

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL**

**COMISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA
SUPERIOR PÚBLICA EN URUGUAY**

**LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
URUGUAYA EN EL SIGLO XX**

**Capítulo Uno:
Historia curricular de la educación media
superior en Uruguay**

*Serie "Aportes para la reflexión y la transformación de la
educación media superior"*

Cuaderno de trabajo nro. 7

Coordinación general del estudio:
Soc. Renato Operti

Redactoras responsables:
Mag. Rosalía Barcos y Soc. Claudia Lamas

Montevideo - Uruguay

ABRIL DE 2002

UNA NECESARIA ACLARACIÓN

*En el marco del proceso de transformación de la **educación media superior** que la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) de Uruguay está llevando a cabo, la **Secretaría Técnica de la Comisión de transformación de la educación media superior** presenta el siguiente documento, perteneciente a una serie de publicaciones pensadas como aportes para la discusión sobre este ciclo educativo.*

Estas publicaciones tienen, pues, el objetivo de ser aportes para el debate entre los más diversos actores sociales a fin de intercambiar diferentes opiniones sobre el tema y generar espacios de diálogo que permitan alcanzar acuerdos sólidos para diseñar una nueva educación media superior entre todos.

*El Programa de Modernización de la Educación Media y la Formación Docente (MEMFOD “Con los jóvenes”), apoyo técnico-financiero de este proceso de transformación, quiere por este intermedio dejar constancia que **éste es un documento no oficial de la Administración Nacional de Educación Pública**, publicado específicamente para los fines anteriormente mencionados. Asimismo, cabe aclarar que los contenidos expresados por los técnicos son de su responsabilidad y pueden no necesariamente corresponderse con la opinión de las autoridades educativas nacionales.*

SOBRE ESTE CUADERNO

*El siguiente documento contiene el primer capítulo del documento preparado por técnicos de la educación denominado **“La educación media superior uruguaya en el siglo XX”**. A modo de contextualización de este material, en las páginas siguientes incluimos la presentación general del trabajo.*

LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR URUGUAYA EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

PRESENTACIÓN GENERAL DEL TRABAJO

El siguiente trabajo tiene por objetivos:

- Describir y analizar la realidad de la Educación Media Superior en el Uruguay a través del estudio de la implementación de diferentes diseños curriculares e innovaciones sucesivas que tuvieron lugar a lo largo del siglo XX;

La matriz fundacional de la Educación Media Superior

La división de los niveles de la educación en primaria, secundaria y superior, fijada a principios del siglo XX, obedecía a un conjunto de determinantes entre las que se destacaban por su importancia:

- a) La influencia de los modelos educativos dominantes en la época;
- b) Las condiciones particulares del país en su proceso de formación del estado-nación; y
- c) Determinada concepción acerca de la estructura social y el mundo del trabajo.

Por estas razones, los currículos correspondientes a los tres niveles de escolarización respondían a la percepción de esas necesidades y demandas sociales ya sea como respuesta adaptativa a esas necesidades, o bien, como forma de responder a eventuales procesos de cambio de esos determinantes.

En rigor, en los casi cien años que median entre las primeras décadas del siglo pasado y la actualidad, el país experimentó transformaciones de enorme envergadura correspondientes a las grandes mutaciones históricas mundiales ocurridas durante el siglo XX. Por lo menos, sería necesario recordar que en ese lapso el Uruguay transitó desde una sociedad y una economía tradicional de exportación, resultante de su inserción internacional bajo el modelo hegemónico inglés dominante durante el siglo XIX, hasta su inserción en el mundo globalizado de nuestros días. Para ello, pasó sucesivamente por:

- etapas de modernización e industrialización temprana a principios del siglo pasado entre otros aspectos relevantes (incipiente crecimiento de la industria liviana, modernización y expansión del Estado y el crecimiento urbano).
- el modelo de “sustitución de importaciones” o de “desarrollo hacia adentro” de notoria vigencia durante el período de la segunda posguerra, y, posteriormente,
- el período marcado por las “políticas de apertura y estímulo a la exportación” que anteceden a las orientaciones de las políticas de “ajuste y

estabilización” de los años 80 así como las más recientes y actualmente en curso.

Los desafíos a los que debió responder el sistema educativo fueron proporcionales también, a la magnitud de las transformaciones ocurridas en otros planos de naturaleza diferentes al económico. En el correr de la primera mitad del siglo pasado:

- se consolidaron las principales instituciones en las que se sustenta la ciudadanía política (resolución del conflicto de territorialidad, poder político hegemónico del Estado y derecho al voto universal);
- se iniciaron tempranamente las primeras políticas sociales y una legislación laboral que culminarían con la formación del primer estado de bienestar en América Latina;
- se modificó la estructura social en forma radical como consecuencia de los cambios seculares ocurridos en: i) la generación del empleo (caída del sector primario y ascenso de los sectores secundario y terciario), ii) el plano demográfico (patrones de mortalidad y fecundidad), iii) la movilidad geográfica de la población (migración interna e internacional) y iv) la propia expansión y diversificación creciente del sistema educativo.

A lo largo del siglo pasado además, gran parte de las transformaciones económicas, sociales y políticas, fueron consecuencia o estuvieron asociadas al cambio tecnológico y en particular a la segunda y tercera revolución científico-tecnológica. Con ello, no sólo cambiaron las bases de poder del sistema internacional, sino que se transformaron las formas de generación del conocimiento (tecnología basada en la ciencia) adquiriendo una importancia insospechada el dominio y control de la *información*. Esta situación llevó a que la organización del trabajo y el trabajo mismo pasaran a perder centralidad como elemento articulador de la sociedad y base de la integración social.

Tanto la historiografía nacional como los estudios regionales registraron con precisión estas etapas del proceso de formación de las "naciones nuevas" en las que Uruguay fue una experiencia particular de un movimiento más general de América Latina y de los países de otras regiones periféricas del mundo.

En el plano propiamente educativo, también se cuenta con estudios y diagnósticos que siguieron de cerca las respuestas del sistema educativo a las nuevas realidades. Estos trabajos han mostrado que el desarrollo del sistema educativo del país en la primera mitad del siglo pasado, jugó un rol de primera importancia en el proceso de consolidación del estado nacional así como en la conformación de una estructura social integrada, con fuerte presencia de clases medias, contribuyendo a la creación de avenidas de movilidad social ascendente. Pero los estudios también mostraron que, a partir de mediados de siglo y sobre todo en las tres últimas décadas, la matriz inicial de la enseñanza y sus ajustes posteriores, no fueron capaces de acompañar suficientemente un nivel adecuado de respuestas a las situaciones cambiantes. Resulta natural por lo tanto que al inicio de un nuevo siglo, una de las preocupaciones mayores de los estados nacionales radique en la redefinición de las orientaciones de la educación, ya que la antigua estructura fundacional se ha vuelto crecientemente obsoleta. El cambio educativo surge por lo tanto, como una exigencia a la cual hay premura en responder.

La Educación Media Superior

La Educación Secundaria es una etapa situada entre la educación primaria o básica y los estudios superiores. Por esta razón contiene componentes de ambas, esto es, de educación básica común y de educación especializada conducente a estudios técnicos, universitarios, terciarios, profesionales, etc. En este sentido, debe desempeñar un rol fundamental con relación a la consolidación de las competencias fundamentales adquiridas en la educación básica así como profundizarlas con nuevas técnicas y estrategias de aprendizaje a partir de los nuevos conocimientos específicos del nivel. Por otra parte, la Educación Secundaria debe guiar a los estudiantes hacia las distintas áreas del conocimiento orientándolos en la selección de su futuro educativo y ocupacional.

Por su parte, Álvaro Marchesi,¹ (1995: 81) sostiene respecto a la Educación Secundaria:

“es la etapa nuclear del sistema educativo, su centro de gravedad. Acertar en la solución de sus complejos problemas supone hacerlo no sólo concibiéndola como una respuesta educativa para los jóvenes de los 11-12 años a los 18, sino considerando las opciones profesionales o los estudios superiores que en cada país se han diseñado al término de estas edades”.

Asimismo, sus estudiantes ya no pertenecen exclusivamente a la clase media (como ocurría en la década del 50) porque se han incorporado masivamente sectores populares que no tienen por delante una perspectiva de trabajo “estable y seguro” como el que la sociedad ofrecía décadas atrás a los jóvenes.

Esto indica que a la Educación Media Superior asisten grupos heterogéneos en términos de edad, origen socioeconómico, capital cultural, actitudes, valores y logros. Esta nueva realidad implica el desafío de pensar propuestas renovadoras que atiendan a esta diversidad, dando respuesta a los que más posibilidades tienen y más motivados están como a aquellos menos capaces y menos interesados, procurando compensar las desigualdades. La equidad es uno de los ejes principales que conforman la calidad de la educación.

Esta nueva situación exigirá a su vez políticas de formación y actualización docente. Toda innovación educativa que se desarrolle deberá tener en cuenta esta realidad: los docentes son los actores clave para el éxito de la misma. Existe en la actualidad un importante consenso entre los educadores para enfatizar el sistema aula-centro educativo en los resultados académicos. A modo de ejemplo citamos²:

“La dinámica más importante en la educación es la interacción entre el profesor y el alumno. Todo otro elemento del sistema educativo sólo proporciona el contexto dentro del cual se realiza dicha interacción. Un análisis sobre reforma escolar debe empezar con una discusión acerca

¹ “La reforma de la Educación Secundaria: la experiencia de España”. En *Revista Iberoamericana de Educación*. Reforma de la Educación Secundaria. N° 9. Setiembre-Diciembre 1995.

² PREAL Robert E. Slavin. Salas de clases efectivas, escuelas efectivas: Plataforma de Investigación para una Reforma Educativa en América Latina. Santiago de Chile. s/f

de los comportamientos de la enseñanza y de las características de la escuela que se asocian con un logro académico óptimo del estudiante y, luego, a partir de allí, construir un sistema que apoye esos comportamientos y características”.

Desde el mismo enfoque, se señala³:

“Las nuevas demandas educacionales no requieren de amplias revisiones curriculares, pero sí de una nueva didáctica que permita dar un salto en el plano de los objetivos estratégicos de la práctica en la sala de clases. (...) Indicar lo que el profesor necesita efectivamente hacer en la sala de clases para poder alcanzar los objetivos exige, más que osadía, conocimiento y claridad conceptual y una exacta noción acerca de que el manejo de la sala de clases debe constituirse en foco privilegiado de los programas de investigación educacional”.

En este sentido es necesario avanzar en los estudios que penetren en las relaciones dentro de la escuela y del aula en particular, para focalizar así como entender el desarrollo de las innovaciones que se requieran realizar. Con relación a investigaciones realizadas en este sentido vale la pena traer a consideración las observaciones hechas por María Rosa Torres (1993) extraídas de la publicación anteriormente mencionada:

“Todo o casi todo apunta en dirección contraria a los requerimientos de un aprendizaje efectivo (...) el peso que tienen una serie de estrategias (adivinar, repetir, copiar, responder en términos fijos, responder en una secuencia determinada, seguir las pistas del maestro, etc.) en el simulacro del aprendizaje; (...) la indiferenciación entre enseñar y aprender, dando por sentado que lo que se enseña se aprende. Sería pues equivocado juzgar el estado del arte de la cuestión a partir del discurso sobre lo educativo y sobre el aparato escolar (informes, planes y programas, textos, etc.) a partir de lo que «se dice» que sucede. En última instancia, el terreno en el que cabe medir y definir avances, innovaciones, logros, es el del aula, el campo concreto de la enseñanza y el aprendizaje. Y, en este terreno, todo indica que la precariedad e inoperancia de nuestros sistemas educativos (los latinoamericanos) es mucho mayor y más seria que lo que en general se admite. A pesar de todos los intentos de reforma y las medidas que se han venido tomando para mejorar la situación educativa, la escuela tradicional continúa vigente en sus manifestaciones más atrasadas. Alguien afirma que « si se juzga por la observación directa de lo que pasa en el aula, el avance es casi nulo en los últimos 40 años ». (...) Las investigaciones muestran la relevancia que tienen los aspectos intraescolares en el fracaso o el éxito escolar y la existencia de un margen amplio de acción en este campo, más allá de los condicionantes de orden extraescolar (situación económica, cultural, nutricional de los alumnos y sus familias) que tradicionalmente han servido de explicación (y justificación) de la

³Namo de Mello, Guiomar. Documento de trabajo. En UNESCO/OREALC. (1993) *Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción*. Santiago de Chile.

inoperancia del sistema, así como de sus tratamientos y rendimientos socialmente diferenciados. Hoy sabemos que la posibilidad de una revisión sustancial de la educación tiene como condición una revisión sustancial de los procesos y prácticas que suceden al interior del sistema. La tendencia a negar la verdadera magnitud de la repetición y a sobreestimar, en cambio, la magnitud de la deserción podría tener que ver con la percepción de los factores que están detrás de una (deserción) y otra (repetición), en la medida que la segunda alude más claramente a problemas de eficiencia interna del sistema en los que a éste le resulta más difícil buscar culpas y responsabilidades ajenas”.

Las consideraciones realizadas por diferentes autores citados señalan ciertos consensos sobre las dificultades que atraviesan los sistemas educativos pero no dan por resuelto cómo deben ser los diseños curriculares adecuados para ir solucionando las debilidades planteadas.

En definitiva, la finalidad principal de esta investigación es la de aportar elementos que permitan reflexionar sobre la situación actual y futura de la Educación Media Superior en nuestro país, en el marco de un proceso de transformación.

Dado que la metodología utilizada es el análisis documental y bibliográfico, se debe ser cauto con relación a las conclusiones a las que se arribe. Ellas son una aproximación a la realidad en la medida en que no se contempla lo que efectivamente opera en la práctica.

LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR URUGUAYA EN EL SIGLO XX

INTRODUCCIÓN

Desde su nacimiento a fines del siglo XIX hasta 1935 la Enseñanza Media estuvo bajo la jurisdicción de la Universidad de la República como su sección Preparatoria, constituyendo el componente mayoritario de la Universidad. Ésta alcanzó una cobertura nacional con la creación de los Liceos Departamentales por la ley promulgada por el Poder Ejecutivo el 5 de enero de 1912. El espíritu de creación de estos Liceos puede observarse en el proyecto enviado por el poder Ejecutivo el 4 de mayo de 1911, disponiendo la creación de dieciocho liceos en capitales departamentales donde existiera población escolar suficiente para justificar su instalación. Las siguientes son algunas consideraciones que aparecen en el proyecto⁴:

“Toda enseñanza debe tener dos fines: el instructivo y el educativo; esto es: se enseña con el doble objeto de transmitir conocimientos a los alumnos (instrucción) y de formarles un criterio, de hacerlos más inteligentes, morales y aptos para la vida (educación). El fin educativo es tan importante como el instructivo; ambos deben desarrollarse armónicamente. Pues bien, ninguna enseñanza que cumpla esos fines se da oficialmente, fuera de Montevideo, a la juventud egresante de la escuela primaria. Y decir que no se da oficialmente, vale decir que no se da en forma alguna”.

La finalidad que cumplió la Educación Secundaria en este primer período en que integraba la Universidad de la República fue esencialmente propedéutica: una educación de elites que preparaba a los jóvenes en los conocimientos necesarios para ingresar posteriormente a las carreras profesionales que la Universidad de la República brindaba. No obstante, ya muchos pensadores ilustres de la época, como Carlos María de Pena y Alfredo Vásquez Acevedo, reconocen la función educativa de la Educación Secundaria, como se puede apreciar en el texto anteriormente citado.

En 1935 la Ley Orgánica sobre Educación Secundaria (Nº 9.523) establece la autonomía de la misma como un ente autónomo del Estado. En el art. 2º se señala la finalidad de este nivel educativo:

*“La Enseñanza Secundaria tendrá como fin esencial la cultura integral de sus educandos. Tenderá a la formación de ciudadanos conscientes de sus deberes sociales.
La Educación Secundaria será continuación de la Enseñanza Primaria y habilitará para los estudios superiores”.*

Es importante destacar que esta finalidad de **educar integralmente a los educandos** permanecerá como una constante que se señalará continuamente a la hora de innovar en torno al segundo ciclo de la Educación Media. Y esta finalidad no es

⁴ Corbo Longueira, D. (1992), “El proceso de creación de los Liceos Departamentales” en *Anales de Enseñanza Secundaria*, Nº 3, Montevideo. Pág. 61.

exclusiva de nuestro país sino que existe un consenso explícito a nivel de múltiples países.⁵

HISTORIA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN URUGUAY

En lo que sigue a continuación se exponen por separado la historia curricular de las dos grandes modalidades en que se estructura la educación media: modalidad secundaria y modalidad técnico-profesional. Siempre, o por lo menos desde el año 1935 en que se institucionaliza la educación media en forma autónoma, la gran división en esas dos modalidades permaneció incambiada. Es por ello que no se experimentó ninguna suerte de fusión, ni tampoco se innovó en materia de creación de alguna nueva modalidad. El hecho de ser una constante a lo largo de todo el siglo pasado indica un consenso elevado a lo largo del tiempo entre quienes sucesivamente tuvieron a su cargo la responsabilidad de la toma de decisiones.

I) MODALIDAD SECUNDARIA

Esta historia curricular es el intento de visualizar, desde las políticas educativas, las diferentes necesidades –sociales, culturales, técnicas, científicas, económicas, productivas, etcétera– que se han ido demandando al sistema educativo.

Los planes de estudio de Enseñanza Secundaria pueden ser conocidos a partir de los textos de derecho que han regulado la Enseñanza Media en nuestro país: 1837, 1849, 1877, 1884, 1887, 1890, 1897, 1918, 1919, 1932, 1936, 1941, 1963, 1976, 1986, 1993 y 1996.

Dado el objeto de la presente investigación se analizarán los planes 1941, 1963, 1976 y 1993 por ser aquellos que aportan elementos para la comprensión de la situación actual.

Plan 1941-

El Plan 1941 reglamentó la Enseñanza Secundaria introduciendo cambios curriculares cuya **finalidad** era lograr “*la cultura integral de sus educandos*”.

Está **estructurado** en dos ciclos: un Primer Ciclo de cuatro años que enfatiza la formación cultural y un Segundo Ciclo de dos años de carácter preuniversitario.

Su **diseño curricular** responde a un perfil de formación orientado a una **población** homogénea, correspondiente a la clase media y alta de la sociedad uruguaya. Entre los cambios más notables con respecto al Plan de Estudios anterior (1936) que introdujo este nuevo Plan en lo que a Preparatorios (Segundo Ciclo) se refiere, fue suprimir un sexto año de carácter utilitario para los estudiantes que aspiraban a las actividades del comercio y la industria y haber incluido asignaturas preprofesionales como Introducción

⁵ OEI. REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. (1995), “Reforma de la Educación Secundaria”. N° 9.

La educación media superior uruguaya en el siglo XX

al Derecho entre las que corresponden a Abogacía. Por esta razón, el Plan 1941 constituyó la reafirmación de una orientación en la cual el “trabajo” o la “ocupación” no forman parte de las metas de la enseñanza secundaria (énfasis en la “formación de ciudadanos, en la cultura integral y en el acceso al nivel superior”).

A continuación se presentan las asignaturas de las diferentes orientaciones del **diseño curricular** del Plan 1941⁶:

ORIENTACIÓN: MEDICINA, QUÍMICA Y FARMACIA, ODONTOLOGÍA Y VETERINARIA

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES	ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES
Filosofía	3	Filosofía	3
Literatura	3	Literatura	3
Historia Natural	3	Historia Natural	3
Historia Natural Práctica	1	Historia Natural Práctica	1
Física	3	Física	3
Física Práctica	1	Física Práctica	1
Química	3	Química	3
Química Práctica	1	Química Práctica	1
Inglés	3	Derecho Usual	3
Matemática (1)	3	Matemática (1)	3
Matemática Práctica (1)	2	Matemática Práctica (1)	2
TOTAL	26	TOTAL	26
(1) Incorporada para Preparatorios de Química y Farmacia en 1955		(1) Incorporada para Preparatorios de Química y Farmacia en 1956.	

ORIENTACIÓN: ABOGACÍA Y NOTARIADO

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES	ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES
Filosofía	3	Filosofía	3
Literatura	3	Literatura	3
Historia Universal	6	Historia Universal	6
Biología (1)	3	Historia Nacional y Americana	6
Biología Práctica (1)	1	Introducción al Derecho	3
Inglés	3	TOTAL	21
Italiano	4		
Matemática (2)	3		
Matemática Práctica	2		
TOTAL	28		
(1) Sólo para Abogacía. (2) Sólo para Notariado.			

⁶ Consejo de Educación Secundaria. Centro de Documentación Estudiantil.

ORIENTACIÓN CIENCIAS ECONÓMICAS

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES	ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES
Filosofía	3	Filosofía	3
Literatura	3	Literatura	3
Historia de los Siglos XVIII, XIX y XX	3	Historia Nacional y Americana	6
Matemática	3	Matemática	3
Matemática Práctica	2	Matemática Práctica	2
Inglés	3	Introducción al Derecho	3
Francés	3	Italiano	4
TOTAL	20	Dibujo	3
		TOTAL	27

ORIENTACIÓN: INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES	ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES
Filosofía	3	Filosofía	3
Análisis Matemático	4	Análisis Matemático	4
Análisis Matemático Práctica	2	Análisis Matemático Práctica	2
Geometría	3	Geometría Analítica y Proyectiva	3
Geometría Práctica	1	Geometría Práctica	1
Física	3	Física	3
Física Práctica	1	Física Práctica	1
Química Inorgánica	3	Geometría Descriptiva	3
Química Inorgánica Práctica	1	Geometría Descriptiva Práctica	2
Dibujo	4	Literatura	3
Inglés	1	TOTAL	25
TOTAL	26		
Nota: En Agrimensura no hay Física ni Química y se introduce ampliación de Geografía (3 horas), Mineralogía y Geología (3 horas) y Dibujo Topográfico.		Nota: En Agrimensura no hay Física y se introduce Cosmografía (3 horas semanales)	

ORIENTACIÓN ARQUITECTURA

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES	ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES
Filosofía	3	Filosofía	3
Literatura	3	Literatura	3
Historia y Cultura Artística	3	Historia y Cultura Artística	3
Matemática	3	Matemática	3
Matemática Práctica	2	Matemática Práctica	2
Física	3	Física	3
Física Práctica	1	Física Práctica	1
Dibujo y Estudio de las Formas	6	Dibujo y Estudio de las Formas	6
TOTAL	24	Geometría Descriptiva	2
		TOTAL	26

ORIENTACIÓN: AGRONOMÍA

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES	ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES
Filosofía	3	Filosofía	3
Química	3	Química	3
Química Práctica	1	Química Práctica	1
Matemática	4	Zoología	3
Matemática Práctica	2	Zoología Práctica	1
Botánica	3	Física	3
Botánica Práctica	1	Física Práctica	1
Literatura	3	Historia Nacional y Americana	4
Inglés	3	Dibujo	2
TOTAL	23	TOTAL	21

La **evaluación** se realiza a través del **examen** individual y particular de cada una de las diversas asignaturas que integraban el diseño curricular según el reglamento aprobado por el CES el 10 de junio de 1946.

A modo de síntesis

Este Plan, de carácter elitista (ya que su población se encontraba conformada por estudiantes de clase media y alta) orientado hacia fines propedéuticos, se extiende hasta 1976 y convive durante algún tiempo con el Plan 1963. Puede extrañar esta “vida tan prolongada” de estos programas orientados por la pedagogía tradicional, transmisiva y centrada en los contenidos fuertemente disciplinares, cuyo centro es el docente, poseedor del saber, y el alumno, receptor pasivo de los conocimientos que debe aprender o, mejor aún, memorizar.

Plan 1963

A partir de la década de los 60 diferentes procesos se conjugan y contribuyen a la percepción que la sociedad uruguaya tenía de la eficacia de la Educación Secundaria comenzara a resquebrajarse. Algunos de ellos son:

- El progresivo aumento de la repetición, deserción y extra edad en la Educación Media;
- El explosivo aumento de la matrícula: de 19.309 alumnos en 1942 se pasa a 79.510 en 1963;⁷ lo cual supone un crecimiento de algo más del 312%;
- El desfase que se va agudizando entre el reclamo de docentes calificados y el número de egresados del Instituto de Profesores Artigas;
- La escasa incorporación de espacios educativos ante el acelerado crecimiento de la matrícula;
- La reducción del tiempo pedagógico por incorporación de hasta cuatro turnos en los liceos.

