales de construcción de acuerdo

seguridad y protección del ambiente.	a la tipología y uso del edificio sustentable. • Se gestiona un plan para dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, control de ejecución, la realización de ensayos y pruebas finales verificando la sustentabilidad del proyecto.
2.4. Organizar los espacios y dirigir los equipos de trabajo, manteniendo canales de comunicación con los diferentes actores involucrados en el proceso de obra (jefes de obra, contratistas, proveedores, inspectores y organismos de control municipal, provincial y/o nacional).	• Se agrupa al personal en departamentos o secciones con una asignación clara de sus funciones y responsabilidades, donde cada persona sepa el papel que debe cumplir y la forma en que sus tareas se relacionan con las restantes. • Se crea un vínculo entre la empresa constructora, la dirección facultativa y el cliente para elaborar correctamente las certificaciones y la liquidación de la obra
2.5. Elaborar y evaluar presupuestos (computando insumos, mano de obra, materiales y equipos y los costos de su instalación), seleccionar proveedores. Intervenir y gestionar las acciones de compras. Tercerizar actividades y equipamientos.	• Se realiza el cómputo y el presupuesto de la obra, calculando los precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos del edificio sustentable. • Se analizan y se controlan los costos durante el proceso constructivo, verificando los presupuestos acordados previamente a las necesidades de sustentabilidad de la obra y seleccionando los proveedores. • Se gestionan las herramientas necesarias para la resolución de las partes que componen el proyecto técnico y su gestión.
2.6. Planificar los tiempos de construcción y de entrega, incluyendo los posibles imprevistos y/o desvíos sobre lo planificado.	• Se programan los tiempos de ejecución de los procesos constructivos y los medios técnicos para la concreción del proyecto. • Se realiza un cronograma de ejecución de las diferentes etapas y actividades de acuerdo a los costos y financiación para establecer plazos y fechas de ejecución de la obra. • Se realiza un plan de contingencia para los posibles retrasos de ejecución y planificación.
2.7. Evaluar los resultados obtenidos de tiempo y calidad y, de acuerdo al resultado de estas evaluaciones, toma decisiones.	• Se realizan informes de los avances y de los tiempos de ejecución del proyecto. • Se verifica la planificación realizada de las tareas y de acuerdo a los resultados se implementan las medidas necesarias para corregir los posibles desvíos de la ejecución del proyecto.
2.8. Implementar las técnicas de mantenimiento preventivo, predictivo y/o correctivo, seleccionando las	• Se diseña un plan de mantenimiento preventivo/correctivo que permita identificar los principales elementos que puedan deteriorarse, o fallar según su importancia de acuerdo al uso

metodologías más eficientes y eficaces.	normal que compone un edificio sustentable. • Se elabora una matriz con los ciclos de mantenimiento preventivo/predictivo recomendado para la tipología de edificio sustentable, permitiendo llevar un control del comportamiento del mismo
---	--

Área de Competencia 3:

Asesorar técnica y profesionalmente a personas, empresas y organizaciones en la adopción de soluciones constructivas sustentables, aportando criterios técnicos, ambientales, normativos y económicos, para la mejora del desempeño energético, ambiental y funcional de edificaciones nuevas o existentes.

Actividades	Criterios de realización
3.1. Brindar asesoramiento a personas y organizaciones sobre los criterios de sustentabilidad ambiental en los procesos constructivos, su impacto ambiental y el incremento de la vida útil de las edificaciones, mediante el uso eficiente de los recursos y las características bioclimáticas.	• Se asiste técnicamente a los actores que soliciten asesoramiento de acuerdo a las especificaciones técnicas y en base a los principales criterios de sustentabilidad ambiental (ubicación, densificación del suelo, verticalidad y servicios del sitio, movilidad sustentable, preservación del medio ambiente, manejo de residuos durante el proceso constructivo, medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, eficiencia energética, envolvente del edificio, climatización y eficiencia energética, energías alternativas, reducción acústica, uso eficiente del agua, reciclado de residuos sólidos, sistemas de control) los cuales rigen las actividades antropológicas y el grado de preservación o deterioro ambiental. • Se proponen pautas para desarrollar estrategias orientadas al incremento de la vida útil de las edificaciones, mediante el uso eficiente de los recursos.
3.2. Sistematizar y comunicar la información de técnicas alternativas de construcción sustentable y sus ventajas desde el punto de vista ambiental como la protección del ecosistema, la reducción de emisiones de gases, el mejoramiento de la calidad del aire y del agua, la reducción de las corrientes de	• Se brinda asesoramiento a técnicos y profesionales, sobre las diferentes características técnicas de los materiales alternativos que pueden ser utilizados en la construcción sustentable, analizando y recomendando las diversas alternativas que mejor se ajusten a las necesidades de su proyecto. • Se informan los beneficios de la utilización de estas técnicas de construcción, de acuerdo al aprovechamiento

desechos, la conservación y restauración de los recursos naturales, y el control de temperatura.	eficiente de la energía, y las características del ecosistema donde se realizará la construcción.
--	---

