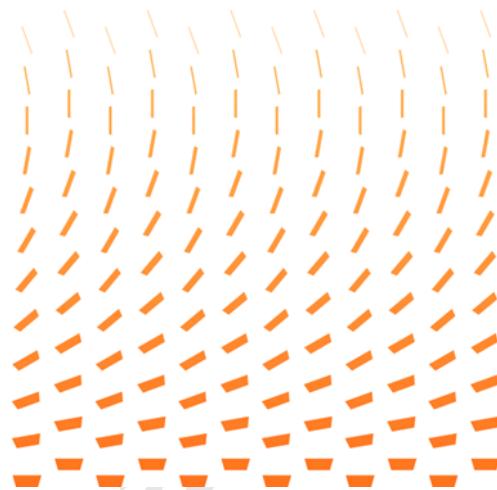


# ORIENTACIONES PROGRAMÁTICAS

## FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA



|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Unidad curricular:</b> | Taller de Construcción Integrada - Eléctrica - Carpintería  |
| <b>Año:</b>               | 1   |
| <b>Horas semanales:</b>   | Sin horas propias   |
| <b>Horas integradas:</b>  | 16 horas:<br>Alfabetización laboral (2)<br>Ciencias Experimentales - Biología (1)<br>Espacio Artístico (1)<br>Habilidades digitales (2)<br>Idioma Español (1)<br>Inglés (1)<br>Introducción a las Ciencias Experimentales (1)<br>Matemática (1)<br>Representación técnica (2) |
|                           | Taller de electrica (2)<br>Taller de Carpintería (2)  |



# Fundamentación

La presente orientación pedagógica tiene como propósito brindar un marco de referencia para el desarrollo de las unidades curriculares que integran el Plan Formación Profesional Básica de la Educación Técnico Profesional-UTU 2025, articulando los fundamentos didácticos, los criterios de planificación y las estrategias de enseñanza que favorecen aprendizajes significativos para cada estudiante. Se busca promover una propuesta formativa que integre saberes, fomente la participación activa, el pensamiento crítico, y contemple la diversidad de ritmos, intereses y trayectorias presentes en el aula. Desde una mirada integral e inclusiva, al amparo de la libertad de cátedra, estas orientaciones procuran acompañar la labor docente, fortaleciendo prácticas pedagógicas que contribuyan a la integración de saberes disciplinares, el trabajo colaborativo y a la construcción de experiencias educativas pertinentes y desafiantes.

## **Educación en clave de Derechos Humanos**

La educación es un derecho humano intrínseco que promueve la autonomía, la emancipación del ser humano y como consecuencia, es un canal para la efectivización de otros derechos. Es una herramienta de suma importancia hacia el logro de la igualdad, el mantenimiento de la Democracia y el desarrollo colectivo. Los Derechos Humanos se aprenden en la interacción entre sujetos. Se construyen intersubjetivamente en la relación con las demás personas, en el reconocimiento recíproco con los y las diferentes.

El punto de partida es el posicionamiento ético que reconoce a toda la humanidad el merecimiento de condiciones de libertad y también condiciones materiales de existencia, que hacen posible la asunción de un proyecto autónomo de vida y la participación en una sociedad de iguales. Se educa en Derechos Humanos, viviendo la educación en esta clave para crear condiciones áulicas que habiliten la práctica de derechos humanos, donde se respete la voz del estudiante, se gestionen los conflictos desde el diálogo, se valore la diversidad y se ejerza la autoridad desde el respeto y la protección.

### **Interseccionalidad y educación**

Al respecto, Kimberlé Williams Crenshaw acuñó el concepto de interseccionalidad en el año 1989, al estudiar tres sentencias judiciales que demostraban el desconocimiento por parte de la Justicia sobre la situación de las mujeres negras, siendo que en el análisis de la discriminación legal existía una única categoría —el género, o la raza/etnia—. Crenshaw dejó en evidencia que las mujeres racializadas no viven el racismo de igual forma que los hombres racializados, ni tampoco viven de igual forma el sistema patriarcal como lo hacen las mujeres blancas, debido a que los ejes simultáneos de diferenciación social inciden. La interseccionalidad no solo advierte que los grupos sociales están cargados de pluralidad sino que también da cuenta de la heterogeneidad que a su vez se aloja a la interna de estos en la construcción de desigualdad, la cual es sistemática, estructural e institucional.

