



Ministerio de Educación

RESOLUCION N° 822



BUENOS AIRES, 19 SET 2001

VISTO la Ley de Ministerio (t.o 1992) modificada por las leyes Nros 24.190 y 25.233, la Ley 24.195, los Decretos Nros. 20 y 28, ambos del 13 de diciembre de 1999, y los Programas del INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA, y

CONSIDERANDO:

Que el Programa Escuela Tecnológica para el Nivel Medio que desarrolla actualmente el I.N.E.T se inscribe como una experiencia innovadora conformada como unidad pedagógica tanto en su estructura curricular como en sus aspectos institucionales, compatible con la EGB, el Polimodal y los Trayectos Técnicos Profesionales.

Que se han considerado para el diseño curricular los perfiles profesionales de los trayectos técnicos que fueron aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación.

Que la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio proveerá la teoría y la práctica necesarias para la formación del ciudadano en la especialidad que se haya elegido para cada institución.

Que asimismo las jurisdicciones podrán contar con una herramienta que les permita brindar, en igualdad de condiciones, una educación general humanística y tecnológica, que facilite la incorporación de valores de raigambre democrática, el aprendizaje de conocimientos actualizados, y el desarrollo de capacidades para el trabajo con tecnologías.

Que como antecedente se destaca que la Resolución. Nro.142/00 del C.F.C. y E. resolvió habilitar el Documento "Proyecto Escuela Tecnológica" para la discusión en las jurisdicciones y en el circuito nacional.

Que las acciones de asistencia técnica y/o financiera que se acuerden al respecto, serán implementadas por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, a través del INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA.

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente, se dicta en uso de las facultades conferidas por el Decreto 101/85.

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar el desarrollo experimental del Programa Escuela Tecnológica para el Nivel Medio del INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA (I.N.E.T), en los términos y condiciones fijados en el Documento que se adjunta a la presente como Anexo I.

ARTICULO 2º: El INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLOGICA determinará las instituciones educativas que integrarán el Programa Escuela Tecnológica para el Nivel Medio, a propuesta de las respectivas jurisdicciones.

ARTIUCLO 3º: Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN Nº 822

Lic. ANDRÉS GUILLERMO DELICH
MINISTRO DE EDUCACION

RESOLUCION Nº 822



Ministerio de Educación



Anexo I

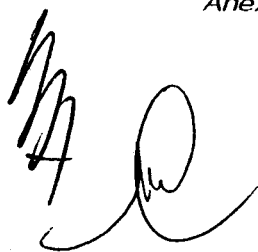
**Programa Escuela Tecnológica
para el Nivel Medio**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

*Documento de Trabajo / Versión 4.0
Julio de 2001*

ndice

1. Fundamentación	Pág. 2
1.1. Normativa vigente	Pág. 2
1.2. Antecedentes	Pág. 2
1.3. Justificación del Proyecto	Pág. 3
1.4. Encuadre de la propuesta Escuela Tecnológica para el Nivel Medio	Pág. 4
1.5. Consideraciones legales	Pág. 5
2. Caracterización de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio	Pág. 6
2.1. Consideraciones acerca de la educación tecnológica	Pág. 7
3. Aspectos curriculares	Pág. 10
3.1. El enfoque curricular de Escuela Tecnológica para el Nivel Medio	Pág. 10
3.2. El concepto de capacidades	Pág. 10
3.2.1 Capacidades Básicas	Pág. 11
3.2.2 Capacidades Generales	Pág. 12
3.2.3 Capacidades Profesionales Específicas	Pág. 12
3.3. El desarrollo de las capacidades y la profesionalidad	Pág. 13
3.4. Los campos formativos	Pág. 13
3.4.1. Formación general	Pág. 14
3.4.2. Formación en Ciencia Aplicada y Tecnología	Pág. 14
3.4.3. Formación, innovación, gestión y vinculación tecnológica	Pág. 15
3.4.4. Formación Técnico Profesional	Pág. 15
3.5. Los procesos de enseñanza aprendizaje	Pág. 16
3.6. Vinculación entre el Mundo del Trabajo, la Producción de Bienes y Servicios y el Sistema Educativo	Pág. 17
4. Aspectos institucionales	Pág. 20
4.1. Calidad	Pág. 20
4.2. Gestión estratégica	Pág. 22
Anexo: Marco Normativo	Pág. 25



1. Fundamentación

1.1. Normativa vigente

La Ley Federal de Educación –Ley N° 24.195– prevé una estructura para el sistema educativo, que está siendo implementada en forma gradual y progresiva. Los niveles previstos son:

- Educación Inicial.
- Educación General Básica.
- Educación Polimodal.
- Educación Superior.
- Educación de Posgrado.

El texto de la Ley hace referencia a la educación técnica cuando consigna entre los objetivos del ciclo Polimodal (Art. 16º) el de *"profundizar conocimiento teórico en un conjunto de saberes agrupados según las orientaciones siguientes: humanística, social, científica y técnica"* y el de *"desarrollar habilidades instrumentales, incorporando el trabajo como elemento pedagógico, que acrediten para el acceso a los sectores de la producción y el trabajo"*. No se hace mención explícita a la escuela técnica como tal.

Cabe recordar que las escuelas técnicas, más allá de los distintos planes de estudio actualmente vigentes en el país, siempre ofertaron tanto formación general como aquella específica orientada a campos profesionales tales como el agro, la industria o la construcción y en menor medida ofertas relacionadas con el comercio.

Tras la aprobación de la Ley se presenta la preocupación de las escuelas técnicas sobre la sustentabilidad de su actual oferta y el encuadre normativo al cual deberían acogerse. Preocupación a la que se suman diversos actores sociales que reconocen el carácter prioritario de la formación técnica en el marco del desarrollo económico y social de la Nación.

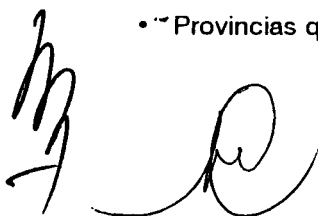
Frente a esta realidad, el entonces Ministerio de Cultura y Educación –a través del INET– se plantea dar respuesta a estas inquietudes generando una propuesta de trabajo sustentada, fundamentalmente, en el desarrollo de ofertas formativas de educación técnico profesional acordes a los cambios que propiciaba la nueva realidad socioproductiva del país.

En este sentido, el Consejo Federal acordó ofertas de formación técnico profesional a través de un Acuerdo Marco para los Trayectos Técnicos Profesionales (A-12 Res N°). Los mismos, constituyen una oferta formativa de carácter opcional para todos los estudiantes o egresados de la Educación Polimodal.

1.2. Antecedentes

Los niveles de avance en la implementación de la Ley son distintos en cada una de las jurisdicciones. Las provincias presentan las siguientes situaciones con respecto a la formación técnico profesional:

- Provincias que están implementando masivamente los TTP.



- Provincias que llevan adelante una implementación anticipada de Polimodal y TTP en algunas escuelas.
- Provincias que se generalizan la implementación de los TTP en el año 2001.
- Provincias que inician progresivamente la implementación de TTP.
- Provincias que no están implementando los TTP ni se lo proponen.

A esto se suma que las soluciones institucionales de las jurisdicciones con respecto a la implementación de EGB3, Polimodal y TTP fueron diversas. En el ámbito nacional hoy se encuentran:

- Escuelas que ofertan únicamente EGB3.
- Escuelas que ofertan, en el mismo ámbito, EGB3 y Educación Polimodal.
- Escuelas que ofertan solamente Educación Polimodal.
- Escuelas que ofertan, en el mismo ámbito, Educación Polimodal y TTP.
- Escuelas que ofertan, en el mismo ámbito, EGB3, Educación Polimodal y TTP.
- Escuelas que ofertan educación secundaria.
- Escuelas que ofertan educación técnica de nivel medio.

Atendiendo a estas situaciones, es evidente que trabajar sobre una propuesta que avanza en la integración de los distintos niveles de la educación tecnológica constituirá un aporte para una mejor organización y desarrollo de las actuales ofertas de formación técnico profesional.

En este contexto, la implementación anticipada de las nuevas ofertas de formación técnico profesional ha planteado tanto avances relacionados con la forma de encarar los procesos formativos de los futuros técnicos en función de las necesidades actuales y prospectivas del mundo socio productivo, como ha permitido la identificación de las herramientas normativas, económicas y organizativas necesarias para la viabilidad de las nuevas propuestas.

1.3. Justificación del Proyecto

Ante el panorama anterior se plantea hoy desde el INET la propuesta de Escuela Tecnológica para el Nivel Medio, la cual sin afectar el desarrollo de la puesta en marcha de los Trayectos Técnico Profesionales, se propone recoger y actualizar el legado de las escuelas técnicas, y potenciar la calidad de los aprendizajes en esta área decisiva para el desarrollo de la Nación.

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio se encuentra ante el desafío de sumar propuestas formativas que consideren los profundos cambios en la organización productiva y en la estructura de relaciones sociales.