El Plan 1963 surge en este contexto y con la intención de vincular la Educación Secundaria a la **nueva población estudiantil** (a nivel cuantitativo y cualitativo) que se incorpora a este nivel educativo, apoyando el proceso de democratización de la matrícula. El mismo se diseña a partir de una Comisión General que recoge diferentes informes provenientes de Comisiones Especiales del Consejo de Educación Secundaria, de la Asamblea de Asesoramiento Técnico-Docente de Profesores art. 40, de la Inspección Técnica y de asesoramientos diversos. A partir del enjuiciamiento del régimen de estudios vigente (Plan 1941) realizado por diferentes órdenes, se coincide en señalar:⁸

“En los planes: rigidez, ausencia de actividades exploradoras de las actitudes;

En los programas: inadecuación a la realidad actual del país y del mundo, frondosidad, falta de coordinación;

En los métodos: tendencia al verbalismo, en detrimento de la verdadera formación integral del educando;

En la organización: carencia de las condiciones necesarias (tiempo y lugar) para la labor formativa que prepare la mejor integración del joven en la comunidad.”

El nuevo Plan tenía como **finalidad** la:

- Formación integral del hombre y del ciudadano;
- Capacitación para la vida nacional e internacional;
- Posibilidad para el descubrimiento y conducción de las vocaciones;
- Integración en la vida de la comunidad.

⁷ Saxlund, J. (1991), “Reforma y Plan de Estudios 1963 en Enseñanza Secundaria” en *Anales de Enseñanza Secundaria*, N° 1, Montevideo. Págs. 84-97.

⁸ C.E.S. (1963), *Reforma y Plan de Estudios 1963*. Talleres gráficos 33. Montevideo.

Entre los **objetivos** principales del nuevo Plan se señalan, en el documento citado:

- “A) Promover el desarrollo de la personalidad del adolescente hacia la plenitud de su ser físico y espiritual.*
- B) Procurar, mediante la participación en los bienes de la cultura y en actividades constructivas, la exploración y el encauce de las aptitudes y de las inclinaciones del educando.*
- C) Integrar la formación del educando con su capacitación para la vida de la comunidad en los aspectos del trabajo, la salud, el hogar y la recreación.*
- D) Ofrecer al joven la posibilidad de continuar su formación y la atención de sus aptitudes mediante una adecuada coordinación de la enseñanza secundaria con las demás ramas de la enseñanza pública.*
- E) Contribuir a la formación de ciudadanos aptos para la participación responsable en la convivencia social y política de la democracia republicana y representativa instituida por la constitución y las leyes.*
- F) Dar al joven un conocimiento cabal de la realidad histórica, social y política de su país, de sus posibilidades futuras y de su inter-relación con los demás pueblos.”*

El diseño curricular del Plan 1963 se **estructuraba** en dos ciclos:

- Un primer ciclo, de cinco años de duración, de carácter cultural y de exploración de aptitudes, desarrollado en dos niveles de tres y dos años respectivamente. El primer nivel estaba constituido por estudios comunes en tanto el segundo nivel implicaba estudios diferenciados junto a los comunes con la intención de canalizar las tendencias vocacionales.
- El segundo ciclo, de un año, de carácter pre-profesional –con una clara diferenciación de los estudios (con un total de nueve opciones)–, capacitaba a los estudiantes para el ingreso a la Universidad y a estudios superiores. Estaba diseñado sobre la base de un núcleo común básico constituido por: Arte Contemporáneo, Ciencias en el mundo actual, Filosofía, Historia y Literatura (referidas estas tres últimas al siglo XX).

Este núcleo común facilitaba los cambios de orientación a los estudiantes sin ocasionarles inconvenientes en caso que lo requirieran.

A continuación se presenta la **estructura curricular** del Plan 1963:

La educación media superior uruguaya en el siglo XX

ORGANIZACIÓN	DESARROLLO	DURACIÓN	CURSOS	ORIENTACION Y FINES	DISTRIBUCION DE CONTENIDOS ⁹					HABILITA PARA:
PRIMER CICLO	1er. NIVEL	3 AÑOS	1°	CULTURA INTEGRAL Y EXPLORACION DE APTITUDES						Continuar estudios secundarios. Actividades públicas o privadas que exigen un mínimo de estudios secundarios. Estudios en otros sectores de la enseñanza pública según acuerdos a establecerse.
	2°									
3°										
	2° NIVEL	2 AÑOS	4°	CULTURA INTEGRAL						Ingresar al 2° ciclo. Continuar estudios profesionales en otras instituciones de acuerdo a sus respectivas exigencias.
			5°	ESTUDIOS POLIFURCADOS DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL						
SEGUNDO CICLO		1 AÑO	6°	PRE PROFESIONAL						Ingreso a las Facultades. Estudios superiores.

Fuente: C.E.S. (1963): Reforma y Plan de Estudios. R.O.U.

La **evaluación** general del alumno para la Reunión Final de Profesores se componía de los siguientes datos ¹⁰:

- De su actuación total en el año escolar;
- De los resultados que alcanzaba en la revisión general realizada al finalizar el año lectivo;
- De las pruebas objetivas que eran de carácter uniforme sobre los conocimientos fundamentales;
- De la observación de cada uno de los elementos que integraban los incisos b, c, d y e del artículo 2.

⁹ Simbología: la zona gris oscura simboliza los estudios comunes; la zona gris clara a rayas simboliza los estudios diferenciados.

¹⁰ Op. Cit. Págs. 71-75

Nota: Artículo 2º: Durante el transcurso del año lectivo la apreciación del alumno en su labor será efectuada sobre:

- a) Rendimiento en la labor liceal;
- b) Actitud en el trabajo: laboriosidad, puntualidad, grado de atención, rapidez, seriedad, grado de reflexión, etc.;
- c) Investigación de aptitudes e intereses que puedan ser apreciados por el Profesor;
- d) Observación de rasgos de carácter y comportamiento y;
- e) Resultados de pruebas psicológicas conducentes a rectificar o ratificar, por otras vías, los juicios obtenidos por la apreciación del profesor y a aclarar los problemas que eventualmente presente el alumno.

El fallo que emite la Reunión de Profesores se agrupa en tres categorías: alumnos promovidos, alumnos destinados a cursos de reparación y alumnos destinados a cursar nuevamente el año lectivo.

El **sistema de evaluación** implicaba interesantes innovaciones, como son los casos de:

- La aprobación del Núcleo Común a través de la producción de una monografía personal o en equipo tutorada por uno o más docentes de dicho Núcleo.
- El proceso de investigación que suponía para los docentes relevar datos sobre el rendimiento y las características psico-pedagógicas de sus alumnos.
- La introducción de “cursos de reparación” destinados a aquellos estudiantes para los cuales la Asamblea de docentes consideraba que era necesaria la prolongación del año lectivo respecto a determinadas actividades y experiencias.

La reforma, con carácter experimental, se implementó en 14 liceos pilotos, (4 de Montevideo y 10 del interior), abarcando un total de casi 3.000 alumnos, lo cual representa un 4.6% del alumnado total de Enseñanza Secundaria. Cabe señalar que este Plan aumentó sensiblemente el tiempo pedagógico con una jornada semanal de 36 horas distribuidas en 27 horas de actividades de carácter obligatorio, 3 horas de intervalos-descansos y 6 horas de actividades facultativas dirigidas.

El Plan 1963 se centraba en el alumno, en sus capacidades e intereses, con el sesgo de la pedagogía de la Escuela Nueva, desde la lectura que de la misma realizaron los uruguayos de la época, intentando romper con viejas tradiciones pedagógico-didácticas. Basta leer sus objetivos para comprender el intento de búsqueda de nuevas modalidades de enseñanza con nuevos énfasis (principalmente psicológicos) respecto al Plan 41. Se contemplaba la finalidad de orientar al alumno respecto a su futuro profesional a través de un Consejo de Orientación que ponía en sus manos elementos para la toma de decisiones.

A modo de síntesis

El Plan 1963 no fue una iniciativa aislada de la sociedad o del sistema educativo. Formó parte de un movimiento mucho más general de ideas dominantes en el período, desencadenadas por los escasos resultados logrados por el país en materia de desarrollo

económico durante las décadas anteriores. Esta situación se manifestó en un persistente estancamiento, en la rigidez de la estructura social y en el endurecimiento gradual de los canales de movilidad social. Desde mediados de la década de los cincuenta, el proceso de "industrialización sustitutiva" había dado muestras de agotamiento; el sector agropecuario, base de las exportaciones del país, conocía un profundo estancamiento de casi cuatro décadas, y se hacía más notoria la insuficiencia de recursos para sostener con una economía tradicional una sociedad crecientemente moderna, urbana y con altas expectativas de acceso a los beneficios del desarrollo. No debe olvidarse que a inicios de la década de los sesenta, en el país se adoptan una serie de iniciativas provenientes de la toma de conciencia de que el "modelo uruguayo" no podía seguir bajo las orientaciones anteriores. En este período se reinicia la realización de Censos Nacionales de Población y Vivienda, interrumpidos desde el año 1908, efectuándose el primer diagnóstico sobre las condiciones productivas y sociales del sector rural publicado como texto por el Ministerio de Ganadería y Agricultura/CINAM, con el título del *Uruguay Rural*. Asimismo, se formula el Diagnóstico y Plan de Desarrollo Educativo elaborado por la Oficina Técnica de la Comisión Coordinadora de los Entes de Enseñanza y la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) que pasará a tener un peso decisivo en la generación de ideas sobre las políticas de desarrollo.

El Plan 1963 intentó vincular la educación a la nueva población que ingresaba a la Educación Secundaria ya que se había iniciado un proceso de democratización de la matrícula que significó que ingresaran cuatro veces más estudiantes. La sociedad uruguaya comenzó a percibir que los objetivos que la Educación Secundaria se proponía lograr no se estaban cumpliendo. Este nuevo Plan procuró responder a las dificultades existentes aún cuando algunas de ellas no pudieron ser superadas, tales como el problema de la carencia de docentes formados para un nuevo perfil que las innovaciones requerían y la escasez de recursos financieros, materiales y didácticos. No obstante el interés que despertó en los docentes que trabajaron en este Plan de carácter experimental, la expansión no tuvo lugar y paulatinamente fue perdiendo vitalidad por escasez de recursos presupuestarios, y por carencia de una política de formación docente acorde a este nuevo diseño curricular.

Plan 1976

La Ley de Educación de 1973 determinó la obligatoriedad de un mínimo de tres años de Educación Media Básica, en el contexto de una pronunciada crisis económica y social del país a pocos meses de la crisis institucional de la democracia.

En 1975, por resolución del Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Educación, se dispuso una transformación del sistema educativo que incluía un nuevo Plan de estudios para la Enseñanza Media materializado en el **Plan 1976**.

Este Plan implementó dos modalidades de Ciclo Básico de Educación Media obligatorio: uno bajo la jurisdicción del Consejo de Educación Secundaria y otro bajo el Consejo de Educación Técnico Profesional.

Por otra parte, la Educación Media comprende también otro ciclo al cual se le denominó **Bachillerato Diversificado**. El Plan surge en una sociedad donde el diálogo político, cultural y científico se había interrumpido. En este período, la matrícula

continúa incrementándose siendo muy amplia la demanda por los diferentes cursos de la Educación Media.

En el documento mimeografiado CONAE, Reforma Educativa, año 1976, se enfatiza los **fines** de la educación en el “*culto de la nacionalidad, del honor, de la disciplina, de la dignidad y del patriotismo*”.

Los **objetivos** de la Educación Secundaria Superior son: continuar la formación humana y ser propedéutica para la Universidad. La **estructura curricular** del Plan 76, hoy vigente (aunque con modificaciones), comprende:

- Un **cuarto año** , que se abría en dos orientaciones, **Humanística** y **Científica** , con doce asignaturas y un total de 32 horas.
- Un **quinto año** , que se diversifica en tres opciones: **Humanística** (30 horas), **Biológica** (30 horas), y **Científica** (31 horas); y
- Un **sexto año** en que la rama **Humanística** se abre en las opciones Derecho (28 horas) y Economía (27 horas); la **Biológica** en Medicina (29 horas) y Agronomía (28 horas) y la **Científica** en Arquitectura (30 horas) e Ingeniería (30 horas).

A continuación se presentan las asignaturas contenidas en el **diseño curricular** del Plan 1976¹¹ con las modificaciones establecidas por la Circular N° 1709/83/MLP:

PRIMER AÑO

ASIGNATURAS	HORAS
Matemática	4
Física	3
Química	3
Biología	2
Astronomía	3
Dibujo	2
Literatura	3
Historia	3
Inglés o Francés	3
Educación Musical	1
Introducción a la Filosofía	3
Educación Física	2
TOTAL DE HORAS	32

¹¹ Extraído de ANEP/CODICEN (1999), *Normas aplicables al Bachillerato*. Págs. 10-12.

SEGUNDO AÑO

Orientación Humanística		Orientación Biológica		Orientación Científica	
Asignaturas	Hrs.	Asignaturas	Hrs.	Asignaturas	Hrs.
Matemática Teórico	3	Matemática Teórico	3	Matemática "A" Teórico	4
Matemática Práctico	2	Matemática Práctico	2	Matemática "A" Práctico	2
Literatura	4	Física Teórico	3	Matemática "B" Teórico	4
Historia	6	Física Práctico	1	Matemática "B" Práctico	2
Filosofía	3	Química Teórico	3	Física Teórico	3
Inglés o Francés	3	Química Práctico	1	Física Práctico	1
Italiano	4	Biología Teórico	3	Química Teórico	3
Introducción a las Ciencias Sociales	5	Biología Práctico	2	Química Práctico	1
		Dibujo	3	Dibujo	4
		Literatura	3	Filosofía	3
		Filosofía	3	Inglés o Francés	3
Inglés o Francés	3	Inglés o Francés	3		
TOTAL HORAS	30	TOTAL HORAS	30	TOTAL HORAS	31

TERCER AÑO

Orientación Derecho ¹²		Orientación Economía ¹³		Orientación Medicina ¹⁴	
Asignaturas	Hrs.	Asignaturas	Hrs.	Asignaturas	Hrs.
Literatura	4	Matemática "A" Teórico	3	Matemática "A" Teórico	3
Historia	6	Matemática "A" Práctico	2	Matemática "A" Práctico	2
Filosofía	5	Matemática "B" Teórico	3	Física Teórico	3
Inglés o Francés	3	Matemática "B" Práctico	2	Física Práctico	2
Italiano	3	Dibujo	3	Química Teórico	4
Introd. al Derecho	6	Historia	3	Química Práctico	2
Contabilidad	2	Inglés o Francés	3	Biología Teórico	3
		Filosofía	3	Biología Práctico	2
		Literatura	3	Filosofía	3
		Contabilidad	2	Inglés o Francés	3
				Introducción al Derecho	2
TOTAL HORAS	29	TOTAL HORAS	27	TOTAL HORAS	29

¹² Habilita al ingreso a Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, y a la Facultad de Humanidades.

¹³ Habilita para el ingreso a la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.

¹⁴ Habilita para el Ingreso a las Facultades de Medicina, Química, Odontología, Veterinaria y Ciencias.

Orientación Agronomía ¹⁵		Orientación Arquitectura ¹⁶		Orientación Ingeniería ¹⁷	
Asignaturas	Horas	Asignaturas	Horas	Asignaturas	Horas
Matemática Teórico	3	Matemática Teórico	4	Matemática “A” Teórico	4
Matemática Práctico	2	Matemática Práctico	2	Matemática “A” Práctico	2
Física Teórico	3	Física Teórico	3	Matemática “B” Teórico	3
Física Práctico	3	Física Práctico	1	Matemática “B” Práctico	2
Química Teórico	3	Dibujo	6	Matemática “C” Teórico	3
Química Práctico	2	Historia del Arte	5	Matemática “C” Práctico	2
Biología Teórico	3	Inglés o Francés	3	Física Teórico	3
Biología Práctico	2	Filosofía	3	Física Práctico	1
Filosofía	3	Literatura	3	Química Teórico	3
Inglés o Francés	3			Química Práctico	1
Geología	3			Filosofía	3
				Inglés o Francés	3
TOTAL HORAS	28	TOTAL HORAS	30	TOTAL HORAS	30

La **evaluación** se rige por la Ordenanza 31. El artículo 34, para Primer Año de Bachillerato, establece (1999: 10-29)¹⁸ :

“la evaluación se realizará de acuerdo con los objetivos previstos en cada asignatura, en forma sistemática y permanente, en base a tareas, actividades y ejercitaciones orales, escritas y de creación, trabajos de investigación, pruebas de laboratorio, así como trabajo de equipo y domiciliarios, sin perjuicio de las pruebas con carácter general que la Autoridad pueda establecer”.

La actuación se calificará en base a una escala de 1 a 12, siendo los valores 6 o superiores de suficiencia y del 1 a 5 insuficiencia. Serán promovidos aquellos estudiantes que no excedan de veinte inasistencias fictas y tengan calificación de suficiencia en todas las asignaturas del año que se evalúa; tener calificación de insuficiencia hasta tres asignaturas en las que deberá rendir examen a partir del período de diciembre. Aquellos estudiantes que tengan insuficiencia en más de tres asignaturas y hasta seis podrán rendir examen en los períodos de diciembre y febrero, no pudiendo inscribirse para el curso siguiente si mantienen más de tres asignaturas pendientes al

¹⁵ Habilita para el ingreso a la Facultades de Agronomía, Veterinaria, Humanidades en Geografía y Ciencias en Biología.

¹⁶ Habilita para el ingreso a las Facultades de Arquitectura y de Ciencias.

¹⁷ Habilita para el ingreso a las Facultades de Ingeniería, Química, Ciencias y Ciencias Económicas y de Administración.

¹⁸ Op. Cit

finalizar los períodos de diciembre y febrero. Deberán repetir el curso quienes, al culminar el año lectivo, tengan más de seis asignaturas con niveles de insuficiencia.

Las normas vigentes para la evaluación de Segundo y Tercero de Bachillerato están comprendidas entre los artículos 105 a 150 de la Ordenanza 31. El artículo 117 expresa:

“la evaluación de la labor del estudiante se realizará:

- 1. Por la fiscalización de la participación en la labor de clases teóricas y prácticas.*
- 2. Mediante el contralor de la realización de tareas domiciliarias.*
- 3. Sometiéndolo a la ejecución de las pruebas de control de aprovechamiento en actividades teóricas y prácticas.*
- 4. Apreciando su actitud en el trabajo, su constancia en el esfuerzo y su comportamiento en la clase y en el ámbito escolar”.*

Se emplea para calificar a los estudiantes los puntajes de 1 a 12. En las asignaturas pasibles de promoción, la misma se obtiene si el estudiante logra un promedio conceptual final de 7 o superior. Los exámenes de los Bachilleratos de 5to y 6to se realizarán en los siguientes períodos anuales: noviembre – diciembre, febrero y julio. El alumno reglamentado que obtenga la calificación de 4 o superiores, como promedio conceptual anual, puede rendir examen en el período noviembre – diciembre o subsiguientes; el que obtenga 1 o 2 puede rendir examen a partir de febrero y los estudiantes libres en cualquiera de los períodos.

A modo de síntesis

Los fundamentos curriculares de este nuevo Plan, distintos a los del Plan 63, para el Segundo Ciclo de Educación Secundaria transitaron por otras vertientes teóricas propias de las regulaciones político-administrativas de esos tiempos históricos. El gobierno de facto durante el cual se creó y desarrolló el Plan 1976, controló y dirigió al Sistema Educativo. No es de extrañar que en el mismo la finalidad explícita de la educación sea la exaltación de “valores patrios”. Es a partir de este momento que se introduce la denominación de “Bachillerato Diversificado”.

Basta observar el diseño curricular presentado para establecer cómo se retorna a la finalidad propedéutica, incorporadas en el Plan 1941 (aún cuando transcurrieron 35 años de profundas modificaciones sociales, culturales, tecnológicas, científicas, etc. y de continuo aumento de la matrícula). Esta situación amplió, todavía más, la brecha entre las demandas individuales y sociales que el Plan 1963 intentó resolver. El Bachillerato Diversificado del Plan 1976 nuevamente intentó preparar a los alumnos para el ingreso a las carreras universitarias tradicionales, pero al no resolver los problemas pedagógicos-didácticos, de infraestructura, de formación docente, de inversiones insuficientes, entre otros aspectos relevantes, no pudo siquiera cumplir eficazmente el objetivo propedéutico.

Plan 1993: Microexperiencia de Bachillerato

En 1986, con el advenimiento de la democracia, las autoridades educativas presididas por el Prof. Juan Pivel Devoto resolvieron la creación de una Comisión de

Reforma del Ciclo Básico encargada de elaborar el **Plan 86** (encomendado al CES), que se fundamentó en el análisis de las carencias del Plan 76, poniendo en evidencia las contradicciones del mismo no sólo al nivel de la educación y la sociedad sino también entre los niveles de la Educación Media, esto es, entre el Ciclo Básico y el Bachillerato Diversificado.

En 1991 el Consejo de Educación Secundaria crea una Comisión integrada por Inspectores y Directores de Liceos de Montevideo e Interior, coordinada por el Director General, Lic. Daniel J. Corbo con la intención de realizar una profunda revisión del Bachillerato. Esta Comisión elaboró el documento de trabajo *“Propuestas para una Reforma del Bachillerato de Educación Secundaria. Aportes para la reflexión Técnico-Docente”*¹⁹ que fue discutido por la 1ª Asamblea Técnico Docente art. 19 (ATD)²⁰ sirviendo como documento base a la “Comisión de Reformulación de Bachillerato”.

El documento citado (1991: 9-10) realiza un análisis crítico del Bachillerato Diversificado (Plan 76). Del mismo extraemos algunas consideraciones manifestadas ante la consulta realizada a expertos y Decanos de diversas facultades:

“No cumple [el Plan 76] con el criterio de igualdad de oportunidades para todos. Instrumenta patrones instruccionales en forma masiva sin discriminar las diferencias cualitativas con las que los alumnos ingresan al sistema (...) lo que determina niveles de abandono o frustración importantes.

Descenso progresivo de la formación cuyos aspectos esenciales son los siguientes:

- *Problemas de expresión verbal y ordenamiento de frases*
- *Problemas de expresión escrita que se observa por el alto porcentaje de faltas de ortografía e incapacidad para redactar correctamente; dificultades para transmitir información.*
- *Falta de formación en cultura general, cuyo determinante principal es el poco hábito a la lectura.*
- *Falta de conocimiento y aplicación sobre metodología y técnica de estudios, dificultades para realizar lecturas analítica de textos (...)*
- *Poca capacidad de los estudiantes para abordar un problema nuevo; se constata poca habilidad experimental (...).*

La enseñanza técnica en química y física es algo formal por la poca vinculación a la situación real, no ya de los profesionales, sino del área técnica con el medio. Así muchos de los que ingresan a la Facultad de Química tienen poca noción de dónde entra la química en su vida diaria.

Responde a una concepción social anterior en que la Educación Universitaria se perfilaba como un camino directo de ascenso social.

No posee una funcionalidad que permita al alumno ensamblarse con el mundo del trabajo. Es decir que no brinda respuestas a los

¹⁹ ANEP/CES. (1991), *Propuestas para una reforma del Bachillerato de Educación Secundaria. Aportes para la reflexión técnico-docente.*

²⁰ Las ATD se reinstalan con el advenimiento democrático. La Primera Asamblea Nacional Extraordinaria se llevó a cabo en Montevideo en el Liceo N°2 Héctor Miranda, en setiembre de 1991.

*estudiantes que, habiendo cursado el Segundo Ciclo de Educación Secundaria, en todo o en parte, luego no continúan estudios superiores. Es academicista y descontextualizado (...)
El actual currículo no está inserto en la vida real del educando ni de su contexto socioeconómico (...)
No se sabe en qué medida los capacita como ciudadanos responsables, por sí mismos y para la sociedad”.*

Por otra parte, a las críticas anteriormente formuladas al Plan 76, se le suma el continuo incremento de una **nueva población**.