V. COMPONENTES CURRICULARES:

5.1 Organización curricular por campos de formación

La estructura curricular de la *Tecnicatura Superior en Construcción Sustentable* se fundamenta en la resolución de problemas, propuesta de mejoras, toma de decisiones, planificación, trabajo en equipo y seguimiento de procesos vinculados al campo de la construcción sustentable. El diseño pedagógico promueve un aprendizaje significativo, reflexivo y duradero, articulando permanentemente con las demandas del sector productivo y con las transformaciones tecnológicas y ambientales del ámbito profesional. La Educación Técnico Profesional de nivel superior garantiza a través de esta propuesta el acceso a saberes complejos y actualizados que posibilitan la inserción en el mundo del trabajo y el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

La principal riqueza del diseño radica en su estructura integrada, que minimiza la fragmentación del conocimiento y favorece la articulación entre teoría y práctica mediante instancias de aprendizaje contextualizadas en entornos reales de trabajo. Cada espacio curricular incorpora una práctica formativa asociada, diseñada por el docente responsable, que permite aplicar los saberes teóricos a situaciones concretas de planificación, gestión, control o supervisión de procesos constructivos. Estas prácticas promueven la construcción de capacidades complejas que integran el saber, el saber hacer y el ser, consolidando el perfil profesional del egresado.

El plan de estudios se organiza en tres cuatrimestres, con una carga total de 1500 horas cátedra (1000 horas reloj). Incluye un curso de ambientación inicial, destinado a facilitar la inserción de los estudiantes en la vida institucional, el conocimiento del campo profesional y el uso de herramientas digitales. Durante el primer año, se abordan los fundamentos de la construcción sustentable, el diseño bioambiental, los materiales, las herramientas digitales (BIM) y la gestión de obras eficientes. En el último cuatrimestre, las unidades curriculares se orientan a la innovación tecnológica, la automatización, la prefabricación, la gestión técnica y normativa, y la evaluación ambiental, integradas en el Proyecto Final y las Prácticas Profesionalizantes III, que consolidan las competencias profesionales del egresado.

El diseño combina diversas formas de organización curricular que permiten garantizar el dominio de información básica, la profundización de saberes, la adquisición de habilidades técnicas y el desarrollo de capacidades complejas aplicadas al diseño, ejecución y evaluación de proyectos

sustentables. Así, la carrera se constituye como una herramienta flexible, dinámica y contextualizada, que asegura la pertinencia de la formación y su correspondencia con las necesidades del sector productivo mendocino.

Los **campos de formación** que estructuran los saberes teórico-prácticos son:

- **Formación de fundamento**, orientada a los saberes científico-tecnológicos y socioculturales que sustentan la práctica profesional.
- **Formación específica**, dedicada al abordaje de los conocimientos propios de la construcción sustentable y su aplicación contextualizada.
- **Formación en la práctica profesionalizante**, que integra los saberes adquiridos y promueve la articulación teoría-práctica mediante experiencias en entornos reales de trabajo.

Durante el primer año, cada espacio curricular del primer cuatrimestre se corresponde con otro de igual carga horaria en el segundo, bajo la responsabilidad del mismo docente, lo que garantiza coherencia pedagógica y continuidad en el desarrollo de capacidades. En el segundo año, los docentes dedican parte del cuatrimestre a acompañar trayectorias estudiantiles y a desarrollar proyectos de extensión o investigación que fortalezcan la vinculación con el entorno y la calidad formativa.

Las **Prácticas Profesionalizantes**, presentes a lo largo de toda la carrera, constituyen el eje articulador entre la formación académica y los requerimientos de los sectores socio-productivos. Estas prácticas aseguran la aplicación de saberes técnicos, la vinculación con empresas, organismos públicos y municipios, y la inserción progresiva del estudiante en contextos laborales reales. De esta manera, la organización curricular garantiza una formación integral, pertinente y actualizada, que promueve la innovación, la responsabilidad ambiental y la inserción profesional de los egresados en el marco del desarrollo sustentable regional.