La década de los '90 se caracterizó por profundas transformaciones *socioculturales, económicas, políticas, científicas y tecnológicas* así como por una creciente importancia de los *procesos de comunicación y circulación de la información*.

Los sectores socio productivos de bienes y servicios se enfrentan a profundas modificaciones que se producen por un creciente desarrollo científico tecnológico en un marco de globalización, que rompe no sólo las fronteras de los mercados económicos sino las de las relaciones sociales y culturales. Cada sociedad se inserta diferencialmente de acuerdo a la respuesta que pueda dar a las exigencias de productividad y competitividad que este contexto exige.

Estas transformaciones conllevan nuevos tipos de organización de los procesos de producción y del trabajo y formas inéditas de estructuración de las relaciones sociales. Esto supone la aparición de nuevos conocimientos y habilidades, de modelos innovadores de organización y gestión productiva y sociolaboral, de lógicas diferentes de relación social y de nuevos requerimientos de formación.

En este contexto se requiere que los ciudadanos adquieran un protagonismo creciente a fin de apropiarse de roles y espacios que impliquen, entre otras cosas, profundas transformaciones en la concepción y organización de la formación, a fin de mantener un contacto fluido entre las demandas de este escenario renovado y las instituciones educativas de nivel medio. El desafío es identificar los mecanismos más apropiados para generar mayores y mejores articulaciones entre el sistema educativo y los procesos de cambio a los que se enfrenta la sociedad.

Históricamente se ha observado que las innovaciones producidas por el desarrollo tecnológico y las mutaciones constantes en las organizaciones y relaciones productivas son mucho más aceleradas que las respuestas que genera el sistema educativo. En este sentido, es importante concebir procesos formativos que preparen para acceder a una base de conocimientos en permanente expansión y a procesos productivos y laborales en constante transformación. Así adquieren protagonismo concepciones educativas centradas en la polivalencia y en el desarrollo de capacidades.

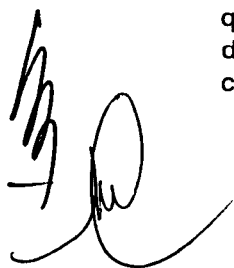
Se trata de una formación que brinde una comprensión de la importancia del acceso a la información, privilegie estrategias formativas de resolución de problemas, prepare al alumno para posicionarse ante situaciones cambiantes, se centre en los procesos de aprendizaje. Estas concepciones han generado nuevas propuestas pedagógicas e institucionales al nivel nacional e internacional, cuyo desarrollo se encuentra en proceso de implementación y evaluación.

El papel tradicional de la educación técnica en el sistema educativo formal ha sido el de brindar formación para el trabajo. Este sector es el que más se ha ocupado de las vinculaciones con el mundo del trabajo. Lo que aparece como novedoso, es la política de incorporar, en forma más sistemática, criterios y estrategias de preparación para la incorporación al mundo socio productivo dentro del ámbito escolar y adecuar la formación a las más actualizadas características de las innovaciones tecnológicas.

Para ello, una cuestión central es discernir sobre el espacio que, en la formación de nivel medio, tiene la vinculación con el mundo del trabajo. El tratamiento de la formación para el trabajo en el sistema educativo implica repensarla en términos de la estructura, organización y funcionamiento de dicho sistema y de las instituciones que lo conforman. En síntesis, se trata de abordar la formación para el trabajo atendiendo a las características de la demanda laboral, sosteniendo la especificidad del sistema educativo.

No se trata de desconocer las dificultades que tienen la educación y la formación para el trabajo para encarar acciones de vinculación con la realidad productiva, pero sí de alertar sobre el hecho de que no se pueden generar propuestas o estrategias al respecto que desconozcan o no consideren la específica lógica del sistema educativo, ya que de ello dependerá en gran medida la viabilidad de su implementación.

Las transformaciones mencionadas, así como el desarrollo científico y disciplinar de los últimos quince años, plantean al sistema educativo nuevos desafíos que requieren de un profundo proceso de cambio y obligan a reflexionar acerca del papel de la educación en este nuevo escenario social cargado por la incertidumbre.



1.4. Encuadre de la propuesta Escuela Tecnológica para el Nivel Medio

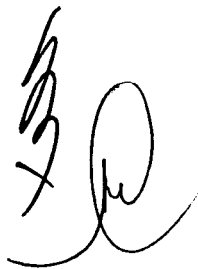
A partir del marco normativo vigente y de los antecedentes expuestos, el INET impulsa el desarrollo del Proyecto Escuela Tecnológica para el Nivel Medio como una alternativa formativa que atienda a una realidad social compleja y responda a las necesidades de:

- Integrar la formación tecnológica y la formación general en una oferta formativa.
- Contar con unidades pedagógicas que integren aspectos curriculares y de organización y gestión institucional para una formación tecnológica.
- Fortalecer propuestas educativas que desarrollen una cultura tecnológica que posibilite la formación integral de los alumnos en capacidades, actitudes y valores imprescindibles para la participación ciudadana y el ejercicio profesional con responsabilidad social.
- Atender las diversas exigencias y realidades regionales, tanto sociales como productivas, mediante estructuras curriculares flexibles y marcos institucionales adecuados.
- Ofrecer oportunidades de iniciar una trayectoria profesionalizante centrada en la formación tecnológica en el nivel medio, cumpliendo a su vez con una finalidad propedéutica que permita la continuación de los estudios en niveles superiores.
- Atender a distintos grupos de alumnos en función de sus contextos socio culturales, económicos e institucionales.
- Desarrollar propuestas curriculares que atiendan a los procesos evolutivos de los grupos destinatarios.
- Articular niveles de formación que favorezcan el pasaje entre la educación formal y no formal poniendo especial énfasis en la atención de las necesidades de las poblaciones más vulnerables de nuestro país.
- Facilitar procesos de formación continua con criterios de calidad y pertinencia social.
- Legitimar el rol orientador vocacional de la escuela.

1.5. Consideraciones legales

En el marco de la Ley Federal de Educación, la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio se inscribe como una **experiencia innovadora** según el capítulo II, art. 56; inc. e. Esta propuesta plantea una unidad pedagógica tanto en su estructura curricular como en sus aspectos institucionales, integrada por un ciclo básico y un ciclo superior, cuyos contenidos son compatibles con los aprobados por la Asamblea del Consejo Federal. (ver Anexo Marco Normativo)

Tanto los contenidos curriculares diferenciados de la propuesta como su estructura se presentarán oportunamente, como documentos de trabajo para su correspondiente consideración por parte del Consejo Federal de Educación.



2. Caracterización de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio es una unidad pedagógica integral que tiene una duración total de 6 años (que podrán reducirse a 5 o extenderse a 7 años de acuerdo al tipo de tecnicatura). Se organiza en un ciclo básico de 3 años (la duración de este ciclo se adaptará a las decisiones provinciales respecto del ciclado de EGB) y un ciclo superior de 3 o 4 años, dependiendo de la propuesta curricular. Se ubica en el contexto de las ofertas educativas de la siguiente forma:

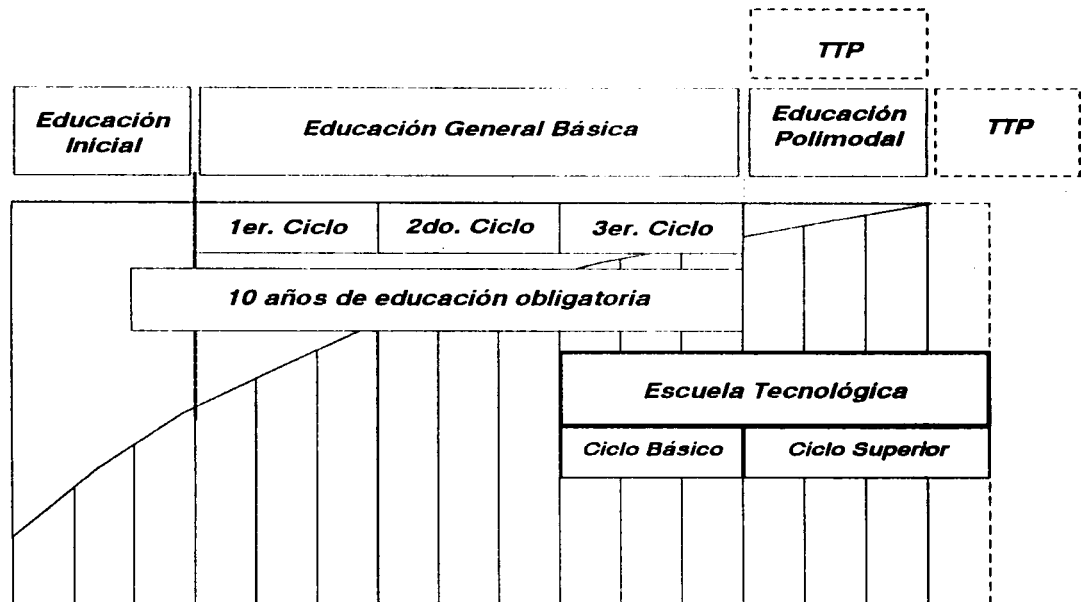


Figura 1

La oferta educativa contempla cuatro campos profesionales que contienen perfiles profesionales desarrollados por el INET y aprobados por el CFCyE. Al finalizar la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio los alumnos obtendrán un **título de Técnico** (de Nivel Medio) vinculado con un perfil profesional de alguno de estos campos. Obtendrá la habilitación para el ejercicio técnico profesional en todo el territorio nacional, además de permitir a los egresados la continuación de estudios superiores. Gráficamente:

Campos profesionales	Perfiles (aprobados a mayo de 2001)
Agropecuaria	Producción agropecuaria.
Construcciones	Construcciones. Maestro Mayor de Obras.
Industria	Industrias de procesos. Electrónica. Equipos e instalaciones electromecánicas. Aeronáutica. Aviónica. Automotores.
Servicios	Gestión organizacional Informática profesional y personal Comunicación multimedial Tiempo libre, recreación y turismo Salud y ambiente

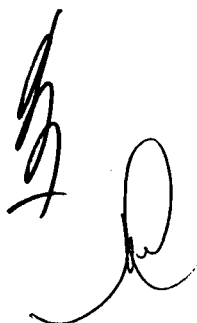
La propuesta Escuela Tecnológica para el Nivel Medio enriquece la actual oferta del sistema educativo en tanto:

- Constituye una unidad pedagógica integrada.
- Desarrolla la formación general y la formación técnico profesional de manera equilibrada y armónica. Organiza los tiempos evitando sobrecargas horarias.
- Estructura la propuesta curricular teniendo en cuenta cuatro campos formativos: General, Ciencia Aplicada y Tecnología, Técnico Profesional e Innovación, gestión y vinculación tecnológica.
- Propicia la formación en una amplia cultura tecnológica que permita una mirada analítica y crítica de los orígenes, concepciones y consecuencias sociales del uso de la tecnología.
- Brinda una formación integral con un fuerte componente de formación en ciencias básicas, sociales y humanísticas.
- Considera a la formación en innovación tecnológica como necesaria para la generación de soluciones eficientes y novedosas.
- Supone estrategias de fuerte vinculación con el sector socio-productivo.
- Brinda herramientas formativas para la autonomía personal, necesaria tanto para la generación de proyectos emprendedores como para la integración activa en organizaciones.
- Contempla cuatro campos profesionales: Agropecuario, Construcciones, Industria, Servicios. Otorga certificación técnico profesional de acuerdo a perfiles profesionales acordados federalmente.
- Se inscribe en un sistema de formación profesional complejo, con entradas y salidas desde el sistema educativo formal, en proceso de articulación progresiva.
- Garantiza la certificación de los distintos ciclos que comprende la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio compatibles con los adquiridos a través de otros modelos organizativos que oferten los mismos niveles de formación.
- Desarrolla formaciones específicas atendiendo a las demandas cambiantes de cualificación del sistema productivo de bienes y servicios y de la sociedad en su conjunto, a través de perfiles polivalentes y polifuncionales en términos de empleabilidad.

En síntesis:

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio permite:

- Impulsar una formación tecnológica con una sólida formación general de base.
- Redefinir algunos aspectos de la oferta formativa de los ciclos actualmente existentes, optimizando el uso de recursos humanos y materiales disponibles.
- Generar espacios formativos destinados al desarrollo humanístico y científico-tecnológico que favorezcan procesos de iniciación en el mundo del trabajo y la continuación de estudios en niveles superiores.
- Consolidar un modelo de gestión institucional que desarrolle su función formativa con una fuerte vinculación con la sociedad.
- Formar con una mirada analítica y crítica acerca de los orígenes, concepciones y consecuencias sociales del uso y aplicación de la tecnología en la sociedad actual.
- Formar personas con capacidad técnica y suficiencia crítica hacia sus propios quehaceres, considerando el entorno social y productivo en que se desenvuelven.
- Facilitar la incorporación a la vida social y productiva de los estudiantes a partir del reconocimiento de las necesidades sociales de la comunidad en la cual está inserta la escuela.



2.1. Consideraciones acerca de la educación tecnológica

En la escuela media predominó la enseñanza de las ciencias como producto académico con validación escolar, mientras que la tecnología no tuvo un lugar específico dentro de ella.

Resulta importante reconocer en las ciencias: su provisionalidad, su historicidad, sus diferentes posicionamientos, sus especificidades disciplinares, es decir, su dinámica de construcción. Estas características permiten analizar los objetos que se estudian en la escuela, así como el propio mundo, desde marcos más adecuados para presentar y comprender a la tecnología (especialmente a los desarrollos de este siglo) en una interacción dinámica con los avances de la ciencia.

Por otro lado, mientras que el modo de conocer de las ciencias tiene un fuerte componente analítico, la tecnología requiere para ser comprendida y apropiada de la integración, de una visión sistémica. La enseñanza de la tecnología tiene que hacer hincapié tanto en los resultados de la misma, como en las circunstancias sociales, económicas y políticas en que se desarrolla el saber científico y el *know-how* tecnológico, teniendo en cuenta que la **tecnología no es simplemente ciencia aplicada**.

Sin dar una definición de conocimiento tecnológico, se puede decir que el mismo se caracteriza por:

- Es un saber complejo, con características propias, en el que convergen distintos tipos de saberes (científicos, técnicos, artísticos) que hacen a la concepción de los procesos, productos y sistemas tecnológicos y a la innovación tecnológica.
- Da cuenta del llamado "mundo artificial" o creado por el hombre y de sus múltiples conexiones con el mundo natural y social. Por ello, su estudio no es un problema exclusivo ni principal de los tecnólogos sino de todas las personas que interactúan, viven y usan ese mundo artificial en sus aspectos positivos y negativos.
- Integra teoría y práctica. Dentro de los laboratorios y talleres se deberá dictar no sólo práctica, sino también la teoría que le da fundamento. Asimismo, en las aulas no sólo se impartirán teorías, sino también la práctica correspondiente.
- Da respuesta a necesidades y demandas sociales.
- Tiene por objetivo diseñar soluciones a problemas, integrando saberes de distinta índole como instrumentos o medios para optimizar en eficiencia y eficacia esas soluciones.
- Plantea una fuerte dimensión creativa, que abarca el diseño en sentido amplio de productos, procedimientos y la toma de decisiones.
- Abarca el dominio de técnicas vinculadas a campos específicos, sus consecuencias, ventajas y desventajas y la comprensión de los conocimientos en que se fundan.
- Es evolutivo, por lo tanto su enseñanza debe centrarse en estrategias para comprender procesos permanentes de cambio y aportar los conocimientos de base que permitan adaptaciones rápidas a nuevas tecnología

La educación tecnológica se presenta con diferentes niveles de profundidad de acuerdo a distintos objetivos formativos. Para el caso de la formación básica y obligatoria, resulta imprescindible la inclusión de la alfabetización tecnológica. Para el caso del nivel medio con formación técnica orientada, la cuestión adquiere características vinculadas al trabajo con tecnologías específicas.

La alfabetización tecnológica se traduce en la formación de criterios y actitudes, en la adquisición de códigos, en la comprensión del contexto social, en el conocimiento de las metodologías correspondientes (justificadas y fundamentadas) y en la explicitación de intereses. Aporta simultáneamente a la configuración de saberes específicos y a la formación de ciudadanos



La preparación para el trabajo agrega a la alfabetización componentes que brindan mayores posibilidades de inserción laboral a los egresados del nivel. Aun cuando se considere que ésta no es función específica del nivel medio, no puede desconocerse que la escuela siempre tuvo incidencia en la distribución de oportunidades de trabajo y aportó a la formación de trabajadores.

En este sentido, la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio retoma y profundiza la educación tecnológica de base que los estudiantes adquieren durante los dos primeros ciclos de Educación General Básica, articulándola con distintos campos profesionales.

La formación en la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio proporciona así una base cultural general y específica que es muy apreciada y necesaria tanto en el mundo del trabajo y la producción como en la sociedad en general, pues brinda una sólida formación que permite el desarrollo personal y laboral.

3. Aspectos curriculares

3.1. El enfoque curricular de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio

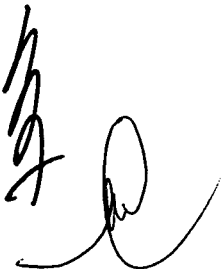
La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio plantea la integración entre las diferentes dimensiones de la práctica escolar (teoría y práctica; ciclo básico y superior; formación general y formación técnica profesional; adquisición de conocimiento elaborado y producción de soluciones e innovaciones). Esta unidad logra a partir de la concepción general y la metodología de construcción curricular de *formación basada en competencias*. Éste permite:

- Poner énfasis en el desarrollo de capacidades desde la formación general que serán el soporte apropiado para la formación técnico profesional.
- Abordar de un modo constructivista la cuestión del aprendizaje y responder eficientemente a los cambios en el contexto siempre y cuando su concepción no quede restringida a la formación y capacitación laboral.
- Ofrecer a los alumnos contextos de significación que dan sentido a los contenidos.