Ante esta situación se destacó la necesidad de reorganizar el Bachillerato. El 14 de julio de 1991 se creó una Comisión de Reformulación del Bachillerato integrada por representantes de CODICEN, Universidad de la República, Consejos de Educación Secundaria y de Educación Técnica Profesional, Enseñanza Privada, un delegado de Primaria y delegados de las Asambleas Técnicas Docentes (ATD) de Secundaria y Educación Técnica Profesional. A partir de las discusiones y acuerdos logrados en este ámbito las autoridades establecen que la **finalidad** de la Microexperiencia (ME) es: *“formar cultural y científicamente al estudiante, dándole los instrumentos necesarios para desempeñarse adecuadamente en niveles superiores de estudio o trabajo”*²¹.

Principios y Funciones Regulatoras del Bachillerato

Los **principios** reguladores del Ciclo Bachillerato son los siguientes (1991:27): **Universalidad, Reversibilidad, Gradualidad, Comprehensividad y Polivalencia**.

Resulta interesante y novedosa la propuesta de la gradualidad que implica eventuales salidas intermedias de manera tal que aquellos alumnos que no culminen la totalidad de los estudios del Ciclo pueden alcanzar egresos intermedios con sus certificaciones habilitantes, sea para estudios superiores o para el mercado laboral. En este sentido, el documento señala:

“Esto permite ampliar las posibilidades de permanencia en el sistema educativo simultáneamente con la formación y el ejercicio de una actividad laboral, así como abre posibilidades para una reinserción en el sistema. Ello quiebra la visión clásica de separar estáticamente el momento cronológico del aprendizaje del momento de la práctica laboral, lo cual provoca una inercia en la capacidad del sistema para integrar los nuevos conocimientos y apreciar la evolución de las demandas sociales.”

Por otra parte, las **funciones** señaladas (1991: 26-27) del Bachillerato son: **Formativas, Orientadoras, Propedéuticas y Terminales**.

La función formativa hace referencia a que el Bachillerato posee un valor en sí mismo como etapa formativa de la personalidad, trascendiendo el rol que tradicionalmente ocupó (capacitar para los estudios universitarios). En este sentido, se destaca la necesidad de superar el *“reduccionismo que históricamente ha permitido*

²¹ Circular 2103/93.

hacer del Bachillerato una mera etapa de paso para estudios superiores (...)". Así, la Educación Media Superior tiene como **objetivos**:

- Ampliar y profundizar la formación básica obligatoria
- Capacitar a los alumnos para seguir aprendiendo toda la vida
- Promover los procesos de maduración personal e intelectual
- Desarrollar la capacidad para tomar decisiones
- Preparar al estudiante para conocer y comprender el mundo y la comunidad en que vive
- Desarrollar su capacidad para participar en la vida cívica y social en forma libre, con responsabilidad y tolerancia
- Conocer el uso adecuado de la problemática y metodología de las ciencias, así como diversos códigos de comunicación que le permitan la adaptación a los cambios en situaciones futuras

La función orientadora responde a la necesidad de apoyar al alumno con relación a las decisiones que deberá realizar en un futuro inmediato. Es por ello que se debe proveer de servicios de orientación y apoyo en la estructura curricular. Esta función, que ya se señala en 1963 aparece en la actualidad como una materia pendiente y quizás una de las razones fundamentales sea que los docentes de la EMS no cumplen con la misma, sea porque no perciben su necesidad sea porque no están capacitados para brindarla por su falta de relacionamiento tanto con el mundo universitario como con el mundo laboral.

La función propedéutica corresponde a la exigencia de desarrollar y adquirir destrezas, competencias y estrategias que posibiliten que los alumnos puedan acceder a estudios superiores.

Respecto a la función terminal el documento citado expresa que el Bachillerato debe posibilitar que los jóvenes se integren *"al universo cultural y a las formas de actividad profesional de su tiempo, en sus diversas expresiones (...) son evidentes las implicaciones que supone un mercado de trabajo que está presente en las expectativas de un significativo porcentaje de Educación Secundaria, factor que debe constituir un elemento de juicio fundamental en el rediseño de sus planes de estudio"*.

Estructura curricular

El Bachillerato constituye una unidad orgánica integrada por tres cursos: 1º, 2º y 3º, concebido como un nexo entre el Ciclo Básico y los estudios de nivel terciario y opciones posibles al mundo del trabajo.

Proporcionaría dos niveles de formación y de egreso:

- el nivel conformado por 1º y 2º año, al que correspondería el título de Bachiller Medio, y
- el nivel formado por el tercer curso cuyos egresados obtendrían el título de Bachiller Superior.

Nota: Estos niveles y títulos quedaron exclusivamente a nivel del diseño pero nunca se implementaron. La Asamblea Técnico Docente de Educación Secundaria rechazó esta propuesta.

El currículo se organiza sobre la base de un núcleo de asignaturas comunes, tronco de formación básica, y asignaturas que integran el área de elección vocacional. Este tronco común se mantendría a lo largo de los tres años pero su carga horaria disminuiría, incrementando las cargas horarias de las asignaturas afines a la especialización elegida.

La Microexperiencia comenzó a funcionar en 1993 en cuatro liceos de Montevideo y cuatro liceos del Interior (Nos. 2, 3, 9 y 13 de Montevideo, los liceos departamentales de Artigas, Treinta y Tres, Tacuarembó y Colonia Valdense), según Resolución del CES del 9 de febrero de 1993 a partir de la aprobación del CODICEN del diseño curricular para el Bachillerato General del Consejo de Educación Secundaria propuesto por la Comisión de Reformulación del Bachillerato.

En la Circular N° 2103/93/MCB se presenta el diseño curricular de los tres cursos, que se caracterizan por:

- un primer año común;
- un segundo año con dos opciones:
 - Ciencias Sociales y Humanidades y
 - Ciencias Experimentales y Matemática; y
- un tercer año con tres opciones:
 - Científico Social y Humanístico,
 - Científico Biológico y
 - Científico Matemático.

A continuación se exponen las asignaturas contenidas en el **diseño curricular** de la Microexperiencia:

Bachillerato Secundaria. Primer año.

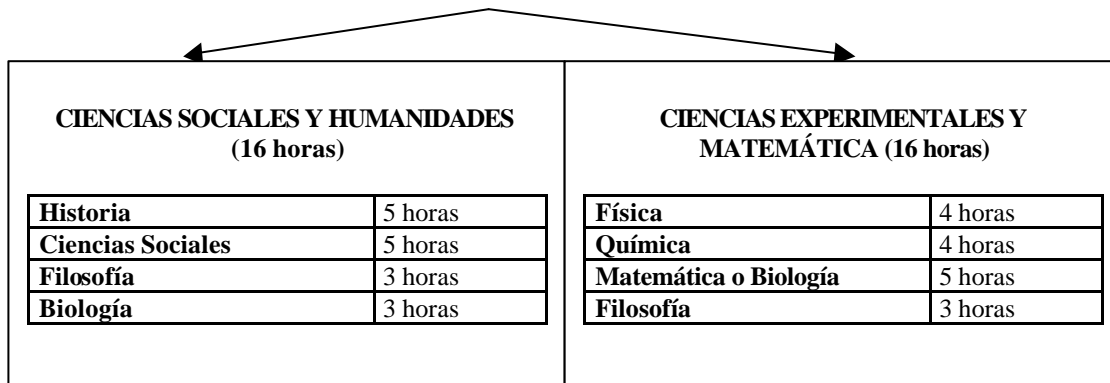
Núcleo Común (20 horas)	(*) Lengua y Literatura	4 horas
	Matemática	5 horas
	Idioma extranjero	3 horas
	Uruguay en el mundo actual	5 horas
	Filosofía (Lógica)	3 horas
	* Orientación vocacional	Módulo de un mes (16 horas)
Específicas (10 horas)	Química	3 horas
	Física	3 horas
	Dibujo	4 horas
Obligatoria	Educación Física	2 horas
Extracurriculares optativas	Computación	
	Segunda Lengua extranjera	
	Educación artística	

La educación media superior uruguaya en el siglo XX

(*) En el núcleo común de los bachilleratos técnicos de UTU se mantiene Idioma Español con 4 horas semanales.

Bachillerato Secundaria. Segundo año.

Núcleo Común (14 horas)	Literatura (*)	3 horas
	Matemática	5 horas
	Idioma extranjero	3 horas
	Estudios sociales	3 horas

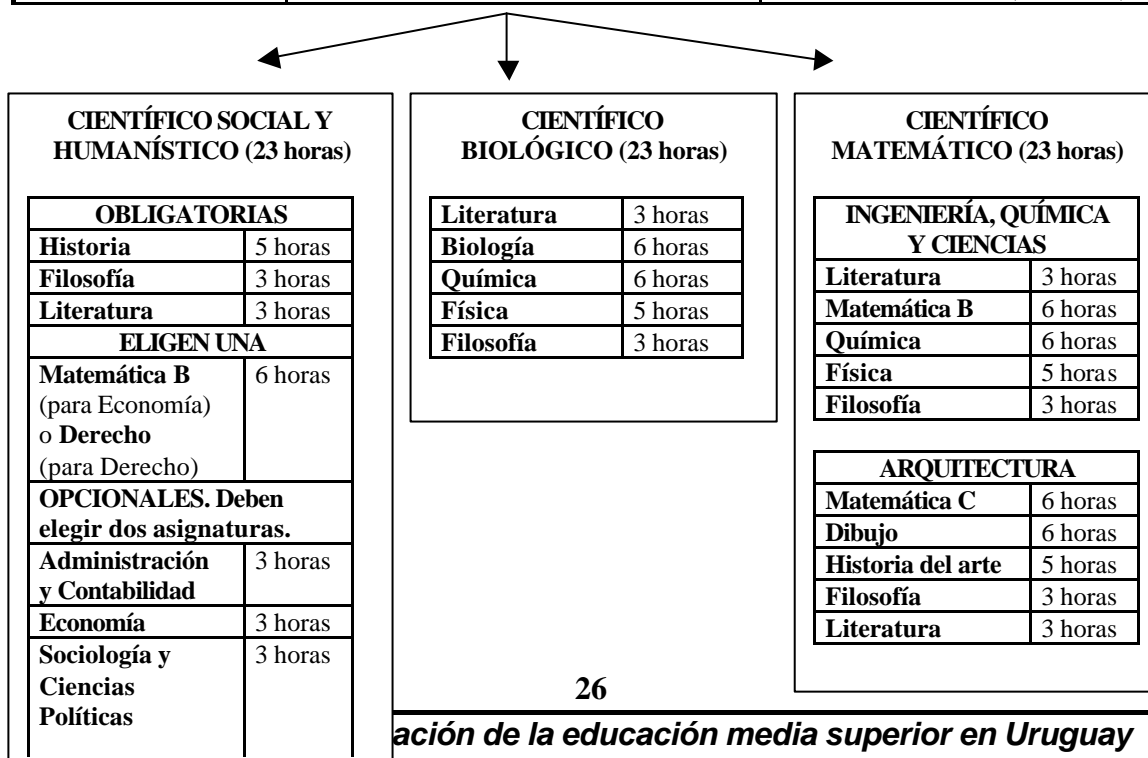


Obligatoria	Educación Física	2 horas
Extracurriculares optativas	Computación 2ª Lengua extranjera Educación Artística	

(*) En el núcleo común de los bachilleratos técnicos de UTU se mantiene Idioma Español con 3 horas semanales.

Bachillerato Secundaria. Tercer año.

Núcleo Común (7 horas)	Matemática (*)	4 horas
	Idioma extranjero	3 horas
	* Técnicas de estudio Tercer nivel	Módulo de un mes (16 horas)



Extracurriculares optativas	Computación	
	Segunda Lengua extranjera	
	Educación artística	

(*) *Matemática en el Núcleo Común adecuará sus programas de acuerdo a las orientaciones respectivas.*

Respecto a las normas de funcionamiento y al régimen de evaluación para Primero y Segundo año de Bachillerato, el artículo 39 (1999: 32-57)²² consigna que en las primeras quincenas de junio y de setiembre se realizarán en clase **pruebas especiales de evaluación** cuyo criterio de confección quedará a cargo de las Inspecciones docentes, en tanto le corresponde a la sala de docentes coordinar la confección de las pruebas y el calendario será establecido por la Dirección. El artículo 42 establece:

“La calificación final en cada asignatura será el resultado de promediar la asignada por la actuación durante el curso y la que corresponde al promedio de las dos pruebas especiales de evaluación. Se considerará calificación final de aprobación la equivalente a 7 o superior (en la escala de 1 a 12) siempre que la que corresponda al promedio de las pruebas así como a la del curso no sean inferiores a 6.”

Con respecto a las actividades extracurriculares no serán objeto de calificación numérica sino que su evaluación se realizará a través de juicios sobre las aptitudes, intereses y habilidades manifiestas por el estudiante.

El pasaje de grado está determinado por cuatro categorías:

- A** - calificación final de aprobación de 7 o superior, la cual habilita a la promoción
- B** – calificación final 7 o superior pero promedio de las pruebas especiales de evaluación o calificación de la actuación durante el curso inferior a 6 y calificación final de 6. Esta categoría habilita a examen de una prueba a partir del período noviembre-diciembre.
- C** – calificación final 4 o 5. Habilita a examen de dos pruebas a partir del período noviembre-diciembre.
- D** – calificación inferior a 4 habilita a examen de dos pruebas a partir del período de febrero.

Deberán repetir el curso los estudiantes que:

- A la finalización de los cursos tengan más de la mitad del total de asignaturas del año en las categorías C o D.
- Después del período de febrero tengan más de un tercio del total de asignaturas pendiente de aprobación.
- Que registren más de 20 inasistencias fictas.

Las normas de evaluación para el Tercer Año de Bachillerato en régimen de Microexperiencia se encuentran en la Circular N° 2198/95/LSM.

²² Op. Cit.

Los artículos 6 al 13 establecen interesantes criterios respecto a diseños de evaluación, reuniones de profesores, salas de docentes por asignaturas y realización de pruebas diagnósticas, lo cual configura innovaciones y/o reafirmaciones de normas anteriores que prácticamente no se aplican en el Plan 76.

El artículo 6 establece que el diseño específico para cada asignatura será elaborado por las Inspecciones docentes actuando conjuntamente con las Comisiones de Revisión Programática. Estas últimas, funcionando por áreas, coordinarán las pautas y los criterios de evaluación. El artículo 10 pone de manifiesto el importante rol de los docentes en el desarrollo curricular, en tanto, son ellos quienes deben unificar criterios de los aprendizajes a exigir, establecer la orientación de los cursos y de las pruebas de evaluación en el contexto del establecimiento, coordinar actividades, planificar la elaboración y el uso del material didáctico y proponer las pruebas de evaluación. El artículo 13 señala la importancia de las pruebas de diagnóstico ya que aportan elementos de conocimiento acerca de los alumnos, lo cual permitirá que el docente realice los ajustes a la planificación del curso.

El examen para el Tercer Año de Bachillerato Diversificado será la condición necesaria para la aprobación de todas las asignaturas. El mismo constará de dos pruebas siendo la primera de carácter eliminatorio cuando la calificación sea 1, 2 ó 3. Los alumnos de actuación destacada serán eximidos de una de las pruebas. Se especifica por tales aquellos que poseen una asistencia regular al curso igual o superior al 80% del total de las clases teóricas y prácticas; calificación promedial de 8 o superior entre las dos pruebas especiales de evaluación y calificación 8 o superior por su actuación durante el curso.

A modo de síntesis

Es interesante observar cómo la ME retoma muchos elementos del Plan 63. Por ejemplo:

- El carácter formativo y orientador ampliando, como aquél, la función exclusivamente propedéutica.
- La estructura curricular del Segundo Ciclo en dos niveles, constituidos por un núcleo común y un espacio diferenciado que aumenta gradualmente hacia el grado superior.
- El diseño curricular contiene asignaturas optativas en ambos casos, denominadas “facultativas” en el Plan 63 y “extracurriculares” en la Microexperiencia.

Respecto a las innovaciones de esta nueva experiencia se pueden señalar la explicitación de la formación científica y el brindar instrumentos para el desempeño de los estudiantes, no sólo para los niveles superiores sino para el mundo del trabajo. De acuerdo a este espíritu se declara el carácter terminal del Bachillerato de manera gradual ya que al culminarse el Primer Nivel se le entregaría a los estudiantes un certificado de Bachiller Medio. Esta propuesta innovadora no prosperó en las discusiones de la Asamblea Técnica Docente.

El contexto social en el que se comenzó a implementar la Microexperiencia supuso un fuerte impulso de la demanda de este nivel de la escolaridad, más pronunciada en el Interior del país que en Montevideo, en el período del quinquenio 1985-1990. En el cuadro N° 1²³, se realiza una comparación para el período 1985-1990 respecto a la matrícula total de Bachillerato (Microexperiencia y Plan 76).

Cuadro N°1: Matrícula Pública de Bachillerato Secundario por años seleccionados según área geográfica. 1985-1990. En cantidades absolutas.			
	1985	1990	Tasa de Crecimiento Anual
Total del país	53.981	72.267	6%
Montevideo	28.281	33.401	3,4%
Interior	25.700	38.866	8,6%

Fuente: Tomado de Gerencia de Planeamiento y Evaluación de la Gestión Educativa de ANEP en base a datos proporcionados por el Despacho del Director General del Consejo de Educación Secundaria Prof. Jorge Carbonell y el Departamento de Estadísticas del Consejo de Educación Secundaria.

Esta experiencia aún se mantiene en 7 liceos de Montevideo e Interior no habiendo generado diferencias sustantivas en los resultados de aprendizaje respecto a los estudiantes que cursan el Plan 76.

INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA MICROEXPERIENCIA DE BACHILLERATO²⁴

En el año 1996 el Consejo de Educación Secundaria aprueba la formación de la Comisión Central de Microexperiencia de Bachillerato Diversificado. La misma tiene una doble finalidad:

- Comunicar y detectar los principales problemas de implementación en los liceos en los cuales se aplica el nuevo plan.
- Estudiar y brindar soluciones a los problemas observados.

En el año 1997 esta Comisión entendió que era necesario la elaboración de un informe de seguimiento de la ME, tarea que fue encomendada a una subcomisión.

Los datos que se presentan en este trabajo han sido tomados de diferentes **informes**, tales como los de la Comisión de Seguimiento y Evaluación; Asambleas Técnico Docentes Nacionales y liceales; Equipos de Dirección de los liceos involucrados (años 95,96 y 97); Salas Docentes de estos liceos (1997). Asimismo se consultaron **documentos** de CODICEN y del CES (años 90-94) y de la Comisión de Reformulación del Bachillerato (años 92, 93 y 94). Complementariamente, se emplearon **cuestionarios** dirigidos a profesores, alumnos, adscriptos y administrativos (1996); cuestionarios autoadministrados a directores (1996) y entrevistas a inspectores de asignatura (1996).

²³ ANEP – Unidad Ejecutora de los Programas de Educación Media y Formación Docente: “Aportes al análisis de los Bachilleratos en la Educación Secundaria”. En *Cuadernos de Trabajo. Serie Estudios Sociales sobre la Educación*. N° 9, enero de 2001. Montevideo.

²⁴ CES: “Informe de Seguimiento de la Microexperiencia de Bachillerato”. Junio – Agosto de 1998. Material fotocopiado.

La intención explicitada de este documento es proporcionar una aproximación al funcionamiento de las innovaciones que introduce la ME y la percepción que los actores tienen de este funcionamiento.

Dado que antecede a este Informe el Diseño Curricular del Plan 93 y sus principales características se seleccionará algunas informaciones que complementen lo ya expuesto. En tal sentido, se hará mención a las innovaciones curriculares que este nuevo Plan introduce:

- Respecto al Núcleo común de 1° se cita: Uruguay en el Mundo Actual (UMA), espacio de coordinación entre Historia y Geografía para que el estudiante conozca el tiempo histórico y el geográfico en el que habita; Módulo de Orientación Vocacional y Laboral, módulo de un mes que intenta ayudar al estudiante a realizar su elección vocacional brindándole toda la información necesaria sobre cursos, carreras cortas, salidas laborales y exigencias de preparación del mercado de trabajo.
- Respecto al Núcleo común de 2°: Estudios Sociales cuya finalidad es brindar al estudiante una idea clara de cómo se organiza el Estado y el Gobierno Nacional haciendo hincapié en los derechos y deberes del ciudadano y en la defensa y respeto de los derechos humanos.
- Respecto al Núcleo común de 1° y 2°: Actividades Extracurriculares Optativas: Segunda lengua extranjera, computación, Taller de Astronomía y Educación Artística (taller literario, taller de expresión plástica y taller de expresión musical).
- Respecto al Núcleo común de 3°: módulo de Técnicas de Estudio Tercer Nivel que busca orientar a los estudiantes de manera práctica en las técnicas y métodos de estudios utilizados en el nivel terciario; Derecho y Ciencia Política, curso de introducción al Derecho con temas enfocados desde la Ciencia Política; Economía (3CSH) cuyo objetivo es brindar al estudiante nociones básicas de economía.

La ME desde la perspectiva de los actores involucrados

En este apartado se presentarán los resultados proporcionados por el informe de seguimiento para los años 1996 y 1997 sobre las opiniones de todos los actores involucrados acerca del funcionamiento de la ME. Es necesario aclarar, que el documento no presenta información precisa y detallada sobre la metodología utilizada por lo cual no se presentarán datos estadísticos respecto a las encuestas realizadas.

Resultados de 1996

Según el análisis realizado de los cuestionarios autoadministrados a todos los **Directores** en el presente informe de seguimiento se manifiesta que estos opinan que la **información** con que contaron al inicio del nuevo Plan fue poco clara, confusa, insuficiente y llegó en forma tardía. Sin embargo, todos se encuentran de acuerdo con los **objetivos** de la ME y comparten el **currículo**, salvo en algunas excepciones en las que se reclama: mayor flexibilidad, aplicación completa y necesidad de ajustes en las asignaturas UMA y Educación Física. Respecto a la **evaluación y pasaje de grado** para 1° y 2° año, la mayoría aprueba el reglamento salvo en dos aspectos: la carencia de acreditación en asignaturas aprobadas y la poca flexibilidad del cómputo de las

inasistencias de 2º año. En el caso de 3º año, opinan que el reglamento es muy exigente y señalan que debería flexibilizarse.

Por otra parte, el Informe de Seguimiento presenta las percepciones de los Directores respecto a cambios en los diferentes actores:

- Respecto a los docentes, el documento señala que se encuentran diferencias entre las opiniones de los directores de Montevideo e Interior. Estos últimos destacan entusiasmo y receptividad al cambio, mientras que en Montevideo, el entusiasmo y el cambio serían relativos.
- Respecto a los estudiantes, se percibió: temor a no poder responder a las exigencias del nuevo plan que es considerado de un nivel medio y alto; acuerdo con la promoción; más dedicación al estudio y creatividad; disminución e irregularidad en la asistencia en el período de pruebas por la simultaneidad con el dictado de clases.
- Respecto a los adscriptos, los directores consideran que están brindando mayor atención a los estudiantes y padres, ya que una de las innovaciones de la ME supone una reestructuración del rol del adscripto, que implica un mayor conocimiento de la reglamentación para un adecuado desempeño.
- Respecto a los administrativos, señalan que las tareas se han complejizado y multiplicado lo que provoca la resistencia de los mismos.
- Respecto a los padres, la opinión de los mismos varía en función de la información recibida.

El informe expresa que las opiniones de los directores respecto al **clima institucional** son positivas y lo consideran movilizador ya que ha generado un buen nivel de discusión, de acuerdo y de relacionamiento entre los distintos actores en torno a temas como la evaluación, el currículo y la metodología de trabajo.

Respecto a la **gestión** del Director, éstos consideran que la experiencia es estimulante ya que exigió una reformulación del desempeño de su rol en cuanto a la adquisición de un mayor liderazgo para prevenir situaciones y resolver conflictos. Asimismo, opinan que el **apoyo brindado por el cuerpo inspectivo** fue escaso y demandan una mayor presencia orientadora y supervisora tanto a nivel liceal como del cuerpo de docentes de las distintas asignaturas.