De esta manera, incorporar el enfoque interseccional en las orientaciones programáticas de la Educación Media Básica implica reconocer que las experiencias estudiantiles están atravesadas simultáneamente por múltiples dimensiones —como género, clase social, etnia, discapacidad, diversidad sexual, entre otros— que influyen en sus oportunidades, desafíos y formas de desarrollar sus procesos de aprendizaje.

Este enfoque permite identificar desigualdades que no se explican por un solo factor, promoviendo prácticas pedagógicas más inclusivas, diversas y orientadas a garantizar el derecho a la educación en condiciones dignas. Al integrar la interseccionalidad a contenidos, recomendaciones didácticas, evaluación y estrategias de acompañamiento, las instituciones educativas avanzan hacia propuestas más justas, contextualizadas y capaces de atender la complejidad de las trayectorias estudiantiles.

## Enfoque de adolescencias y juventudes

En primer lugar se considera necesario trascender la visión adultocéntrica que históricamente ha definido a este grupo etario desde el déficit, la transitoriedad o el riesgo, para posicionar una mirada que los reconoce como sujetos plenos de derecho, con capacidades, culturas, saberes y agencia propios. Asumir este enfoque implica comprender que adolescentes y jóvenes no son simplemente "futuros ciudadanos" o "adultos en preparación", sino protagonistas del presente, que desde sus propias coordenadas sociales, económicas y culturales, interpretan, cuestionan y reconfiguran el mundo. En este sentido, Carmen Rodriguez (2014)<sup>1</sup>, en un trabajo que permite analizar este ciclo de forma no horizontal, describe al *"adolescente como sujeto creativo y transicional se ve entonces expuesto a una renovación de su amarra con el lazo social y a la invención de una historia singular, y con minúsculas, en donde la transgresión y reinención se encuentran disponibles y aparecen como gesto útil. El adolescente deberá entonces adentrarse en el "arte de ser uno mismo"* (Gutton, P; 2017) y para eso deberá encontrar-reencontrar relaciones afectivas en el vínculo con otros. Desde esta visión, es necesario desde lo formativo aportar y garantizar espacios de desarrollo de las individualidades, pero en conexión con el entorno, entre pares y con los desafíos que el mundo actual les trae aparejados. Promover espacios donde la reflexión, la crítica y la participación activa de los jóvenes formen parte de la vida cotidiana en la educación favorece el ejercicio de una ciudadanía plena y contribuye a la construcción de vínculos humanos que posibiliten la convivencia armónica con el entorno, que reconoce y valora la riqueza de su diversidad.

Este enfoque requiere una práctica docente que active tres dimensiones interconectadas. Primero, la dimensión del reconocimiento, que exige valorar sus identidades múltiples, sus consumos culturales, sus lenguajes y sus conocimientos situados, no como elementos ajenos o distractores del proceso educativo, sino como recursos válidos y potentes para el aprendizaje. Segundo, la dimensión del diálogo intergeneracional, que supone crear canales auténticos de escucha y participación, donde sus voces inciden en la construcción de normas, en la selección de metodologías y en la evaluación de su propio proceso, fomentando así una autonomía responsable. Tercero, la dimensión de la construcción de

---

<sup>1</sup> Rodríguez, C. (2014). *Adolescencia: un asunto de generaciones*. En *Primera Persona: Realidades adolescentes* (UNICEF).

futuros, donde la escuela se convierte en un espacio de apoyo para tejer sus aspiraciones educativas y laborales, ayudándoles a navegar las tensiones entre sus deseos y las estructuras sociales, económicas y familiares.

### **Sobre la Formación Profesional Básica**

El diseño curricular del Plan de Formación Profesional Básica (FPB) constituye una revisión fundada que responde al llamado de quebrar la homogeneidad de la oferta educativa en la Educación Media Básica - EMB (INEEd, 2021) y contribuye a deconstruir la matriz escolar tradicional (Yarca, 2017).

Un elemento estructural clave es la centralidad del taller, destacado como espacio curricular articulador y como un pilar convocante que motiva a la población estudiantil y facilita la elección de una formación de su interés (Ventós, 2015; Lasida, 2017; País, 2021). Desde el enfoque pedagógico, el Plan FPB se distingue por la creación de espacios de diálogo que habilitan la escucha de los jóvenes y fortalecen su participación (Ventós, 2015). En este contexto, el ejercicio docente se desarrolla a partir de un vínculo pedagógico cercano, siendo valorado tanto por sus saberes como por la relación de proximidad que establecen con los estudiantes, destacándose particularmente la figura del docente de Taller como un mediador motivacional fundamental para la continuidad educativa.