Campos	Nombre	Régimen de cursado	Horas cátedra anuales	Horas reloj anuales
FUNDAMENTO	Sistemas Constructivos y Materiales Sustentables	Cuatrimstral	105	70
	Diseño Bioambiental y Eficiencia Energética	Cuatrimstral	105	70
	Certificación y Ética Ambiental	Cuatrimstral	90	60
	Instalaciones y Climatización Sustentables	Cuatrimstral	105	70
	Energías Renovables Aplicadas a la Construcción	Cuatrimstral	105	70

	Análisis de Impacto Ambiental y Ciclo de Vida de Materiales (LCA)	Cuatrimstral	60	40
Subtotal			570	380
% del Campo				38
ESPECÍFICAS	BIM y Modelado Digital Aplicado	Cuatrimstral	90	60
	Documentación BIM e Integración Documental	Cuatrimstral	90	60
	Gestión de Obra Sustentable y Economía Circular	Cuatrimstral	90	60
	Iluminación, Domótica y Automatización Sustentable	Cuatrimstral	90	60
	Construcción Modular y Prefabricación Sustentable	Cuatrimstral	90	60
	Gestión Técnica y Normativa de Proyectos Sustentables	Cuatrimstral	90	60
Subtotal			540	360
% del Campo				36
PRÁCTICAS	Práctica Profesionalizante I	Cuatrimstral	90	60
	Práctica Profesionalizante II	Cuatrimstral	90	60
	Proyecto Integrador de Construcción Sustentable	Cuatrimstral	90	60
	Práctica Profesionalizante III	Cuatrimstral	120	80
Subtotal			390	260
% del Campo				26
Carga Horaria Total			1500	1000

5.2 Distribución de espacios curriculares por año

PRIMER AÑO										
1° Cuatrimestre					2° Cuatrimestre					
Unidad Curricular		Formato	Hs Sem	TC	Unidad Curricular		Formato	Hs Sem	TC	Total
Cód	Denominación				Cód	Denominación				
1	Sistemas Constructivos y Materiales Sustentables	MA	7	105	6	Instalaciones y Climatización Sustentables	MO	7	105	210
2	Diseño Bioambiental y Eficiencia Energética	TA	7	105	7	Energías Renovables Aplicadas a la Construcción	MO	7	105	210
3	BIM y Modelado Digital Aplicado	TA	6	90	8	Documentación BIM e Integración Documental	TA	6	90	180
4	Certificación y Ética Ambiental	SE	6	90	9	Gestión de Obra Sustentable y Economía Circular	SE	6	90	180
5	Práctica Profesionalizante I	PP	6	90	10	Práctica Profesionalizante II	PP	6	90	180
Total de horas Cátedra 1° Cuatrimestre			32	—	Total de horas Cátedra 2° Cuatrimestre			32	—	—
Total de horas cátedra de Primer Año				960	Total de horas reloj de Primer Año					640

SEGUNDO AÑO				
3° Cuatrimestre				
Unidad Curricular		Formato	Hs Sem	Total
Cód	Denominación			
11	Iluminación, Domótica y Automatización Sustentable	MA	6	90
12	Construcción Modular y Prefabricación Sustentable	TA	6	90
13	Gestión Técnica y Normativa de Proyectos Sustentables	TA	6	90
14	Análisis de Impacto Ambiental y Ciclo de Vida de Materiales (LCA)	MO	4	60
15	Proyecto Integrador de Construcción Sustentable	PRO	6	90
16	Práctica Profesionalizante III	PP	8	120
Total de horas Cátedra semanales 3° Cuatrimestre			36	
Total de horas cátedra de Segundo Año				540
Total de horas reloj de Segundo Año				360
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS DE LA CARRERA				1500
TOTAL DE HORAS RELOJ DE LA CARRERA				1000

5.3 Descriptores por espacio curricular

PRIMER AÑO

1 – SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES SUSTENTABLES

Carga horaria: 105 h cátedra (7 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Seleccionar y aplicar sistemas constructivos y materiales sustentables de acuerdo con criterios de eficiencia energética, impacto ambiental, durabilidad y adaptación climática, incorporando análisis del ciclo de vida (LCA).

Descriptores

Estudio y análisis comparativo de los sistemas constructivos tradicionales, mixtos, industrializados y en seco, evaluando su comportamiento térmico, estructural y acústico. Identificación de materiales reciclables, reutilizables y de bajo impacto ambiental, con especial atención al uso de recursos locales y renovables. Incorporación del análisis del ciclo de vida (LCA) como herramienta para valorar la huella ecológica de los materiales y su

relación con el ahorro energético y la durabilidad. Aplicación de criterios de economía circular, gestión eficiente de residuos y aprovechamiento de tecnologías emergentes. Desarrollo de propuestas constructivas innovadoras adaptadas al contexto climático y productivo local.

2 – DISEÑO BIOAMBIENTAL Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Carga horaria: 105 h cátedra (7 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Diseñar espacios arquitectónicos aplicando principios bioclimáticos, estrategias pasivas y criterios de eficiencia energética, integrando el confort térmico, lumínico y ambiental en la planificación de edificaciones sustentables.