Los **Inspectores** entrevistados en el presente documento manifiestan que la **información sobre el nuevo plan** llegó tardíamente provocándoles dificultades al comienzo de la implementación. Sin embargo, conocen y comparten los **objetivos** de la ME. Respecto al **currículo** las opiniones son muy heterogéneas. Mientras que para algunos es una alternativa válida, para otros es absolutamente inadmisibles, sobretodo por las críticas realizadas a la disminución de la carga horaria de asignaturas como Historia y Filosofía. En relación con el **régimen de evaluación y pasaje de grado**, la mayoría de los Inspectores de asignatura, realizaron observaciones al reglamento de 3º. En algunos casos se señaló que es un sistema complejo y que es necesario pulir ciertos aspectos de la instrumentación de este régimen.

Respecto a **los nuevos programas** el documento expresa que todos los inspectores consideraron que estos eran superiores al Plan 76, fundamentalmente por estar más actualizados. En cuanto al **procedimiento y su elaboración** consideran que el

procedimiento es correcto y opinan que es positiva la participación de los docentes más calificados elegidos por cada inspección y de los docentes electos por las ATD. Sin embargo, señalan que deberían realizarse más consultas a las Salas Liceales. En cuanto a la **aplicación de los programas**, las observaciones se centraron en torno: al nivel de calificación no adecuado de los docentes, a la dificultad de que los mismos trabajen el núcleo variable; y a la carencia de una orientación suficiente.

En cuanto al **clima institucional** opinan que la coexistencia de planes (1976 y 1993) es perjudicial. Si bien al comienzo hubo un clima positivo de entusiasmo este cedió durante 1995 porque la ME fue desatendida. La diferencia la encuentran por región ya que en el Interior perciben profesores y alumnos más motivados.

Entre los **aspectos positivos** que mencionan acerca de la ME se seleccionan los siguientes:

- Multiplicidad de ofertas;
- Buen apoyo institucional al principio que durante los últimos años se perdió;
- Los proyectos integran otros conocimientos de diversas asignaturas preparando mejor para estudios universitarios. (Inglés);
- Actualización de los programas permite discutir temas que son de real interés para los estudiantes (Geografía).

Entre los **aspectos negativos** se seleccionan los siguientes:

- Suspensión de la opción de idiomas;
- Falta de comunicación entre la Inspección y las direcciones;
- Falta de tiempo para capacitar a los docentes;
- Currículo fue inconsulto;
- Instrumentación de una asignatura como UMA con dos profesores y que los mismos tengan que consensuar una nota única;
- Rotación de los docentes dificultó la posibilidad de generar un mayor compromiso en el cuerpo docente.

Los inspectores, además, fueron interrogados sobre cómo deberían **instrumentarse los cambios** en el Bachillerato. En tal sentido se presentan algunas opiniones recogidas del documento de seguimiento:

- Debe apuntar a una educación más integral y menos propedéutica. También debe prepararse adecuadamente para el mercado laboral.
- Las opciones deben ser más específicas.
- La ME es una alternativa válida para Bachillerato.
- Antes que nada debe atenderse la formación docente que es el mayor problema del Bachillerato.

En último lugar se expresan algunas de las opiniones de los inspectores sobre cómo se debe **evaluar el Bachillerato**:

- Deben evaluarse no solamente los conocimientos sino también las capacidades para seguir aprendiendo y desarrollando la autonomía del pensamiento.

- Capacidad crítica, creatividad. Previsión de sucesos. Capacidad de analizar textos y contextos.
- No debe haber solamente mera repetición de datos. Deben resolverse problemas e investigar.

Por otra parte, el informe de seguimiento presenta los resultados del procesamiento de 200 encuestas realizadas a los **profesores** de la Microexperiencia. Si bien en el presente documento no se presenta el formulario, el mismo afirma que la mayoría de los docentes manifestaron su acuerdo con los reglamentos de **evaluación y pasaje de grado** en los tres cursos. En lo que respecta al **currículo** una amplia mayoría manifestó su acuerdo con el mismo. Asimismo, se les preguntó sobre si percibían **cambios en los alumnos**. En todos los liceos, un porcentaje significativo de docentes afirmó que los cambios más visibles se relacionan con el rendimiento, en la disposición para el trabajo y en el interés por las actividades propuestas. Las diferencias también se señalan por región, ya que son más los docentes del Interior que perciben estos cambios que los de Montevideo. En ningún momento en el Informe se aclara en que sentido se produjeron estos cambios.

Nota: Se aclara que al hacer referencia a un porcentaje significativo los datos presentados son muy heterogéneos por liceo a lo que se agrega la ausencia de conocimiento de a cuántos docentes corresponde este porcentaje por centro educativo consultado, que son solamente cinco, sin aclarar el criterio establecido de selección de los mismos.

Respecto a la **asistencia a las Salas docentes de 3º** (bimestrales y de asistencia obligatoria) el informe expresa que de 84 docentes que respondieron a la encuesta, más de la mitad asiste siempre a las Salas aunque señalan que el nuevo plan presenta problemas en cuanto a la coordinación de horarios para realizarlas y por el carácter honorario de las mismas. Por último, la mayoría de los docentes considera que los **programas** son adecuados en extensión, profundidad y contenidos aunque algunos estiman que sería necesario realizar ajustes.

Nota: En el informe no se aclara a qué universo pertenecen los 84 docentes encuestados ya que de los 96 docentes encuestados para 3º no se aclara si éstos componen el total del universo. Por otra parte, al referirse a los programas se habla de una mayoría, sin precisar si son los docentes de toda la ME ya que se vienen analizando datos de docentes de 3º año.

Asimismo el informe presenta los resultados de las encuestas a 28 **adscriptos** (aún cuando la suma por liceo da 21). Respecto a los **cambios en el desempeño de su rol** se sintetizan a continuación algunas de las opiniones recabadas:

- Mayor contacto con los alumnos.
- Más trabajo, más conocimiento de docentes y alumnos.
- Concurrencia frecuente a reuniones informativas por los requerimientos del nuevo plan.
- Maduración en el desempeño de la función.

También respondieron acerca de los **aspectos positivos** de este nuevo Plan presentándose a continuación algunos de los mismos:

- Mejor calidad de la educación.
- El régimen de evaluación.
- Mayor integración al liceo por parte de los alumnos.
- Mayor seguimiento de los alumnos.
- Mejor rendimiento e interés por pruebas especiales y categorías de exámenes.
- Se valora el trabajo constante y se lo evalúa. Se logra una participación madura y crítica por la mayoría de los alumnos. Es una educación integral porque atiende también al desarrollo físico.

En último lugar, entre los **aspectos negativos** los adscriptos visualizan los siguientes:

- La evaluación global en 5°.
- Régimen de inasistencias.
- Educación Física no cuenta con una infraestructura adecuada.
- Las pruebas especiales provocan conmoción en los alumnos.
- El desconcierto inicial de los alumnos.
- Los alumnos no están concientizados del plan y les cuesta adaptarse a él.
- La distribución de las asignaturas en las distintas orientaciones y opciones.

Nota: El informe no explicita el criterio de selección de adscriptos encuestados ya que presenta casos de un adscripto por liceo y casos de 8 en otro liceo. Por otra parte, no se puede evaluar la representatividad del número de 21 adscriptos consultados, por no contar con información de la totalidad de adscriptos de la ME.

Resultados de 1997

En 1997 se les solicitó a todos los liceos involucrados, a través del Coordinador de la Comisión Central de la ME, Consejero Jorge Carbonell, un informe que contemplará el funcionamiento general durante 1997 así como las dificultades y aspectos positivos de la implementación del nuevo plan. Los mismos fueron realizados por los Directores previa consulta al equipo docente de la institución y procesados por la Subcomisión de seguimiento.

Respecto al **funcionamiento** de la ME, el informe de seguimiento expresa que no se manifestaron en 1997 los problemas iniciales referidos al poco tiempo dedicado a la instrumentación y a la carencia de información, a pesar que las expectativas creadas en torno a la orientación vocacional y a las actividades curriculares se vieran frustradas por la suspensión de su aplicación desde 1995.

Respecto a los **aspectos positivos** del nuevo plan el documento señala los siguientes:

- Mayor socialización e interacción de los alumnos con sus pares, con los docentes y con la comunidad.
- Fomenta el interés del alumno y su participación activa transformándolo en protagonista del proceso educativo.
- Se incrementa el uso de las bibliotecas y laboratorios por parte de estos.

- Los estudiantes obtienen una mejor formación que les facilita los estudios terciarios.
- Los alumnos logran un conocimiento real de su país en lo regional y en lo local.
- Los docentes incrementan su sentido de pertenencia a la institución.
- Aumenta el espíritu crítico y reflexivo de los docentes.
- Se emplean metodologías más flexibles y vinculadas a los intereses de los estudiantes.
- Los padres manifiestan mayor adhesión a la experiencia. Reconocen en sus hijos mayor interés y dedicación horaria al estudio.
- Los problemas administrativos se han ido solucionando progresivamente a través de la computarización de las oficinas liceales.
- Los programas son adecuados y brindan más libertad al profesor.
- El diseño curricular es aceptado por la mayoría de los docentes.

Respecto a las **dificultades** del nuevo plan, el documento señala las siguientes:

- Escaso compromiso de algunos docentes (Montevideo).
- Heterogeneidad en la formación docente.
- Falta de preparación previa de los docentes para los objetivos y metodología de la Microexperiencia.
- Existe heterogeneidad de criterios por parte de los docentes en la evaluación.
- Se encuentran estudiantes en primer año con falta de hábitos de estudios no adquiridos en el Ciclo Básico.
- La simultaneidad de las pruebas especiales con el dictado de clases es considerada negativa para un buen desempeño del estudiante.
- Los exámenes obligatorios para tercer año no incentivan al estudiante a realizar un estudio sistemático como en los años anteriores.
- El funcionamiento de las salas es irregular a pesar de ser de carácter obligatorio. Esto dificulta la coordinación en los tres cursos.
- El trabajo de los docentes en las salas no es remunerado.
- La estructura del macroliceo y la coexistencia de dos planes dificulta el seguimiento de la experiencia.
- Escasa orientación de las inspecciones.
- Para realizar Educación Física se carece de instalaciones adecuadas.
- Problemas en la implementación de la asignatura Uruguay en el Mundo Actual.
- Si bien algunos programas necesitan de revisión las comisiones de reformulación programática no han sido convocadas a los efectos de revisar los contenidos y las pautas establecidas en las salas liceales de asignatura.

Nota: Al considerar estos aspectos positivos y estas dificultades se observa un grado de generalidad que no contempla los diferentes contextos institucionales consultados. En este sentido, se visualizan afirmaciones positivas que van en sentido contrario con las dificultades señaladas. A modo de ejemplo, se afirma que el nuevo Plan incrementa el sentido de pertenencia de los docentes a la institución, en tanto en las dificultades se señala escaso compromiso de algunos docentes y funcionamiento

irregular de las salas a pesar del carácter obligatorio, lo cual dificulta la coordinación en los tres cursos. Asimismo, en los aspectos positivos se señala que el Plan aumenta el espíritu crítico y reflexivo de los docentes y que los programas son adecuados y brindan más libertad al profesor. Estas afirmaciones no se apoyan en las dificultades encontradas respecto a: la heterogeneidad en la formación docente, la falta de preparación docente previa para implementar la Microexperiencia y la heterogeneidad de criterios señalada respecto a la evaluación. Esto parece indicar que las afirmaciones brindadas respecto a los aspectos positivos y negativos responden más a las características de los centros que a la estructura y diseño del nuevo Plan.

PLAN PILOTO PARA ADULTOS Y ADOLESCENTES CON CONDICIONAMIENTOS LABORALES²⁵

La implementación del Proyecto se inició en 1994 en el Liceo No 1 Nocturno de Montevideo a partir de la realidad constatada en los Bachilleratos Nocturnos vinculada a la deserción, escasos resultados educativos y motivación, tanto de estudiantes como de docentes.

Se partió de un marco teórico propuesto desde las Asambleas Técnico-Docentes, pero a esto se agregó el posterior proceso de elaboración, y puesta en práctica de una serie de innovaciones educativas instrumentadas desde el propio Liceo, lugar desde el cual la Prof. Martha Averbug, Enc. de la Dirección, se constituyó en impulsora y gestora de aportes fundamentales que condujeron progresivamente a la concreción del Proyecto Piloto (...)

Innovaciones

☉ En la Estructura Horaria:

La carga horaria se estructura en la forma de Módulos de 60 o 90 minutos. De acuerdo a la carga horaria de la asignatura, se mantendrá el criterio de concentración y menor frecuencia semanal posible. En la carga horaria correspondiente a cada asignatura se establece la distinción entre:

- a) **Horas pizarrón:** en las que se desarrollan los contenidos temáticos de la asignatura según los programas oficiales. La asistencia a estas horas tiene carácter obligatorio.
- b) **Horas de apoyo:** destinadas a generar un cambio metodológico por los docentes que constituye un espacio de ejercitación y aplicación de los contenidos y destrezas tendientes a la optimización de los logros del aprendizaje en una concepción para adultos personalizada. En estas horas no se avanzará en los contenidos temáticos de los programas. Estas horas no son computadas a efectos del cálculo de inasistencias.

²⁵ Tomado de ANEP/CES/División Inspección. (2000). *El Bachillerato. Antecedentes, situación actual y perspectivas*. Primer documento. Montevideo, Primera Edición. Págs. 110-114.

➡ **En las Inscripciones**

Las Inscripciones se realizarán en 2 etapas:

a) **Información:** se informará a los estudiantes amplia y profundamente de los objetivos y fundamentos del Proyecto en todos sus aspectos. Se insiste en convocar a los estudiantes a la integración y colaboración en el mejor funcionamiento del Centro, tanto en el trabajo específico de fotocopiado de guías de estudio, como en la participación en la elaboración de propuestas de actividades extraclases con el resto de la comunidad educativa. Se les pide además compromiso con la Institución y la Enseñanza Pública para adultos.

b) **Inscripción administrativa**

➡ **En los cursos de Nivelación:**

Se realizarán antes del comienzo de los cursos regulares, en Matemática y Lecto-escritura (comprensión, interpretación y producción de textos) por ser las áreas más comprometidas. Se logrará así compensar la heterogeneidad de situaciones y niveles con el que ingresan los estudiantes. La duración de cada curso será de 20 unidades horarias distribuidas en dos semanas.

Antes se realizará una **Prueba de Diagnóstico** para evaluar si el estudiante cuenta con los conocimientos básicos para encarar el nivel del curso.

Al finalizar la nivelación se realizará otra **Prueba** con idénticos contenidos e igual nivel que la anterior, para evaluar resultados.

Estas horas, que requieren un trabajo extra de los docentes involucrados, serán remuneradas.

➡ **De las modalidades e inasistencias.**

Los estudiantes podrán cursar en las modalidades **presencial** y **semipresencial** por asignatura.

➡ **De la evaluación**

Tomará en cuenta las características de la Educación de Adultos. Se propiciará la evaluación permanente de contenidos y procesos a través de diversas estrategias específicas para cada asignatura.

Habrán cuatro instancias evaluativas:

- a) Primera Prueba Sumativa.
- b) Primera Prueba Parcial.
- c) Segunda Prueba Sumativa.
- d) Segunda Prueba Parcial.
- e) Prueba Total.

☛ **De las Salas Docentes**

Se planificará y notificará a los docentes la realización como mínimo de tres Salas Generales y tres por asignatura durante el año lectivo. Las mismas se efectuarán previo al inicio de los cursos, al comienzo del período de la Primera Prueba Parcial y al finalizar los cursos, previo a la Segunda Prueba Parcial o Prueba Total.

Estas Salas serán un espacio de reflexión que tienen por objetivo la planificación, evaluación, generación y resolución de propuestas. En lo que concierne al plan de estudio, se pronunciará en los aspectos relativos a su instrumentación, adaptación y transformación, de acuerdo a la propuesta de investigación- acción desarrollada en el marco teórico.

Los cometidos de las Salas de Coordinación de Asignatura son los siguientes:

- Definir programas mínimos, pautas metodológicas y bibliografía para la 1ª y 2ª parte del curso.
- Intercambiar ideas para la realización de las Guías de Estudio que cada docente debe entregar en el Centro Educativo. Este material debe estar a disposición de los estudiantes a través de un servicio de fotocopidora.
- Delimitar estrategias mínimas a aplicar en las horas de apoyo.
- Promover la coordinación interdisciplinaria.
- Generar espacios de intercambio de experiencias y propuestas.
- Orientar en el equipamiento de la Biblioteca liceal y de un Archivo de Imágenes.

☛ **De los estudiantes**

- Se promoverá la creación de un Centro de Estudiantes para mejorar la gestión.
- Se posibilitará la participación de los estudiantes a través de dos reuniones anuales, con el fin de recabar sus opiniones y aportes al proceso de reflexión de la experiencia del proyecto.

☛ **Modalidad Libre Asistido**

Requiere cursos y condiciones específicas. En los cursos, el docente hará una orientación pedagógica y entregará bibliografía, así como ejercicios, situaciones problemáticas, etc., que puedan apoyar a los estudiantes a transitar su propio camino de aprendizaje y descubrir, en el caso que los hubiera, dificultades y dudas que planteará en las clases. Asimismo el docente detectará a través de pruebas comunes o específicas las dificultades que pueda presentar el estudiante en el proceso de aprendizaje.

BACHILLERATO INTERNACIONAL²⁶

En algunos Colegios habilitados se ofrece como opción de Educación Media en sus últimos dos años el Programa del Diploma proporcionado por la **Organización del Bachillerato Internacional (OIB)**.

La OIB tiene su sede en Ginebra; es una fundación regulada por el código civil suizo de carácter privado no gubernamental. Nace en la década de los sesenta por el esfuerzo de algunos colegios internacionales en establecer un currículo común acreditado por las universidades que favorezca a los estudiantes con movilidad geográfica.

La OIB proporciona a los colegios miembros los programas de estudio, métodos de evaluación, seminarios de formación e información para los docentes, una red informática y otros servicios educativos.

El Programa Diploma es un curso preuniversitario conducente a exámenes y responde a las necesidades de estudiantes de secundaria que tienen entre 16 y 19 años. Diseñado para una duración de dos años, cumple con los requisitos de los sistemas educativos de varios países, aunque su modelo no se basa en ninguno específicamente. Puede cursarse en inglés, francés y español.

El currículo

Comprende tres actividades de carácter obligatorio que le dan rasgos especiales a la propuesta educativa:

- **Teoría del conocimiento.** Curso interdisciplinario obligatorio destinado a estimular la reflexión crítica sobre el saber y la experiencia adquirida. Se propone integrar los contenidos de las asignaturas individuales y fomentar el interés por otras perspectivas culturales.
- **Creatividad, Acción y Servicio.** Esta actividad otorga importancia a la vida que se desarrolla paralelamente con el estudio. Implica la participación en producciones teatrales, deportes y actividades de servicio comunitario.
- **Monografía.** Los estudiantes deben realizar una investigación original sobre un tema que les despierte un interés especial y escribir una monografía de unas 4.000 palabras.

El saber tradicional (humanidades y ciencias), comprende **seis áreas académicas** que se integran por grupos de asignaturas, de las cuales los estudiantes deben seleccionar una de cada grupo.

A lo largo de los dos años del programa los cursos del nivel superior representan 240 horas lectivas y los de nivel medio 150. Los estudiantes deben cursar al menos tres y no más de cuatro asignaturas en el nivel superior, las demás deben cursarse en el nivel medio. De esta manera los alumnos pueden explorar algunas asignaturas en profundidad y otras de modo más general. Los que tienen inclinación por las ciencias pueden

²⁶ Tomado de ANEP/CES/División Inspección. (2000). *El Bachillerato. Antecedentes, situación actual y perspectivas*. Primer documento. Montevideo, Primera Edición. Págs. 119-122.

aprender una lengua extranjera y el lingüista nato familiarizarse con el trabajo de laboratorio.

1. **Lengua A1.** Primera lengua del estudiante, incluye el estudio de una selección de obras de la literatura universal.
2. **Lengua A2.** Segunda lengua moderna.
3. **Individuos y sociedades.** Historia, geografía, economía, filosofía, psicología, antropología social, empresa y organización, tecnología de la información en una sociedad global, historia del mundo islámico.
4. **Ciencias experimentales.** Biología, física, química, sistemas ambientales, tecnología del diseño.
5. **Matemáticas.** Matemáticas nivel superior, estudios matemáticos, métodos matemáticos, matemáticas avanzadas nivel medio.
6. **Artes y electivas.** Arte/diseño, música, arte dramático, latín, griego clásico, informática, una tercera lengua moderna, una segunda asignatura del grupo 3 o del grupo 4, matemáticas avanzada, o un programa diseñado por el propio colegio y aprobado por el OBI.

La evaluación de los estudiantes

Se combinan varios métodos para permitir valorar tanto el contenido como el proceso del logro académico. Técnicas convencionales de evaluación a través de examinadores externos (ensayos, respuestas cortas, elección múltiple, etc.) se complementan con la evaluación interna del trabajo realizada por los profesores responsables del alumno durante el período de dos años.

La escala de calificación es entre el 1 y 7. Para la aprobación del bachillerato y la obtención del diploma el estudiante debe reunir 24 puntos en un máximo de 45. Es requisito la culminación satisfactoria de la monografía, el curso de teoría del conocimiento (TDC) y las actividades CAS (Creatividad, Acción y Servicio). El puntaje total incluye tres puntos de bonificación por un excelente trabajo de monografía y de TDC.

A modo de síntesis final

A partir del análisis documental realizado no se observan políticas educativas constantes en el tiempo, sistemáticas y orientadas hacia una dirección determinada previamente diseñada.

Por el contrario, las modificaciones curriculares producidas en la Educación Media Superior en el Siglo XX constatan caminos de retorno a orientaciones curriculares por las cuales el país ya había transitado a pesar del tiempo transcurrido entre ellas; 35 años en el caso de los planes 1941 y 1976 y 30 en el caso de los planes 1963 y 1993.

Uruguay, en forma anticipada en América Latina, apostó al aumento de la cobertura de la educación a partir de la década de los 60 bajo el supuesto de que era una fuerte condición que los alumnos asistieran a la escuela o liceo para que aprendieran.

Este supuesto se encontraba fuertemente arraigado en la sociedad uruguaya que percibía la educación como la herramienta eficaz para la movilidad social. Sin embargo, el aumento de la matrícula no fue acompañado por políticas de atención de la diversidad manteniendo un currículo homogéneo con escasas opciones al interior del mismo. El resultado es una baja retención y escasos egresos.

Por otra parte, evaluar la eficacia del sistema educativo en nuestro país a través de investigaciones sistemáticas era una práctica muy poco frecuente. Es así que, cuando a fines de los 80 y principios de los 90 comienza a investigarse a través de la CEPAL qué sucede con los aprendizajes de los alumnos de Primaria, Ciclo Básico de Educación Media y Bachillerato Diversificado se confirma que acceso y aprendizaje no son la misma cosa.

Es por esta razón que a fines del Siglo XX las preocupaciones fundamentales en torno a la Educación Secundaria no sean solamente consolidar la universalización sino también que los estudiantes que a ella concurren incorporen efectivamente aquellos conocimientos y habilidades que le permitan:

- Desarrollarse como seres humanos en una sociedad democrática,
- Ser capaces de relacionarse con el conocimiento de manera tal que puedan seguir aprendiendo autónomamente, y
- Desempeñarse adecuadamente, cuando sea el momento, en el mundo del trabajo.

Parecería que estos objetivos deben estar presentes sustantivamente en las preocupaciones de la reforma de la estructura y el diseño curricular de la Educación Media Superior.

II) MODALIDAD EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL ²⁷

El siguiente análisis realiza un recorrido sobre la Educación Técnica focalizando las características más relevantes de los Planes educativos establecidos como “la oferta educativa” de este subsistema a través de las diferentes épocas. Para la realización del mismo se ha recurrido a información elaborada por la institución en variados documentos, en diferentes épocas y con distintos actores. Asimismo, se busca analizar el proceso evolutivo de la Educación Técnica y su relación con los cambios tecnológicos procesados, no sólo en el país sino también en la región y su relación con el mundo.