Asimismo, este enfoque considera las siguientes dimensiones en el proceso formativo:

- Dimensión ética y ciudadana: que profundiza y desarrolla valores y actitudes vinculados con la elaboración de proyectos personales de vida, con la integración a la sociedad como personas responsables, críticas y solidarias y como ciudadanos en una sociedad democrática.
- Dimensión propedéutica: que garantiza a los estudiantes una sólida formación que les permita continuar cualquier tipo de estudios superiores desarrollando capacidades permanentes de aprendizaje.
- Dimensión de preparación para la vida profesional: que ofrece a los estudiantes una orientación hacia amplios campos del mundo del trabajo y el conocimiento.

La formación basada en competencias se organiza a partir de *capacidades*, concebidas como un conjunto articulado y coherente de resultados de aprendizaje, que el proceso formativo debe garantizar para que una persona pueda demostrar en su vida social y laboral desempeños competentes.



La formación sistemática y prolongada en el marco de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio permitirá desarrollar un amplio conjunto de capacidades en los estudiantes. Estas se definen, desarrollan y evalúan en los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior del sistema educativo, con una mirada hacia el mundo socioproductivo y desde una concepción integradora y holística en la que se privilegia la formación integral.

3.2. El concepto de Capacidades

Las capacidades se definen como el 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 situaciones problemáticas que enfrentan las personas en su accionar cotidiano en los distintos contextos en los que interactúa¹.

Constituyen puntos de llegada complejos, que suponen a la vez:

- comprender una situación, explicarla y vincularla con situaciones similares (proceso cognitivo).
- dar cuenta del modo en que se la ha comprendido (proceso metacognitivo).
- operar eficientemente integrando saberes de distinto tipo y justificando a partir de ellos el modo de operar (integración entre la teoría y la práctica).
- considerar responsablemente aspectos éticos y consecuencias en relación a la realidad con que se opera (actitudes).
- ajustar y/o modificar la acción/operación en función de los resultados obtenidos (evaluación).
- anticipar situaciones diversas que pueden ser resueltas por operaciones semejantes mediante un proceso de ajuste (transferencia).

Algunas características resultan centrales para definir las capacidades:

Transferibilidad: se refiere a la posibilidad de seleccionar y articular estrategias diversas para resolver problemas en una importante variedad de contextos. Supone el desarrollo de estrategias cognitivas con amplitud y autonomía suficientes para ser reconfiguradas en nuevos contextos de actuación.

Carácter evolutivo: se refiere a la complejización y diversificación del núcleo central de capacidades a partir de la experiencia, de la incorporación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas surgidos tanto de los desempeños en diferentes ámbitos como de los procesos sistemáticos de aprendizaje.

Carácter holístico: se refiere a la **unidad** con que las capacidades se manifiestan en el desempeño de las personas. Ello evidencia las múltiples conexiones y puntos de contacto entre diferentes capacidades, que sólo pueden distinguirse a los fines del análisis.

Estas tres características, tienen importantes consecuencias para el diseño de la enseñanza y permiten perfilar el tipo de actividades formativas más convenientes. Además, por tratarse de puntos de llegada complejos, es necesario considerar que la adquisición de capacidades se alcanza en distintas instancias del proceso de formación. Por ejemplo es posible distinguir:

¹ En base a Documentos Base de Trayectos Técnico Profesionales. CFCyE, Res. N°86/98.

- Capacidades que se alcanzan en un espacio curricular determinado.
- Capacidades que se alcanzan en un conjunto de espacios curriculares afines desde el punto de vista formativo.
- Capacidades que se alcanzan en cada ciclo de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio.
- Capacidades que se alcanzan como resultado del proceso integral de formación de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio.

Esta propuesta curricular distingue capacidades básicas, generales y profesionales específicas.

3.2.1. Capacidades básicas

Las **capacidades básicas** son aquellas que refieren a:

- los procesos cognitivos necesarios para operar con símbolos, representaciones, ideas, imágenes, conceptos, principios, leyes y otras abstracciones que se encuentran en la base para la construcción de las demás. Incluyen habilidades analíticas, creativas, asociativas y metacognitivas, entre otras.
- un saber hacer, a una puesta en acto. Si bien suponen e implican saberes intelectivos y valorativos, se manifiestan en una dimensión pragmática. Incluyen habilidades comunicativas, tecnológicas y organizativas.
- la participación de la persona como miembro de un grupo en los ámbitos de referencia próximos y en contextos más amplios, no inmediatos a la cotidianeidad.

3.2.2. Capacidades generales

Las capacidades generales amplían y especifican las capacidades básicas, a la vez que contribuyen a la concepción profesional de la formación del técnico. Son aquellas que refieren a:

- los procesos de pensar y comunicarse adecuadamente haciendo uso del lenguaje oral y escrito, matemático, corporal y artísticos y de tecnologías como las informáticas, gestionales y otras.
- la adquisición, integración y aplicación de conocimientos provenientes de distintos campos y disciplinas tales como la literatura, las lenguas y la filosofía; la matemática, las ciencias naturales y la tecnología; las ciencias sociales, la historia, la geografía, las artes y la educación física.
- los procesos de trabajar y estudiar eficientemente demostrando responsabilidad y compromiso con los valores personales, éticos, sociales y cívicos necesarios para contribuir al desarrollo de una sociedad democrática y pluralista.
- la interacción y comunicación presente en toda relación humana y actividad social y la necesidad de establecerla considerando el respeto y rescate de la cultura y los saberes de las distintas personas y ámbitos donde se desarrolla su vinculación social y actividad profesional.
- los procesos de formulación y desarrollo de proyectos significativos y viables en función de objetivos y recursos disponibles, analizando condiciones de rentabilidad y sustentabilidad.
- los procesos de análisis crítico y lectura de los contextos en los que actúa más allá de lo observable, pudiendo identificar causas y formular hipótesis consistentes con las situaciones dadas.



- la generación, obtención y procesamiento de información de distintas características a partir de diversas fuentes, y su utilización para fines específicos.
- la articulación de saberes de distinto tipo en situaciones concretas para enfrentar los problemas de manera realista y objetiva; planificar en forma sistemática métodos básicos para llegar a soluciones satisfactorias, con creatividad y originalidad en el uso de tecnologías estándares.
- la selección de mecanismos de control entre los disponibles en su ámbito de desempeño, la detección de errores en tiempo y forma y, la identificación de discrepancias respecto de lo esperado con el objeto de anticipar y prevenir las consecuencias del error.
- los procesos de actuar, trabajar, ejecutar y producir resultados conociendo los principios conceptuales y técnicos que orientan la operación.

3.2.3. Capacidades profesionales específicas

Las capacidades profesionales específicas integran aspectos relacionados con problemas específicos del campo profesional y se manifiestan en las competencias propias de cada perfil.

Para cada Perfil Profesional, la formulación de capacidades profesionales específicas se realiza siguiendo los siguientes lineamientos:

- *articulan saberes diversos en unidades significativas*: el conocimiento, el acceso y el uso de teorías e informaciones; el dominio de procedimientos y las habilidades y destrezas para aplicarlos en circunstancias diversas; el desarrollo de actitudes y la aplicación de valores y criterios de responsabilidad social en situaciones concretas.
- *movilizan e integran capacidades básicas y generales en relación con problemas específicos del campo profesional*, tales como la capacidad de comunicarse, de razonar matemáticamente, de resolver problemas, de trabajar con otros, de trabajar con información, de gestionar recursos, etc.
- *están abiertas a distintas contextualizaciones regionales* en función de las diferentes realidades sociales y productivas en las que se desarrollan los procesos de enseñanza/aprendizaje.
- Su formulación incluye la *identificación de las evidencias que permiten al docente, al propio estudiante y -eventualmente- a un tercero, elaborar un juicio evaluativo fundado acerca de su adquisición*. En el proceso de aprendizaje, el desarrollo de las capacidades profesionales genera evidencias de distinta naturaleza que deben poder ser registradas para posibilitar el proceso de evaluación.

3.3. El desarrollo de las capacidades y la profesionalidad

En las profesiones orientadas tanto a la producción de bienes como a la producción de servicios, **la calidad técnica** de las capacidades profesionales requiere el conocimiento de principios científicos, teórico - prácticos que son el soporte disciplinar y explican los objetos y procesos tecnológicos. El mundo del trabajo y la producción exige, en la aplicación de estas capacidades, una excelencia técnica enmarcada en ciertos estándares propios de la profesión y del campo ocupacional.

