

Material de Trabajo para los Equipos Docentes

Cedido a FE.D.I.A.P. por el Instituto Nacional de Educación Tecnológica

Instituto Nacional de Educación Tecnológica
Dirección Nacional de Educación Técnico-Profesional
Programa Trayectos Técnico-Profesionales

Octubre de 1998

# **ÍNDICE**

A. Información basica sobre los 11P	
I. Introducción	3
II. ¿Cómo se definen los TTP?	5
III. ¿Qué son los TTP?	5
IV. ¿Cómo se estructuran los TTP?	6
V. ¿Cómo es la organización curricular de los TTP?	10
VI. ¿Cuál es la carga horaria de los TTP?	12
VII. ¿Qué son las certificaciones?	13
VIII. La articulación TTP - Educación Polimodal	13
IX. ¿Cómo se organiza la oferta de los TTP?	15
X. Itinerarios Formativos	18
B. Los TTP en Proceso de Diseño	23
Producción Agropecuaria	24
Construcciones	25
Industrias de Procesos	26
Electrónica	27
Equipos e Instalaciones Electromecánicas	28
Tiempo Libre, Recreación y Turismo	29
Comunicación Multimedial	30
Gestión Organizacional	31
Salud y Ambiente	32
Informática Personal y Profesional	33
C. Glosario	34

# A. INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LOS TTP

#### I. Introducción

Históricamente, la educación de los/as jóvenes ha buscado garantizar tres funciones básicas: la formación del ciudadano/a, la preparación para continuar los estudios superiores y la formación para desempeñar actividades laborales.

En función de esto, la escuela secundaria argentina se fue organizando en alternativas que privilegiaron algunas de ellas por sobre las demás, llevando a los/as estudiantes a realizar elecciones educativas tempranas mutuamente excluyentes.

Los cambios producidos en la sociedad contemporánea han transformado los modos de concebir tales funciones. Las sociedades demandan de sus sistemas educativos un tipo de formación que desarrolle y fortalezca en todos los/as estudiantes un núcleo de competencias fundamentales, que les permitan actuar en los diversos ámbitos de desempeño, enfrentando situaciones complejas y cambiantes con responsabilidad y solvencia.

Asimismo, los cambios tecnológicos y las nuevas tendencias en la organización de la producción marcan la importancia de una sólida preparación que garantice la polivalencia, la actualización y la reconversión permanente.

A partir de estas demandas y tendencias, se están desarrollando nuevas propuestas de formación técnico profesional, orientadas a superar los desajustes entre las necesidades de los sectores productivos y las respuestas formativas.

Al mismo tiempo, la distinción y separación entre "educación general" y "educación técnico- profesional" pierde fuerza haciéndose necesario plantear una progresiva convergencia entre ambas.

Uno de los objetivos centrales de los Trayectos Técnicos Profesionales (TTP) es avanzar hacia el logro de un vínculo más eficiente y concertado entre la formación general y la formación técnico - profesional y por tanto, la articulación con la Educación Polimodal se constituye en un punto clave a considerar.

En este marco, los Trayectos Técnico Profesionales se proponen como ofertas formativas para los/as estudiantes que estén cursando o hayan cursado el Polimodal en cualquiera de sus modalidades. Esto implica que la formación técnico-profesional se convierte en una alternativa para ser ofertada en instituciones de Educación Polimodal.

La tendencia a la universalización de la Educación Polimodal, las nuevas demandas del mundo productivo así como las crecientes dificultades de los jóvenes para incorporarse al mercado de trabajo, plantean la necesidad de incluir en la propuesta formativa alternativas de formación en competencias profesionales que preparen a los/as estudiantes para desempeñarse en áreas ocupacionales amplias que superen los ámbitos tradicionales y que les permitan mayor movilidad laboral.

En el ámbito de la formación técnico - profesional se hace evidente la necesidad de una formación en competencias fundamentales, superadora de aquella que se basaba en el desarrollo de destrezas, habilidades y conocimientos técnicos especializados en relación con un estrecho ámbito de actividades.

En articulación con la Educación Polimodal, los TTP preparan para desempeños polivalentes en áreas ocupacionales que exigen el dominio de competencias tecnológicas y profesionales específicas.

La Ley Federal de Educación y los acuerdos federales relativos a la Educación Polimodal así como los avances que, en el mismo sentido se están realizando en la Formación Técnico-Profesional, plantean un importante desafío en los diversos niveles de realización que sólo podrá hacerse efectivo a través de un proceso gradual y progresivo de desarrollo e implementación en el marco de los principios de calidad, equidad, eficiencia y participación.

El objetivo central de este documento es desarrollar marcos de referencia concurrentes con las instituciones educativas para facilitar el trabajo técnico. Esto supone el manejo una información compartida así como el logro de un lenguaje común.

## II. ¿Cómo se definen los TTP?

Por Resolución 55/96 de 27 de noviembre de 1996, el Consejo Federal de Cultura y Educación a través del Acuerdo Marco para los TTP (Documento A-12), definió que la formación del/la Técnico/a de Nivel Medio se concretará en Trayectos Técnico-Profesionales.

El proceso de diseño de estas nuevas propuestas formativas supone la activa participación de los actores del sistema educativo, del mundo de la producción y del trabajo. Todos ellos aportan elementos para detectar necesidades actuales y potenciales de formación de recursos humanos y para definir perfiles profesionales que se esperan que tengan los/as nuevos/as técnicos/as de nivel medio.

Los espacios de consulta son de distinta naturaleza:

- ❖ El CoNE-T es un órgano consultivo del Ministerio de Cultura y Educación en el que participan entidades representativas de diversos sectores del ámbito productivo, educativo y gremial. Su finalidad es promover el análisis conjunto y un consenso de opiniones en temáticas relacionadas con la educación y el trabajo en el ámbito nacional. Para su funcionamiento el CoNE-T cuenta con una Comisión Técnica que se reúne periódicamente.
- ❖ Los Foros son grupos de trabajo en los que participan entidades vinculadas con diversos sectores de la actividad productiva y de servicios. Aportan elementos a los equipos técnicos del INET y del CoNE-T para detectar necesidades actuales y potenciales de formación de recursos humanos de cada sector y definir perfiles profesionales determinando las competencias que se espera que tengan los/as nuevos/as técnicos/as de nivel medio
- Encuentros provinciales y regionales con distintos actores de la comunidad educativa de las provincias y de la Ciudad de Buenos Aires. Estos encuentros se realizan con el objetivo de consultar, discutir y obtener aportes para el desarrollo de distintos aspectos de los Trayectos.
- ❖ Expertos cada sector. Consiste en el trabajo de consulta a especialistas e informantes clave para obtener insumos técnicos para el desarrollo de los perfiles profesionales y las bases curriculares de los distintos TTP.

Cabe destacar que si bien las instancias señaladas remiten a distintas etapas, ámbitos y actividades de consulta y definiciones en tono a los TTP, los resultados, avances y aportes que se alcanzan en cada una de ellas son tomados en cuenta como insumo para las discusiones que se dan con el resto. En este sentido, la consulta se sustenta en una metodología que la concibe como proceso integrado por distintos ciclos que se retroalimentan mutuamente.

## III. ¿Qué son los TTP?

Los TTP son ofertas formativas opcionales, para los/as estudiantes o egresados/as de la Educación Polimodal o secundaria que deseen formarse en un campo profesional determinado.

Se orientan a formar técnicos/as de nivel medio en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiere el dominio de competencias profesionales que se desarrollan a través de procesos sistemáticos de formación.

#### IV. ¿Cómo se estructuran los TTP?

### IV.1 El Concepto de Competencia Profesional.

La noción de competencia remite al conjunto integrado y complejo de capacidades que los sujetos ponen en juego en situaciones y contextos vitales para responder a las exigencias y resolver problemas que ellos le plantean.<sup>1</sup>

La competencia profesional es una especificación del concepto de competencia. Se define como el conjunto complejo identificable y evaluable de capacidades, que se ponen en juego en situaciones reales de trabajo para responder a las exigencias y resolver los problemas que ellas plantean de acuerdo con los estándares de profesionalidad que le son característicos.<sup>2</sup>

- La competencia profesional de un técnico debe ser analizada en términos del hacer práctico en los *contextos de trabajo* en que el/la técnico/a se desenvuelve y de los estándares y criterios que se utilizan para definir la profesionalidad de su desempeño. (Perfil Profesional).
- La competencia profesional también debe ser analizada en términos de las capacidades que ella moviliza en los diversos contextos de trabajo profesional y de los procesos formativos que se req uieren para desarrollarlas (Bases curriculares).