Como punto de partida, se toma como referencia los datos aportados por el Documento elaborado por la División Planeamiento Educativo Institucional²⁸ para la Reunión Técnica sobre Programas de Formación Profesional en África, América Latina y el Caribe realizada en Brasilia, organizado por el denominado Proyecto N° 151 del Programa de Desarrollo de la Naciones Unidas, la Organización Internacional de Trabajadores y el Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre la Formación Profesional (PNUP-OIT/CINTERFOR).

Breve reseña histórica

La Escuela de Artes y Oficios fue creada en 1878, en un período caracterizado (a pesar de las graves crisis económicas) por la expansión cultural.

Este “embrión” de escuela de formación profesional, que reúne varones en carácter de internado, con disciplina militar, trata de recuperar y reeducar para el trabajo a jóvenes huérfanos, abandonados e indigentes. Tal como expresa Pasturino (1999)²⁹:

“este pacto fundacional marcó a fuego el destino de la enseñanza industrial, que aún hoy, con matices, se mantiene vigente y que el denodado esfuerzo de hombres como el Dr. Pedro Figari y el Dr. José F. Arias trataron de cambiar”.

Los historiadores Martínez Montero y Villegas Suárez, en 1967, en un análisis sobre la institución, realizan la siguiente clasificación:

- ↳ Una **primera etapa** estaría situada entre 1878 y 1914, con características modestas que atrajo, sin embargo, la atención del gobierno por la eficacia de su enseñanza, esencialmente práctica, en la formación de obreros,

²⁷ Agradecemos la colaboración del Consejo de Educación Técnico Profesional que, en la figura del **Maestro Técnico Juan José de los Santos Maisonave**, elaboró este apartado sobre la modalidad técnico profesional.

²⁸ PNUP-OIT/CINTERFOR (s/f) *Evolución de la Formación Profesional en el Uruguay*. Publicación de la División Planeamiento Educativo de UTU. Proyecto 151.

²⁹ Pasturino, M. “Educación Industrial en el Uruguay. 120 años entre la tradición y el cambio”. Revista *Cambio* N° 7. Octubre de 1999. ANP/CETP

encontrando los alumnos egresados fácilmente ocupación. Este interés se tradujo en otorgar las partidas necesarias para mejorar sus locales y sus equipamientos.

Esta etapa se caracteriza por combinar la educación correctiva con la enseñanza de artes y oficios, teniendo como su principal promotor y orientador al Cnel. Juan Belizon.

- ↪ Una **segunda etapa** situada entre 1915 y 1941. En 1916, sobre la base del Presupuesto de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, el Poder Ejecutivo pide a la Asamblea la creación de varias “Escuelas Industriales Primarias y una Escuela Industrial Superior”.

“Uno de los deberes apremiantes del Estado, decía el mensaje refrendado por el Dr. Justino Jiménez de Aréchaga, consiste en orientar las vocaciones manuales, estimularlas, organizarlas profusamente por la cultura de la inteligencia y el músculo, por la preparación técnica y la formación de la destreza manual a la población obrera del país (...) la formación del obrero no puede ser la obra exclusiva de la fábrica misma”³⁰

En julio de 1916 se sanciona la ley que suprime la Escuela de Artes y Oficios y organiza la institución, tomando el nombre de Consejo de Enseñanza Industrial.

“Según esa ley, la Enseñanza Profesional para fines industriales tiene por objeto los estudios teóricos y prácticos de las Ciencias, Artes y Oficios en sus aplicaciones a la industria y el comercio”.³¹

En esta segunda etapa, gestada y promovida por el Dr. Pedro Figari es cuando se transforma, durante el Gobierno del presidente Viera, la Escuela Nacional de Artes y Oficios en la Dirección General de la Enseñanza Industrial.

Durante este período se procuró ofrecer una enseñanza profesionalizante, destinada a capacitar mano de obra para la incipiente industrialización del país.

Es además, en este período, cuando se establece: i) el régimen de externado, ii) se admiten alumnas, iii) se extienden la Enseñanza Industrial y la Agraria a todo el país, iv) se amplía el espectro de los cursos y, v) se introduce de una manera más racional y concreta el estudio de la Tecnología.

- ↪ La **tercera etapa** va desde 1942 a 1964. Por iniciativa de José F. Arias y por resolución del Presidente de la República, la Institución con todos sus centros y órganos docentes pasa a denominarse Universidad del Trabajo del

³⁰ ANALES de la Universidad del Trabajo del Uruguay. Año I. N° 2. Diciembre de 1962

³¹ Anales (1962). Op.Cit.

Uruguay. Es en esta etapa en que se promueve, gestiona y logra la creación de la Universidad del Trabajo del Uruguay (U.T.U.) con objetivos más amplios en el campo tecnológico pero, aún, manteniéndose dentro del tipo de educación profesionalizante de la etapa anterior. A partir de entonces, se ensancha el espectro de la enseñanza de este tipo.

*“Esta etapa se caracteriza por la jerarquización del organismo, por una orientación más técnica de la enseñanza, por la posibilidad de efectuar contralores médicos, psicopedagógicos y de vocación profesional; por la experimentación en laboratorios y escuelas agrarias especializadas (...). El tecnicismo de hoy en cualquiera de las actividades humanas, ya florezcan en el roturar de los campos o progresen en el motor de las usinas, exigen día tras día una preparación anteriormente insospechada. El trabajo no es ya una cosa inferior. Se ha superiorizado. Se ha hecho obligatorio. El estudio de una manualidad es exigencia de los países adelantados”.*³²

En la Ley y Presupuesto de abril de 1934 se concreta la orientación de la Enseñanza Industrial permitiendo un avance en beneficio y progreso de la Nación en el terreno de la cultura. El gobierno de entonces facilitó el desarrollo de un nuevo período en ella. De acuerdo con estas ideas, la Ley de creación de la Dirección de Enseñanza Industrial, señaló como cometidos en el Art. 4:

- La enseñanza completa de los conocimientos técnicos manuales, especialmente los relacionados con las industrias extractivas y de transformación de materias primas nacionales.
- La enseñanza complementaria para obreros.
- La contribución al perfeccionamiento de las industrias existentes, fomento y colaboración de las que puedan organizarse.
- Información respecto a la estructura y funcionamiento de las industrias nacionales.

Con el crecimiento de la industria nacional en 1920, por iniciativa de UTE, se presenta un memorándum a su directorio, planteando que las disciplinas que se impartían en los talleres de mecánica y electricidad del organismo pasaran a depender de la Enseñanza Industrial. Esta iniciativa fue recogida por el Consejo de Enseñanza y concretada dos años más tarde, con la inauguración de la Escuela de Mecánica y Electrotecnia. Entre los asistentes a los cursos, estaban los funcionarios aprendices de la UTE, cuyo directorio, en acuerdo con las autoridades de la enseñanza, dispuso de su concurrencia con el fin de que cumplieran con los planes de funcionamiento escolar.

³² Arias, José F. *ANALES* de la Dirección General de la Enseñanza Industrial . Año I . N° 1. (Pág. 2-5)
Talleres de la Sección Artes Gráficas. 1934

La Escuela, ampliando su esfera de acción, fue agregando cursos afines a los dictados, tratando de brindar especializaciones en las distintas ramas de la Mecánica y la Electrotecnia. A principios de 1961, tenía matriculados 2.576 alumnos.

La Comisión de Planes de la Universidad del Trabajo, por entonces, considera la necesidad de preparar en el Segundo Ciclo operarios altamente calificados y en un Tercer Ciclo, Técnicos de Nivel Medio. Para ello, fue necesario organizar y reestructurar la Escuela para dotarla de los elementos exigidos para la docencia y, en lo posible, para la investigación aplicada y la producción dentro de la realidad del trabajo dirigido a fines económicos, ajustándola para mantener la posibilidad de una continuidad de estudios del Ciclo Técnico a la enseñanza Superior, en la Universidad de la República y, más concretamente, en la Facultad de Ingeniería.

↪ La **cuarta etapa**, iniciada en 1962 con el Ing. Luis Balparda, introduce niveles educativos tecnológicos superiores a los que existían hasta entonces, a fin de capacitar personal de nivel medio para un sector industrial nacional mucho más sofisticado. Es interesante apreciar el interés suscitado por la Educación Técnica por entonces que llega a establecerse en 1964 la Ley de Aprendizaje N° 13.318, que en el artículo 302 establece³³:

“Declárese obligatoria a partir del año 1966, y en la forma que determine el Consejo Directivo de la Universidad del Trabajo del Uruguay, UTU, la concurrencia a las escuelas de dicha Universidad, de los egresados con pase escolar del último año del ciclo de enseñanza primaria, y cuya edad no supere los dieciocho años, con las excepciones que se establecen en la presente ley (...) La obligación establecida en este artículo queda limitada a la etapa de dicho aprendizaje.”

Esta ley ofrecía también a los egresados de enseñanza primaria, la alternativa de optar entre la enseñanza industrial, de orientación técnica, y la enseñanza secundaria, de orientación humanística.

Partiendo del principio que la Ley propugna la igualdad de oportunidades para todos, puede inferirse que la enseñanza industrial y la secundaria deben ser equivalentes en cuanto a su contribución a la formación integral del individuo.

“Lo que le compete a la Universidad del Trabajo del Uruguay es atender la formación integral del individuo en la etapa post primaria y preuniversitaria, es decir, debe otorgar enseñanza de nivel medio, enseñanza que debe estar particularizada por una clara orientación hacia la formación técnica.”³⁴

³³ Pérez del Castillo, S. y Ermida Uriarte, O. (1995) *Derecho Positivo Laboral*. FCU – 2° Edición, octubre de 1995 (Pág. 189).

³⁴ Dirección de Planeamiento Educativo – UTU – “Proyecto de Plan de Estudios” – Agr. Carlos Steffen – Setiembre de 1972 - Montevideo

Es en este contexto que, desde la Dirección de Planeamiento Educativo de la UTU a cargo del Sr. Agr. Carlos Steffen, en setiembre de 1972 se presenta una propuesta de enseñanza en la que la educación técnica de nivel medio debe procurar la formación integral del individuo, estableciendo que la etapa post-escolar, se correspondería a la de un Ciclo Básico con un “elevado contenido de orientación técnica”. El plan deberá estar acorde con las disposiciones del Código del niño que admite el trabajo en media jornada con 14 años cumplidos, previendo si su incorporación plena con 18 años cumplidos y en consecuencia, en su primera etapa de formación, “*no debiera recibir formación profesional*”.

El Plan propuesto estaba subdividido en etapas o ciclos acorde con la edad del alumno, ciclos en que la enseñanza significa una continuidad en el tratamiento de los mismos temas, de modo que en cada etapa se logre una mayor profundidad, en un “*proceso adecuado para un sistema educativo en que es previsible una posible deserción antes de la finalización de sus estudios*”³⁵.

Posteriormente, en enero de 1973, se sanciona la Ley de Educación General 14.101 que introduce cambios sustanciales en el Sistema Educativo del país, creando el Consejo Nacional de Educación –CONAE-, organismo que tiene la naturaleza jurídica de ente autónomo docente. El Consejo de Educación Técnico Superior se ocupa de la Enseñanza Técnico Profesional que capacita para el trabajo tecnológico o artesanal y que conduce asimismo hacia los estudios superiores.

Esta etapa se prolonga hasta 1985. Se ha recorrido así, un centenar de años en que la enseñanza tecnológica integra el Sistema Educativo Nacional con determinadas características, limitaciones y aún, infundados estigmas por su origen. De esta manera, mientras que los alumnos más destacados de la Enseñanza Primaria Pública eran alentados y orientados a cursar los estudios secundarios, aquellos que tenían dificultad de aprendizaje o problemas de conducta y disciplina se les señalaba la enseñanza tecnológica como alternativa posible para continuar capacitándose. Por otra parte, desde la Enseñanza Primaria privada se orientó siempre a sus educandos hacia la Enseñanza Secundaria ignorando, como si no existiera, la Educación Técnica.

↪ La **quinta etapa** se suma a la clasificación temporal realizada por los historiadores Martínez Montero y Villegas Suárez siendo un nuevo período sumamente importante en el desarrollo curricular de la institución.

El inicio de este período podría establecerse a partir del año 1985. Con el advenimiento de la democracia se elabora un nuevo proyecto de Ley de Educación por la denominada Concertación Nacional Programática (CONAPRO) que finaliza con la aprobación de la Ley de Educación N° 15.739 del 28 de marzo de 1985 (actualmente vigente). Por la misma, se

³⁵ Dirección de Planeamiento Educativo. (1972). Op Cit

creó la Administración Nacional de Educación Pública derogándose la anterior Ley N° 14.101 de marzo de 1973 y con ella el Consejo Nacional de Educación (CONAE).

Este período analizado se extiende desde ese momento hasta la actualidad. Siguiendo con la clasificación anteriormente establecida, la denominamos como la quinta etapa de desarrollo institucional, que a su vez se desarrolla en dos períodos diferentes:

- Un primer período que va desde 1985 a 1990; en su transcurso se implementan las nuevas propuestas educativas “*en la pretensión de contribuir modestamente en una pequeñísima parte a la construcción y renovación de las instituciones*”³⁶, que desembocaron posteriormente en los planes de los años 1986 y 1989.
- Posteriormente un segundo período, es el que se extiende desde 1990 hasta la actualidad, dónde se implementan nuevos planes y programas, y que finaliza con las Propuestas curriculares de los Bachilleratos Tecnológicos, y la reformulación de los cursos de Formación Profesional Superior del año 2000.

A fines del año 1990 se cambia la estructura orgánica de la Institución con la finalidad de descentralizar la gestión institucional y así lograr mayor especificidad en el tratamiento de las diferentes temáticas afrontadas a diario, “Saliendo de una estructura piramidal se pasa a un sistema de Direcciones de Programas”³⁷

³⁶ ANEP. “Testimonio relacionados con su gestión 1986–1990”. Documento No 1. Nota dirigida a la Dirección General del Consejo de Educación Técnico Profesional en Julio de 1985 con la Propuesta de Reforma de la Enseñanza de la Electrotecnia, la Electrónica y la Computación por el Ing. Américo Hartman.

³⁷ ANEP /UTU. “Memoria. Gestión años 1990–1994”. Síntesis de las principales acciones desarrolladas por el Consejo de Educación Técnico Profesional durante el período 10/08/90 al 10/08/94. (Pág. 144)

PLANES DE ESTUDIOS

Se realizará un breve análisis de los planes de las cuatro últimas décadas.

PLAN 1962

El Plan de Estudios para el Instituto de Enseñanza de Mecánica y Electrotecnia estaba conformado por tres ciclos, otorgando títulos intermedios.

- a) El **Primer Ciclo** tenía una duración de tres años, otorgando un certificado de estudios como **Aprendiz titulado** en el área correspondiente.
- b) El **Segundo Ciclo**, correspondiente a 4° y 5° año, otorgaba el título de **Titulado** en las áreas de Mecánica, Máquinas Herramientas, Herrero Electricista, Radio Armador, Motores o Fundición.
- c) El **Tercer Ciclo** correspondía al I y II Técnico, otorgando el título de **Técnico Titulado** en las áreas Metalúrgica, Máquinas Herramientas, Producción, Automotores, Electrotecnia, Electrónica.

El trayecto de Formación General del Plan era similar para todas las orientaciones, distribuyéndose las asignaturas de los diferentes ciclos, con sus respectivas cargas horarias, de la siguiente manera:

PLAN DE FORMACIÓN GENERAL

ASIGNATURAS	AÑOS						
	I CICLO			II CICLO		III CICLO	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Matemáticas	4	3	3	3	3	6	4
Física	2	2		3			
Estudio del Trabajo						3	3
Inglés Técnico			2	2	2	3	3
Lenguaje	4	3					
Historia Nacional		1					
Geografía económica		1					
Higiene y Seguridad	1	1					
Cultura Democrática			1		1		
Administración y Legislación laboral			1	1	2		
Higiene Industrial				1			
Historia de la Ciencia				2			
Seguridad Industrial					2		
Total hrs.	11	11	7	12	10	12	10

El trayecto tecnológico del Plan estaba orientado hacia las áreas de Mecánica General, Mecánica Automotriz y Electrotecnia desde el primer Ciclo, agregándose para los estudiantes de la orientación Electrotecnia para el Segundo y Tercer Ciclo, el área de Electrónica. A modo de ejemplo, se detalla la distribución semanal de horas por asignaturas en el área de Electrotecnia, teniendo en cuenta que el componente tecnológico varía en función de las Asignaturas específicas en cada orientación.

TRAYECTO TECNOLÓGICO DEL ÁREA DE ELECTROTECNIA

ASIGNATURAS	AÑOS						
	I CICLO			II CICLO		III CICLO	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Taller	18	18	18	18	18		
Tecnología del Taller	3	3	3	3	3		
Tecnología Especializada		2	3			2	2
Dibujo Especializado	6	5	6	2			
Ciencias Aplicadas			2				
Electrotecnia				4	6	6	6
Laboratorio						5	5
Total hrs.	27	28	32	27	27	13	13

CERTIFICACIONES OBTENIDAS EN EL ÁREA DE ELECTROTECNIA

Al finalizar el I CICLO
Al finalizar el II CICLO
Al finalizar el III CICLO

IDÓNEO EN ELECTRICIDAD
TITULADO EN ELECTROTECNIA
TÉCNICO EN ELECTROTECNIA

PLAN 1976

Si bien la ley 14.101 introdujo cambios en el sistema educativo fue recién en el año 1976 que, dando cumplimiento a lo establecido en dicha ley, se crea así el Ciclo Básico como obligatorio, un segundo Ciclo Superior Diversificado, y un segundo Ciclo Superior Técnico Diversificado. Estos dos segundos ciclos habilitan para continuar los estudios universitarios, pero el segundo Ciclo Técnico Superior permite, además, obtener un título que habilita para ejercer profesiones en el campo laboral. En esta etapa, se acentúa aún más la jerarquización y la revalorización del trabajo técnico y manual, así como se trata de atraer a los jóvenes inteligentes hacia actividades más pragmáticas y de interés para el desarrollo del país.

A su vez, es un logro de coordinación educativa la posibilidad de que, terminados sus estudios en la UTU, los alumnos que lo deseen, puedan ingresar directamente a la Universidad de la República en las distintas facultades, que se correspondan con sus estudios.

La primera etapa del segundo nivel tendrá una duración de tres años, y se denominará como Ciclo Básico con dos variantes:

1. con 10 horas semanales de Taller en la Universidad del Trabajo, y
2. con 3 horas semanales de manualidades en Enseñanza Secundaria.

Ambas modalidades dan acceso a la Educación Técnica Superior o a la Educación Secundaria Superior³⁸, es decir:

- Al Bachillerato Diversificado cuya duración es de tres años y sus opciones son científica, humanística y biológica y no es terminal, pues no incluye entre sus funciones una formación específica para el campo laboral.
- Al Bachillerato Técnico Diversificado³⁹ con una duración de 4 años, el que capacita al alumno para el campo laboral

Tanto el Bachillerato Técnico como el Diversificado permiten el acceso a la Universidad en sus distintas Facultades, de acuerdo con la orientación elegida previamente; de ellos también se puede acceder a la Formación Docente y a las carreras militares. Hasta cierta altura del desarrollo de los cursos de los bachilleratos, el alumno puede optar por el cambio horizontal de orientación, revalidando asignaturas comunes y cursando las necesarias para completar la nueva orientación elegida.

Cursos en Educación Técnica

Los cambios introducidos en el año 1976, basados en la ley nro. 14.101, significaron variaciones importantes para la Universidad del Trabajo,

“Esta nueva modalidad educativa responde a las necesidades del momento histórico que vivimos y a los requerimientos que impone el equilibrio socioeconómico nacional. Este equilibrio exige una revitalización y jerarquización de las actividades derivadas de la aplicación industrial de los conocimientos científicos a los efectos de colocarlas en un plano de igualdad, con las de índole puramente especulativa o intelectual⁴⁰”

Se determinaron tres modalidades concretas de Enseñanza Técnica:

1. Cursos Técnicos incorporados al sistema regular de Educación que comprenden el Ciclo Básico de UTU y el Bachillerato Técnico.
2. Cursos Técnicos que no permiten el acceso a los cursos regulares, desarrollándose por año lectivo con certificaciones progresivas cuyos requisitos de ingreso son variables, dependiendo del nivel del curso elegido. Son flexibles por su organización en ciclos y años lectivos. Para algunos alumnos esos cursos tienen la ventaja de una *“menor carga horaria que los del Sistema Educativo Regular”*.

³⁸ CONAE “Educación Media. Estructura Curricular. Plan 1976” División Planeamiento Educativo. Departamento de Programación. 1978

³⁹ CONAE Universidad del Trabajo del Uruguay . “Bachillerato Técnico Diversificado”. Planes de Estudio. Dirección de Planeamiento Educativo. 1975

⁴⁰ CONAE. Universidad del Trabajo del Uruguay (1975). Op.Cit.

3. Curso de Formación Profesional que tampoco permiten el acceso a los cursos regulares.

Ciclo Básico y Bachillerato Técnico

El Ciclo Básico de UTU cumple con los requisitos de obligatoriedad escolar de tres años de enseñanza después de los seis años de Educación Primaria, egresando entre los 15 y 17 años con bs conocimientos generales propios de ese Ciclo, así como también tecnológicos y prácticos del taller. Los alumnos pueden elegir entre varias especialidades: Mecánica, Electricidad, Carpintería, Costura y Cocina, entre otros.

Los egresados de este ciclo, por su corta edad y por su falta de experiencia, no están naturalmente preparados para ingresar al campo laboral. Lamentablemente muchos de ellos, por su situación socio-económica familiar, se ven obligados a iniciar cualquier tipo de actividad remunerada. En el peor de los casos algunos alumnos ni siquiera terminan el ciclo, desertando en el primer o segundo año, para ingresar prematuramente al campo laboral.

Es precisamente en consideración a la realidad de esta situación socioeconómica que se imparte un aprendizaje profesionalizante a los alumnos provenientes de sectores necesitados de la población. Al egresar de ese ciclo el alumno tendrá varias opciones para completar su formación:

- el Bachillerato Diversificado (que los conduce a profesiones liberales a través de la Universidad),
- el Bachillerato Técnico, y
- los Cursos Técnicos.

El Bachillerato Técnico posee una duración de 4 años ya que, a las asignaturas del Bachillerato Diversificado de Educación Secundaria, se agregan las materias propias de la especialización técnica lo que les permitirá actuar a sus egresados como técnicos de nivel medio en el campo laboral. Es una nueva acción paralela con la Enseñanza Secundaria Superior, con el propósito de habilitar el ingreso a la Universidad de la República. También es cometido institucional el de establecer un sistema de certificaciones progresivas que habilite a los educandos a incorporarse al campo de trabajo antes de haber cumplido con la totalidad de los estudios correspondientes al nivel respectivo.

Al formularse el Plan de estudios de manera tal de responder a los objetivos institucionales, se armonizaron núcleos de asignaturas que cubrían las áreas humanísticas, científicas, tecnológicas y operativas. Por estos requerimientos la duración de los cursos es de cuatro años, un año más de estudios que los de Enseñanza Secundaria Superior, con un diseño curricular adecuado a los objetivos. No existe, por lo tanto, una identidad programática con Educación Secundaria, pero sí una equivalencia de formación académica general a la terminación del curso de cuatro años para proseguir estudios superiores. Para ello se nuclearon asignaturas en:

1. **Núcleo común científico** que incluye matemática y las disciplinas científicas requeridas en los estudios superiores.
2. **Núcleo común humanístico** que incorpora las asignaturas de carácter cultural general consideradas necesarias en la formación de un profesional universitario.
3. **Núcleo Diversificado Científico-Tecnológico** que reúne las materias tecnológicas propias de cada área, constituyendo la resultante de los conocimientos teóricos adquiridos en su aplicación a problemas de ingeniería operativa.
4. **Núcleo Diversificado Técnico** que comprende la enseñanza de destrezas y de conocimientos de aplicación específica, derivada de los núcleos anteriores. En esta área están incluidas las tareas de taller que, a partir del segundo año, habilitan al alumno para actuar en el campo laboral.