Finalmente, el Plan FPB promueve la integralidad y la interdisciplinariedad, relacionando de manera orgánica las unidades curriculares teóricas con el taller. Esta integralidad, considerada su principal fortaleza y sello distintivo, se manifiesta en espacios que buscan trascender deliberadamente el asignaturismo y la fragmentación del formato escolar.

### **Fundamentación del saber disciplinar - Taller de Construcción**

El aporte general de la disciplina de la Construcción, en articulación con la educación en su conjunto, resulta fundamental para la integración de saberes y prácticas que garanticen oportunidades de aprendizajes, vivenciales y contextualizados como primera experiencia formativa en este campo.

En el contexto actual, toda persona, independientemente de su rol o ámbito de desempeño laboral, debe integrar valores, actitudes, conocimientos y habilidades, destacándose el

trabajo en equipo como una competencia clave para abordar y resolver desafíos de diversa naturaleza.

La Construcción, junto con la incorporación de nuevas tecnologías, posibilita la materialización de obras de arquitectura mediante procedimientos y paradigmas que contemplan criterios de sostenibilidad, eficiencia energética, confort térmico y calidad ambiental, entre otros. En este sentido, la sostenibilidad, como respuesta al cambio climático, sumada a enfoques como la economía circular, la industrialización, la productividad y la digitalización de los procesos de diseño y ejecución, plantea el desafío de gestionar una creciente diversidad de opciones en la materialización de las obras arquitectónicas.

La noción de sostenibilidad adoptada responde a la definición clásica del Informe Brundtland (1987), entendida como aquella que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

La obra de arquitectura se concibe desde una visión integral que articula lo formal, lo funcional y lo técnico, considerando la materialización de la obra como un criterio indivisible entre utilidad y estabilidad de lo construido. Asimismo, se reconoce la influencia de la arquitectura a lo largo de los distintos períodos históricos y el rol del diseño y las formas como generadores de espacios, en estrecha relación con los aspectos técnicos del proceso constructivo que se presentan como oportunidades de aprendizaje en diálogo con las demás unidades curriculares.

La construcción se entiende como una industria de carácter colaborativo, en la que se integran exigencias estructurales tales como equilibrio, estabilidad, resistencia, funcionalidad, economía y estética, orientadas a la búsqueda de estructuras óptimas. El proceso de materialización de la obra, que define espacios físicos tangibles, se concreta a través de sistemas constructivos.

La tecnología constituye el conjunto de conocimientos que posibilita dicha materialización, integrando técnica y tecnología. En este marco, un sistema constructivo se define como el conjunto organizado de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos característicos de un determinado tipo de edificación.

## Integración de los talleres de Eléctrica y de Carpintería

En el contexto actual de la construcción, la madera presenta aptitudes difícilmente igualables, lo que ha impulsado una creciente priorización de su uso, ya sea de forma total o parcial, en las obras arquitectónicas. Asimismo, se aborda la presencia de las instalaciones eléctricas en los edificios, considerando sus distintos niveles de complejidad, las interferencias que generan y la necesidad de proponer soluciones técnico-económicas adecuadas.