Estos dos componentes (Perfil profesional, Bases curriculares) adquieren unidad a partir de la noción de competencia profesional. En el primero, la competencia profesional es abordada en referencia al sector productivo y, en el segundo, en referencia al sector educativo.

MANUAL TTP.

6

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La propuesta educativa de la Educación Polimodal está centrada en el desarrollo de competencias, entendidas como capacidades complejas que se ponen en juego en una multiplicidad de situaciones y ámbitos de la vida y que integran y articulan conjuntos de saberes de distinta naturaleza y características en el marco del ejercicio de valores éticos compartidos. (CFCYE A-6)
<sup>2</sup> Esta definición de competencia se asume en el Acuerdo Marco de los TTP (A-12). Allí se define la

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Esta definición de competencia se asume en el Acuerdo Marco de los TTP (A-12). Allí se define la competencia como aquel conjunto identificable y evaluable de capacidades -conocimientos, actitudes, habilidades, valores- que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo de acuerdo a los estándares utilizados en ellas.

#### IV.2 El Perfil profesional del/la Técnico/a.

Se entiende por Perfil Profesional el conjunto de realizaciones profesionales que el técnico puede demostrar en situaciones de trabajo propias de su área ocupacional, una vez que ha completado el proceso formativo.

La elaboración del Perfil profesional se orienta por la pregunta ¿Qué profesional se quiere formar? Se debe analizar las competencias del técnico/a desde el punto de vista de las realizaciones que se esperan de él en las situaciones y contextos de trabajo propios de su área ocupacional.

Para ello es necesaria una fuerte referencia al sector productivo.

Los objetivos que orientan esta tarea son:

- Identificar las **realizaciones o actividades profesionales** que definen el perfil del/la técnico/a, concebidas como desempeños complejos que involucran y movilizan capacidades transferibles a diversos contextos. (IV.2.1)
- Definir los estándares o criterios de realización a partir de los cuales pueda ser evaluada como "competente" la actividad del técnico. Estos criterios deben reflejar la complejidad de dimensiones de una competencia. (IV.2.2)
- Definir los alcances y condiciones del contexto en el que se desenvuelve profesionalmente el/la técnico/a. (IV.2.3)

El perfil profesional de cada trayecto se elabora teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Que sea significativo en términos de empleo, es decir, referido a campos ocupacionales actuales o potenciales.
- Que sea amplio, es decir, referido a un campo profesional y no a puestos de trabajo específicos.

Los espacios potenciales de empleabilidad de una persona que ha desarrollado competencias propias de un perfil, constituyen las *áreas ocupacionales*. Estas deben ser:

- Amplias: de manera que permitan cierta movilidad ocupacional a partir de una formación polivalente.
- ❖ Complejas: en tanto requieren de un nivel de Educación Polimodal y una formación prolongada en las competencias y dominios de conocimiento específico.
- ❖ Pertinentes: en tanto sea adecuada para un/a egresado/a de nivel medio que se inicia en el conocimiento dentro de un campo profesional y que lo prepare para seguir aprendiendo dentro del mismo.

# IV.2.1- Los tres niveles de especificación del perfil del/la técnico (áreas de competencia, subáreas y actividades)

El análisis de las especificaciones profesionales se desarrolla "de arriba hacia abajo" utilizando tres niveles de especificación:

- En el primer nivel de especificación del perfil se delimitan- partiendo del análisis del campo profesional del/la técnico/a- las grandes áreas de actividad de en las cuales éste/a interviene. Estas suelen coincidir con funciones fundamentales y permanentes que deben garantizarse en el ámbito de trabajo en el que el/la técnico/a actúa. Las áreas así delimitadas se denominan "áreas de competencia". Debe tenerse en cuenta que identificar un área de competencia para un perfil profesional de un técnico no significa afirmar que éste sea capaz de desarrollar todas las actividades que ella involucra. Al identificar un área de competencia sólo se afirma que es dentro de ella donde el profesional deberá definir sus competencias con un alcance y un nivel que será necesario precisar en otros niveles de especificación del perfil.
- En un segundo nivel de especificación se descompone las áreas de competencia –partiendo del análisis de los procesos involucrados en ellas- en agrupamientos significativos de realizaciones afines. A partir de aquí se pueden identificar "subáreas de competencia". Los procedimientos de análisis utilizados se adaptan a cada campo profesional y pueden partir de diferentes criterios: identificación de fases de un mismo proceso, naturaleza de las actividades, objetivos o medios de producción involucrados.
- En el tercer nivel de especificación se identifican las actividades o realizaciones que el/la técnico debe poder demostrar en su hacer profesional, dentro de cada una de las subáreas de competencia. En la tarea de identificación de las actividades se incorporan criterios cognitivos orientados a garantizar que en ellas se pongan en juego capacidades complejas transferibles a diferentes contextos. Son estas actividades las que delimitan el nivel y los alcances de las competencias que el sistema educativo deberá tomar como referencia para la formación de los/as técnicos/as.

#### IV.2..2. Los criterios de realización

El tercer nivel de especificación del perfil del/la técnico/a -la identificación de actividades- permite una primera delimitación de los alcances de sus competencias. Pero esta tarea no estaría completa si no se establecen los estándares a partir de los cuales se evalúa cuándo la realización de estas actividades es considerada "competente". Esos estándares se denominan "criterios de realización". Estos criterios se formulan buscando reflejar las diversas dimensiones que se encuentran involucradas en los juicios evaluativos a través de los cuales los actores del mundo del trabajo determinan la calidad profesional de la actuación del/la técnico/a. Estos criterios incluyen aspectos técnicos, normativos, actitudinales en interacción.

#### IV.2..3 Los alcances y condiciones del ejercicio profesional.

Las actividades profesionales del/la técnico/a se realizan por definición en contextos siempre específicos que presentan exigencias y expectativas de distinto alcance. Una misma actividad en contextos diversos puede asumir formas y poner en juego capacidades diferentes. De allí la necesidad de identificar algunos indicadores que permitan delimitar el alcance y las condiciones del contexto de ejercicio profesional en el cual se inscriben las realizaciones del/la técnico/a.

- ❖ Los alcances delimitan el campo sobre el cual se ejerce o al que llega la influencia o la acción del técnico. Sin embargo, los alcances se verán circunscriptos y ajustados por las condiciones vigentes en el ejercicio de la profesión.
- ❖ Las condiciones del ejercicio profesional deben entenderse en dos sentidos:
  - Como recursos necesarios para la realización de actividades profesionales del técnico/a.
  - Como limitaciones o restricciones que regulan su ejercicio profesional.

Esta caracterización exige una consideración acerca de:

- Principales resultados esperados del trabajo.
   Productos o servicios finales esperados como resultado de la realización de las actividades desarrolladas en un área de competencia. La condición de "esperados" implica que la calidad y el ajuste a expectativas organizacionales deben incluirse en la descripción de los resultados.
  - Medios de Producción.

Se refiere a los recursos materiales "clave" que requiere el proceso productivo o de tratamiento de la información para la obtención de sus productos o resultados y que el técnico utiliza en la realización de las actividades profesionales en un área de competencia determinada. Comprende tanto los bienes de capital así como los insumos necesarios para el proceso.

Procesos de Trabajo y Producción.
 Se refiere a los principales procesos de trabajo y producción localizados en, pero no limitados a, el área de competencia de que se trate.

#### • Técnicas y Normas.

Técnicas clave utilizadas en esos procesos, entendidas como el conjunto de procedimientos, codificaciones, pautas, etc. que son utilizadas o deben ser conocidas por el técnico. Así como a las normas dispuestas para las operaciones productivas, vigentes en el campo profesional.