La formación técnico profesional exige a su vez el desarrollo de capacidades que permitan manifestar **la calidad profesional** de sus competencias. Así, en la definición de competencia

acordada federalmente² no sólo se exigen estándares de excelencia en los conocimientos y habilidades que se ponen en juego en situaciones concretas de trabajo, sino también en *las actitudes y valores*. Es sobre todo en estos dos últimos componentes que se define la *cualidad de profesionalidad* cuando la persona ha alcanzado el desarrollo de los diferentes tipos de capacidades ligadas a un proceso de enseñanza y aprendizaje específico, y las pone en juego.

Las capacidades puestas en juego por el técnico en diferentes situaciones, permiten a un evaluador establecer un juicio crítico acerca de su competencia.

A su vez, como condición de posibilidad de la elaboración, fabricación, y/o construcción de tecnologías con las que trabaja el técnico existe esfuerzo, trabajo, creación e historia concreta de personas. Asimismo, el desempeño del técnico influencia de manera directa al entorno socioeconómico. Así, la **cualidad profesional** se basa en dos atributos clave de la persona: conciencia de sus acciones y responsabilidad, que le permiten actuar "*profesionalmente*" y mostrar públicamente la *intención* de hacerlo.

3.4. Los campos formativos

El modo en que la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio organiza el proceso educativo es a través de cuatro grandes campos formativos articulados entre sí. Ellos son:

- Formación General,
- Formación en Ciencia Aplicada y Tecnología,
- Formación en Innovación, Gestión y Vinculación tecnológica y
- Formación Técnico profesional

Estos campos formativos designan propósitos o focos de interés para la enseñanza. Se han definido con el objeto de destacar las cuestiones que deberán ser especialmente atendidas en la formación de técnicos de nivel medio. Por lo tanto no constituyen categorías para clasificar a los espacios curriculares. En cada espacio curricular pueden presentarse con distinto énfasis

Estos cuatro campos desarrollan contenidos propios y contenidos vinculados con la formación tecnológica, eje de la propuesta, y admiten intersecciones múltiples.

Estos campos constituyen una alternativa que impulsa una formación tecnológica complementada con una sólida formación general de base, genera espacios formativos destinados al desarrollo humanístico y científico-tecnológico que favorezcan procesos de iniciación al mundo del trabajo, de especialización y/o de reconversión en la línea de la formación continua y la continuación de estudios en niveles superiores.

3.4.1. Formación general

La Formación General tiene por objeto la formación de un núcleo común de conocimientos imprescindibles para la formación de un ciudadano crítico y reflexivo. Se propone garantizar:

- una sólida base de conocimientos comunes y necesarios para participar activa, reflexiva y críticamente en los distintos ámbitos de la vida social y laboral.
- la formación necesaria para continuar con estudios superiores.

² Se entenderá así por competencia un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional.





En este campo formativo se incluyen los capítulos de los CBC acordados por el Consejo Federal. Aporta al eje tecnológico, a partir de la enseñanza de Ciencias Básicas, la comprensión acerca del uso de determinadas tecnologías propias de las diferentes sociedades y la relación con el contexto socio histórico y cultural.

3.4.2. Formación en Ciencia Aplicada y Tecnología

Este campo introduce la comprensión del complejo mundo artificial. Aborda contenidos relacionados con las demandas sociales, su acción sobre la sociedad y el ambiente. Propicia la formación de una cultura tecnológica básica, integral, crítica, ética y polivalente.

En el ámbito de producción de la tecnología no es posible separar el uso de saberes provenientes de la ciencia y la tecnología. Es por ello que este campo los toma en forma conectada.

Es necesario aclarar que este campo toma aspectos específicos de la Ciencia y la Tecnología necesarios para la formación de un técnico, dado que los aspectos generales y básicos ya quedan comprendidos en la formación general. Para estos aspectos específicos, las capacidades profesionales constituyen una referencia relevante.

En este campo formativo se profundizan los espacios curriculares correspondientes al campo profesional en el que se está formando el estudiante.

3.4.3. Formación, Innovación, gestión y vinculación tecnológica

Para comprender el propósito de este campo es necesario definir el concepto de innovación. Este alude al proceso por el cual una idea novedosa es utilizada para generar la solución a un problema tecnológico, el diseño de un proceso o un nuevo producto, que es aceptado socialmente y logra obtener rentabilidad. Entendida de esta manera, la innovación no se agota en la creatividad o la invención, sino que coloca a estas capacidades al servicio de emprendimientos cuyo éxito se relaciona en buena medida a su impacto social.

Este campo involucra un conjunto de capacidades entre las que se destacan.

- Capacidades creativas presentes en todas las personas que pueden desarrollarse y estimularse.
- Capacidades de aplicación del conocimiento científico básico a distintas situaciones y contextos, con un dominio riguroso y actualizado de las ciencias que pone en juego los conocimientos que ellas aportan para resolver situaciones concretas.
- Capacidades de gestión referidas a la participación activa en proyectos.
- Capacidades referentes al diseño, selección y aplicación de tecnologías apropiadas en diversos contextos.

Este campo se propone ofrecer a los estudiantes una formación que les permita efectuar una selección adecuada de los proyectos a emprender, llevarlos a cabo atendiendo a las características del entorno socio económico, realizar los ajustes pertinentes y generar proyectos viables en contextos locales y regionales.

3.4.4. Formación Técnico-Profesional

Se propone el desarrollo de capacidades profesionales que aseguren un desempeño polivalente dentro de áreas ocupacionales, cuya complejidad exige no sólo haber adquirido una cultura tecnológica de base sino una formación específica de carácter técnico profesional. Tiene como propósito poner el conjunto de aprendizajes que el alumno desarrolla en el contexto escolar, en la perspectiva de la preparación para la vida social y productiva, y certificar capacidades profesionales reconocidas en el mundo del trabajo.

En este campo formativo los conocimientos generales y en ciencia y tecnología se retoman, integrándolos y contextualizándolos en un campo profesional específico.

Los contenidos específicos del campo ocupacional se estructuran en torno a problemáticas que dan unidad a las actividades formativas y permiten un enfoque multidisciplinario en el desarrollo de capacidades profesionales.

Este campo tiene como eje organizador el conjunto de capacidades definidas a partir de los perfiles profesionales correspondientes y procesos cognitivos complejos, entre los que el desarrollo de destrezas motrices es sólo una parte, tal como ha sido explicitado anteriormente. Involucran el desarrollo de una profesionalidad que incluye en su concepción la necesidad de actualización permanente, especialización y reconversión.

Si bien la formación técnico profesional está presente a lo largo de los seis años de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio, sus aspectos más específicos se concretan en los últimos.

En síntesis:

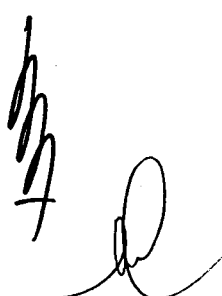
Los cuatro campos formativos guardan estrechas relaciones entre sí y están presentes en los dos ciclos de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio.

En el ciclo básico el mayor peso está puesto en el campo de formación general que aborda la mayor parte de los contenidos necesarios para la culminación de la enseñanza obligatoria. Junto con éste, el de ciencia y tecnología cuyo propósito es ofrecer un sólido sustento a la formación técnico profesional complementa la formación general y ofrece a los alumnos una iniciación en el conocimiento de las tecnologías propias de los campos profesionales elegidas.

Los campos de la innovación y de la formación técnico profesional, aparecen en este ciclo como introductorios. Facilitan el desarrollo de capacidades que requieren procesos prolongados en el tiempo y presentan en forma anticipada las características de la especialidad elegida por el estudiante. Los procesos formativos se organizan en torno a las capacidades requeridas para todo técnico lo cual evita la opción temprana por alguna especialidad.

En el ciclo superior la formación general se mantiene y aborda contenidos en un nivel de abstracción y complejidad que exceden las posibilidades cognitivas de los alumnos del primer ciclo.

La formación en ciencia aplicada y tecnología se ocupa de las tecnologías propias del campo profesional y de sus fundamentos científicos, es decir, adquiere el carácter de orientado.



El campo de la formación técnico profesional es el que incrementa a lo largo de los tres años su peso en la formación y se ocupa del desarrollo de capacidades profesionales.

El campo de la innovación también adquiere en este ciclo una presencia mayor. Complementa a la formación técnico profesional sumando a las capacidades profesionales, actitudes de iniciativa y creatividad que amplían el horizonte de desarrollo de la profesionalidad.

Los campos formativos tienen presencia a lo largo de los seis años, con pesos relativos diferentes. Es necesario aclarar que no es posible agrupar los espacios curriculares por campo formativo. En cada espacio curricular podrán plantearse objetivos vinculados a todos o algunos de los campos y establecer la preeminencia de alguno de ellos pero no su exclusividad.

3.5. Los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio persigue la adquisición de **capacidades complejas** en las que interjuegan el saber, el saber hacer y el saber ser. Las prácticas, los conceptos y teorías que las fundamentan, como los valores y actitudes que las motorizan, forman parte indisoluble de la construcción de las mismas.