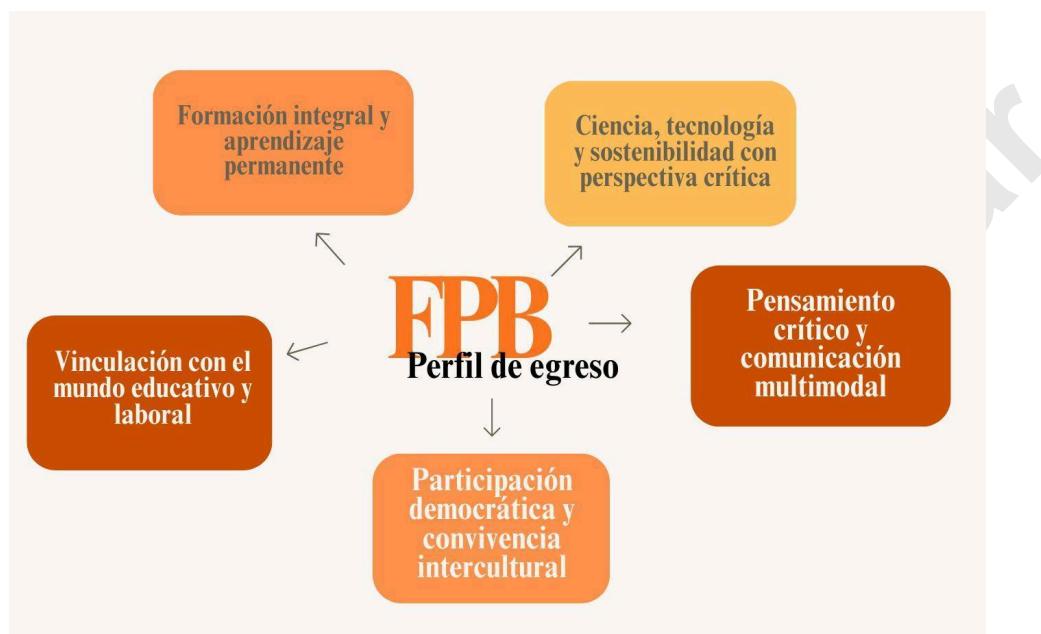
## Intenciones educativas

Las intenciones educativas se entienden como la articulación entre la aspiración formativa que se define en el Plan de estudio, en especial el perfil de egreso, y la realidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se promueven en las aulas. Se convierte de esta manera en un mapa para la acción pedagógica y hacen explícito el "para qué" se enseña lo que se enseña. Desde la libertad de cátedra de los colectivos docentes se promueve que cada actividad en el aula contribuya de manera directa y coherente a la formación integral del estudiante. Sin intenciones educativas claras, los elementos del perfil de egreso serían sólo una declaración de buenas intenciones; con ellas se espera que los colectivos docentes, en su acción contextualizada, planeen intervenciones pedagógicas como proceso sistemático y reflexivo mediante el cual se diseña, organiza y anticipa el camino completo de una experiencia de aprendizaje, con el fin de hacerla coherente, efectiva y alineada con las intenciones formativas.

El perfil de egreso del Plan de Formación Profesional Básica (FPB) se ha diseñado como una respuesta integral a la necesidad de superar la mera instrucción técnica para cimentar las bases de participación social significativa y la continuidad educativa. Su estructura en cinco ejes articulados busca garantizar que cada estudiante desarrolle las capacidades, valores y perspectivas necesarias para habitar e intervenir en un mundo en constante transformación,

marcado por desafíos tecnológicos, socioambientales y laborales complejos. La educación en este nivel debe asegurar procesos formativos que incluyan saberes técnicos básicos, y acciones orientadas al desarrollo de ciudadanos críticos, autónomos y comprometidos. A continuación se presenta la Imagen N° 1 como síntesis de lo antes expuesto.

*Imagen N° 1: Perfil de egreso de la propuesta de Formación Básica Profesional*



Fuente: Elaboración propia.

La Ley nº 18437<sup>2</sup> establece como principio que la Educación es un derecho humano fundamental y un bien público. En tal sentido, se contempla la atención a la diversidad y la igualdad de oportunidades. Por tanto, reconocer la diversidad implica considerar, respetar y atender las necesidades formativas particulares. Nuestra acción educativa debe abarcar a todos y todas, para no caer en una marginación por inclusión, observando a los y las estudiantes a nivel integral para favorecer su aprendizaje.

La Formación Profesional Básica (FPB) , dentro de su propuesta educativa tiene a la Construcción como una de sus Áreas de conocimiento. Toda sociedad aspira a tener cada vez mejores estándares de calidad de vida, la Construcción en este punto tiene mucho para aportar en aspectos tales como integración social, confort, y niveles adecuados de vivienda digna, en consecuencia con el enfoque de Derechos Humanos.

<sup>2</sup> Ley General de Educación nº 18437 (<https://www.imo.com.uy/bases/leyes/18437-2008>)

Al egreso de este plan los y las estudiantes comprenderán lo que es la Industria de la Construcción en general, sus particularidades, pudiendo desarrollar instancias teórico práctico y habilidades que permitan analizar las distintas familias tecnológicas utilizadas en la construcción, el porqué y para qué y sus técnicas de uso.

Finalmente se buscará jerarquizar la destreza manual como el uso de las herramientas de cualquier naturaleza como parte del desarrollo personal del o la estudiante; a decir de Vaz Ferreira<sup>3</sup>, la destreza manual como herramienta pedagógica para formar individuos completos, que no solo piensan sino que actúan, es decir, que la educación no se limite al mero pensamiento intelectual sino que implique la acción educativa concreta y la formación integral del individuo.