Datos e informaciones utilizados.

Tipo de datos e información que deben manejarse para la realización eficiente de las actividades que requiere el desempeño profesional en el área de competencia de que se trate. Comprende los datos e información que se utilizan como insumo generado por otros, como aquellos que debe producir el/la técnico/a para llevar a cabo sus acciones.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas en el espacio social de trabajo.
 El espacio social está delimitado por las relaciones sociales que se mantienen en el desempeño de las actividades del técnico tanto hacia adentro como hacia fuera del ámbito de la organización o la empresa. Las relaciones funcionales y jerárquicas completan su sentido si se la inscribe en ese espacio social así caracterizado.

## V. ¿Cómo es la organización curricular de los TTP?

#### Las Bases Curriculares

Las Bases curriculares establecen criterios de organización que orientan la elaboración de los diseños curriculares en las provincias.

Las bases curriculares establecen criterios y estándares federales para la organización de procesos formativos que conduzcan al perfil profesional, con una fuerte referencia al sistema educativo.

La organización curricular de los TTP tiene una estructura modular que se justifica sobre la base de los siguientes criterios:

#### Criterios generales:

- ❖ Se propicia una organización curricular flexible y abierta.
- ❖ Se concibe al aprendizaje como proceso de acercamiento progresivo al objeto de conocimiento con una implicación mutua entre teoría y práctica.
- Se toma como punto de partida el análisis de las prácticas profesionales y las competencias requeridas en el mundo del trabajo en contextos actuales y potenciales.
- ❖ Se orienta a desarrollar competencias con valor de empleabilidad.
- Integra contenidos y disciplinas en función de campos de conocimiento y de abordaje de problemas comunes.

#### Criterios específicos:

- ❖ Desde la perspectiva del sector productivo se requiere saber hacer en condiciones reales de trabajo.
- ♦ Desde la perspectiva pedagógica supone la elaboración de estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de competencias.
- ❖ Se estructura en módulos concebidos como unidades de aprendizaje con sentido propio y relativa autonomía respecto del conjunto.
- ♦ Los contenidos son secuenciados en orden de complejidad creciente.

#### V.1 Estructura Modular

La estructura curricular de los Trayectos técnico-profesionales asume un carácter modular. Esto es, está conformada por un conjunto de componentes o *módulos* - organizados en *áreas modulares*- que las instituciones educativas pueden combinar de

distinta manera para organizar *recorridos formativos* que conduzcan al desarrollo de las competencias identificadas en el perfil profesional.

#### El Concepto de Módulo

Un módulo de formación técnico-profesional es una unidad de enseñanzaaprendizaje que puede acreditarse para la obtención de una calificación profesional y/o título de técnico en un área profesional determinada.

Un módulo es un tipo específico de espacio curricular. La noción de espacio curricular designa una forma de selección y organización de los contenidos curriculares<sup>3</sup> orientada a la formación de determinadas competencias que se constituye en unidad autónoma de acreditación de aprendizajes.<sup>4</sup>

Un módulo de formación técnico-profesional es un espacio curricular con características específicas. Selecciona y organiza contenidos y estrategias de enseñanza-aprendizaje y de evaluación en función del desarrollo de aquellas capacidades que se movilizan en las situaciones y actividades identificadas en las distintas áreas de competencia del perfil profesional.

Los módulos de formación técnico-profesional son por definición interdisciplinarios y articulan, en un mismo proceso de enseñanza-aprendizaje, la formación teórica y la formación práctica que se requiere para desarrollar las capacidades profesionales en torno a las cuales se organizan. Los formatos que asume la enseñanza modular combinan actividades diversas en función del desarrollo de dichas capacidades.

El concepto de capacidad profesional remite al conjunto de saberes articulados (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad social) que se ponen en juego interrelacionadamente en las actividades y situaciones de trabajo identificadas en el perfil. La capacidad, por tanto, indica el resultado a alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

MANUAL TTP. MATERIAL DE TRABAJO 11

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "Los contenidos designan al conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por parte de los alumnos se considera esencial para la formación de las competencias previstas. Tradicionalmente, se llamó "contenidos" a los datos y conceptos provenientes de diferentes campos disciplinarios. Se los vinculaba directamente con productos de las prácticas de generación de conocimiento. Las modernas teorías del currículo han puesto de manifiesto que los contenidos exceden siempre esa caracterización ya que de hecho abarcan varias formas culturales. Las escuela enseña, además de conocimientos científicos, valoraciones, actitudes, habilidades, métodos y procedimientos (...) Se requiere asumir la complejidad y variedad de los contenidos escolares" (A-6)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Existen diferentes tipos de espacios curriculares que se diferencian según los criterios que se utilizan para seleccionar y organizar los contenidos -por campo disciplinar, por área, por ejes problemáticos- y según los formatos que adoptan (materia, taller, seminario, laboratorio, proyecto, articulación de varios de estos formatos).

Cada uno de los módulos constituye una unidad de sentido que organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de objetivos formativos claramente evaluables; con un importante grado de autonomía en relación con la estructura curricular de la que forma parte.

Cada módulo está conformado básicamente por los siguientes componentes:

Alcance del Módulo: consiste en delimitar el nivel en que se deberán realizar las distintas actividades a través de las que se desarrollará el módulo para lograr los objetivos que se plantea

- ❖ Referencia a la/s competencias que desarrolla: indica las competencias del perfil que se pretende desarrollar con la realización del módulo.
- ❖ Síntesis explicativa: donde se presentan los objetivos y diversos componentes del módulo y se desarrollan las problemáticas relevantes que pretende abordar en situaciones de desempeño real.
- Contenidos:
  - a- *Información* que se necesita manejar para el desempeño técnico-profesional de las actividades relacionadas con las competencias que pretende desarrollar el módulo.
  - b- *Procedimientos* (destrezas y habilidades) que tienen que dominarse para el ejercicio de las actividades técnico-profesionales.
  - c- Criterios de responsabilidad social que se ponen en juego en el manejo de la información y en la selección de los procedimientos a realizar en el desempeño técnico-profesional.
- Capacidades: manejo de información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad en una situación concreta de desempeño técnico-profesional. La capacidad abarca el conjunto de competencias que se ponen en juego simultáneamente (interconectadamente) en esa situación. La capacidad, por tanto, indica el resultado a alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Requisitos previos: requeridos para comenzar el módulo.
  Equipamiento e infraestructura mínimos para el desarrollo del módulo.
- Carga horaria: estimada del módulo expresada en horas-reloj.

#### Las áreas modulares

La organización de estructura modular del Trayecto Técnico-Profesional parte de la definición de un conjunto de áreas que agrupan módulos según criterios de afinidad formativa. Estas áreas modulares pueden estar referidas a alguna de las áreas de competencia identificadas en el perfil profesional, a varias de ellas o definirse en torno a objetivos formativos más generales.

Dentro de cada área se agrupan módulos de características diferentes. Algunos de ellos son obligatorios por su contribución al desarrollo de las competencias identificadas. Otros resultan equivalentes desde el punto de vista de la formación en esas competencias pudiendo las instituciones seleccionar los que resultan más apropiados para organizar su oferta formativa. Otros, finalmente, son complementarios, en el sentido de que la formación de las competencias a las que el área modular se refiere, requiere el cursado de diversos módulos que se complementan unos a otros.

Además, las áreas modulares constituyen un importante instrumento para la flexibilización y apertura del curriculum del trayecto: para adaptarlo a las distintas realidades regionales y locales y permitir la innovación permanente, manteniendo la unidad y equivalencia de los procesos formativos que están en la base de la validez nacional de las calificaciones y títulos.

Las provincias y las instituciones educativas podrán adaptar el desarrollo de los módulos que conforman cada área para dar cuenta de las especificidades socioproductivas regionales y locales, y proponer la incorporación de nuevos módulos que resulten equivalentes en términos de las competencias que permiten formar o que complementen la formación de las mismas profundizándolas en una determinada dirección.