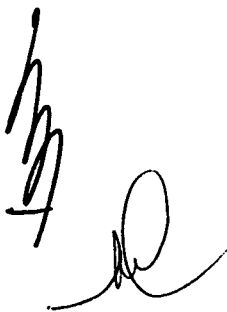
Para formar estas capacidades, es necesario integrar saberes provenientes de distintos campos en un eje tecnológico. Ello requiere el despliegue de **estrategias didácticas** que articulen teorías científicas, tecnológicas y reglas técnicas, condiciones históricas, políticas, sociales, culturales y económicas, los procesos de trabajo y los procesos de generación de conocimiento. Es importante que las estrategias didácticas no desvinculen ni desintegren las actitudes y los valores de los conceptos y los procedimientos, dado que en el aprendizaje y en la vida cotidiana no están separados.

La vinculación con problemas sociales requiere además -en el diseño de la enseñanza- prestar especial atención a la **contextualización**. Esto implica la referencia a campos de trabajo y problemáticas reales de las comunidades locales que a su vez permita la comprensión del contexto regional y global.

Un último elemento que es necesario destacar es el estímulo al **trabajo en equipo** y a la **participación activa** que permiten confrontar y construir con otros y desarrollar la capacidad de trabajar colectivamente con autonomía.

En consecuencia, las estrategias didácticas deben, en diferentes momentos y con integraciones sucesivas de complejidad creciente, incluir:

- La enseñanza conceptual, disciplinar, que aporta sólida formación de base.
- La enseñanza basada en la resolución de problemas que pone en juego el conjunto de conocimientos y habilidades en la búsqueda de soluciones y que habilita para el desarrollo de hipótesis y al diseño de soluciones posibles (en el contexto real o en contexto del aprendizaje).
- Las experiencias creativas en las cuales los estudiantes adquieren el mayor protagonismo respecto de la producción de conocimientos y soluciones tecnológicas.



- La enseñanza de técnicas específicas y dominio de utilitarios informáticos apropiados al campo profesional.
- La consideración de diferentes contextos, principalmente el del perfil en el que se está formando el estudiante.
- Los sucesivos momentos de integración del conocimiento y estímulo a los procesos metacognitivos, base del aprender a aprender.

Los entornos formativos apropiados para el desarrollo de capacidades combinan espacios curriculares de diferente tipo: desde disciplinas organizadas de una manera convencional, hasta proyectos con diferente grado de autonomía por parte de los estudiantes y actividades a realizar fuera de la escuela, entre otras propuestas de trabajo. Se destaca que la organización no debe ser uniforme, a la vez que debe prever explícitamente los espacios de integración (proyectos, seminarios, jornadas) que consoliden la propuesta y eviten la fragmentación.

3.6. Vinculación entre mundo del trabajo, la producción de bienes y servicios y el sistema educativo

El sistema educativo considera las características del mundo socioproductivo para el diseño curricular, como Campo de Observación de las calificaciones, las actividades, los alcances y condiciones del ejercicio profesional de un técnico. Esta perspectiva permite definir perfiles profesionales (ver figura 2) y la competencia general del técnico, entendida como el conjunto complejo e integrado de capacidades que las personas ponen en juego en diversas situaciones reales de trabajo para resolver los problemas que ellas plantean, de acuerdo con los estándares de profesionalidad y los criterios de responsabilidad social propios de cada área profesional. La competencia general del técnico, entonces, se formula:

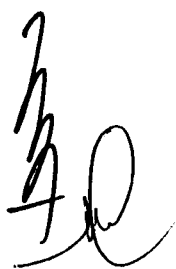
- analizando la práctica profesional en las distintas situaciones de trabajo y diferenciadas condiciones de empleo;
- especificando los estándares y criterios que se utilizan para definir la profesionalidad de su desempeño;
- identificando las capacidades que integra y moviliza en los diversos contextos en que actúa.

La determinación de la competencia profesional de un técnico es el resultado de una tarea de construcción conjunta y equilibrada entre los actores del mundo del trabajo y del mundo de la educación, articulando en un mismo espacio sus diferentes perspectivas.

La perspectiva del mundo del trabajo se hace presente a través del análisis de la actividad del profesional en su entorno laboral y de la identificación de los estándares que se utilizan para evaluar la profesionalidad de su desempeño.

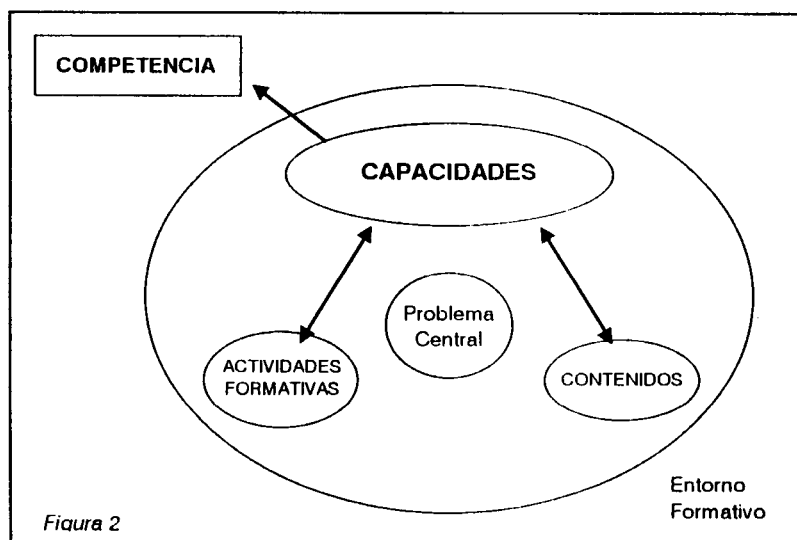
La perspectiva del sistema educativo (mundo de la formación) se hace presente en la identificación de las capacidades que se encuentran en la base de la práctica profesional y en la organización de los procesos formativos que conducen al desarrollo de estas capacidades.

En el diseño curricular se plantean actividades formativas que tratan contenidos (conceptuales, procedimentales, actitudinales) y desarrollan capacidades, en un entorno formativo gestionado por los actores responsables de la educación.

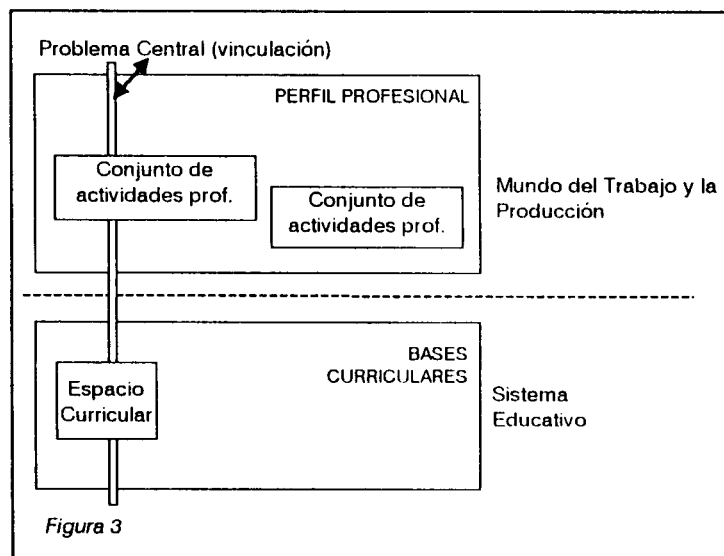


Estas capacidades desarrolladas en un proceso sistemático y prolongado de formación que se ponen en juego en diferentes situaciones de trabajo, luego permitirán que la persona manifieste la competencia general en su vida laboral y social.

Los espacios curriculares de la formación del técnico tienen un eje, problemática, o problema central a abordar, dando unidad a sus contenidos y actividades formativas y permitiendo un enfoque pluridisciplinario en el desarrollo de las capacidades. (Ver figura 2).



Este tratamiento funciona como la vinculación entre el perfil profesional y las bases curriculares. Es un elemento de unión (de ida y vuelta) entre las peculiaridades del *mundo del trabajo y la producción* y el *sistema educativo*. Gráficamente se puede representar este elemento de unión por un eje que de cuenta, como idea o imagen figurativa, de la mencionada relación (ver figura 3).



[Firma manuscrita]

Las capacidades que se trabajan en un espacio curricular apuntan a una o más competencias del perfil. Una competencia del perfil, se corresponde con un conjunto de capacidades trabajadas en las bases curriculares que, en general, se remiten a más de un espacio curricular.

En este sentido, el carácter particular del proceso de enseñanza y aprendizaje que se organiza en torno al desarrollo de capacidades presupone un proceso de evaluación que muestre en forma continua los resultados de ese aprendizaje a través de herramientas específicas.