Descriptores

Estudio de los fundamentos del diseño bioambiental y su aplicación al contexto climático regional. Comprensión del confort térmico, lumínico y acústico como componentes esenciales del bienestar habitacional. Análisis de la orientación, la morfología edilicia y las condiciones del entorno para optimizar el aprovechamiento de la radiación solar, la ventilación natural y la inercia térmica. Aplicación de estrategias pasivas de control solar, asoleamiento, protección y ventilación cruzada, junto con el uso de envolventes eficientes y materiales adecuados. Introducción a herramientas de simulación ambiental y energética para la verificación del desempeño de los espacios proyectados.

3 – BIM Y MODELADO DIGITAL APLICADO

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Modelar, gestionar e interpretar proyectos de construcción sustentable mediante herramientas digitales BIM (Building Information Modeling), aplicando estándares de interoperabilidad, control de versiones y simulación energética.

Descriptores

Comprensión de los principios del modelado digital BIM y de los niveles de madurez de esta metodología aplicada a la gestión de proyectos sustentables. Aplicación de estándares internacionales de información (ISO 19650) y manejo de entornos colaborativos para la coordinación entre disciplinas. Creación de modelos tridimensionales de arquitectura, instalaciones y estructura orientados a la eficiencia energética, integrando bases de datos de materiales, costos y rendimientos. Utilización de herramientas BIM para la documentación técnica, la simulación de interferencias y la planificación de obra (4D y 5D). Consolidación de habilidades digitales que permitan optimizar la comunicación técnica y la trazabilidad

documental en proyectos de construcción sustentable.

4 – CERTIFICACIÓN Y ÉTICA AMBIENTAL

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Aplicar marcos normativos, éticos y ambientales en el diseño, ejecución y control de obras sustentables, interpretando la legislación vigente y las certificaciones nacionales e internacionales que garantizan la eficiencia energética y el respeto por el ambiente.

Descriptores

Conocimiento y análisis de la normativa ambiental nacional, provincial y municipal aplicable a la construcción sustentable, comprendiendo las disposiciones de la Ley Nacional 27.520 de Cambio Climático, la Ley Provincial 5961 de Ambiente de Mendoza y las normas IRAM vinculadas a la eficiencia energética. Interpretación de certificaciones internacionales como LEED, EDGE, BREEAM y DGNB, y reconocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Incorporación de principios éticos y de responsabilidad profesional en la toma de decisiones técnicas, valoración del impacto ambiental de la actividad constructiva y promoción de una cultura profesional comprometida con la sustentabilidad, la transparencia y la mejora del entorno construido.

5 – PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Integrar saberes técnicos, normativos y ambientales en proyectos constructivos básicos, aplicando metodologías de trabajo colaborativo y principios de sustentabilidad en contextos simulados o reales.

Descriptores

Desarrollo de prácticas de observación, relevamiento y diagnóstico de edificaciones con enfoque sustentable. Aplicación de criterios de eficiencia energética y análisis de impacto ambiental en el estudio de casos reales o simulados. Elaboración de informes técnicos que integren aspectos normativos, constructivos y ambientales. Participación activa en equipos interdisciplinarios que trabajen con metodologías BIM y documentación digital. Incorporación de herramientas para la comunicación técnica y la presentación de resultados en formatos profesionales, fortaleciendo la articulación entre la teoría y la práctica dentro del campo de la construcción sustentable.

6 – INSTALACIONES Y CLIMATIZACIÓN SUSTENTABLES

Carga horaria: 105 h cátedra (7 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Diseñar, dimensionar y gestionar sistemas de instalaciones edilicias con criterios de eficiencia energética, ahorro hídrico, aprovechamiento de recursos naturales y confort ambiental, integrando tecnologías sustentables y normativas vigentes.

Descriptores

Análisis de los sistemas de instalaciones sanitarias, eléctricas y de climatización en el marco de la sustentabilidad edilicia. Incorporación de tecnologías de ahorro energético y reducción del consumo de agua, incluyendo sistemas de recuperación, reutilización y captación de aguas pluviales. Estudio de sistemas de calefacción y refrigeración de bajo impacto ambiental, ventilación mecánica controlada, intercambiadores térmicos y bombas de calor. Aplicación de criterios de eficiencia en el diseño de conductos, redes y terminales, optimizando el desempeño energético del edificio. Integración de la gestión domótica y de control automatizado en las instalaciones para mejorar el confort y la seguridad. Evaluación del cumplimiento de normas IRAM y de los reglamentos eléctricos y sanitarios provinciales.

7 – ENERGÍAS RENOVABLES APLICADAS A LA CONSTRUCCIÓN

Carga horaria: 105 h cátedra (7 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Integrar sistemas de energías renovables en proyectos de construcción sustentable, aplicando principios de diseño, dimensionamiento y evaluación económica y ambiental de tecnologías solares, eólicas, geotérmicas y mixtas.