Por otra parte, es de destacar el cambio significativo que se está produciendo en la Industria de la Construcción: la sostenibilidad, eficiencia energética , la economía circular, el trabajo en equipo y particularmente el manejo de los residuos de las obras de construcción, implica la necesidad de cumplir con la normativa vigente, valorando las repercusiones ambientales de las prácticas del sector. La educación técnica en éste programa considera dichos aspectos, que implica entender los procesos de obra y su evaluación, los estándares de calidad y las nuevas tecnologías.

Se debe propiciar que el estudiante al egresar pueda participar en instancias de reflexión, de discusión, acuerdos y acuerdos en forma colectiva, considerando la necesidad del desarrollo de esta habilidad social en la industria de la Construcción ya que el trabajo generalmente se ejecuta en colectivo, en colaboración con otras disciplinas y como parte de un ecosistema que integra múltiples miradas.

---

<sup>3</sup> Vaz Ferreira, C. (1918). *Lecciones de pedagogía y cuestiones de enseñanza*. Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay



## Contenidos formativos



## Propósitos formativos

|   | <b>Diagramación Técnica<br/>Integración Eléctrica y Carpintería</b>  |  |
|---|--|--|
| 1. La industria de la construcción, características propias y su incidencia en el hábitat.  | <p>Identifica las características de la Industria de la Construcción y sus formas de organización de trabajo.</p> <p>Indaga sobre la importancia de la vivienda en el ser humano y su evolución.</p> <p>Concepto de subsistemas dentro del acondicionamiento de construcción - subcontratos (carpintería e instalación eléctrica). Estilos y técnicas de construcción.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de Industria, en particular de la Construcción. Formas de trabajo y la incidencia en la mano de obra. Categorización en función de habilidades y saberes. Uso de técnicas y tecnologías</li> <li>• La arquitectura y en particular la construcción como un marco físico de las acciones humanas.</li> <li>• Medio natural y medio artificial. Evolución histórica</li> </ul> |
| 2. La vivienda en Uruguay, las distintas tipologías y las familias técnicas y tecnológicas asociadas.<br>3. Carácter patrimonial de las construcciones. | Identifica desde el punto de vista teórico distintas tipologías de la vivienda en el Uruguay (sacaría uruguaya) y su evolución en el tiempo.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es la tipología arquitectónica y su construcción.</li> </ul>  |

Versión preliminar

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>En el caso patrimonial, se contextualiza históricamente las modalidades de construcción en los distintos niveles que se integran (carpintería, eléctrica y estilos de época).</p> <p>Reconoce distintas formas de clasificar las técnicas/ tecnologías utilizadas en las tipologías de vivienda.</p> <p>Identifica los factores condicionantes en la planificación de la obra.</p> <p>Jerarquiza desde el punto de vista patrimonial e histórico por su antigüedad, estilo arquitectónico o relevancia cultural</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El edificio como objeto organizado. Elementos materiales y relaciones. Características geométricas Sistemas que integran el edificio .</li> <li>• La planificación como herramienta de trabajo</li> </ul> |
| 4. Niveles de exigencia en el confort de la vivienda | <p>Identifica los niveles de confort en la vivienda y aquellos factores que inciden para el logro de una vivienda digna, en relación con los subsistemas: Carpintería e Instalación Eléctrica.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa asociada, estándares requeridos, regulación implicada.</li> </ul>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>5. Acondicionamiento natural y artificial</p>  | <p>Identifica el buen funcionamiento de las Instalaciones; sanitaria y eléctrica.</p> <p>El cuidado del agua y eliminación de aguas residuales domiciliarias para la promoción de la calidad de vida, el cuidado del ambiente .</p> <p>Identifica la importancia del cuidado de los recursos naturales finitos.</p> <p>Identifica formas de materialización de la arquitectura de forma energéticamente sostenible.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los fundamentos de la sostenibilidad en instalaciones y sistemas constructivos orientados a la eficiencia energética y la mitigación del impacto en el ambiente.</li> <li>Ejemplos teórico -práctico de materiales e instalaciones energéticamente eficientes y sustentables con tecnologías más adecuadas a soluciones energéticas.</li> </ul> |
| <p>6. El construir: Materiales asociados a las distintas soluciones en la vivienda.</p> <p>6.1. Técnicas y Herramientas aplicadas</p> | <p>Identifica factores de la producción de la obra relacionados con el sistema constructivo y las etapas para planificar los documentos asociados para ejecutar el proceso.</p> <p>Gestión de los residuos de obra.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Información como antecedente. La planificación como insumo para proponer mejoras. La descripción documental. El factor temporal dentro del proceso constructivo.</li> <li>El sistema constructivo: La estructura resistente, cerramientos (aberturas interior y exterior, entrepisos y cielorrasos).</li> </ul>                                 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>Identifica en los diferentes sistemas constructivos, la función de las partes: estructural, instalaciones, aislantes, terminaciones.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a las instalaciones eléctricas: (disposición interna de circuitos eléctricos en una construcción: Tipos de tableros eléctricos y ubicación- Puesta de iluminación y de tomacorriente - Características de las protecciones eléctricas: interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, puesta a tierra elemental (PAT))</li> <li>Reglamento de Baja Tensión de UTE (RBT).</li> </ul> |
| <p>7. El estudio del proceso constructivo, el pre diseño de soluciones habitacionales (o una de sus partes).</p> <p>7.1. La aplicación en formato taller de sistemas tecnológicos a través de modelos (prototipos).</p> | <p>Identifica diferencias entre los distintos tipos de Sistemas Tecnológicos , Identifica Materiales, gestiona los residuos de obra, Indaga sobre distintos tipos de Cerramientos.</p> <p>Identifica las distintas Instalaciones en obra particularmente las eléctricas.</p> <p>Aplica normas de seguridad e higiene en sus prácticas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación de contenidos a un caso práctico y/o prototipo. Análisis de desviaciones y ajustes durante el proceso de obra.</li> </ul>   |