En un área modular convergen y se interrelacionan procesos formativos que involucran conocimientos científico-técnicos y tecnológicos, habilidades, destrezas y actitudes afines, vinculadas con actividades propias del campo profesional del técnico/a.

## VI. ¿Cuál es la carga horaria de los TTP?

La duración de los TTP es variable de acuerdo con la formación que demande. Oscila entre 1200 horas-reloj como mínimo y 1800 horas-reloj como máximo. Cada TTP tendrá una carga horaria común que deberá respetarse en todo el país.

## VII. ¿Qué son las certificaciones?

Las certificaciones son acreditaciones que los/as estudiantes podrán obtener con el cursado y la aprobación de un conjunto de módulos. Estas certificaciones acreditarán competencias que cada persona podrá acrecentar durante toda su vida.

#### Trayecto Técnico-Profesional

Se organiza a partir de un conjunto de módulos secuenciados según criterios establecidos en cada Documento Base. El trayecto organiza un proceso sistemático y prolongado de aprendizaje que -articulado a la Educación Polimodal- garantiza la formación de competencias que se acreditan en el perfil profesional y conduce a la obtención del título de técnico/a.

#### Itinerario formativo

Se organiza a partir de un conjunto de módulos secuenciados de acuerdo con los criterios establecidos en el Documento Base. El itinerario organiza un proceso de enseñanza-aprendizaje más corto que el trayecto y garantiza -en articulación con la Educación Polimodal- la formación de un conjunto significativo de competencias reconocidas en el mundo del trabajo que pueden ser calificadas como calificaciones profesionales.

Los itinerarios formativos que se identifican en cada estructura modular forman parte del Trayecto Técnico-Profesional y deben ser reconocidos como parte de la formación del Trayecto.

Este, por su parte, deberá proyectarse sobre un horizonte de formación permanente articulándose con módulos o itinerarios post-trayecto que permitan a los/as jóvenes ulteriores especificaciones, profundizaciones o actualizaciones en su formación.

#### VIII. La Articulación TTP- Educación Polimodal.

La transformación de la actual escuela media supone abordar conjuntamente el tercer ciclo de EGB, la Educación Polimodal y los Trayectos Técnico- Profesionales de modo de poder dar respuesta a los desafíos centrales que debe enfrentar la educación polimodal.

Dentro de ellos puede destacarse:

- La importancia de atender a la heterogeneidad de demandas sociales, ofreciendo alternativas que puedan contener la diversidad de intereses y necesidades de diferentes grupos.
- Fortalecer la equidad del sistema educativo garantizando en las distintas alternativas un valor formativo y social equivalente.
- Garantizar una formación ética y ciudadana que profundice y desarrolle valores y competencias vinculados con la elaboración de proyectos personales de vida y con la integración a la sociedad como personas responsables, críticas y solidarias.

La tensión entre la necesidad de dar respuesta a la unidad tanto como a la diversidad se resuelve a través de una doble vía. Por un lado, un núcleo formativo común: la Formación General de Fundamento<sup>5</sup> que contribuye a asegurar la equidad del sistema educativo y, por otro, el reconocimiento a la diversidad se vincula a través de las diversificaciones curriculares que contextualizan la Formación General de Fundamento.

Una primera diversificación curricular es la Formación orientada que, en combinación con la Formación General de Fundamento, permite organizar cinco modalidades:

- Ciencias Naturales.
- Economía y Gestión de las Organizaciones.
- Humanidades y Ciencias sociales.
- Producción de Bienes y Servicios.
- Comunicación, Artes y Diseño.

La Formación Orientada posibilita la contextualización de los aprendizajes que conducen al desarrollo del núcleo de competencias fundamentales de acuerdo con los intereses individuales y necesidades comunitarias.

Los TTP constituyen otro dispositivo que contribuye a la contextualización y diversificación del nivel orientado por diversas alternativas de formación en determinadas áreas de la producción o los servicios.

En la estructura curricular básica de la Educación Polimodal se diferencian tres categorías de espacios curriculares:

MANUAL TTP. MATERIAL DE TRABAJO 14

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La FGF constituye el núcleo curricular y formativo común que retomará con mayores niveles de profundidad, los contenidos de la Educación General Básica.

- Espacios curriculares de Formación General de Fundamento.
- Espacios curriculares de Formación Orientada.
- Espacios curriculares de Definición Institucional.

Los espacios curriculares de Formación General de Fundamento se orientan a garantizar una formación general equilibrada, centrada en el desarrollo del núcleo de competencias fundamentales. Así, se organiza un núcleo curricular común.

Los espacios curriculares de la Formación Orientada posibilitan el aprendizaje de las competencias fundamentales, en relación con los contenidos de los campos del saber y del quehacer establecidos para cada modalidad en articulación con la FGF. El núcleo curricular incluye espacios curriculares comunes y un menú de espacios curriculares opcionales para cada modalidad.

Algunos de los espacios curriculares podrán ser reemplazadas por módulos de los TTP en los casos en que posean valor formativo equivalente en términos de desarrollo de competencias.

Los espacios curriculares de *Definición institucional* tienen por función incorporar los requerimientos y especificidades de cada contexto institucional y las demandas e intereses de los/as estudiantes. Estos espacios serán definidos por las instituciones a partir de las pautas establecidas en el Acuerdo Marco para la Educación Polimodal y de los criterios que establezcan las provincias.

En los casos que se definan articulaciones con los TTP, los espacios curriculares opcionales de la Formación Orientada y espacios de la Definición Institucional podrán reemplazarse por módulos de los TTP.

Así, la Educación Polimodal podrá integrar en su estructura curricular itinerarios de los TTP seleccionando e intercambiando módulos por espacios curriculares de Definición Institucional y por algunos espacios curriculares opcionales de la FO de acuerdo con las tablas de equivalencia de validez nacional elaboradas cooperativamente.

Esta articulación se basa en el principio de que los módulos permiten organizar procesos contextualizados de aprendizaje de las competencias en relación con las exigencias del trabajo en áreas técnico-profesionales. Desde esta perspectiva, pueden establecerse equivalencias entre espacios curriculares de la Formación Orientada y/o de Definición Institucional y los TTP.

Para hacer efectiva esa articulación se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

- Establecer un límite máximo de horas que las instituciones puedan asignar a los módulos de los Trayectos técnico-profesionales dentro de la carga horaria de la Educación Polimodal.
- Las instituciones integrarán itinerarios formativos y no módulos aislados. Para quienes los cursen estos módulos formarán parte del recorrido de la educación Polimodal y les permitirá obtener, además del diploma del nivel, la certificación de la calificación profesional correspondiente al itinerario cursado.
- Se establecerán criterios de secuenciación entre módulos de cada TTP y los espacios curriculares del Polimodal para garantizar la organización de procesos graduales y progresivos de desarrollo de las competencias fundamentales y profesionales.

Actualmente se realiza un trabajo colectivo de los equipos técnicos de Educación Polimodal y de los Trayectos Técnico-Profesionales orientado a generar diversas propuestas de alternativas de articulación. Este trabajo supone un proceso conjunto y se encuentra en fase de desarrollo.

## IX. ¿Cómo se organiza la oferta de los TTP?

#### A. El diagnóstico de situación.

Para poder planificar la oferta de los TTP en forma eficiente es necesario como primer paso la realización de un diagnóstico que debe tomar en cuenta:

- Relevamiento y análisis de los sectores de la producción y servicios en el ámbito local, regional y provincial.
- ❖ Estudio de la demanda potencial a la que deberá dar respuesta el Sistema educativo.
- El análisis de las capacidades de los establecimientos para Educación Polimodal, TTP y otras ofertas por zona o localidad en relación con: infraestructura y equipamiento, perfil de recursos humanos, organización y gestión institucional, matrícula.