Descriptores

Introducción a las fuentes de energías renovables y su aplicación en el ámbito edilicio. Estudio de los sistemas solares fotovoltaicos, solares térmicos, geotérmicos y eólicos adaptados a distintos tipos de edificaciones. Análisis de criterios técnicos de orientación, radiación solar, rendimiento y almacenamiento de energía. Evaluación del impacto ambiental y la rentabilidad de la implementación de energías limpias en proyectos arquitectónicos. Diseño básico de sistemas integrados de generación y aprovechamiento energético para edificios residenciales, industriales y públicos. Comprensión de la normativa vigente en materia de energías renovables, su articulación con las políticas de transición energética y los incentivos provinciales y nacionales.

8 – DOCUMENTACIÓN BIM E INTEGRACIÓN DOCUMENTAL

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Gestionar la documentación técnica del proyecto a partir del modelo BIM, integrando planos, memorias, cómputos y especificaciones bajo estándares de interoperabilidad, control de calidad y coherencia normativa.

Descriptores

Estudio de los flujos de trabajo de documentación técnica derivados del modelo BIM y de los protocolos de control documental. Generación y gestión de planos, memorias descriptivas, listados de materiales, cómputos métricos y cuadros de superficies a partir del modelo digital. Implementación de procedimientos de control de revisiones, versiones y coordinación interdisciplinaria entre arquitectura, estructuras e instalaciones. Aplicación de estándares de interoperabilidad (IFC, CDE) y de normas ISO 19650 en la gestión de información. Elaboración de pliegos técnicos y administrativos vinculados a la documentación generada. Integración de las herramientas BIM con las exigencias de presentación municipal y provincial, promoviendo la trazabilidad y la transparencia en la documentación técnica.

9 – GESTIÓN DE OBRA SUSTENTABLE Y ECONOMÍA CIRCULAR

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Planificar, organizar y controlar procesos constructivos incorporando criterios de gestión sustentable, economía circular, optimización de recursos y reducción del impacto ambiental en las distintas etapas de la obra.

Descriptores

Comprensión de la gestión integral de la obra desde una perspectiva sustentable. Aplicación de metodologías de planificación y control de costos orientadas a la eficiencia energética y material. Estudio de la logística de obra, almacenamiento y transporte de materiales con criterios de trazabilidad y reducción de emisiones. Implementación de buenas prácticas de gestión de residuos, reutilización y reciclaje de materiales. Análisis del concepto de economía circular aplicado al sector de la construcción y su articulación con la normativa ambiental vigente. Evaluación de indicadores de desempeño (KPI) en la obra: consumo energético, generación de residuos, uso del agua y cumplimiento de objetivos de sustentabilidad. Incorporación de herramientas digitales para la gestión y seguimiento de obras sustentables.

10 – PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Integrar conocimientos técnicos y ambientales en la ejecución de proyectos sustentables, aplicando metodologías BIM, control documental, planificación de obra y criterios de eficiencia energética en entornos reales o simulados.

Descriptores

Desarrollo de experiencias prácticas orientadas a la aplicación de conocimientos adquiridos en las unidades curriculares del segundo cuatrimestre. Participación en la planificación y documentación técnica de proyectos sustentables mediante herramientas BIM y control de obra. Realización de simulaciones energéticas y análisis de eficiencia de instalaciones y sistemas constructivos. Elaboración de informes técnicos sobre avances de obra, cumplimiento normativo y desempeño ambiental. Trabajo colaborativo en equipos interdisciplinarios vinculados al diseño y ejecución de proyectos reales o académicos. Aplicación de los principios de economía circular y gestión ambiental en las actividades constructivas. Vinculación con empresas, municipios u organismos que promueven la sustentabilidad edilicia.

SEGUNDO AÑO

11 – ILUMINACIÓN, DOMÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN SUSTENTABLE

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Diseñar e implementar sistemas de iluminación, control y automatización sustentable aplicados a edificaciones, integrando tecnologías inteligentes, eficiencia energética y confort ambiental en el uso de los espacios.

Descriptores

Análisis de los sistemas de iluminación natural y artificial desde un enfoque de sustentabilidad y eficiencia energética. Comprensión del comportamiento lumínico de los materiales, la distribución espacial y las estrategias de diseño para optimizar el confort visual. Aplicación de tecnologías LED, sensores de presencia, control de flujo luminoso y aprovechamiento de la luz natural. Estudio de los sistemas de automatización y domótica aplicados a la gestión inteligente de la energía, climatización y seguridad. Integración de la tecnología IoT (Internet de las Cosas) en la administración energética de los edificios. Diseño de propuestas de control automatizado orientadas a la reducción del consumo eléctrico y a la mejora del bienestar ambiental de los usuarios.