“La misma filosofía aplicada en la formulación del Plan y los programas deberá ser tenida en cuenta en la acción docente. Se impone una coordinación apropiada entre las enseñanzas impartidas dentro de un mismo núcleo de asignaturas y también entre los distintos núcleos.”⁴¹

A continuación se presentan las asignaturas de la **formación general común a todas las orientaciones del diseño curricular del Bachillerato Técnico Plan 1976.**

BACHILLERATO TÉCNICO. PLAN 1976

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1º año	2º año	3º año	4º año
Física	4	3	-	
Física (Práctico)	-	1	-	
Literatura	2	-	-	
Historia	2	-	-	
Introducción a la Filosofía y al Derecho	3	-	-	
Matemática	4	4	4	4
Matemática (práctico)	-	2	2	2
Matemática B	-	-	-	3
Matemática B (práctico)	-	-	-	2
Matemática C	-	-	-	3
Matemática C (práctico)	-	-	-	2
Química	4	3	-	
Química (Práctico)	-	1	-	
Dibujo	2	4	-	
Inglés	-	-	2	2
Biología	-	2	-	
Educación Física	2	-	-	
Total hrs.	23	20	8	18

⁴¹ CONAE. Universidad del Trabajo del Uruguay (1975). Op.

Trayectos tecnológicos

Entre los objetivos específicos del plan se destaca la necesidad de cubrir una zona ocupacional no atendida: la comprendida entre los profesionales universitario y personal obrero. Es el área en que debe operar el **técnico de nivel medio** y en la que actuará el bachiller egresado de UTU.

El Bachillerato Técnico procura un nivel cultural, humanístico y científico propio de un nivel de educación correspondiente a la Educación Media Superior, al cual debe agregarse una amplia formación tecnológica con rigurosa base científica y una capacitación efectiva, en la aplicación de tales conocimientos a actividades operativas. Respecto a la metodología, se ha tratado de facilitar el proceso educativo así como la evaluación constante de los resultados en cualquiera de las etapas.

Entre las diversificaciones propuestas están:

En el Programa de enseñanza Agraria

- Bachiller Técnico con orientación agropecuaria
- Bachiller Técnico con orientación granjera

ORIENTACIÓN AGRARIA

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Agricultura general y climatología	5	-	-	-
Biología animal	3	-	-	-
Biología vegetal	2	-	-	-
Genética	2	-	-	-
Horti – Fruticultura	2	-	-	-
Maquinaria Agrícola	2	-	-	-
Trabajos Prácticos	18	10	10	10
Fitotecnia	-	7	3	-
Zootecnia	-	6	3	-
Administración Rural	-	-	3	5
Geología	-	-	-	3
Biología	-	-	-	5
Total hrs.	34	23	19	23

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico Agrario**

Continuidad Educativa:

- Facultad de Agronomía
- Facultad de Veterinaria
- Licenciaturas en Biología y Geografía

En el Programa de Enseñanza Industrial

- Bachiller Técnico con orientación en Mecánica General
- Bachiller Técnico con orientación en Mecánica Automotriz
- Bachiller Técnico con orientación en Electrotecnia
- Bachiller Técnico con orientación en Electrónica
- Bachiller Técnico con orientación en Electromecánica
- Bachiller Técnico con orientación en Asistente de Ingeniero Civil y Arquitecto
- Bachiller Técnico con orientación en Construcción
- Bachiller Técnico con orientación en Instalaciones Sanitarias
- Bachiller Técnico con orientación en Química

A modo de ejemplo, se seleccionan de algunas orientaciones las asignaturas con sus cargas horarias de algunas orientaciones.

ORIENTACIÓN MECÁNICA GENERAL

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Tecnología: materiales–herramientas–montaje– reparaciones	3	4	-	-
Taller	10	10	5	5
Hidráulica – Termodinámica – Máquinas Térmicas	-	-	4	4
Tecnología especializada	-	-	3	5
Resistencia de materiales	-	-	3	-
Proyecto	-	-	-	2
Electrotecnia	-	-	-	3
Total hrs.	13	14	15	19

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Mecánica General**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática.

ORIENTACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Tecnología: materiales–herramientas–montaje– reparaciones	3	4	-	-
Taller	10	10	5	5
Hidráulica – Termodinámica – Máquinas Térmicas	-	-	4	4
Tecnología especializada	-	-	3	5
Resistencia de materiales	-	-	3	-
Electrotecnia – Electricidad Automotriz	-	-	-	5
Total hrs.	13	14	15	19

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Mecánica Automotriz**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática.

ORIENTACIÓN ELECTROTECNIA

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Tecnología Aplicada y Laboratorio	7	8		
Taller	6	6		
Tecnología P – (Potencia)	-	-	5	5
Tecnología E – (Electrónica y Control)	-	-	3	3
Taller y Laboratorio	-	-	8	8
Proyecto	-	-	-	3
Total hrs.	13	14	16	19

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Electrotecnia**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática.

ORIENTACIÓN ELECTRÓNICA

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Tecnología Aplicada y Laboratorio	7	8		
Taller	6	6		
Tecnología A – (Electrónica)	-	-	5	5
Tecnología C – (Potencia y Control)	-	-	3	3
Taller y Laboratorio	-	-	8	8
Proyecto	-	-	-	3
Total hrs.	13	14	16	19

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Electrónica**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática.

ORIENTACIÓN AYUDANTE DE ARQUITECTO

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Taller de Dibujo y Tecnología	15	10	10	7
Materiales	-	3		
Mecánica de Suelos	-	2		
Procedimientos	-	3		
Carpinterías	-	-	3	
Instalaciones	-	-	3	
Leyes y Reglamentos	-	-	2	
Administración de Obras	-	-	2	
Topografía				5
Metrajes y Presupuestos				2
Práctica profesional	-	-	-	2
Total hrs.	15	18	20	16

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico Ayudante de Arquitectura**

Continuidad Educativa: Facultad de Arquitectura

ORIENTACIÓN AYUDANTE DE INGENIERO

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Taller de Dibujo y Tecnología	15	10	10	5
Materiales	-	3		
Mecánica de Suelos	-	2		
Procedimientos	-	3		
Carpinterías	-	-	3	
Instalaciones	-	-	3	
Leyes y Reglamentos	-	-	2	
Administración de Obras	-	-	2	
Topografía				5
Metrajes y Presupuestos				2
Práctica profesional	-	-	-	2
Total hrs.	15	18	20	16

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico Ayudante de Ingeniero**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática

ORIENTACIÓN CONSTRUCTOR

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Taller y Tecnología	10	10	10	5
Materiales	3	-	-	-
Mecánica de Suelos	-	2	-	-
Procedimientos	-	3	-	-
Carpinterías	-	-	3	-
Instalaciones	-	-	3	-
Leyes y Reglamentos	-	-	2	-
Administración de Obras	-	-	-	2
Topografía	-	-	-	3
Organización de Obras	-	-	-	4
Metrajes y Presupuestos	-	-	2	
Práctica profesional	-	-	-	1
Total hrs.	13	15	20	15

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico Constructor**

Continuidad Educativa: Facultad de Arquitectura

ORIENTACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Taller y Tecnología	10	10	10	5
Leyes y Reglamentos	-	2	2	-
Electricidad	-	-	6	2
Organización de Obras	-	-	2	2
Proyecto	-	-	4	3
Administración de Obras	-	-	-	2
Ejercicio y Práctica Profesional	-	-	-	1
Total hrs.	10	12	24	15

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Instalaciones Eléctricas**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática.

ORIENTACIÓN INSTALACIONES SANITARIAS

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Taller y Tecnología	15	10	10	5
Mecánica de Suelos	-	2		
Hidráulica	-	-	3	
Organización de Obras			2	
Topografía			3	
Administración de Obras				2
Ejercicio y Práctica Profesional				1
Leyes y Reglamentos				2
Proyecto			3	4
Total hrs.	15	12	21	14

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Instalaciones Sanitarias**

Continuidad Educativa: Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Licenciaturas en Física y Matemática

En el Programa de enseñanza Comercial

- Bachiller Técnico con orientación en Comercio.

ORIENTACIÓN ADMINISTRACIÓN

ASIGNATURAS	II CICLO			
	1°	2°	3°	4°
Contabilidad	3	4	4	4
Prácticas de Administración	2	2	2	-
Redacción Comercial y Administrativa	2	-	-	-
Mecanografía	3	4	-	-
Derecho – Legislación	-	-	3	2
Relaciones Humanas	-	-	2	-
Economía – Finanzas	-	-	-	3

Total hrs.	10	10	11	9
-------------------	-----------	-----------	-----------	----------

Certificación de egreso: **Bachiller Técnico en Administración**

Continuidad Educativa: Facultad de Ciencias Económicas

Cursos de Formación Profesional

Estos cursos están orientados a satisfacer la necesidad de la economía y de la producción, sobre la base de una oferta amplia de diferente duración que habilitan para el ejercicio de una profesión u ocupación o para la práctica de una actividad artesanal. Los mismos absorben a los jóvenes mayores de quince años de edad, que han finalizado Educación Primaria, egresados o no del Ciclo Básico. El objetivo de estos cursos es ofrecer una alternativa de formación en diversos campos laborales. Están también destinados a adultos con la finalidad de formación o de readaptación para el ejercicio en mejores condiciones de un puesto activo en el campo de trabajo.

Modos de establecer los planes de formación profesional

Al hacer un análisis de la evolución de la Institución, se muestra una tendencia marcada hacia la elevación de sus niveles de enseñanza técnica, sin descuidar la Formación Profesional, atendiendo su necesidad a través de:

- Cursos regulares cuya programación contiene etapas de aprendizajes utilizables en el campo laboral.
- Cursos de Formación Profesional, de complementación, especialización y capacitación.
- Cursos móviles (no permanentes).
- Cursos Agrarios en Régimen de Alternancia.
- Formación en la Empresa.

Por medio de cualquiera de estos cursos, cuyo número y modalidad pueden modificarse de acuerdo con los requerimientos que se presenten, la Institución desarrolla programas de capacitación que la evolución industrial del país exige a corto plazo o aquellos que pueden preverse por una demanda a largo plazo.

En nuestro país existe una tradición cultural que se orienta decididamente hacia lo humanístico, aún reconociendo la desventaja que resulta para un país el descuidar los aprendizajes concretos y dirigidos al mundo del trabajo, que se realizan a través de programas de formación profesional.

La Formación Profesional básica tiene como objetivos:

1. habilitar técnicamente al alumno para el desempeño de una ocupación o sub-ocupación.
2. desarrollar aptitudes intelectuales del alumno para su integración al medio social y cultural.

Se cumplen por año lectivo mediante ciclos con certificaciones progresivas. Su enseñanza se imparte a través de taller o prácticas y de asignaturas teóricas.

PLAN 1986

En abril de 1985 la Dirección de la Escuela Superior de Electrotecnia y Electrónica del Consejo de Educación Técnico Profesional desempeñada por el Ing. Américo Hartmann promovió y gestó un Plan tendiente a corregir, en lo posible, los principales defectos estructurales y coyunturales de la enseñanza tecnológica. El Informe del C.E.T.P.⁴² sobre la necesaria renovación de los cursos de la institución y fundamentalmente los de la Escuela Superior de Electrotecnia y Electrónica “Dr. José F. Arias”, dio origen al Denominado Plan 86, en las áreas de Electrotecnia y Electrónica. El objetivo fundamental perseguido es el de renovación de la enseñanza tecnológica que se imparte en la Institución. Frente a esta iniciativa de la Dirección del Centro, que contó con la colaboración de los docentes, se presentó para su consideración el mencionado Plan de Renovación, recibido con gran expectativa e interés. En éste se establece un conjunto de posibles soluciones a problemas que afectan a esta Escuela Superior en particular, y a la educación tecnológica en general, los que fueron previamente relevados, analizados y estudiados.

Entre otros aspectos, se reconoce la existencia de una educación tecnológica Superior y otra Profesionalizante como dos grandes caminos formativos de metas diferentes pero íntimamente relacionados entre sí. Esta educación tecnológica Superior sería dictada en los Institutos Superiores del C.E.T.P. debiendo distinguirse las Tecnológicas Especializadas, las Agrarias y las Politécnicas. Estos Institutos Superiores tendrían por misión, finalidad y funciones las relativas a la Educación Tecnológica Superior y a la investigación tecnológica aplicada. En el caso concreto del Plan presentado existe una relación entre las carreras propuestas (Electrotecnia, Electrónica y Computación).

El Plan prevé múltiples niveles de egresos de modo de tener en cuenta no sólo aspectos educacionales sino también sociales y económicos. En general, se sustenta el principio de que cada educando alcance un nivel de egreso habilitante para el trabajo en el campo de la electrotecnia, la electrónica o la computación que sus atributos y condicionantes le permitan alcanzar dentro de una escala que parte de la formación tecnológica profesionalizante y finaliza en el título académico que se considera el más representativo del nivel superior medio adquirido.

La renovación y el prestigio de las carreras se procurarán mediante la elevación del nivel del contenido de los programas así como de su actualización. Los planes vigentes en el momento de la propuesta eran los del año 1962 y 1976 respectivamente.

⁴² ANEP /CODICEN. “Testimonio relacionado con su gestión 1986–1990” Abril de 1990. Documento N° 5. Exposición del Consejo Directivo Central de la Administración Nacional de Educación Pública sobre el contenido y alcances del plan de reformas de las estructuras de la Enseñanza Tecnológica.

La propuesta presentada establece la creación de un cuarto ciclo de dos años más de estudios, cuyo objetivo es darle una mayor capacitación que habilite al educando para ejercer cargos de dirección de nivel superior en la industria.

Para ingresar al Plan el alumno debería tener aprobado el Ciclo Básico de Educación Secundaria cursado en Educación Secundaria o en U.T.U. El Segundo ciclo del plan tendría una duración de tres años, el tercer ciclo dos años y finalmente un cuarto ciclo de dos años más.

El primer año del segundo ciclo (primer año del Plan) sería común a las tres orientaciones (Electrotecnia, Electrónica y Computación) haciéndose la opción en el segundo año hacia Electrotecnia o Electrónica. Del tercer y último año del Plan, en cada una de estas carreras, se egresaría como **Técnico**, quedando habilitado para cursar el primer año del tercer ciclo (4° año del Plan).

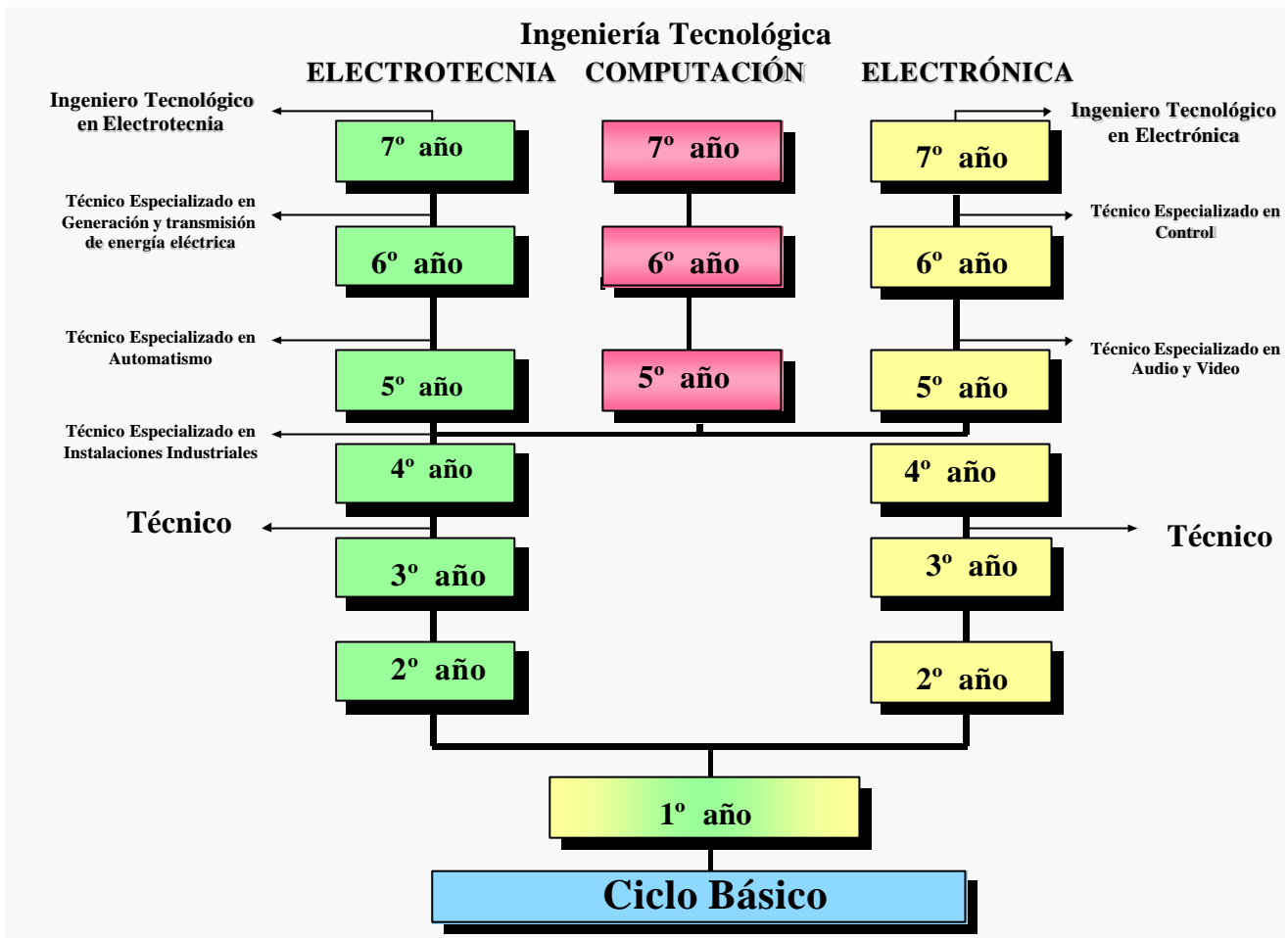
- En **Electrotecnia** de este primer año se egresa como **Técnico Especializado** en Instalaciones Industriales y se ingresaría al segundo y último año del mismo ciclo (5° año del Plan), egresando como **Técnico Especializado en Automatismo**.
- En **Electrónica** se egresa como **Técnico Especializado en Audio y Video, Control o Comunicaciones**.
- A **Computación** se ingresa al finalizar el primer año del segundo ciclo (4° año del Plan) de Electrotecnia o de Electrónica. Esta opción en Computación tiene sus primeros cuatro años comunes con los de la carrera de Electrotecnia y Electrónica, comenzando a diferenciarse a partir del 5° año. Esencialmente esta nueva carrera tiene relación con el Hardware y estudia el Software en cuanto ayude mejor a comprender el primero.

Además, al completarse el segundo año del tercer ciclo (5° año del Plan) el alumno estaría habilitado además para ingresar directamente a primer año de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

El Plan, además de ser novedoso en muchos aspectos, otorga al estudiante títulos habilitantes correspondientes a los distintos niveles de egreso, transformando la enseñanza esencialmente cíclica existente, en una enseñanza progresiva por niveles cuyo objetivo es ampliar las áreas de especializaciones a la vez que capacitar para un enfoque global de la Tecnología.

Esta propuesta educativa se implementó con carácter experimental, a partir del año lectivo 1986 y durante 1987 se realizaron los ajustes y aspectos definitorios propuestos por la Comisión creada en agosto de 1985, quedando establecido definitivamente en el año lectivo de 1988.

Esquema orgánico de las carreras de Ingeniería Tecnológica en Electrotecnia, Electrónica y Computación.



DURACIÓN DEL CURSO: 32 SEMANAS

ACREDITACIONES PARA ELECTROTECNIA:

- * Técnico Bachiller en Electrotecnia
- ** Técnico Electrotécnico Especializado en Inst. Industriales
- *** Técnico Electrotécnico Especializado en Automatismo
- **** Técnico Electrotécnico Especializado en Generación y Transmisión de Energía
- ***** Ingeniero Tecnológico Electrotécnico

ACREDITACIONES PARA ELECTRÓNICA:

- * Técnico Bachiller en Electrónica
- ** Técnico Electrónico Especializado en Audio y Video
- *** Técnico Electrónico Especializado en Control
- **** Ingeniero Tecnológico Electrónico

FUENTE: ANEP /CODICEN . “Testimonio relacionado con su gestión 1986-1990”. Abril de 1999.
Reforma de la Enseñanza de la Electrotecnia, la Electrónica y la Computación (Pág. 68).

A continuación se presenta un cuadro con las asignaturas y su carga horaria en los tres ciclos de la carrera de Ingeniería Electrónica.

**INGENIERÍA TECNOLÓGICA
PLAN 1986**

FORMACIÓN GENERAL

ASIGNATURAS	I CICLO			II CICLO		III CICLO	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Filosofía			3	2			
Física	3	3	3				
Física Aplicada					2		
Historia		3					
Informática			3	3			
Inglés	2	2	2				
Introducción a la Ciencia y la Tecnología		2					
Introducción al Derecho y Legislación Laboral			2				
Investigación operativa							4
Literatura	3						
Matemática	4						
Matemática A					4		
Matemática Análisis I		4	4				
Matemática Análisis II				6			
Matemática Análisis Vectorial					5		
Matemática Geometría analítica				5			
Matemática Geometría Descriptiva (Optativa)					5		
Matemática Geometría métrica			6				
Química	2			3	3		
Química Práctico				1	1		
Seguridad Industrial	2						
Total hrs.	16	14	23	20	20		4

TRAYECTO TECNOLÓGICO EN ELECTROTECNIA

ASIGNATURAS	I CICLO			II CICLO		III CICLO	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
ACREDITACIONES			*	**	***	****	*****
Centrales, Estaciones y líneas						4	
Circuitos de medidas, protección y laboratorio						6	
Computación aplicada					2		
Control B					5		
Control Digital				3			
Dibujo Técnico (Electricidad)	2	2					
Ejercicio y práctica profesional							3
Electrónica		2	5				
Electrónica y Laboratorio					5		
Electrotecnia		6	3				
Instalaciones industriales y luminotecnia				6			
Introducción a la Electrónica y Electrotecnia	4						
Laboratorio Taller de Electrotecnia	4						
Laboratorio de Electrotecnia			5	6			

La educación media superior uruguaya en el siglo XX

Laboratorio de máquinas eléctricas		12®					
Laboratorio de Sistemas					3		
Máquinas Eléctricas y labor						6	8
Microprocesadores y Laboratorios					5		
Proyecto de Electrotecnia							12
Sistemas de redes y laboratorio						6	
Taller de Instalaciones	10®	12®					
Taller de Máquinas eléctricas	10®	12®					
Total hrs.	20	22	13	15	18	22	23

* ® Curso rotativo

TRAYECTO TECNOLÓGICO EN ELECTRÓNICA

ASIGNATURAS	I CICLO			II CICLO		III CICLO	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
ACREDITACIONES			*		**	***	****
Dibujo Técnico (Electricidad)	2	2					
Ejercicio y práctica profesional Electrónica							3
Electrónica		8	8				
Electrónica Analógica y Laboratorio				9			
Electrónica Digital y Laboratorio				9			
Electrotecnia		4					
Física Electrónica						6	
Introducción a la Electrónica y Electrotecnia.	4						
Laboratorio Taller de Electrotecnia	4						
Laboratorio de Electrónica		5	5				
Matemática (Análisis Vectorial)					5		
Proyecto de Electrónica							8
Radio Transmisión y Recepción							8
Robótica			5				6
Sistema de Audio					6		
Sistema de Comunicaciones						8	
Sistema de Video					6		
Sistemas y Control						8	
Taller de Instalaciones	10®						
Taller de Máquinas eléctricas	10®						
Teoría de Redes					8		
Teoría Electromagnética						8	
Total hrs.	20	19	18	18	25	30	23

* ® Curso rotativo

PLAN 1989

Para realizar el análisis de este Plan se recurrió fundamentalmente a documentación existente en Planeamiento Educativo así como a publicaciones realizadas por el

Departamento de Planificación curricular en el año 1989, a través de la Escuela de Industrias Gráficas de la Institución.⁴³

De acuerdo con orientaciones del Consejo de Educación Técnica de la época, la División Planeamiento Educativo presentó una reestructura de los Cursos Técnicos vigentes, en las áreas de: Administración, Marítima, Construcción y Vestimenta.