Este diagnóstico permitirá realizar el Mapa Provincial de oferta de los TTP sobre la base de los siguientes criterios:

- ❖ Calidad: se relaciona con la pertinencia de los TTP ofrecidos respecto a los requerimientos del mercado de trabajo; a la disponibilidad de recursos humanos competentes, a modelos de gestión adecuados y a la infraestructura y equipamiento apropiados para el desarrollo de estas ofertas.
- ❖ Equidad: se relaciona con una distribución de la oferta que facilite y garantice igualdad en las oportunidades de acceso.
- ❖ Integración: se relaciona con la articulación institucional entre las ofertas de TTP, la Educación Polimodal y ofertas de formación técnica superior y permanente de modo de construir gradualmente un sistema coherente de formación que garantice oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

#### B. Niveles Involucrados en el desarrollo de los TTP

#### B.1. El Nivel Nacional:

Este nivel comprende acciones de orientación, compatibilización de criterios, concertación de lineamientos generales y coordinación de la planificación nacional para la transformación de la Educación Media.

Los actores involucrados son el Ministerio de Cultura y Educación, el Consejo Federal de Cultura y Educación, el ConE-T y técnicos de diversas áreas ministeriales.

#### B.2. El Nivel Provincial:

En este nivel se realiza la orientación, planificación y diseño de los mapas de oferta y se gestiona la transformación de la Educación Media de la provincia acorde con criterios compatibles con la planificación nacional.

Los actores involucrados son funcionarios, equipos técnicos, supervisores, representantes sectoriales de la provincia.

#### B.3. El Nivel Zonal/Local:

En este nivel se realiza la articulación y distribución de las ofertas educativas sobre la base de los requerimientos de la comunidad local o zonal.

Los actores involucrados son equipos técnicos, docentes, directivos, supervisores, representantes de la comunidad y sectores socio-productivos de la zona y/o localidad.

#### B.4. El Nivel Institucional:

En este nivel se elabora y desarrolla el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) en el marco de la oferta zonal.

Los actores involucrados son directores, docentes, alumnos, personal no docente, padres, comunidad.

La gestión institucional de los TTP dispondrá de un margen de autonomía para:

- ❖ Desarrollar acuerdos y proyectos con otras instituciones educativas, organismos gubernamentales y no gubernamentales.
- Celebrar convenios y establecer mecanismos de vinculación con sectores representativos de la producción y los servicios.
- Responder con rapidez y flexibilidad a los requerimientos de sectores productivos afines con los objetivos y el perfil de la institución.
- ❖ Generar ofertas para atender a los intereses y necesidades socio-educativas de los distintos grupos sociales.

La oferta que cada institución realice debe organizarse en el marco de un Proyecto educativo institucional (P.E.I.) entendido como un proceso complejo de planificación que define:

- Un modelo de institución.
- Las acciones para lograrlo.
- Los recursos que se requieren.

Permite planificar la toma de decisiones en el ámbito curricular-institucional y explicita los componentes del proceso y la oferta educativa de una institución.

#### C. La zona como Unidad de análisis

La planificación zonal\_es una estrategia que posibilita:

- ❖ Articular de manera operativa el nivel provincial con el institucional, contribuyendo a desarrollar la planificación provincial a partir de un conocimiento más profundo de las demandas de la zona.
- Introducir la idea de pensar una planificación interinstitucional en función de un contexto externo permitiendo que los proyectos institucionales surjan de un análisis y se complementen entre las distintas instituciones optimizando los recursos económicos y las capacidades institucionales.

Así, la zona se constituye en la unidad de análisis con relaciones específicas con el nivel provincial y el institucional.

El Nivel Provincial realizará la zonificación tomando como marco los siguientes criterios:

- Densidad demográfica.
- Características socio-producivas.
- Cantidad y localización de los establecimientos.
- Cantidad y perfiles docentes.
- Infraestructura y equipamiento.
- Morfología y vías de comunicación.
- Matrícula actual y potencial.
- Características culturales: culturas locales e identidades regionales.

Se propone una articulación dinámica entre los distintos niveles de modo de potenciar los aportes de cada uno de ellos así como otorgar al proceso un equilibrio ajustado entre la diversificación y la unidad en la oferta.

## X. Itinerarios Formativos.

Trayecto	Tĺtulo	Certificaciones
ciones Electro-	Técnico/a en Equipos e Insta- laciones Electromecánicas	Operación de máquinas herramienta
mecánicas		<ul> <li>Mantenimiento electrome- cánico</li> </ul>
		Montaje electromecánico
Industrias de Pro- cesos	Técnico/a en Industrias de Procesos.	Análisis y ensayos de laboratorio y/o planta.
		Operación de procesos industriales.
Industria	Técnico/a en Electrónica.	Instrumentos y mediciones.
Electrónica		Instrumentación y control.
		Enlaces de telecomunicaciones.
		Telefonía.
		Audio, televisión y multimedios.
		Electrónica industrial.
Construcciones	Técnico/a en Construcciones	Trabajos de construcción o mantenimiento.
		Elaboración de documentación técnica sobre obra.
		Elaboración de cómputos, presupuestos y certificados de obra.
		Gestión técnica de Obra Gruesa.
		Gestión técnica de Obra Fina.
		Gestión Técnica de obras de Instalaciones domiciliarias.
	Maestro Mayor de Obras	Organización y Dirección de Obras de Construc- ciones.
		<ul> <li>Programación y diseño de edificios/Cálculo de estruc- turas básicas.</li> </ul>
		<ul> <li>Gestión de microemprendi- mientos en construcciones.</li> </ul>

Producción	Técnico/a en producción	Producción frutihortícola.
Agropecuaria	agropecuaria.	<ul> <li>Producción bovina.</li> </ul>
		<ul> <li>Producción porcina.</li> </ul>
Tiempo Libre,	Técnico/a en Tiempo Libre,	❖ Interpretación de recursos
Recreación Y Turismo	Recreación y Turismo.	naturales y culturales.
		Recreación del Tiempo Libre.
		Promoción de servicios del tiempo libre.
		Animación sociocultural.
		Ventas de servicios de tiempo libre.
Informática	Técnico/a en Informática Personal y Profesional.	Asistencia en ambiente de aplicaciones.
		Asistencia en ambiente monousuario.
		Asistencia en ambiente de redes.
		*
Salud Y Ambiente	Técnico/a en Salud y Ambiente	Vigilancia e investigación epidemiológica.
		Gestión administrativa en salud y ambiente.
		Salud ambiental.
		Educación sanitaria y ambiental.
Gestión Organizacional	Técnico/a en Gestión Organizacional.	Administración de compras y ventas.
		Administración de los recursos humanos.
		Administración de los fondos.
		Registración contable
Comunicación	Técnico/a en Comunicación	Diseño gráfico editorial.
Multimedial	Multimedial.	Imagen sintética y animación.
		Realización audiovisual.
		Grabación y tratamiento del sonido.
		Multimedios.

# B. LOS TRAYECTOS TÉCNICO PROFESIONALES EN PROCESO DE DISEÑO. SÍNTESIS GENERAL

- Producción Agropecuaria.
- Construcciones
- Industrias de Procesos.
- Electrónica.
- ❖ Equipos e Instalaciones Electromecánicas.
- ❖Tiempo Libre, Recreación y Turismo.
- Comunicación Multimedial.
- Gestión Organizacional.
- ♦ Salud y Ambiente.
- ♦Informática Personal y Profesional.

TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

Criterios generales	Perfil Profesional	Areas de competencia	Areas ocupacionales	Estructura curricular. Areas Modulares.
<ul> <li>Reconocimiento de la heterogeneidad del sector agropecuario en el ámbito nacional.</li> <li>Especificidad y diversidad de contextos concretos en que se realiza la formación.</li> <li>Importancia de aprehender la lógica básica de los procesos productivos agropecuarios a través del tratamiento de procesos productivos concretos.</li> <li>Capacidad para la actualización, perfeccionamiento y reconversión del técnico.</li> </ul>	Estará en condiciones de realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad. Realizar el mantenimiento primario y manejo de instalaciones, máquinas, equipos y herramientas de explotación agropecuaria. Organizar y gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y recursos disponibles.	<ul> <li>Organizar y gestionar una explotación agropecuaria familiar o empresarial pequeña o mediana.</li> <li>Mantener en uso y operar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agropecuaria</li> <li>Realizar las operaciones o labores de producción vegetal.</li> <li>Realizar las operaciones de producción animal.</li> </ul>	Trabajo integrado en el contexto de la explotación agropecuaria donde podrá desempeñar las siguientes funciones:  1. Manejo gerencial. 2. Manejo de línea. 3. Trabajo productivo directo.  Sectores agroindustriales y agrocomerciales —  Empresas de Servicios agropecuario.  Agencias gubernamentales y no gubernamentales de desarrollo.	<ul> <li>Máquinas, equipos, implementos e instalaciones agropecuarias.</li> <li>Producción vegetal.</li> <li>Producción animal.</li> <li>Industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal o animal.</li> <li>Organización y gestión de explotaciones agropecuarias.</li> </ul>

## TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL: CONSTRUCCIONES.

Criterios Generales.	Perfil Profesional	Áreas de Competencia	Áreas Ocupacionales	Estructura curricular. Áreas Modulares
La noción de "proyecto" es utilizada para la comprensión por parte de todos los actores de la construcción del proceso completo de una obra.      Ese modelo diferencia y comprende las distintas fases del proceso completo desde la identificación del problema y la fijación de objetivos hasta la evaluación de resultados en el mercado y en el uso incluyendo los conceptos de eficiencia, efectividad y eficacia implícitos en las nociones de calidad total, de impacto ambiental y de la relación costo/calidad.      Necesidad de profundización y actualización permanente de los conocimientos especializados	El Técnico en Construcciones (TC) estará en condiciones de desempeñar las siguientes funciones:  • ejecutar la documentación gráfica o escrita.  • ejecutar las tareas de aprovisionamiento, construcción y mantenimiento de obras edilicias según criterios de calidad, costos y plazos y dentro de las incumbencias aplicables a dichos proyectos.  El Maestro Mayor de Obras (MMO)estará en condiciones de desempeñar las siguientes funciones:  • interpretar la idea del comitente,  • diseñar y ejecutar.  • supervisar las tareas de aprovisionamiento, construcción mantenimiento y la comercialización de obras edilicias según criterios de calidad, costos y plazos y dentro de las incumbencias aplicables a dicho proyecto.	<ul> <li>TC1: Elaborar la documentación técnica.</li> <li>TC 2: Ejecutar/ fiscalizar los trabajos de edificación e instalaciones.</li> <li>TC 3: Recibir y administrar materiales y equipos.</li> <li>. TC 4: Ejecuta/ fiscalizar las tareas de mantenimiento.</li> <li>TC 5: Realizar cómputos, presupuestos, liquidaciones y certificados.</li> <li>MMO 1: Interpretar la idea de proyecto y elaborar el programa de requerimientos.</li> <li>MMO 2: Elaborar soluciones compatibles con el programa de requerimientos.</li> <li>MMO 3: Programar y dirigir los trabajos.</li> <li>MMO 4: Entregar y habilitar la obra realizada.</li> <li>MMO 5: Administrar la comercialización y/o explotación del proyecto.</li> <li>MMO 6 Evaluar técnicamente problemas de proyecto de construcción.</li> </ul>	El área ocupacional del T.C. implica el desempeño de las siguientes funciones:  • Elaboración de la documentación técnica.  • Ejecución/ fiscalización de los trabajos de obra.  • Producción de informes para medir resultados para la evaluación del proyecto.  El Area ocupacional del MMO implica el desempeño de las siguientes funciones:  • Diseños de soluciones técnica.  • Programación y dirección de obra.  • Gestión y evaluación del proyecto.	<ul> <li>Construcción/mantenimiento</li> <li>Idea/Diseño.</li> <li>Evaluación Técnico-comercial.</li> <li>Obra gruesa.</li> <li>Obra fina.</li> <li>Instalaciones.</li> </ul>

# **SECTOR INDUTRIA**

# TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: INDUSTRIAS DE PROCESOS

Criterios Generales.	Perfil Profesional	Áreas de Competencia	Áreas ocupacionales	Estructura curricular. Áreas Modulares.
<ul> <li>Reconocimiento de la importancia de una formación polivalente para ampliar la movilidad de inserción laboral así como para favorecer el trabajo interdisciplinario y en equipo.</li> <li>Alcance de una formación que permitirá desempeños competentes tecnológicos atendiendo a la seguirdad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos.</li> <li>Reconocimiento de</li> </ul>	rrollar las competencias generales y específicas para:  Diseñar modificaciones de procesos, productos y técnicas de análisis; operar, controlar y optimizar plantas de operaciones y procesos fisicoquímicos y biológicos; realizar e interpretar análisis y ensayos físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materiales en proceso; comercializar, seleccionar, abastecer insumos, productos e	<ul> <li>Diseñar modificaciones de procesos, productos y técnicas de análisis</li> <li>Operar, controlar, y optimizar plantas de operaciones y procesos fisicoquímicos y biológicos.</li> <li>Realizar e interpretar análisis y ensayos físico, químicos, fisicoquímicos y biológicos de materias primas, insumos, materiales en proceso, productos y emisiones y medio ambiente.</li> <li>Comercializar, seleccionar y abastecer insumos, productos e instrumental específicos.</li> <li>Generar y/o participar de emprendimientos.</li> </ul>	Tendrá un amplio campo de empleabilidad en operaciones y procesos industriales en empresas de distinto tipo, tamaño y con diverso grado de equipamiento tecnológico tales como:  Petroquímica. Alimenticia. Base química y microbiológica. Química fina. Química pesada. Textil. Otras.	<ul> <li>Análisis y ensayos.</li> <li>Procesos de producción.</li> <li>Gestión de los procesos productivos.</li> <li>Tecnología y Ciencias aplicadas.</li> </ul>
la importancia de aprehender la lógica productiva que rige la totalidad de los procesos de producción.				

## TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: ELECTRÓNICA

Criterios Generales.	Perfil profesional	Áreas de Competencia	Áreas ocupacionales.	Estructura curricular. Áreas modulares.
Reconocimiento de la importancia de una formación polivalente para ampliar la movilidad de inserción laboral así como para favorecer el trabajo interdisciplinario y en equipo.      Alcance de una formación que permitirá una gran movilidad tanto interna (distintos sectores) como externa (distintos tipos de empresas); trabajando interdisciplinariamente y en equipo en aspectos de Electrónica Industrial, Instrumentación Electrónica, Telecomunicaciones, sistemas electrónicos para computación y Electrónica para la Mecánica.	Estará capacitado para desarrollar las siguientes competencias generales y específicas:     Montar e instalar, operar y mantener: componentes, productos, equipos e instalaciones, de electrónica analógica y/o digital. Podrá realizar proyectos, diseños y desarrollos, de baja complejidad y de tecnología estándar y para comercializar, seleccionar y asesorar en componentes, productos, equipos e instalaciones electrónicas; generar y/o participar de emprendimientos electrónicos.  Estas competencias serán desarrolladas según incumbencias y las normas técnicas y legales que rigen su campo profesional.	<ul> <li>Proyectar componentes y productos electrónicos de baja complejidad.</li> <li>Montar e instalar componentes, productos y equipos electrónicos.</li> <li>Operar y mantener componentes, productos y equipos electrónicos.</li> <li>Comercializar, seleccionar y asesorar en componentes, productos, equipos e instalaciones electrónicas.</li> <li>Generar y/o participar de emprendimientos.</li> </ul>	Industria de la electrónica.     Distintas fases de los procesos productivos de otras industrias.     Empresas de telecomunicaciones (radio, televisión, multimedios).     Empresas de generación de energía eléctrica.     Laboratorios electrónicos de mantenimiento y reparación.     Infraestructura urbana y edificios.	Ciencia y Tecnología. Tecnología Electrónica. Instrumentos y Herramientas Electrónicas. Proyecto. Montaje e Instalación. Operación y Mantenimiento. Gestión.

# TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

Criterios generales	Perfil Profesional	Áreas de competencia.	Áreas ocupacionales.	Estructura curricular. Áreas modulares.
Reconocimiento de la importancia de una formación polivalente para ampliar la movilidad de inserción laboral así como para favorecer el trabajo interdisciplinario y en equipo.      Alcance de una formación que permitirá desempeñar componentes en las áreas de montaje, operación y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas.	Estará capacitado para desarrollar las siguientes competencias generales y específicas:     Proyectar y Diseñar de acuerdo a las competencias desarrolladas,     Montar, operar y mantener equipos e instalaciones eléctricas.     Controlar y participar en el suministro de los servicios auxiliares.     Realizar e interpretar ensayos de materiales.     Comercializar, seleccionar y asesorar.     Generar y/o participar de emprendimientos de equipos e instalaciones electromecánicas.	<ul> <li>Proyectar y diseñar de acuerdo con las competencias desarrolladas y realizar el montaje de equipos e instalaciones.</li> <li>Operar equipos e instalaciones de industrias, edificios e infraestructura urbana.</li> <li>Realizar el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo del equipamiento y las instalaciones.</li> <li>Suministrar los servicios auxiliares en empresas industriales, edificios e infraestructura urbana.</li> <li>Realizar e interpretar ensayos de materiales; ensayos eléctricos, mecánicos y electromecánicos.</li> <li>Comercializar, seleccionar y asesorar en equipos e instalaciones electromecánicas.</li> <li>Generar y/o participar en emprendimientos.</li> </ul>	Tendrá un amplio campo de empleabilidad en equipamientos e instalaciones industriales en empresas de distinto tamaño, tipo de producto y contenido tecnológico como:  Metalmecánica. Generación de energía eléctrica. Servicios industriales. Procesos de industrialización. Manufactura.	<ul> <li>Ciencias y Tecnología.</li> <li>Materiales, Herramientas, Ensayos.</li> <li>Operación y Mantenimiento.</li> <li>Montaje y Proyecto.</li> <li>Gestión.</li> </ul>

# **SECTOR SERVICIOS**

## TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: TIEMPO LIBRE, RECREACIÓN Y TURISMO.

Criterios Generales	Perfil Profesional	Áreas De Competencia	Áreas Ocupacionales	Estructura Curricular. Áreas Modulares.
<ul> <li>En el marco de la promoción humana, el Tiempo libre, la Recreación y el Turismo constituyen necesidades esenciales del hombre.</li> <li>Bajo este enfoque, la planificación estratégica del uso del Tiempo Libre implica el desenvolvimiento de las potencialidades humanas y el reconcimiento del compromiso social con las generaciones venideras.</li> <li>El desafío actual es fortalecer la capacidad de las comunidades locales para adaptarse a los cambios del mercado y aprovechar las oportunidades de negocios incrementando su vitalidad económica.</li> </ul>	Estará capacitado para trabajar en el ámbito comunitario apuntando a satisfacer las necesidades del tiempo libre- I generando respuestas socio-culturales, recreativas y turísticas. Se lo define como un facilitador en el campo del tiempo libre, la recreación y el turismo, actuando como nexo entre el profesional universitario y el destinatario. Para ello, anima, promueve, organiza, programa, asesora, recrea, interpreta y coordina actividades que favorecen el desarrollo humano con un aprovechamiento integral de los recursos regionales naturales y culturales, fomentando su cuidado y protección.	<ul> <li>Diagnostico, programación, ejecución y evaluación de actividades socioculturales en el tiempo libre aplicando técnicas de animación.</li> <li>Diseño, organización, ejecución y evaluación de actividades promocionales; desde la valorización y fomento de los recursos locales; su aprovechamiento integral a través de un enfoque estratégico y con el uso adecuado de herramientas de marketing promocional.</li> <li>Programación, organización y ejecución de emprendimientos relacionados con actividades recreativas: lúdicas, festivas y culturales; poniendo énfasis en los aspectos preventivos y terapéuticos, favoreciendo la capacidad de disfrute y desarrollo de las personas en su Tiempo Libre.</li> <li>Asesoramiento, desarrollo, venta y servicio posventa del producto recreativo y turístico; satisfaciendo las necesidades del destinatario.</li> <li>Diseño, programación, ejecución y evaluación actividades interpretativas en recursos naturales y culturales. La interpretación es una modalidad de educación ambiental no formal que se realiza en el sitio donde se encuentra el recurso.</li> </ul>	<ul> <li>Trabajo en múltiples contextos y niveles: Cultura, Turismo, Recreación (en sentido amplio y estricto), Deporte, Salud y desarrollo comunitario en el tiempo libre.</li> <li>El ámbito de desempeño de este profesional se desarrolla en espacios comunitarios donde se realizan actividades vinculadas al tiempo libre; en atractivos naturales y culturales, áreas naturales protegidas, organizaciones prestadoras de servicios(parques temáticos, SPA, resorts, hoteles, empresa de recreación para grupos especiales, centros de salud y rehabilitación, instituciones educativas, clubes, entre otros. Su actuación profesional podrá realizarse en el ámbito de organizaciones gubernamentales, intermedias, sindicatos, asociaciones y servicios comunitarios.</li> </ul>	<ul> <li>Problemática del campo ocupacional.</li> <li>Mercadotecnia.</li> <li>Animación.</li> <li>Promoción.</li> <li>Recreación.</li> <li>Comercialización.</li> <li>Interpretación.</li> <li>Emprendimientos.</li> <li>Idiomas.</li> </ul>

## TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: COMUNICACIÓN MULTIMEDIAL

Criterios Generales	Perfil Profesional	Areas de competencia	Areas ocupacionales	Estructura curricular. Areas Modulares
<ul> <li>Reconocimiento del impacto provocado por los cambios tecnocul- turales en las prác- ticas de producción, reproducción y trans- misión de la informa- ción.</li> <li>Necesidad de gene- rar nuevos espacios de formación en la planificación, realiza- ción y comercializa- ción de los productos comunicacionales.</li> </ul>	Estará en condiciones de:  • Asistir a los profesionales de formación superior especializados en planificación, realización y gestión de productos comunicacionales mono y multimediales.  • Ejecutar tareas relacionadas con la planificación básica, la realización y la gestión de productos comunicacionales mono y multimediales.	<ul> <li>Guión y preproducción.</li> <li>Gestión técnico administrativa.</li> <li>Realización.</li> <li>Comercialización</li> </ul>	Trabajo relacionado con aspectos artísticos, tecnológicos y de gestión vinculados a la integración de texto, sonido e imagen en diversos contextos.  Empresas vinculadas con la publicidad, editoriales, medios masivos de comunicación, estudios de grabación, estudios de producción de multimedios e hipermedios. Microemprendimientos.  Ambito educativo.	<ul> <li>Guión.</li> <li>Imagen.</li> <li>Sonido y Música.</li> <li>Multimedios.</li> <li>Comunicación y Medios.</li> <li>Tecnologías Aplicadas.</li> <li>Gestión.</li> </ul> Se incluye además en la estructura un Taller de Inglés Técnico. Proyectos de Integración y Pasantías.

## TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: GESTIÓN ORGANIZACIONAL

Criterios Generales	Perfil Profesional	Areas de competencia	Areas ocupacionales	Estructura curricular. Areas Modulares
Reconocimiento del incremento de los niveles de incertidumbre y competitividad de los mercados lo cual supone un manejo más ágil y mayor control de la información organizacional.  La terciarización de las actividades implica organizaciones pequeñas y especializadas con alto grado de autonomía y autogestión.  Tendencia creciente a la horizontalización de las estructuras organizacionales que supone la flexibilización en las jerarquías y una progresiva interrelación intra e interorganizacional.	Organizar, ejecutar, programar, operar, controlar y registrar el flujo de información, pudiendo interactuar con el entorno y comprendiendo los objetivos globales de la misma.     Se desempeñará con profesionalidad en el manejo de tecnologías y documentación de la gestión administrativa contable.	<ul> <li>Administrar las compras y</li> <li>Operar en la comercialización.</li> <li>Administrar los fondos.</li> <li>Administrar los Recursos Humanos</li> <li>Registrar contablemente.</li> </ul>	Comprende las actividades relacionadas con las siguientes funciones:  Compras. Comercialización. Recursos Humanos. Contabilidad. Financiamiento.	<ul> <li>Administrar las compras y operar en la comercialización.</li> <li>Administrar los Recursos Humanos.</li> <li>Registrar contablemente.</li> <li>Administrar los fondos.</li> <li>Integración por ámbito de desempeño.</li> <li>Contextualización zonal o regional.</li> </ul>

## TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: SALUD Y AMBIENTE

## TRAYECTO TÉCNICO-PROFESIONAL: INFORMÁTICA PERSONAL Y PROFESIONAL

Criterios Generales.	Perfil Profesional	Áreas de competencia	Áreas ocupacionales	Estructura curricular: Áreas Modulares.
<ul> <li>Reconocimiento de las siguientes características y tendencias en la evolución de los procesos informáticos:</li> <li>Velocidad en el cambio de las tecnologías,</li> <li>Expansión de sus fronteras,</li> <li>Diversidad de los productos,</li> <li>Aumento de los usuarios,</li> <li>Transversalidad de su utilización.</li> <li>Caracterización en grupos de aplicación definidos por el fin al cual se dirige la aplicación informática.</li> </ul>	Estará capacitado para asistir al usuario de productos o servicios informáticos, brindándoles servicios de instalación, capacitación, sistematización, mantenimiento primario, resolución de problemas derivados de la operatoria y apoyo a la contratación de productos o servicios informáticos, pudiendo actuar de nexo entre el especialista y el usuario final.	<ul> <li>Facilitar la operatoria y asesorar al usuario en la operación y aprovechamiento de la funcionalidad de los equipos y programas.</li> <li>Mantener la integridad de los datos locales del usuario y la eficiencia de su acceso.</li> <li>Instalar y poner en marcha equipos de computación y redes, componentes de los mismos, programas y sistemas o funcionalidades adicionales.</li> <li>Mantener componentes de equipos de computación y comunicaciones, programas y sistemas.</li> <li>Optimizar el ambiente informático de trabajo del usuario y desarrollar programas o adaptar y complementar sus funcionalidades, utilizando las herramientas puestas a disposición de los usuarios por los originadores de los sistemas.</li> <li>Comprar/ Vender, entendiendo cómo la acción de venta o apoyo a la venta o a la compra de productos o servicios informáticos.</li> </ul>	<ul> <li>Incluye fundamentalmente actividades de apoyo y asistencia al usuario de informática. Esta asistencia puede formar parte de un servicio externo como constituir una función interna de la organización en la que se desempeña el usuario.</li> <li>A efectos de circunscribir el campo ocupacional se ha realizado una clasificación al interior del área "informática" tomando como criterio las diversas demandas de empleo a las que se vinculan distintos niveles de calificación profesional:</li> <li>Informática organizacional, empresaria, estratégica o de "misión crítica"</li> <li>Informática personal, profesional, educativa, táctica o departamental.</li> <li>Informática dedicada a propósitos específicos</li> <li>Informática oculta en otros productos.</li> <li>Informática del hogar, ludica, recreaciones.</li> </ul>	<ul> <li>Problemática de la asistencia operativa.</li> <li>Instalación y mantenimiento de hardware monousuario.</li> <li>Instalación y mantenimiento de software.</li> <li>Adaptación y complementación del software del usuario.</li> <li>Mantenimiento y reparación de datos.</li> <li>Instalación y mantenimiento de redes.</li> <li>Autogestión y comercialización.</li> </ul>

## C. GLOSARIO

## Acuerdo Marco (A-12)

Documento aprobado por Resolución 55/96 de 27 de noviembre de 1996 del Consejo Federal de Cultura y Educación. Define que la formación del/la Técnico/a de Nivel Medio se concretará en Trayectos Técnico-Profesionales.

## Alcances y condiciones del ejercicio profesional

Establecen para cada área de competencia e involucran:

- Los principales resultados esperados del trabajo.
- Los medios de producción o de tratamiento de la información con los que trabaja.
- Los procesos, técnicas y regulaciones normativas que caracterizan su entorno.
- Los datos e información que utiliza en su tarea.
- Las relaciones funcionales y/o jerárquicas en las que se inserta.

## Áreas modulares

Agrupan módulos según criterios de afinidad formativa

En un área modular convergen y se interrelacionan procesos formativos que involucran conocimientos científico-técnicos y tecnológicos, habilidades, destrezas y actitudes afines, vinculadas a actividades propias del campo profesional del técnico/a.

Pueden estar referidas a alguna de las áreas de competencia identificadas en el perfil profesional, a varias de ellas, o definirse en torno a objetivos formativos más generales.

# Áreas ocupacionales

Constituyen espacios potenciales de empleabilidad que posee una persona que ha desarrollado competencias propias de un perfil. Deben ser:

- Amplias: de manera que permitan cierta movilidad ocupacional a partir de una formación polivalente.
- ❖ Complejas: en tanto requieren de un nivel de Educación Polimodal y una formación prolongada en las competencias y dominios de conocimiento específico.
- ❖ Pertinentes: en tanto sea adecuada para un/a egresado/a de nivel medio.

#### Bases curriculares

Criterios y estándares federales para la organización de procesos formativos que conduzcan al perfil profesional definido.

## Calificación profesional.

Conjunto de competencias afines certificables y reconocidas en el mundo del trabajo.

#### Capacidad Profesional

Conjunto de saberes articulados (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad social) que se ponen en juego interrelacionadamente en las actividades y situaciones de

trabajo identificadas en el perfil. La capacidad, por tanto, indica el resultado a alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### Certificaciones

Son acreditaciones que los/as estudiantes podrán obtener con el cursado y la aprobación de un conjunto de módulos. Estas certificaciones acreditarán competencias que cada persona podrá acrecentar durante toda su vida.

## Competencias

Remite al conjunto complejo e integrado de capacidades que los sujetos ponen en juego en situaciones y contextos vitales reales para responder a las exigencias y resolver los problemas que ellos plantean. Permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional. Las competencias están agrupados en conjuntos significativos llamados *áreas de competencia*.

#### Criterios de realización

Reflejan las diversas dimensiones que se encuentran involucradas en los juicios evaluativos a través de los cuales los actores del mundo del trabajo determinan la calidad profesional de la actuación de un/a técnico/a. Estos criterios incluyen aspectos técnicos, valorativos, normativos, actitudinales en interacción.

## Espacio curricular

Designa una forma de selección y organización de contenidos curriculares orientada a la formación de determinadas competencias, que se constituye en unidad autónoma de acreditación de aprendizajes. Existen diferentes tipos de espacios curriculares que se diferencian según los criterios que se utilizan para seleccionar y organizar los contenidos y según los formatos que adoptan -materia, taller, seminario, laboratorio, proyecto, articulación de varios de estos formatos-.

#### Estándares

Determinación de los alcances de la formación de los técnicos -formulada en términos de las competencias que deben tenerse en cuenta para organizar y orientar los procesos de aprendizaje- y de las condiciones básicas que deben reunir los procesos formativos en las distintas instituciones.

### Módulo

Tipo específico de espacio curricular que selecciona y organiza contenidos de aprendizaje en función del desarrollo de aquellas capacidades que se movilizan en las situaciones y actividades identificadas en las distintas áreas de competencia del perfil profesional. El criterio de selección y organización de los contenidos -conceptuales, procedimentales y actitudinales- es el desarrollo de capacidades profesionales. Los formatos que asume la enseñanza modular combinan actividades diversas en función del desarrollo de dichas capacidades.

#### Perfil Profesional

Conjunto de realizaciones profesionales que los/as técnicos/as pueden demostrar en las situaciones de trabajo propias de su área ocupacional, una vez que han completado el proceso formativo y un período razonable de inserción y adaptación al trabajo

## Proyecto Educativo Institucional (P.E.I)

Es un proceso complejo de planificación que define:

- Un modelo de institución.
- Las acciones para lograrlo.
- Los recursos que se requieren.

## Trayectos Técnico-Profesionales

Son ofertas formativas para quienes están cursando o hayan egresado de la Educación Polimodal y deseen realizar opciones vocacionales explícitamente referidas a la iniciación en un campo profesional determinado.