12 – CONSTRUCCIÓN MODULAR Y PREFABRICACIÓN SUSTENTABLE

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Aplicar los principios de la construcción modular, industrializada y prefabricada, planificando, gestionando y evaluando sistemas constructivos innovadores que optimicen tiempos, costos y sostenibilidad ambiental.

Descriptores

Estudio de los fundamentos de la industrialización en la construcción y de los sistemas modulares aplicados a edificaciones sustentables. Comprensión del proceso de diseño, fabricación, transporte y montaje de componentes prefabricados. Evaluación de los beneficios de la prefabricación en términos de eficiencia energética, reducción de residuos y minimización de tiempos de obra. Análisis de los materiales utilizados en la construcción modular y de su adaptabilidad al entorno climático y cultural de Mendoza. Aplicación de metodologías de gestión y control de calidad en proyectos industrializados. Elaboración de propuestas constructivas que integren tecnologías limpias, flexibilidad funcional y reciclabilidad de componentes, bajo criterios de economía circular y responsabilidad ambiental.

13 – GESTIÓN TÉCNICA Y NORMATIVA DE PROYECTOS SUSTENTABLES

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Elaborar, revisar y gestionar la documentación técnica de proyectos constructivos sustentables, interpretando la normativa vigente y aplicando herramientas digitales para la tramitación, control y aprobación ante organismos competentes.

Descriptores

Análisis de los requisitos legales y normativos exigidos en la presentación de proyectos edilicios sustentables ante organismos municipales y provinciales. Elaboración de planos, memorias descriptivas, cómputos métricos, presupuestos y pliegos técnicos conforme a las normas IRAM y a los códigos de edificación. Aplicación de metodologías BIM y sistemas de gestión documental digital en la producción y actualización de información técnica. Incorporación de criterios de trazabilidad y control de versiones en la documentación de proyectos. Evaluación de los procedimientos administrativos y ambientales para la obtención de aprobaciones, habilitaciones y certificaciones. Desarrollo de competencias para coordinar y validar proyectos conforme a criterios de sustentabilidad y eficiencia energética, asegurando la calidad técnica y la transparencia de la información.

14 – ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL Y CICLO DE VIDA DE MATERIALES (LCA)

Carga horaria: 60 h cátedra (4 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Evaluar el impacto ambiental de las edificaciones y materiales de construcción mediante herramientas de análisis del ciclo de vida (LCA), aplicando indicadores ambientales y principios de gestión sostenible según normas internacionales.

Descriptores

Comprensión de los fundamentos del análisis del ciclo de vida (LCA) como metodología para evaluar los impactos ambientales asociados a materiales, procesos y sistemas constructivos. Identificación de indicadores de huella de carbono, huella hídrica y eficiencia energética. Aplicación de normas ISO 14040 y 14044 en la evaluación ambiental de productos de construcción. Interpretación de los resultados de estudios de impacto ambiental y su relación con la planificación de obras sustentables. Estudio de los procedimientos de evaluación ambiental provincial (Ley 5961 – Mendoza) y su articulación con el ordenamiento territorial. Utilización de herramientas de software y bases de datos para cuantificar impactos y proponer estrategias de mitigación y mejora. Integración de los resultados del LCA como criterio de decisión técnica en proyectos de construcción sustentable.

15 – PROYECTO INTEGRADOR DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Carga horaria: 90 h cátedra (6 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Integrar los saberes adquiridos a lo largo de la carrera en el desarrollo de un proyecto edilicio sustentable, aplicando criterios técnicos, normativos, ambientales y digitales que respondan a las necesidades del contexto productivo y territorial.

Descriptores

Desarrollo de un proyecto integral de construcción sustentable que articule diseño, planificación, gestión y evaluación ambiental. Aplicación de metodologías BIM y de criterios de eficiencia energética, confort y economía circular. Elaboración de la documentación técnica completa: planos, memorias, cómputos, pliegos y presupuesto. Integración de estrategias bioclimáticas, sistemas de energías renovables, domótica y prefabricación. Evaluación del impacto ambiental y la viabilidad económica del proyecto. Presentación de propuestas ante simulaciones de organismos técnicos o entes municipales, considerando el marco normativo vigente. Consolidación del trabajo interdisciplinario y la comunicación técnica profesional en un entorno de práctica real o simulada.

16 – PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III

Carga horaria: 120 h cátedra (8 h semanales)

Capacidad a desarrollar

Aplicar los conocimientos técnicos y ambientales adquiridos en entornos de práctica profesional, gestionando proyectos o procesos constructivos sustentables con autonomía, responsabilidad y compromiso ético.