Esta propuesta, presentada en el mes de octubre de 1988, pretendió ajustar los planes a los cambios tecnológicos, a una nueva realidad laboral y dar con ello respuesta a la modificación del plan de la enseñanza básica media. El estudio realizado procuró recoger los antecedentes y la información necesaria para la toma de decisiones⁴⁴. No se incluyeron las áreas de Electrotecnia y Electrónica por haber sido reestructurada en el año 1986.

La estrategia empleada fue la conformación de grupos de docentes, con experiencia en la profesión y en la docencia, egresados de la institución y del nivel universitario, según cada área de estudio. Además, cada grupo estuvo integrado por el inspector del área y un grupo de Planeamiento Educativo, constituyéndose diez grupos de trabajo.

El marco referencial de la propuesta establece “*la revisión indispensable de las actuales propuestas*” ante la necesidad de una re-adequación en función de:

- los análisis internacionalmente aceptados, y,
- el necesario equilibrio con la realidad nacional.

Por otra parte, se considera esencial la incorporación de nuevas metodologías y técnicas con la mira puesta en el desarrollo, además de una jerarquización de la Enseñanza Técnica.

Dentro de las orientaciones emanadas por el C.E.T.P. y la Inspección General se estableció la necesidad de que los Cursos Técnicos contaran con:

- un área científica básica que se subdivide en asignaturas operativas, teóricas y auxiliares
- una formación cultural básica
- la formación técnica propia de cada orientación.

Además, en aquellas orientaciones para las que existe la posibilidad de continuar estudios universitarios deberán incluirse asignaturas científicas o culturales de la formación preuniversitaria, algunas de las cuáles podría tener carácter opcional.

Los distintos grupos de trabajo obtuvieron información de distintas empresas, organizaciones y asociaciones sindicales, de docentes y de egresados, según un modelo de entrevista diseñado por el Departamento de Evaluación e Investigación de Planeamiento Educativo.

⁴³. ANEP /CETP. Nota: 615/88 del 10 de octubre de 1988. “Informe de la reestructura de los Cursos Técnicos del Consejo de Educación Técnico Profesional”

⁴⁴ ANEP /CETP. Nota: 615/88 del 10 de octubre de 1988. Op.Cit.

Entre las conclusiones a que arribaron las distintas comisiones, se pudo establecer:

↳ con relación a la formación actual del técnico.

- se aprecia una baja formación general, manifestada en algunos casos como escasa creatividad, iniciativa o desarrollo insuficiente de habilidades intelectuales.
- falta de práctica en situación real de trabajo.

↳ con relación a la necesidad de Técnicos en el mercado

- muchas empresas manifiestan la necesidad que se experimenta de planificar tareas, efectuar control de calidad o de supervisión.

Debido a las características del mercado laboral del país, constituido fundamentalmente por medianas y pequeñas empresas explotadas a título individual o cooperativo, el Técnico debe poseer la capacidad para integrarse a las nuevas tecnologías y, a la vez, un alto grado de habilidades operativas. Ello significa que el curriculum deba contener una base científica adecuada, formación e información tecnológica actualizada y un cierto número de horas destinadas a las asignaturas netamente operativas.

Según la Guía Profesional de la UNESCO, Técnico es una:

“Persona para la cual las tareas requieren capacidades y conocimientos de un carácter más práctico que aquellas exigidas a un Profesional Universitario o a un Investigador de formación universitaria, pero de un carácter más teórico que aquellas requeridas a un trabajador calificado.”

El Perfil de Técnico establecido por el Plan '89 considera que:

“El Técnico deberá poseer las cualidades y capacidades científicas, tecnológicas y prácticas necesarias para desempeñar actividades específicas (según la orientación) en las siguientes áreas: Producción, Mantenimiento, Administración, Desarrollo de Proyectos, Seguridad, Control de Calidad, Asistencia Técnica. Cumple en las distintas áreas tareas de: coordinación, control, ejecución, ejemplificación, administración, cooperación, previsión, planificación, conservación, organización, supervisión.”⁴⁵

⁴⁵ ANEP /CETP. Nota: 615/88 del 10 de octubre de 1988. Op. citado.

DISEÑO CURRICULAR

A modo de ejemplo, se desarrollarán dos áreas diferentes, estableciendo que la diferencia fundamental entre una y otra área está dada por el contenido temático de cada orientación tecnológica.

☛ Instalaciones Eléctricas

Al aprobar el tercer año el estudiante recibe la titulación de Auxiliar Técnico en Instalaciones Eléctricas y al finalizar el cuarto año, la titulación de Técnico en el área. Posteriormente a la obtención del título de Técnico se tiene la posibilidad de cursar dos módulos diferentes (Módulo 1 y Módulo 2) que lo habilitan para su ingreso a la Facultad de Ingeniería o de Arquitectura.

- El Módulo 1, conformado por Matemática e Historia del Arte, certifica como Técnico Bachiller en Instalaciones Eléctricas, permitiéndole ingresar a la Facultad de Arquitectura.
- El módulo 2, con Matemática, lo habilita a ingresar a la Facultad de Ingeniería.

Nota: El plan preveía en esta área Ciclos de Especialización en el Montaje, Operación y mantenimiento de sub-estaciones o en el montaje y mantenimiento de Generación auxiliar. Estas opciones nunca fueron implementadas en este tipo de cursos por no contar con la infraestructura adecuada.

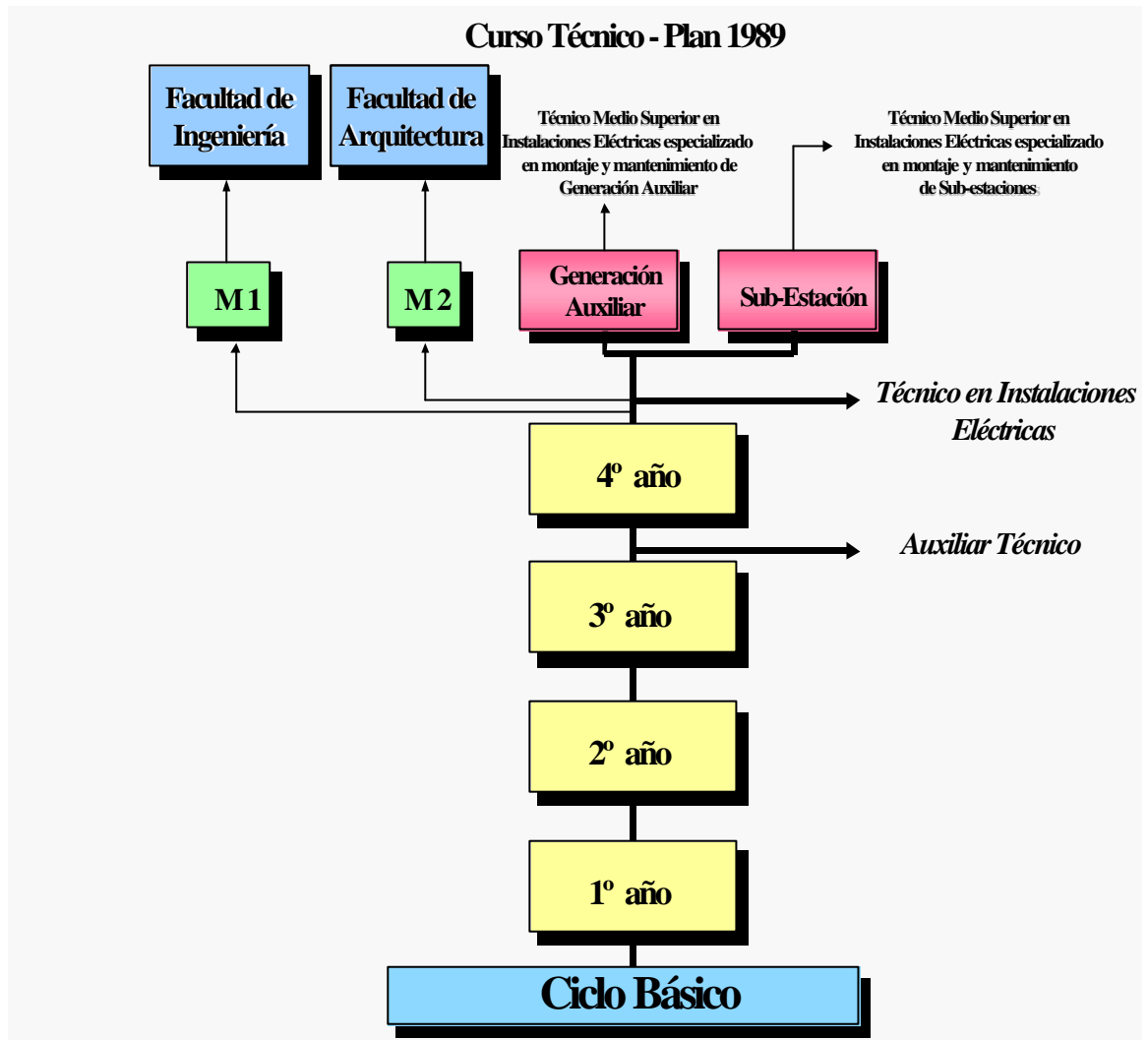
☛ Instalaciones Sanitarias

Se obtiene la titulación de Técnico en el área. Posteriormente a este título, el estudiante tiene la posibilidad de cursar dos módulos diferentes (Módulo 1 y Módulo 2) que lo habilitan para su ingreso a la Facultad de Ingeniería o de Arquitectura

- El Módulo 1, conformado por Matemática e Historia del Arte, otorga la certificación como Técnico Bachiller en Instalaciones Eléctricas, permitiéndole ingresar a la Facultad de Arquitectura.
- El módulo 2, con Matemática, habilitaba a ingresar a la Facultad de Ingeniería.

Nota: El plan preveía en esta área una Especialización que lo certificaba como Técnico Medio Superior en Instalaciones Sanitarias. Al igual de lo acontecido en otras áreas, estas opciones nunca fueron implementadas en este tipo de cursos por no contar con la infraestructura adecuada.

Esquema orgánico del Curso Técnico. Plan 1989
Orientación Instalaciones Eléctricas



CERTIFICACIONES OBTENIDAS

EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

Al finalizar el 3 °AÑO
Al finalizar el 4° AÑO

AUXILIAR TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS
TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

EN INSTALACIONES SANITARIAS:

Al finalizar el 4° AÑO

TÉCNICO EN INSTALACIONES SANITARIAS

Fuente: ANEP /CETP. Nota: 615/88 del 10 de octubre de 1988. Op. citada.

A continuación se presentan cuadros con las asignaturas y su carga horaria para los cuatro años del curso técnico.

CURSO TÉCNICO

PLAN 1989. FORMACIÓN GENERAL

ASIGNATURAS	1°	2°	3°	4°
Física	4	3	-	-
Informática	-	-	-	3
Inglés	-	-	2	2
Laboratorio de Física y Química	1	1	-	-
Matemática	4	5	5	6
Química	3	3	-	-
Seguridad	2	-	-	-
Taller Humanístico	4	4	4	-
Total hrs.	18	16	11	11

TRAYECTO TECNOLÓGICO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ASIGNATURAS	1°	2°	3°	4°
Administración de Empresas	-	-	2	2
Dibujo Técnico	4	-	-	-
Electricidad	2	2	4	3
Electrónica	-	-	2	2
Estudio del Trabajo	-	2	-	-
Introducción al Proyecto	-	4	-	-
Laboratorio	2	2	3	3
Luminotecnia	-	-	-	2
Organización del Mantenimiento	-	-	-	2
Proyecto	-	-	4	4
Taller	8	8	8	6
Tecnología Operativa	2	2	2	2
Total hrs.	18	20	25	26

TRAYECTO TECNOLÓGICO PARA INSTALACIONES SANITARIAS

ASIGNATURAS	1°	2°	3°	4°
Administración de Obras	-	-	2	2
Dibujo Sanitario	4	-	-	-
Hidráulica		2		--
Leyes y Reglamentos		-	2	2
Mecánica de Suelos		2		
Organización de Obras	-	-	2	2
Práctica Profesional		-	2	2
Proyecto	-	3	4	4
Redacción Comercial	2	-	-	-
Seguridad Industrial	-	-	-	2
Taller	15	10	8	5
Tecnología.	3	3	3	4
Topografía		2		
Total hs.	24	22	23	23

POLÍTICAS EDUCATIVAS DE LOS '90

La década de los años 80 estuvo signada por circunstancias que retardaron una renovación significativa del sistema educativo. La crisis motivada por la deuda externa y los consecuentes programas de ajuste generaron una fuerte reducción de los gastos en educación, dada la indefinición de este sector, que en algunos países era objeto, al mismo tiempo, de fuertes restricciones por parte de los diferentes gobiernos de facto. Sin embargo, los años 90 testifican un vigoroso impulso renovador en el ámbito de la educación media. Así, muchos países iniciaron procesos de reforma, precedidos por análisis destinados a detectar las falencias y debilidades del sector educativo, propiciando un nuevo enfoque renovador.

Los aspectos políticos en la implementación de las reformas educativa, detallados en muchos documentos, nos muestran claramente cómo, en la década de los noventa, las reformas educativas han irrumpido como un tema político que aparentemente tiene máxima prioridad. En ellas se establece que el mejoramiento de la calidad de la educación se vincula con dos objetivos de suma importancia para los estados modernos:

- En primer lugar, el mejoramiento de la calidad de la educación se ve cada día más como una fuente de competitividad económica internacional. Una fuerza laboral con un alto nivel de educación es vista como un aspecto que confiere una ventaja competitiva en esta competencia económica.
- En segundo lugar, la educación de alta calidad ha pasado a ser un sinónimo de desarrollo nacional autosostenido, no sólo de la competitividad internacional. Desde la década de los setenta, los especialistas de la educación han venido repitiendo sistemáticamente que el mejoramiento de la educación es una condición necesaria para lograr el desarrollo económico y acceder a un mejor nivel de vida.

Se parte del criterio de que la responsabilidad de transformar los sistemas educativos no recae exclusivamente en la acción política; pretender que la política incida por sí misma en el desarrollo de los sistemas educativos es colocarla totalmente fuera de sus posibilidades.

Estudios disponibles de los países desarrollados indican que *“por si sola, la educación no resuelve la pobreza”*⁴⁶, y que para que la política educativa cumpla eficientemente sus objetivos, las capacidades adquiridas deben ser ejercidas en un contexto de desarrollo social y económico teniendo expectativas positivas en tal sentido durante el proceso educativo. Por lo tanto, la responsabilidad por las políticas educativas recae en los gobiernos nacionales y en sus políticas, en los intelectuales, docentes y técnicos y, en último término, en la sociedad en su conjunto. Por ello se hace necesario revitalizar la capacidad de diagnóstico y de decisión nacional, capitalizando las experiencias a nivel mundial y la visión de lo global con la ayuda de organismos internacionales.

⁴⁶ Haddad, Carnoy y otros, “Determinants and Effects of School Performance: Secondary Education in Tunisia, Washington, D.C., Banco Mundial 1977.

No obstante las limitaciones de los sistemas educativos, existe consenso en reconocer el papel central que juega la educación en las estrategias de desarrollo de los países para afrontar los desafíos planteados por el avance de la revolución científico-tecnológica, la transformación productiva, la democratización y los procesos de integración continental.

En este sentido es oportuno rescatar las siguientes declaraciones de la A.T.D/UTU (1996):

“Reducir la relación educación-producción a la relación oferta educativa-mercado laboral es asumir que el Estado y sus Instituciones no juegan ningún papel en la modificación de los Sistemas Productivos y el mejoramiento de la "calidad" de la producción. En otras palabras es negar el papel transformador que juega la tecnología en la modificación de los medios de producción, condiciones laborales y generación de riqueza.”⁴⁷

Es por ello que se hace necesario definir cambios en los estilos tradicionales de la **acción educativa** a fin de responder a la demanda de un nuevo modelo de desarrollo, basado en el logro de altos niveles de competitividad externa y justicia social, en un contexto democrático y de creciente participación. Estos desafíos suponen realizar transformaciones internas y acordar planes y programas educativos capaces de legitimar y dar continuidad a nuevas políticas y estrategias en el marco del proceso de integración. Por ello, se torna fundamental reconocer a la educación como elemento dinamizador que permita acelerar los procesos de desarrollo económico con justicia social. Una educación generadora y retransmisora de valores, conocimientos científicos y tecnológicos, además de su finalidad formativa y productiva, es un medio eficaz para la modernización tecnológica.

Se considera de vital importancia establecer nuevas alianzas entre los sectores educativos y productivos en la búsqueda de los procesos de reconversión competitiva, que genere en los individuos conocimientos, actitudes, valores y competencias conducentes a la apropiación de las innovaciones científico-tecnológicas en la correcta formación de recursos humanos para contribuir al desarrollo económico. El incremento de los niveles educativos y formativo de las poblaciones económicamente activa, constituye una de las bases esenciales del incremento de los niveles de productividad de las economías y el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios producidos, logrando en los Estados, una posición más competitiva y ventajosa ante los mercados mundiales. El nuevo paradigma productivo requiere, en forma creciente, de recursos humanos con una sólida formación general que permita pensar y ejecutar al mismo tiempo. En este marco, la educación básica de todos los ciudadanos se torna una condición decisiva para el crecimiento de la competitividad de las naciones.

Las sucesivas reformas en la educación han dejado como lección la importancia que tiene el carácter sistémico de ésta ya que no es posible cambiar la educación dejando

⁴⁷ ANEP /UTU. III Asamblea Nacional Ordinaria de Docentes de Enseñanza Técnica Profesional . 2º Período del ejercicio 1994 – 1996. Piriápolis . Maldonado, 19 al 23 Agosto de 1996. Mesa Permanente ATD

intacto todo lo demás. Su implementación exige definir la secuencia del cambio, de un proceso en el cuál sea posible afectar a todo el sistema a través de acciones coordinadas.

En nuestro país, si tenemos en cuenta que la premisa fundamental de nuestra educación fue brindar y generar igualdad de oportunidades para todos como motor de igualdad de oportunidades, se convirtió, no obstante con el tiempo (de acuerdo con los datos revelados en informes y diagnósticos diversos), en el motor de desigualdades dentro de sí misma. Ello trajo como consecuencia la imperiosa necesidad de iniciar un proceso de reforma educativa entendida como un conjunto de políticas pedagógicas, actos administrativos y de infraestructura que intentaran dar respuesta a los problemas vinculados a:

- los aprendizajes de los estudiantes,
- el desempeño de los docentes,
- los conocimientos y destrezas a incorporar por los alumnos que les permitan actuar como ciudadanos inteligentes en la toma de decisiones en el espacio político, económico y cultural.

Por ello, se pusieron en marcha un conjunto de políticas que responden a los problemas detectados en diagnósticos provenientes de diversas organizaciones. Muchas de estas respuestas fueron recogidas de planteos y propuestas largamente debatidas por docentes, estudiantes y técnicos, al interior de sus organizaciones (Sindicatos, ATD, Salas Docentes) y expresadas en documentos más o menos acabados.

Aunque concretamente las medidas adoptadas comprendan un sinnúmero de acciones específicas, los ejes fundamentales responden a tres grupos de problemas de la educación pública, que se vienen agravando en las dos últimas décadas:

- ha dejado de ser el motor de equidad social y de igualdad de oportunidades;
- existen debilidades en cuanto a la calidad y,
- tiene serios problemas a nivel de la formación de sus docentes (especialmente en algunas asignaturas).

La reforma educativa impulsada en nuestro país está firmemente asociada al Estado debido a que potencia la educación pública, propugnando su extensión y el mejoramiento de la calidad de ésta. A diferencia de lo ocurrido en la región, por ejemplo en Chile o Argentina, no privatiza, ni municipaliza y fundamentalmente, de manera específica, establece que el punto de partida de los alumnos es desigual. Por lo tanto, hay que privilegiar al desprotegido igualando hacia arriba procurando dejar atrás un sistema educativo que pretende uniformizar eliminando las diferencias, dando lugar al diferente y promoviendo la diversidad como una condición imprescindible para acceder a la cultura.

En suma, las orientaciones y los objetivos de la reforma emprendida apuntan a revitalizar el rol de la educación como factor formador de una conciencia cultural y científica, orientada a elevar la calidad de los recursos humanos, atenuando la desigualdad social y la pobreza.

A través de las diferentes acciones educativas y del mejoramiento de la calidad de la enseñanza impartida, el objetivo fundamental es mejorar la calidad y la pertinencia de los aprendizajes, reduciendo sustancialmente el fracaso escolar en sus distintas manifestaciones y dimensiones.

La reforma en la Educación Técnica

Si se entiende la Educación Tecnológica como modelos de pensamiento que relacionan pensar con hacer y que desarrolla la capacidad práctica para resolver problemas complejos con efectos concretos en la realidad, se podrán establecer como objetivos básicos de esta educación el desarrollo de actitudes y aptitudes ante los problemas, lo que en definitiva redundará en el desarrollo del espíritu tecnológico en el alumno.

En nuestro país, esta modalidad de Educación ha sido orientada principalmente a la formación para el mundo del trabajo a través del Consejo de Educación Técnico Profesional en el entendido de que sus objetivos centrales deberían apuntar a la formación de competencias para la producción de tecnología y para la formación de usuarios críticos. Es por ello que la articulación del sistema educativo con la realidad del mundo del trabajo se ha convertido en un tema clásico de discusión en muchos países, expresándose a veces equivocadamente como una contraposición entre lo manual y lo intelectual, entre el hacer y el saber.

Cuando se menciona la armonización entre el sistema educativo y su relación con el mundo del trabajo, tenemos que rescatar lo establecido en el Informe de la CIDE de UNESCO⁴⁸. En el mismo se establece la necesidad de suprimir las distinciones rígidas entre los diferentes tipos de enseñanza (general, científica, técnica y profesional), confiriéndole a la educación, desde la enseñanza primaria, un carácter simultáneamente teórico, tecnológico, práctico y manual. Además, si se quiere llegar a una Educación General, es preciso preocuparse por armonizar las formaciones intelectual y manual manteniendo una correlación constante entre el estudio y el trabajo.

El falso antagonismo existente entre el despertar vocacional y el desarrollo de actitudes y facultades operativas difícilmente pueda ser sustentado hoy en día, dado que la denominada “área tecnológica” como tal no puede ser presentada en un marco exclusivamente teórico, negando su condición parcial de ciencias aplicadas. Si nuestro objetivo no es la mera acumulación de conocimientos teóricos y si pretendemos introducir al educando al mundo del “saber hacer” y del “aprender haciendo” esto no puede realizarse en situaciones irreales, argumentando que se pueda conocer tecnología en una forma exclusivamente teórica.

El proceso de reforma educativa llevado adelante en nuestro país a partir de marzo de 1995 abarca todos los niveles de enseñanza, incluida la educación técnica.

⁴⁸ UNESCO. Faure, E. (1973). *Aprender a ser*. Madrid. Alianza.

El Consejo de Educación Técnico Profesional⁴⁹, a través del documento "*Lineamientos de una Política Nacional de Educación Técnico-Profesional*", explicita la política a seguir en los próximos años y establece el proceso de modernización y fortalecimiento de la educación técnica cuyos propósitos fundamentales apuntan a la equidad social y el mejoramiento de la calidad educativa, basándose en tres grandes pilares:

- el fortalecimiento de la gestión institucional,
- la función docente,
- la dignificación de la formación.

En tal sentido, se propuso niveles y modalidades educativas, estableciendo las distintas opciones de formación y capacitación en tres niveles, en función del perfil de ingreso requerido.

“Dicha reformulación se propuso atender los cometidos específicos de la Educación Técnica brindando una formación eficiente y polivalente que dé instrumentos para transformar las estructuras y mejorar las condiciones de vida de los trabajadores. Al mismo tiempo, articularse y complementarse con la Educación Secundaria en el esfuerzo de otorgar a la población una educación básica y media integral, que otorgue al ciudadano las herramientas para participar consciente y calificadamente en las decisiones concernientes al desarrollo nacional”⁵⁰

↪ **El Nivel I** está referido a la **Formación Profesional Básica (FPB)** y al **Ciclo Básico Técnico (CBT)**, cuyo requisito de ingreso es contar con Enseñanza Primaria completa y en el caso de la FPB, contar con 15 años y la capacitación adquirida es la de una especialización de nivel básico.