4. Aspectos institucionales

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio intenta avanzar hacia un modelo de institución que se caracterice por:

- el mejoramiento continuo de la calidad de su servicio;
- diseños organizacionales y de gestión flexibles, abiertos e innovadores capaces de garantizar la construcción de conocimientos significativos;
- estrecha vinculación con el medio, con el objetivo de posicionarse como institución de referencia en el marco de la dinámica regional;
- diseñar y desarrollar un proyecto educativo institucional que sea significativo para el conjunto de la comunidad educativa y permita vasos comunicantes con ella;
- generar propuestas formativas que consideren y trabajen las características socioculturales y productivas del entorno en el que se inserta;
- equipos docentes y de conducción, imbuidos en la cultura del trabajo en equipo y del aprendizaje continuo;
- equipos de conducción capaces de gestionar la complejidad institucional;
- responsabilidad por los resultados institucionales.

La organización y gestión de las Escuelas Tecnológicas no se agota en su dimensión gestional-institucional. Pensar transformaciones en los modelos institucionales supone incluir la dimensión curricular que le da sustancia y significado peculiar a cualquier modelo de gestión. El carácter particular, entonces, es incorporado por la especificidad de los diseños curriculares de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio.

4.1. Calidad

El compromiso central de las Escuelas Tecnológicas es ofrecer una enseñanza de calidad para todos. Calidad y equidad se constituyen en los principios orientadores del desarrollo estratégico de dichas instituciones.

El concepto de calidad tiene que dar cuenta de distintos contextos y situaciones sociales que se caracterizan por la heterogeneidad y que inciden en la prestación de servicios educativos diferenciales. Sólo considerando estrategias educativas que atiendan a esta diversidad se puede hablar de calidad, sin correr el riesgo de confundir el mal funcionamiento o administración de las instituciones educativas con la inequidad social³

³ Ver "Calidad Educativa", Ing. Mario de Casas. Mendoza. Septiembre, 1999.



Si bien la calidad de la enseñanza es un concepto relativo -depende de contextos concretos, de fines y expectativas sociales en cada caso diferencialmente determinadas- existe acuerdo respecto de algunos indicadores generales de **calidad con equidad**:

- Los niveles de logro de las capacidades -por parte de los estudiantes- acordes a las demandas de una sociedad compleja y, en particular, a las demandas de formación del entorno sociolaboral.
- El nivel de participación y grado de satisfacción que tienen los distintos actores integrantes de la comunidad educativa: estudiantes, profesores, padres, otras instituciones.
- El grado en que los alumnos más desfavorecidos, por razones sociales o personales, alcanzan los estándares de aprendizaje fijados, demostrando un progreso efectivo en relación con los propios puntos de partida.
- El incremento en los índices de retención y promoción con calidad.
- El grado en que la escuela transmite y al mismo tiempo construye aprendizajes **significativos**, tanto desde las aspiraciones personales como desde las sociales.

El mejoramiento de la educación para todos exige ampliación y diversificación de las ofertas educativas a fin de dar respuesta adecuada a grupos de estudiantes de diferente procedencia, mayor flexibilidad en la organización de la enseñanza, refuerzo de las funciones de orientación educativa y profesional, una estrecha conexión con las posibilidades formativas del entorno y un incremento de la autonomía de las instituciones. Esta autonomía no debe entenderse como anarquía, sino como una cualidad que le permite a las unidades educativas construir capacidades para dar respuestas flexibles y académicamente mediadas a las problemáticas y urgencias que provoca la realidad cotidiana.

El mejoramiento de la calidad en las instituciones de Formación Técnico Profesional, en las que se insertan las Escuelas Tecnológicas, se orienta según los siguientes criterios:

1. Pertinencia de la oferta, respecto de los requerimientos del medio (tanto del mundo del trabajo como de la comunidad), con recursos humanos competentes, modelos de organización y gestión adecuados, y estrategias para el óptimo aprovechamiento de la infraestructura y los recursos materiales. Esto supone:

- considerar las características particulares de la población demandante, de modo de proveer ofertas educativas, estrategias y recursos adecuados a cada caso, respetando la diversidad;
- establecer una relación sistemática con el mundo del trabajo que posibilite el ajuste permanente de las ofertas, potencie las actividades formativas y facilite la relación de los egresados con las economías regionales, generando plusvalías en los productos de los procesos de formación;
- incorporar las nuevas tendencias tecnológicas y valorativas que van adquiriendo los diferentes sectores sociales de manera de contar con elementos que permitan anticiparse a los cambios. De esta forma, se busca que las escuelas no tengan un rol reactivo, de respuestas a demandas, sino que se constituyan en instituciones pro activas, capaces de anticiparse a nuevos escenarios;
- avanzar hacia la institucionalización de "organizaciones inteligentes, capaces de producir conocimientos ex-novo y transformar dichos conocimientos en formas de acción generadoras de valor añadido reconocible por el cliente/usuario del producto o del servicio".⁴

2. Organización del proceso formativo para la adquisición de capacidades vinculadas con campos profesionales amplios, evitando la hiperespecialización.

⁴ Tomás Valdés: El secreto de la pirámide. En: Educación Técnico Profesional. Cuaderno de Trabajo 3. OEI, Madrid, 1998.

3. Incorporación a un Sistema de Formación Profesional⁵ que provea:

- oportunidades de acceso, permanencia y progresión, en concordancia con una educación permanente;
- diversidad de ofertas, de modo que conduzcan a titulaciones técnicas y calificaciones profesionales en diferentes niveles de certificación, y con oportunidades de progresión a lo largo de toda la vida;
- integración de los recorridos formativos dentro de uno o varios campos profesionales;
- vinculación con otras instituciones formativas a fin de integrar su oferta dentro de un sistema territorial;
- vinculación permanente con otros actores de la comunidad y con los órganos de gobierno para orientar la formación tecnológica de manera congruente con las estrategias de desarrollo local, con perspectiva regional y teniendo en cuenta las tendencias mundiales;
- organización funcional atendiendo a una creciente optimización de los recursos territoriales, tanto físicos como humanos, garantizando el pleno aprovechamiento de las capacidades instaladas.

4. Desarrollo estratégico basado en objetivos y metas y no en reglas y reglamentos, favoreciendo al mismo tiempo la evaluación de los procedimientos y resultados institucionales, como mecanismo de gestión que permite generar insumos para avanzar en una estrategia de mejora continua.

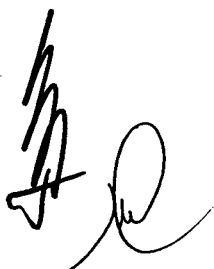
5. Generación de estrategias de desarrollo profesional del personal docente para instalar una cultura de profesionalización, centrada en procesos sistemáticos de investigación y desarrollo de productos e intangibles y en la formación específica relativa a la función docente en cuanto tal.

4.2. Gestión estratégica

Para el logro del mejoramiento de la calidad del servicio que brinden las Escuelas Tecnológicas, se deberá trabajar en torno a la definición de una gestión estratégica planificada capaz de:

- generar un proceso institucional centrado en la mejora de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes;
- garantizar una visión de la institución que incorpore a todos los miembros de la comunidad escolar, en su doble vertiente de aprendices y contribuyentes al proceso;
- desarrollar estructuras y crear condiciones que estimulen la colaboración y que conduzcan a la autonomía de individuos y grupos;
- promover una concepción de la supervisión y la evaluación como una responsabilidad que comparten todos los miembros del equipo docente.

Esta gestión estratégica supone la formulación de un plan que deberá ser ajustado permanentemente de acuerdo con las necesidades propias del desarrollo institucional. Dicho plan se realiza sobre la base de un análisis situacional permanente de la institución y su entorno, la anticipación de problemas, la previsión y construcción de escenarios futuros, el desarrollo de estrategias de viabilidad, la participación de los diferentes actores en la toma de decisiones y la responsabilidad por los resultados.


⁵ El Sistema de Formación Profesional está conformado por instituciones diversas que especializan su oferta formativa en actividades de formación socio laboral continua para y en el trabajo, focalizando sus acciones por población objetivo y/o por saberes profesionales a impartir.

Partiendo de estas definiciones, corresponde ampliar y profundizar estas características de modo de proveer herramientas para el análisis y la puesta en práctica de las estrategias de gestión:

- El **análisis situacional** permite la explicación y priorización de los problemas que la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio abordará, a fin de formular estrategias adecuadas que garanticen las transformaciones perseguidas. Además permite identificar los actores directa o indirectamente involucrados con el funcionamiento, el crecimiento y la transformación de la institución, para prever acciones que posibiliten el desarrollo del proyecto.
- La **misión de la institución** consiste en definir el perfil que se desea alcanzar como Escuela Tecnológica para el Nivel Medio, partiendo de la idea de ofrecer alternativas de acceso y oportunidades que permitan a las personas, cualquiera sea su situación inicial, desarrollar trayectorias de aprendizaje adecuadas a sus necesidades.
- En cuanto a las **estrategias de vinculación con el entorno** se trata de gestionar la participación de múltiples actores sociales relacionados con la educación, otras áreas del sector público, el mundo del trabajo, las organizaciones comunitarias y la población en general para recuperar intereses diversos que faciliten el desarrollo de la Escuela Tecnológica para el Nivel Medio. Las estrategias de vinculación con otros sectores del entorno permite aumentar las vías de interacción entre la comunidad, las políticas o iniciativas de desarrollo local y las instituciones educativas.