Descriptores

Participación activa en contextos reales o simulados de trabajo vinculados al sector de la construcción sustentable. Intervención en etapas de planificación, dirección, gestión documental y control ambiental de obras. Colaboración con equipos interdisciplinarios en el desarrollo y evaluación de proyectos. Aplicación de herramientas BIM, metodologías de economía circular y estrategias de eficiencia energética. Elaboración de informes técnicos, diagnósticos de impacto y propuestas de mejora. Integración de criterios de ética profesional y responsabilidad ambiental en la toma de decisiones técnicas. Articulación con empresas, organismos públicos o instituciones educativas para fortalecer la inserción profesional del egresado en el ámbito productivo regional.

5.4. Régimen de Regularidad, Promoción, Evaluación y Acreditación

Cfr. Res. N° 1286-DGE-2024

Cfr. Reglamento Académico Institucional

Espacios Curriculares acreditables por formación previa

Las acreditaciones se realizarán cuando haya certificación de organismos oficiales (DGE, Min. de Educación, Min de Trabajo, entre otros) o por evaluación de idoneidad a cargo del Instituto de Educación Superior, junto con el sector socio – productivo correspondiente

Espacios curriculares de acreditación directa

Se registrarán por el sistema de acreditación directa, según lo dispone el Artículo 46 inciso "a" del apartado referido a las trayectorias estudiantiles correspondiente al Reglamento Académico Marco (Res. N° 1286-DGE-2024), los siguientes espacios curriculares:

- Sistemas Constructivos y Materiales Sustentables
- Instalaciones y Climatización Sustentables
- Construcción Modular y Prefabricación Sustentable
- Análisis de Impacto Ambiental y Ciclo de Vida de Materiales (LCA)

VI. RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES:

ESPACIO CURRICULAR	PARA CURSAR DEBE	PARA ACREDITAR DEBE
PRIMER AÑO		
7. Energías Renovables Aplicadas a la Construcción	Diseño Bioambiental y Eficiencia Energética	
8. Documentación BIM e Integración Documental	BIM y Modelados Digital Aplicado	
9. Gestión de Obra Sustentable y Economía Circular	Certificación y Ética Ambiental	
10. Práctica Profesionalizante II	Práctica Profesionalizante I	
SEGUNDO AÑO		
11. Iluminación, Domótica y Automatización Sustentable	Energías Renovables Aplicadas a la Construcción	Diseño Bioambiental y Eficiencia Energética
13. Gestión Técnica y Normativa de Proyectos Sustentables	Gestión de Obra Sustentable y Economía Circular	Certificación y Ética Ambiental
16. Práctica Profesionalizante III	Práctica Profesionalizante II	Práctica Profesionalizante II

6.1. Régimen de asistencia

Ver Reglamento Académico Marco provincial y RAI.

VII. IMPLEMENTACIÓN DE LA CARRERA

7.1 Perfiles docentes necesarios para cubrir los espacios curriculares

Recursos Humanos

Se seleccionarán aquellos docentes que cumplieren los requisitos previstos en la normativa específica sobre el ingreso y/o reasignación de docentes correspondiente al Nivel Superior jurisdiccional (Decreto Ley N° 530/18 – Cap. III) y la Ley de Educación Provincial N° 6970 Título V- De la Educación Superior, Capítulo IV- Gobierno de la Educación Superior no Universitaria, Art. 112°,

inc. c)

PERFILES DOCENTES NECESARIOS PARA CUBRIR LOS ESPACIOS CURRICULARES:

El perfil profesional docente establecido para cada espacio curricular debe ser considerado prioritario al momento de asignar las horas de este. Se priorizará a los postulantes con formación docente acreditable, con conocimiento, posgrado, antecedentes y experiencia en el campo (Decreto 530-DGE- 2018). En los espacios curriculares de práctica profesionalizante, la experiencia laboral en el campo de formación es excluyente. Los espacios con sus perfiles docentes correspondientes son los siguientes.