## Recomendaciones didácticas

Para la efectiva articulación de la integración el Plan establece instancias de planificación y gestión escolar compartida, desde un enfoque integrado e interdisciplinario, en el marco del Espacio Docente Integrado (EDI). Esta instancia posibilita la construcción de una mirada heterogénea sobre el objeto de estudio, enriqueciendo la tarea docente a partir del intercambio, la complementariedad de saberes, transdisciplinariedad y el trabajo en equipo.

En este sentido se recomienda al docente incorporar este proceso dentro de la de continuidad educativa, reconocer como primer paso el perfil de ingreso y las trayectorias educativas discontinuas y fragmentadas, con las que los adolescentes y jóvenes acceden al curso de FPB. En muchos casos, encontramos estudiantes cuyo grado de alfabetización básica es heterogénea en cuanto a lectoescritura y matemática funcional; provienen de contextos familiares desarticulados o con referentes adultos difusos. Por tanto se recomienda, proponer estrategias de acompañamiento desde un enfoque que contemple esta diversidad de inicios educativos y realidades heterogéneas, promoviendo la autonomía progresiva del estudiante que permita prevalecer el rol significativo que tiene la educación en su realidad.

A propósito, resulta necesario considerar al FPB como dispositivo pedagógico y no solo técnico. Reforzando el trabajo cooperativo (roles, responsabilidad compartida, confianza). Aprender haciendo, con sentido crítico y reflexivo. Una forma de garantizar la continuidad educativa es generar el sentido de “pertenencia” institucional, incorporando a la vez conceptos o hábitos de: puntualidad, cuidado del otro, respeto por las normas de seguridad, valorando el trabajo colectivo. Es clave que el programa transversalice éstos hábitos como parte del aprendizaje, con el fin de promover un estudiante egresado con conciencia de su rol dentro de la sociedad y con hábitos promotores de una convivencia social respetuosa entre pares y con la naturaleza.

En particular, se sugiere la utilización de modelos tecnológicos con finalidad educativa y exemplificante, integrados de manera sistemática con los contenidos de las áreas de eléctrica y carpintería, en función de los ejes teóricos definidos en el programa.

Se recomienda un abordaje didáctico basado en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que tome como caso una vivienda y permita integrar progresivamente los distintos subsistemas constructivos, articulando las dimensiones constructiva, eléctrica y de la carpintería. Este enfoque propone trabajar en el interjuego entre caso y concepto, con el propósito de transitar desde situaciones concretas hacia la comprensión de conceptos de mayor nivel de abstracción.