La relación con el mundo socioproductivo, contribuye a que las Escuelas Tecnológicas cuenten con elementos para:

- identificar necesidades de formación, con visión prospectiva;
 - actualizar en forma permanente las propuestas formativas;
 - orientar a la población demandante sobre recorridos formativos teniendo como referencia información relevante sobre demandas del mundo socioproductivo;
 - contextualizar el proyecto educativo institucional;
 - responder de modo eficiente a los cambios tecnológicos del medio productivo.
- Asimismo, las Escuelas Tecnológicas deben identificar **estrategias de desarrollo de la capacidad** institucional, teniendo en cuenta la calidad de los aprendizajes, la gestión y planificación curricular, la orientación y acompañamiento a los estudiantes, el desarrollo profesional docente y la gestión de los recursos.
 - En cuanto a la *calidad de los aprendizajes*, las Escuelas Tecnológicas se proponen desarrollar procesos de enseñanza que posibiliten la adquisición de capacidades en relación con campos profesionales amplios; mayores grados de autonomía y creatividad en los estudiantes, como parte del desarrollo de la profesionalidad; el desarrollo de estrategias didácticas que superen la dicotomía teoría-práctica, el establecimiento de criterios precisos para la evaluación y acreditación de los aprendizajes.
 - En cuanto a la *gestión y planificación curricular*, las Escuelas Tecnológicas plantean una estructura curricular flexible; contextualizan las experiencias formativas tomando en cuenta las características socioproductivas de la región y de los grupos de estudiantes; organizan los tiempos y espacios de trabajo institucional según las características de las actividades formativas; organizan el trabajo docente a través de la conformación de equipos, generando instancias de coordinación interinstitucional; establecen una evaluación permanente de los resultados de aprendizaje en un proceso de retroalimentación; reconocen funciones institucionales de orientación educativa y profesional a los estudiantes; promueve el desarrollo profesional docente a través de su participación protagónica en las decisiones relativas al proyecto institucional y la actualización permanente y sistemática; desarrolla estrategias para una eficiente gestión de los recursos.





- La **conducción institucional** de las Escuelas Tecnológicas debiera asegurar que la gestión, la organización y la administración garanticen el cumplimiento de los objetivos del planeamiento estratégico. Sus funciones prioritarias son:
 - conducir el diseño y la gestión del proyecto institucional, de acuerdo con metas de mejoramiento de la calidad educativa;
 - asegurar que las decisiones tomadas se fundamenten en información oportuna y relevante;
 - asegurar el funcionamiento de los ámbitos de participación para la toma de decisiones, que posibiliten realizar ajustes y alcanzar acuerdos sobre el proyecto;
 - asegurar la ejecución de un plan de monitoreo y evaluación de las políticas, prioridades y metas de la institución, y la realización de los ajustes necesarios;
 - dar cuenta de la eficiencia y la efectividad de la institución a las autoridades del sistema y a otros actores de la comunidad educativa y local.

En síntesis

Para una transformación institucional que genere organizaciones innovadoras demandadas por la sociedad contemporánea, se hace indispensable cambiar las normas y valores enraizados en la cultura organizacional. Las organizaciones modernas están caracterizadas por la participación de sus miembros en el proceso de toma de decisiones, la descentralización en las acciones, la flexibilidad en el actuar, el trabajo satisfactorio y creativo, la valoración del desempeño, y el manejo adecuado de los conflictos. Todo ello al servicio de sistemas organizativos abiertos, en estrecha vinculación con el medio, para ofrecer servicios educativos de calidad.

El proyecto de "Escuela Tecnológica para el Nivel Medio" requiere el trabajo conjunto con los equipos jurisdiccionales a fin de generar las capacidades técnico institucionales para el desarrollo e implementación del proyecto en relación con el diseño curricular, la gestión y organización institucional y la formación y capacitación docente.

Las Escuelas Tecnológicas, en tanto unidades educativas, progresivamente:

- incorporan la gestión por proyectos;
- integran las diferentes demandas institucionales;
- facilitan el trabajo en equipo;
- son dinámicas, ágiles y autónomas para la toma de decisiones;
- establecen estrategias de participación tanto de los actores del mundo del trabajo y de la comunidad, como de los docentes y alumnos de la propia institución;
- generan mecanismos fluidos de comunicación, tanto internos como externos;
- reconocen las demandas, necesidades y características de los diferentes grupos constitutivos del quehacer institucional;
- tienen capacidad para gestionar la complejidad, la diversidad y la incertidumbre;
- incorporan en la gestión tecnologías de la información y de la comunicación;
- promueven el desarrollo de emprendimientos laborales;
- desarrollan acciones conjuntas con otras instituciones educativas

Anexo: Marco Normativo

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio debe entenderse como una experiencia innovadora de educación media, conformada como una unidad pedagógica integrada con dos ciclos, el ciclo básico y el ciclo superior.

Ley Federal de Educación (Ley 24195)

Art. 51: El gobierno y administración del sistema educativo asegurará el efectivo cumplimiento de los principios y objetivos establecidos en esta Ley, teniendo en cuenta los criterios de:

- unidad nacional;
- democratización;
- descentralización y federalización;
- participación;
- equidad;
- intersectorialidad;
- articulación;
- transformación e innovación.

Art. 56: El Consejo Federal de Cultura y Educación tiene las funciones establecidas por las normas de su constitución y cumplirá además las siguientes:

- a) concertar dentro de los lineamientos de la política educativa nacional los contenidos básicos comunes, los diseños curriculares, las modalidades y las formas de evaluación de los ciclos, niveles, y regímenes especiales que componen el sistema.
- b) Promover y difundir proyectos y **experiencias innovadoras** y organizar el intercambio de funcionarios, especialistas y docentes mediante convenios, la constitución de equipos técnicos interjurisdiccionales y acciones en común, tendientes a lograr un efectivo aprovechamiento del potencial humano y de los recursos tecnológicos disponibles en el sistema educativo nacional.

Art. 53: El Poder Ejecutivo nacional, a través del ministerio específico, deberá:

- a) Garantizar el cumplimiento de los principios, objetivos y funciones del Sistema Nacional de Educación.
- b) Establecer en acuerdo con el Consejo Federal de Cultura y Educación, los objetivos y contenidos básicos comunes de los currículos de los distintos niveles, ciclos y regímenes especiales de enseñanza -que faciliten la movilidad horizontal y vertical de los alumnos/as- dejando abierto un espacio curricular suficiente para la inclusión de contenidos que respondan a los requerimientos provinciales, municipales, comunitarios y escolares.

Estructura y Duración

La Escuela Tecnológica para el Nivel Medio respeta la estructura del sistema educativo previsto en el Art. 10 de la ley Federal de Educación para la educación media. En tal sentido se entiende como una

propuesta superadora, en tanto plantea una unidad pedagógica integrada por un ciclo básico y un ciclo superior, cuyos contenidos son compatibles con los aprobados por la Asamblea del Consejo Federal.

Antecedentes

- Resolución N° 26/93 -XIV Asamblea Extraordinaria del CFCyE- 6 de agosto de 1993. Aprobación de la Metodología para acordar los aspectos prioritarios para la Aplicación de la Ley Federal de Educación.
- La recomendación N° 26/92 CFCyE acordó las competencias básicas para el sistema educativo (niveles inicial, primario y medio)
- Resolución N° 30/93 -XV Asamblea Extraordinaria del CFCyE- 8 de septiembre de 1993. Apoyo al acuerdo de las provincias relativo a la Estructura del Sistema Educativo Nacional Caracterización de los Niveles, Ciclos en la estructura y gradualidad de la implementación del Sistema Educativo Nacional.
- Resolución 33/93 CFCyE aprobó Orientaciones Generales, Propuestas Metodológicas y Orientaciones Específicas para acordar los Contenidos Básicos Comunes, según los criterios detallados en los Anexos "Documentos para la concertación Serie A-6 y Serie A-7.
- Documento Serie A N°10 "Aportes para un Acuerdo Marco" (Versión 6.4). Resolución 54/96.
- Documento Serie A, N°12 (Versión 1.5), aprobado por Resolución N° 55/96 CFCyE. "Acuerdo Marco para los Trayectos Técnicos Profesionales".
- Documento Serie A, N°16, "Estructura Curricular Básica para el Tercer Ciclo de la EGB". Resolución 79/98.
- Documento Serie A, N°17, "Estructura Curricular Básica para la Educación Polimodal". Resolución 80/98.
- El 27 de junio del corriente año, la Comisión Técnica del Consejo Nacional de Educación Trabajo (CoNE-T), aprobó el Proyecto Escuela.
- Convenios firmados con las Provincias de Mendoza, San Juan, Jujuy, Tucumán, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Corrientes, Entre Ríos, Tierra del Fuego, Río Negro, Chubut y Neuquén, acordando el desarrollo e implementación del Proyecto Escuela Tecnológica para el Nivel Medio.