Espacio Curricular	Perfil profesional
1. Sistemas Constructivos y Materiales Sustentables	Arquitecto/a o Ingeniero/a con experiencia en sistemas tradicionales, en seco y prefabricados, y conocimiento actualizado de materiales sustentables y eficiencia energética.
2. Diseño Bioambiental y Eficiencia Energética	Arquitecto/a o Ingeniero/a con formación en diseño bioclimático, eficiencia energética y confort ambiental. Manejo de herramientas de simulación y normativa IRAM 11603/11900.
3. BIM y Modelado Digital Aplicado	Arquitecto/a o Ingeniero/a especializado/a en modelado digital BIM, gestión de información y documentación técnica. Dominio de software BIM y estándares ISO 19650.
4. Certificación y Ética Ambiental	Arquitecto/a, Ingeniero/a o Licenciado/a en Ciencias Ambientales con experiencia en normativa ambiental, certificaciones verdes (LEED, EDGE, BREEAM) y ética profesional.
5. Práctica Profesionalizante I	Profesional del área técnica con experiencia en obra y proyectos sustentables. Capacidad para guiar procesos de diagnóstico y relevamiento técnico-ambiental.
6. Instalaciones y Climatización Sustentables	Ingeniero/a en Electromecánica, Electricidad o afines con experiencia en instalaciones edilicias, climatización y eficiencia energética.
7. Energías Renovables Aplicadas a la Construcción	Ingeniero/a con formación en energías solares, térmicas o fotovoltaicas aplicadas a la construcción. Experiencia en dimensionamiento y evaluación de sistemas.
8. Documentación BIM e Integración Documental	Arquitecto/a o Ingeniero/a especializado/a en documentación digital, pliegos y gestión documental BIM. Experiencia en interoperabilidad e integración de modelos.
9. Gestión de Obra Sustentable y Economía Circular	Arquitecto/a o Ingeniero/a con experiencia en planificación, control de obras, gestión de residuos y aplicación de criterios de economía circular.

10. Práctica Profesionalizante II	Profesional del área técnica con experiencia en gestión de proyectos y aplicación de metodologías BIM. Capacidad para coordinar equipos interdisciplinarios.
11. Iluminación, Domótica y Automatización Sustentable	Ingeniero/a o Arquitecto/a con conocimientos en domótica, control inteligente y diseño lumínico eficiente. Experiencia en automatización de edificios.
12. Construcción Modular y Prefabricación Sustentable	Arquitecto/a o Ingeniero/a con experiencia en sistemas industrializados y prefabricados. Conocimiento de procesos de montaje y optimización de recursos.
13. Gestión Técnica y Normativa de Proyectos Sustentables	Arquitecto/a o Ingeniero/a con experiencia en documentación de proyectos, trámites edilicios y control normativo. Manejo de herramientas digitales y software BIM.
14. Análisis de Impacto Ambiental y Ciclo de Vida de Materiales (LCA)	Arquitecto/a, Ingeniero/a o Licenciado/a en Ciencias Ambientales con formación en evaluación de impacto ambiental, normas ISO 14040/44 y gestión de materiales.
15. Proyecto Integrador de Construcción Sustentable	Arquitecto/a, Ingeniero/a o Docente técnico con experiencia en proyectos integrales y gestión de obras sustentables. Capacidad para coordinar equipos y evaluar proyectos finales.
16. Práctica Profesionalizante III	Profesional del sector constructivo con experiencia en gestión de obras y vinculación institucional. Capacidad para acompañar prácticas y articulación con el entorno productivo.

VIII. OTRAS CONSIDERACIONES

8.1 Curso de ingreso

Cfr. RESOLUCIÓN N° 1286- DGE-2024 (RAM) y RAI vigentes.

Se sugiere implementar en el curso de ambientación el dictado de contenidos de introducción a los y las estudiantes en la vida académica del nivel superior y en el campo de la construcción sustentable, el uso inicial de entornos digitales de aprendizaje, las estrategias de estudio y trabajo colaborativo.

8.2 Entorno formativo

Condiciones edilicias

Edificios propios del IES o en edificios compartidos con otras entidades de educación oficial o privada.

Equipamientos

Proyectores multimedia, Equipos de informática portátiles, Herramientas de uso cotidiano. Elementos didácticos para la enseñanza de materias relacionadas con la informática (*Hardware diverso, elementos activos de red, Instaladores de software, etc.*)

Medios accesibles para traslado para la práctica en el campo laboral

Instalaciones

Aulas, Salas de Informática, Servicios de Internet

Ámbitos de prácticas

Cfr. Resolución N° 2992-DES-15 “Acuerdo Marco de Prácticas Profesionalizantes” Reglamentos Institucionales de Prácticas Profesionalizantes. Aulas, laboratorios propios, convenios con empresas. Cobertura de seguro para docentes y estudiantes en salidas de campo.

Bibliotecas técnicas especializadas

Bibliotecas propias. Biblioteca específica de la carrera. Bibliotecas virtuales. Indispensable el acceso a Internet.

8.3 Convenios para la realización de prácticas profesionalizantes

Se establecerán convenios con empresas, instituciones y organismos estatales, así organismos del sector socio productivo dentro de los ámbitos públicos y privados. Los espacios e instituciones deberán proporcionar entornos formativos acorde a la normativa particular de cada instituto de educación superior según lo establecido en el Reglamento Institucionales de Prácticas Profesionalizantes (*Cfr. Resolución N° 2992-DES-15 “Acuerdo Marco de Prácticas Profesionalizantes” y Reglamentos Institucionales de Prácticas Profesionalizantes*).