En este marco, es importante recordar que el programa de FPB Integrado de Construcción tiene como objetivo promover un enfoque didáctico activo, inclusivo y contextualizado, orientado a garantizar el derecho a aprender de estudiantes con trayectorias educativas diversas, integrando de forma transversal la formación de hábitos sociolaborales.



## Evaluación integral de los aprendizajes

Desde la perspectiva pedagógica que se explicita en el Plan FPB 2025, se concibe la evaluación como un proceso formativo, continuo y orientado a proporcionar evidencias e información al estudiante y docente y referentes adultos, los que en muchos casos será una mera aproximación a la vivencia escolar. Su finalidad es identificar los avances, reconocer las dificultades y generar insumos que permitan reorientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el transcurso de la propuesta. Desde esta concepción, la evaluación no puede ser entendida como un resultado/calificación final, sino como el conjunto de ajustes, orientaciones, observaciones, retroalimentaciones que estudiantes reciben a lo largo del proceso. De esta forma se toma distancia de la evaluación desde un lugar punitivo en tanto la misma solo tiene sentido, si contribuye a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Rebecca Anijovich (2017) la valora como, “como una oportunidad para que los alumnos pongan en juego sus saberes, visibilicen sus logros y aprendan a reconocer sus debilidades y fortalezas como estudiantes, además de cumplir la función “clásica” de aprobar, promover, certificar”. (p. 13).

En este sentido, los desafíos actuales en la resolución de situaciones problemáticas requieren el desarrollo de capacidades como el trabajo en equipo, la actualización permanente, el pensamiento innovador y la actuación bajo criterios de calidad, en diálogo con la transformación digital y las nuevas formas de organización del trabajo. Estas competencias pueden promoverse mediante propuestas que articulen distintas áreas del conocimiento, integrando teoría y práctica en espacios de aula, taller y laboratorio.

En este marco, se recomienda el uso de estrategias didácticas basadas en áreas integradas, acompañadas de una evaluación formativa continua que permita identificar oportunidades de mejora y acompañar los procesos de aprendizaje. La evaluación integrada, entendida

como parte del proceso, puede enriquecerse a través del uso compartido de instrumentos como la autoevaluación, la coevaluación, las rúbricas y las listas de cotejo, favoreciendo múltiples miradas sobre los aprendizajes.

Dado que no existen respuestas únicas para abordar las estrategias de enseñanza en la Formación Profesional Básica, resulta central situar al estudiante en el centro del proceso educativo. Desde esta perspectiva, se sugiere el desarrollo de propuestas comunes o proyectos definidos que orienten los aprendizajes esperados, la selección de contenidos esenciales, las estrategias didácticas y los criterios de evaluación, priorizando enfoques como el Aprendizaje Basado en Proyectos, acordes a las características de la población destinataria.

Versión preliminar



# Bibliografía<sup>4</sup>

Busquier, L., et al. (2021). Dilemas críticos sobre la interseccionalidad: epistemologías críticas, raíces histórico-políticas y articulaciones posibles. *Trayectos críticos y desempeños epistemológicos otros para una educación inclusiva hoy*, 5(2), 17–37. <https://revista.celei.cl/index.php/PREI/article/view/415/292>

Dirección General de Educación Técnico Profesional-UTU. (2025). *Plan Formación Profesional Básica 2025* (Res. N.º 3325/025, Exp. 2025-25-4-008138).

Organización de las Naciones Unidas. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/es/impacto-académico/page/objetivos-de-desarrollo-sostenible>

Organización de las Naciones Unidas. (s. f.). *La evolución de los asentamientos humanos*. <https://www.un.org/es/global-issues/human-settlements>

## Construcción:

Allen, E. (2008). *Cómo funciona un edificio: Principios elementales* (17.ª ed.). Gustavo Gili.

Baldoira, C. (2015). *La arquitectura corriente en Montevideo en el año 1907 a través del Archivo de Permisos de Construcción en custodia en el Instituto de Historia de la Arquitectura*. Ediciones Universitarias, Universidad de la República.

Castillo, A. del, & Lamoglie, G. (2022). *Sustentabilidad, hábitat y vivienda: Reflexiones a partir del proyecto editorial*. Ediciones Universitarias.

Congreso de Desarrollo Urbano. (2019). *Informe tendencias de diseño: Sector materiales de construcción*.

[https://cdu.org.uy/web/wp-content/uploads/2019/12/Informe-Tendencias-de-disenio\\_CONSTRUCCION-1.pdf](https://cdu.org.uy/web/wp-content/uploads/2019/12/Informe-Tendencias-de-disenio_CONSTRUCCION-1.pdf)

Decreto N.º 213/025. (2025). *Manejo de residuos de obra*. IMPO. <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/213-2025>

Frampton, K. (s. f.). *Historia crítica de la arquitectura moderna* (4.ª ed. rev. y ampl.). Gustavo Gili.

Marzioni, G. J. (2012). *Hábitat popular: Encuentro de saberes*. Nobuko.

<sup>4</sup> Esta bibliografía es sugerida y no exhaustiva.

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, & Plan Nacional de Vivienda. (2010–2014). *Manual de autoconstrucción*.

Nisnovich, J. (2008). *Manual práctico de construcción* (7.ª ed.). Nisno.

Schmitt, H. (2009). *Tratado de construcción* (8.ª ed.). Gustavo Gili.

Sociedad de Arquitectos del Uruguay. (s. f.). *Protagonistas: Historia tecnológica de la arquitectura en Uruguay*.  
<https://www.sau.org.uy/wp-content/uploads/PROTAGONISTAS.-Historia-tecnologica-de-la-arquitectura-en-Uruguay.pdf>

Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Instituto de Historia de la Arquitectura. (1995). *Patrimonio arquitectónico nacional: Eladio Dieste*. Ediciones FARQ–Udelar.  
<https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/comunicacion/publicaciones/tradicion-innovacion-eladio-dieste>

Universidad de la República (Uruguay). (s. f.). *Casa patio*.  
<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/18791/1/URS251.pdf>

Universidad de la República (Uruguay). (s. f.). *Gestión y trabajo*.  
<https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/RTdT/article/view/72>

Ferri, J.; Pérez, V.; García, E. & López, A. (2011) *Principios de Construcción*. San Vicente: Editorial Club Universitario.

<https://es.scribd.com/document/378291799/Jaime-Ferri-Cortes-Fundamentos-de-Construcción>

Chudley, R. & Greeno, R. (2022) *Manual de construcción de edificios*. Barcelona: Editorial GG.

<https://studylib.es/doc/9299081/roy-chudley--roger-greeno---manual-de-construccion-de-edificios?p=10>

Chandías, M. & Ramos J. (2009) *Introducción a la construcción de edificios*. Buenos Aires: Librería y Editorial Alsina.

<https://catalogo.fadu.uba.ar/cgi-bin/koha/opac-ISBDdetail.pl?biblionumber=21882>

## **Madera**

Amándola, D. (2012). *Carpintería*. FOCAP – DGETP.

Munari, B. (2016). *Cómo nacen los objetos*. Gustavo Gili.

## **Instalaciones eléctricas y energía**

Alcalde, P. (2011). *Electrotecnia*. Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal 41, Oficina 701. 28003 Madrid (España).

Castejón, J., & Santamaría, F. (1995). *Tecnología eléctrica* (2.a ed.). Madrid, España: Mc.Graw Hill.

Guerrero, A., Sánchez, O., Moreno, J. A., & Ortega, A. (2014). *Electrotecnia*. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Trasancos, J. (2019). *Electrotecnia: 350 conceptos teóricos 800 problemas*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.

UTE. (2002). *Reglamento de Baja Tensión UTE*. Montevideo, Uruguay: UTE/web.  
<https://portal.ute.com.uy/firmas-y-tecnicos-instaladores/normativa>

Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (2019). Normas UNIT

“Símbolos gráficos para instalaciones eléctricas”. Montevideo, Uruguay: UNIT.

Ministerio de Industria, Energía y Minería. (s. f.). *Consejos de eficiencia energética para el hogar*.

<https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/comunicacion/publicaciones/consejos-eficiencia-energetica-hogar-los-sos-eficiente-mundo-tambien>

Ministerio de Industria, Energía y Minería. (s. f.). *Mi casa eficiente: Manual inteligente para ahorrar energía*.

<https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/comunicacion/publicaciones/mi-casa-eficiente-manual-inteligente-para-ahorrar-energia-0>

Gordillo, M. M. (2017). *El enfoque CTS en la enseñanza de la ciencia y la tecnología*. OEI.

Vergara, J. J. (2016). *Aprendo porque quiero: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) paso a paso*. SM.

Marchisio, W. (2003). *Instalaciones eléctricas en edificios*. FARQ–FADU–Universidad de la República.