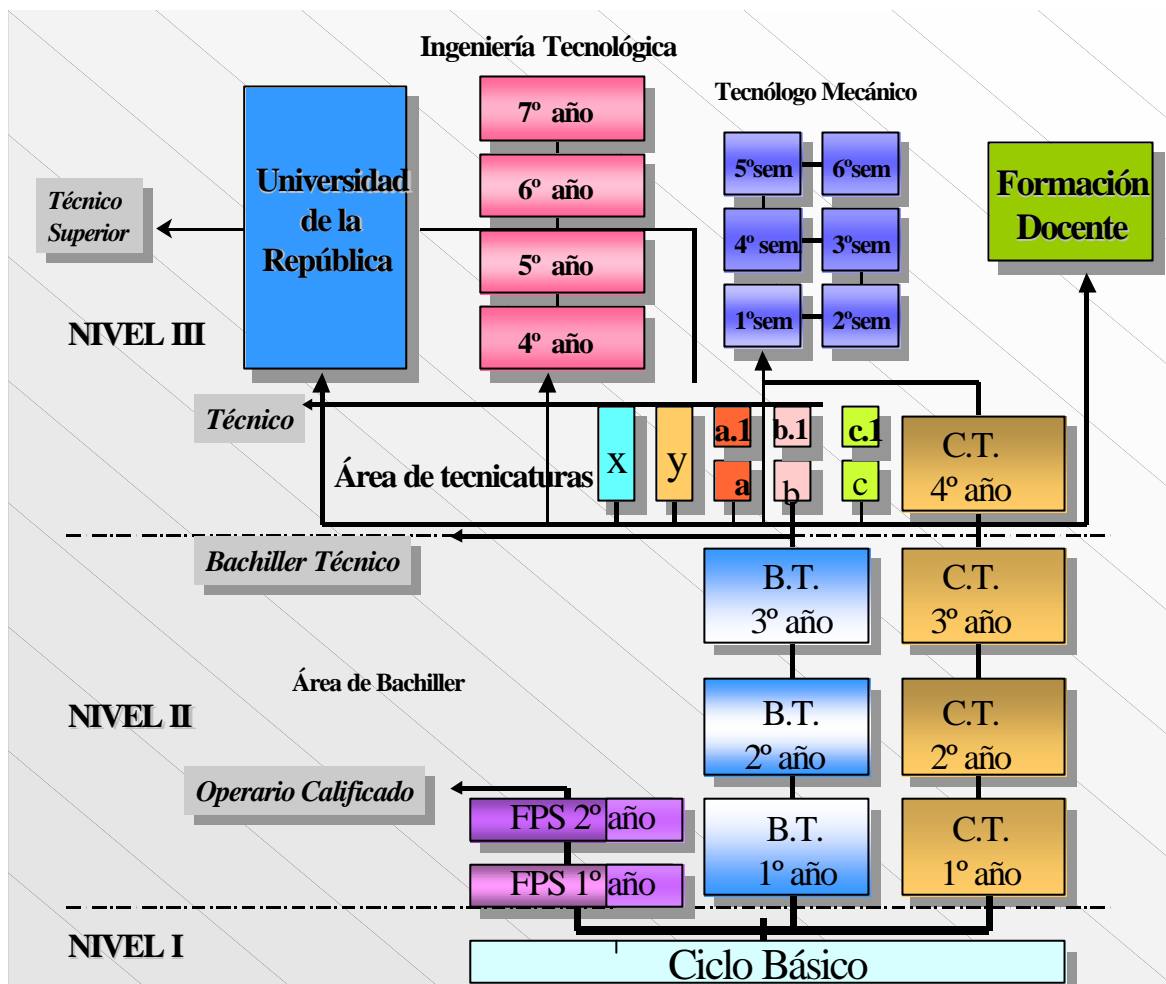
↪ **El Nivel II** está referido a la Educación Técnica y Tecnológica de Grado Medio. En este nivel se encuentra la **Formación Profesional Superior (FPS)** y los **Bachilleratos Tecnológicos (BT)**. El requisito de ingreso a este nivel es contar con el Ciclo Básico completo (CB) y el grado de capacitación adquirido es una Especialización de Grado Medio.

↪ **El Nivel III** se refiere a la Educación Tecnológica Terciaria. Es en este nivel que se encuentran las áreas de **Tecnicaturas** que forman **Técnicos**. Por otra parte, se ofertan las opciones de **Tecnólogo** (carreras desarrolladas conjuntamente con la Universidad de la República) y de **Ingeniero Tecnológico**. El requisito de ingreso es contar con el Bachillerato completo en la orientación de base requerida y la capacitación alcanzada es la de una Especialización post-bachillerato.

⁴⁹ “La reestructura de la UTU será en 1997. La propuesta fue elevada al CODICEN y se implementará en forma gradual”. *El Observador*. 7/7/96, pág. 3.

⁵⁰ Boletín N° 4 de la Administración Nacional de Educación Pública. Setiembre de 1997, pág. 3.

El nuevo esquema curricular de la institución logra la coherencia generada por una línea rectora que, partiendo del Ciclo Básico (como responsable de aportar los cimientos de la instrumentación cultural y científica) llegue a los cursos superiores, pasando por el desarrollo de los Bachilleratos Tecnológicos, destinados a la adquisición de aptitudes, conocimientos y habilidades que promuevan la flexibilidad imprescindible para una rápida adaptación y para el aprendizaje y la innovación permanente.



Esta línea, además de asegurar una acumulación cuantitativa y cualitativa creciente de saberes y conocimientos, otorga fundamentación técnico-pedagógica a la paulatina concentración de la oferta educativa, eliminando la multiplicidad de direcciones y niveles, racionalizando la integración en grupos y escuelas desde que se parte de troncos comunes, que luego se irán subdividiendo según las especialidades. Con ello, la articulación queda asegurada a través de la construcción de puentes entre los diferentes niveles del Subsistema CETP y con todo el sistema educativo, Formación Docente y Universidad de la República en sus distintas modalidades de curso terciarios, que puedan responder a imperativos económicos o vocacionales, que requieran tiempo alternativo de estudio y trabajo y habiliten la posibilidad de ir construyendo un derrotero profesional propio.

En efecto, aquellos educandos que en una primera instancia formativa sólo quieran o puedan concurrir a los componentes científicos, técnicos o tecnológicos tendrán abierta la opción para el futuro de continuar sus estudios incorporando los

conocimientos faltantes. Igualmente, responde a este objetivo la visualización de una red nacional de centros educativos en los cuales se facilite la interconexión de los diferentes niveles de la oferta y se establezcan énfasis formativos de acuerdo con las características y potencialidades socioeconómicas regionales. Así, pueden concebirse Escuelas Técnicas en que se dicten todos o algunos de las especializaciones de los Bachilleratos Tecnológicos, como forma de atender los criterios de regionalización y de maximización de la infraestructura y equipamiento.

PLAN 1997

BACHILLERATOS TECNOLÓGICOS

En la búsqueda de satisfacer las demandas planteadas por el desarrollo económico y social del país y la necesidad de ofrecer una educación técnico profesional tecnológicamente de calidad, esta reestructura debió partir de un serio análisis cuantitativo y cualitativo del sistema educativo y de las estructuras productivas del país, de la región y el mundo, en función de los avances tecnológicos, básicamente de los nuevos métodos de producción industrial. El trabajo de investigación llevado adelante, que finalizó con la propuesta curricular de los Bachilleratos Tecnológicos, básicamente se puede dividir en dos partes fundamentales: una investigación de campo en la industria nacional y un estudio comparativo de las propuestas educativas en otros países.

Investigación de campo en la industria nacional

La finalidad de la misma ha sido determinar los requerimientos técnicos que se requieren actualmente y su proyección futura. Entre los objetivos perseguidos por la investigación se encontraba el análisis de la realidad tecnológica de nuestra industria nacional y contar con una visión correcta de los requerimientos técnicos necesarios. Esta información era necesaria para realizar la elaboración del perfil de egreso y las competencias requeridas para la inserción al campo laboral.

Para obtener la información requerida se empleó un formulario tipo de encuesta a la Industria Nacional, se aplicó y se realizó el análisis de la información obtenida y, posteriormente, se elaboró el informe definitivo de la investigación. Para el logro del cumplimiento de las diferentes etapas de la investigación se conformaron diferentes Equipos Técnicos:

↳ Encargado de la elaboración del Formulario de la Encuesta

Esta Comisión Técnica se conformó con docentes de la institución, egresados de los Institutos de Formación Docente que al mismo tiempo eran responsables técnicos de Empresas donde se desempeñan y se desarrollan profesionalmente.

↳ **Encargado de aplicar la Encuesta**

Esta Comisión solicitó a la Cámara de Industrias del Uruguay un listado con las empresas que a su entender era necesario consultar y posteriormente sería la encargada de realizar las entrevistas. Este trabajo se realizó al nivel de todo el país, contando además con la colaboración de las Inspecciones Regionales del interior quienes oficiaron de interlocutores entre las diferentes empresas de su zona de influencia y este grupo, de manera tal de acordar las diferentes entrevistas en las Plantas Industriales con los Encargados de Mantenimiento e Ingenieros de Planta.

↳ **Encargado de analizar los datos obtenidos y elaborar el Perfil de egreso**

Con los datos obtenidos de las diferentes industrias se trabajó en el análisis de las actividades y competencias requeridas a los futuros egresados del Bachillerato en las distintas áreas analizadas, estableciendo cuáles eran las exigencias técnicas requeridas en los diferentes Procesos Industriales. Una conclusión surgió con gran nitidez: la población estudiantil destinataria de esta formación **deberá ser capaz de adaptarse a los continuos cambios tecnológicos en las diferentes ocupaciones, en función de poseer una sólida base conceptual de conocimientos que le prepare para un aprendizaje continuo.**

En este proceso investigativo fue muy importante la participación docente en el marco de un Convenio institucional con el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) del Estado de Río Grande do Sul que, por medio de un llamado abierto a docentes de la Institución, realizan consultorías técnicas y pasantías de docentes de ambas Instituciones. Esta posibilidad de intercambio de experiencias educativas en cada una de las áreas involucradas, convocó a un total de 76 docentes del sub-sistema.

Estudio comparado

Se analizaron las propuestas educativas y su relación con el medio productivo del área en Argentina, Chile, Brasil, Italia, Francia, España y México.

Al realizar un análisis comparativo de las nuevas formas organizacionales del proceso de trabajo industrial, agrupadas básicamente bajo el concepto de producción flexible, se pudo observar que en materia educativa se presentan respuestas diferentes ante las nuevas exigencias del campo laboral.

Los distintos factores sustentados en la forma de organizar el trabajo en la era industrial parecen ya haberse agotado. Entre ellos se destacan:

- la producción en serie realizada era un estilo de trabajo rígido que requería del trabajador una menor calificación debida a que estaba sometidos a tareas rutinarias y casi mecánicas, y,
- la fragmentación del trabajo del denominado sistema taylorista que, buscando una mayor productividad, introdujo una radical separación entre los que piensan un producto y los que lo fabrican procurando acelerar el

ritmo de trabajo, disminuyendo los tiempos no productivos y reduciendo al mínimo su autonomía.

Es en esta concepción productiva en que la calificación era determinada según el puesto de trabajo que, establecido en un ciclo de actos repetitivos el operario era un apéndice de las máquinas.

La aceleración producida por los avances tecnológicos provoca el surgimiento de nuevas ocupaciones que desplazan la centralidad del trabajo productivo tradicional, dejando paso a otras actividades. El nuevo modelo de trabajo que rápidamente se está imponiendo, especialmente con la automatización y la robotización, va erradicando tareas repetitivas o manuales que todavía puedan ir quedando de la etapa anterior en que la ocupación sustituye progresivamente a la producción. Todo esto requiere, sin dudas, un cambio de paradigma.

El impacto de los avances tecnológicos y fundamentalmente la velocidad con la que se producen, traen como consecuencia, en el ámbito económico, que el eje de la producción **se desplace del producto al proceso**, y que la tasa de ganancia se mantenga optimizando los costos e insumos operacionales y no creando nuevos productos. En el ámbito social y ocupacional, la posibilidad de empleo se ve reducida y la demanda de mano de obra no se basa directamente en el costo, sino en la calificación. La incorporación de tecnología de avanzada, su uso e interpretación, pasan entonces a ser factores determinantes del éxito o del fracaso de los emprendimientos productivos y de las posibilidades de empleo.

Las modificaciones operadas, tanto en el sistema productivo como en la realidad ocupacional, cuestionan profundamente la oferta educativa brindada, por lo que es necesaria una inmediata adecuación y reformulación de la misma. Es necesaria una adecuación a los requerimientos tecnológicos del sistema productivo y satisfacer las demandas de sus actores, pero sin olvidar que, al considerar los contextos económicos, productivos y ocupacionales, no podemos caer en "*seguidismos*" a necesidades coyunturales, pues en tanto educadores se tiene claro conocimiento de las diferencias que existen entre las dinámicas que operan en el campo productivo laboral y en el campo pedagógico.

La diversidad sociocultural, la heterogeneidad ocupacional y la movilidad laboral deben ser elementos que guíen el análisis de las competencias necesarias y de los diseños curriculares de la educación básica, general y técnico profesional; de lo contrario, se capta sólo algún segmento del mercado ocupacional con el consiguiente proceso de exclusión.

Por lo anteriormente expresado, es importante reformular en su conjunto la oferta educativa técnica y profesional, de manera que se visualice a todo el Subsistema en su globalidad, armónicamente integrado en sus diferentes respuestas, basado en un modelo pedagógico flexible, articulador, prospectivo, vocacional, con capacidad permanente de autoevaluación institucional y en constante cambio ante los requerimientos y necesidades del país. En síntesis, **un modelo basado en rescatar el trabajo como un principio unificador del currículum.**

Estas perspectivas son las que conducen a que las reformas en la educación media incorporen una estructura orientada a brindar una sólida formación general, para focalizar luego, en dos o tres años, preparación para el empleo con proyecciones laborales de amplio espectro, que permitan la posterior especialización, ya sea en la empresa, en el nivel terciario, o en modalidades alternativas que combinen ambas posibilidades.

Por las razones antedichas, se comenzaron a implementar diferentes modelos educativos en la región, como el enfoque Polimodal de Argentina, la oferta educativa ofrecida por los Centros Federales de Educación Tecnológica de Brasil, el Bachillerato Técnico del Paraguay y la formación de técnicos de nivel Superior en Chile.

Es importante señalar que existe en el seno de los países que integran el MERCOSUR una amplia gama de enfoques estructurales que, si bien responden a las peculiaridades de cada país, al observarlas desde una perspectiva integracionista requieren ser revisadas. En efecto, tanto la diversidad de niveles como las denominaciones de los títulos que se entregan, implican disparidades entre un país y otro, a veces semánticas y otras conceptuales, que sería aconsejable homogeneizar.

En este contexto de reformas educativas en la formación de técnicos, incorporada ahora a un macro sistema regional, se ha puesto de relieve la necesidad de contar con certificaciones que permitan el ejercicio laboral, válido no sólo para un puesto de trabajo en un ámbito limitado geográfico u ocupacional, sino que esté referido a la capacidad del trabajador para responder a determinadas demandas en diversas áreas de actividad.

Este requerimiento ha llevado a un genuino interés por parte de todos los países, tendientes al diseño de modelos formativos basados en competencias, a buscar formas para implementarlo, determinando familias y perfiles ocupacionales, estableciendo mecanismos y entidades destinados a su acreditación tanto en el nivel local como en el regional.

También, fuera de la región, fueron analizadas las propuestas educativas de Francia⁵¹ con “Le Baccalauréat Technologique”, en Italia⁵² con “La Scuola Secondaria e di Qualificare Culturalmente la formazione professionale” y en España⁵³ con el Bachillerato Técnico.

Al realizar el análisis de las distintas propuestas educativas se hizo hincapié en el área industrial en forma específica y, de manera especial, en aquellos países en que el desarrollo tecnológico está en un punto relevante y no sólo a nivel regional. En cada una de las experiencias analizadas se pudo apreciar que para las distintas propuestas curriculares, también habían sido consultadas las empresas de cada uno de los sectores. Este proceso de consulta permitió tener un conocimiento más profundo de cada situación industrial y un conocimiento de los requerimientos técnicos de la mano de obra especializada del sector industrial.

⁵¹ MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE. Francia. Note d'Information.

⁵² MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. . Il nuovo obbligo Scolastico . Scuola e Formazione Professionale .Italia . <http://www.instruzione.it/argometi>

⁵³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE ESPAÑA. “Proyecto de Renovación de los Contenidos de Formación Profesional” - <http://www.mec.es/fp/mspfam.htm>

En nuestro país, el universo industrial es sumamente heterogéneo en cuanto a inversión tecnológica, por lo que el aporte brindado por los Supervisores y Jefes de Mantenimiento y Producción, debe de adaptarse a cada circunstancia tecnológica. Lo que sí ha quedado claramente evidenciado es **la necesidad cada vez más profunda de un conocimiento más abarcativo de lo que antiguamente se encontraba especializado**, frente a la necesidad de realizar un nuevo planteo programático de formación técnica.

Hay puntos coincidentes en cuanto a las bondades que traería el sistema educativo en la futura formación de un Bachiller Auxiliar Técnico, con conocimientos principalmente funcionales con capacidad para comprender los fenómenos que ocurren en un proceso de elaboración de productos y, en un futuro Técnico con un perfil más especializado.

El curriculum de hoy tiene que ser funcional, promoviendo no sólo los aprendizajes de los contenidos y las habilidades específicas, sino también, favorecer las condiciones para la aplicación e integración de estos conocimientos, formando personas que **aprendan a aprender** y consecuentemente aptas para continuar aprendiendo siempre. Ello será viable a través de la proposición de situaciones que favorezcan el desarrollo de las capacidades de los alumnos para solucionar problemas, muchos de los cuales son comunes en su cotidianeidad.

Resultados de la Investigación

En los últimos años, el desarrollo constante y acelerado y los avances tecnológicos y sus aplicaciones han modificado sustancialmente la industria y, con ello, los perfiles ocupacionales de operarios, técnicos y trabajadores, cambiando con ello los perfiles ocupacionales de las nuevas profesiones que son requeridas y necesarias en este campo. Todo esto hizo necesario:

- modificar y actualizar los diferentes planes y programas en todas las propuestas educativas brindadas;
- actualizar tecnológicamente a los estudiantes, y;
- procurar la reinserción al sistema educativo de aquellos operarios o técnicos que insertos en la industria necesitaran de esa actualización técnica, considerando la importancia de cada experiencia recogidas en el sistema productivo.

La fábrica del futuro combina la dinámica de la mecánica y la inteligencia de la electrónica, resultando en un flujo complejo de operaciones integradas. La necesaria articulación de las diferentes especialidades (antiguamente direccionadas por carriles bien diferenciados) hacen que las nuevas figuras profesionales del egresado tengan o adopten una visión más polivalente. Esta polivalencia no refiere solamente a los puestos de trabajo, sino que la integración en una gran familia ocupacional posibilita al estudiante desarrollar las competencias adquiridas en el sistema educativo y volcarlas adecuadamente en el sistema productivo.

La tecnología ha transpuesto definitivamente las puertas de la fábrica y del taller dejando de ser patrimonio exclusivo de la producción para formar parte de la vida

cotidiana a nivel masivo. Estamos, sin lugar a duda, en un momento crítico para la educación, debido fundamentalmente, al incesante avance tecnológico. **¡Error! Marcador no definido.** La cantidad de saber constituye una condición necesaria de la cultura pero no es suficiente para que tenga un potencial de aprendizaje permanente y de adaptación al cambio. Es por ello que el sistema educativo debe permitir y facilitar el desarrollo integral del individuo.

“Hoy más que nunca "información y formación" trabajan en forma conjunta, teniendo en cuenta que lo básico y lo estable es la Formación, y lo volátil la Información, debido a lo acelerado del cambio.” ⁵⁴

La Oferta Educativa de CETP, brindada a través de los distintos cursos, pretende ser la respuesta de la sociedad a la necesidad de calificación de los recursos humanos necesarios para la generación de riquezas que permitan la subsistencia de la sociedad misma y su desarrollo, satisfaciendo, además, las necesidades culturales que permiten la promoción de los individuos.

Otro de los aspectos que evidenció la Investigación realizada es que en nuestro país convive la Industria con sistemas de producción muy heterogéneos: altamente tecnificados, medianamente tecnificados y poco o nada tecnificados o con escasa tecnificación.

Las modificaciones operadas, tanto en el Sistema Productivo como en la realidad ocupacional han cuestionado fuertemente la oferta educativa brindada por UTU, por lo que esta constatación exige una fuerte reformulación a efectos de adecuarla a los requerimientos tecnológicos y satisfacer las demandas de sus actores. Esta incorporación de nuevas tecnologías en los procesos productivos requerirá competencias laborales complejas: capacidad de autoaprendizaje, capacidad de profundizar en la comprensión de los procesos productivos estimulando la observación, interpretación y evaluación de resultados para la toma de decisiones, entre otras. Es necesario potenciar, además, la capacidad comunicativa y de iniciativa, fomentando la habilidad para el trabajo en grupo, y la capacidad de adaptación a las mutaciones permanentes del sistema productivo.

Estos desafíos requerirán una amplia formación básica y una formación técnica y tecnológica polivalente que abarque una familia de ocupaciones. Esta formación técnica debe tener un carácter de educación permanente para propiciar la promoción, la movilidad o la generación de su propia actividad. **Esto significa educar al individuo en forma integral y no en función estricta del mercado laboral que es mutante.** Educar a la persona es la única forma de conjugar dinamismo económico con justicia social.

Al respecto, la Recomendación 150 de la O.I.T. establece que es necesaria la formación de la persona para el desarrollo de actividades productivas satisfactorias y para ser capaz de influir en la mejora del medio donde éstos se desenvuelven.

“Los planes de enseñanza técnica y profesional deberían tener en cuenta la rapidez de la evolución de la tecnología, de suerte que la enseñanza esté siempre adaptada a las necesidades de la época. Por consiguiente,

⁵⁴ Revista de AFUTU. Año V. N° 7, mayo de 1992.

no debieran concebirse solamente para perfeccionar los conocimientos fundamentales, sino para dar a los futuros trabajadores calificados, ingenieros y cuadros superiores una formación científica básica más amplia y un cierto grado de flexibilidad que les permitiera adaptarse rápidamente a nuevos métodos de trabajo que les permitan mejorar más adelante su situación profesional.”⁵⁵

La **formación técnica** es concebida en un marco cultural y social que habilite al estudiante como persona a ser partícipe de la sociedad. Para ello, su formación en el aula, en el laboratorio o en el taller estará complementada por un programa de formación permanente en actividades industriales, de gestión en empresas o talleres de producción, lo que permitirá al alumno ir adquiriendo y actualizando progresivamente habilidades y destrezas, que sólo es posible desarrollar en el ejercicio práctico de tareas coadyuvantes con los objetivos para los cuales se está formando. A su vez, la **formación general** tendrá como cometido contribuir a la formación del profesional con una visión cultural y crítica que no se limite a la esfera concreta de su especialidad y le posibilite modificar su comportamiento frente a crecientes necesidades que le plantee el desarrollo de las nuevas técnicas.

Con los datos obtenidos se estructuró el nuevo Plan de estudios, el que se divide básicamente en tres partes:

↳ **Un tronco común** cuya finalidad es proporcionar una sólida base intelectual y cultural que atienda a la formación integral del estudiante reforzando el dominio de los códigos instrumentales básicos para su desarrollo personal, social, ciudadano y laboral. Sus asignaturas son:

- Análisis y Producción de textos,
- Ciencias Experimentales compuesta por Física en el 1° año, Química en el 2° año y Biología en el 3° año,
- Ciencias Sociales compuesta por Historia en el 1° año, Geografía en el 2° año y Economía en el 3° año,
- Inglés Técnico,
- Informática,
- Matemáticas, y,
- Filosofía.

↳ **Un componente tecnológico** destinado al aprendizaje de los principios científicos y tecnológicos, y de las destrezas y habilidades propias de cada orientación.

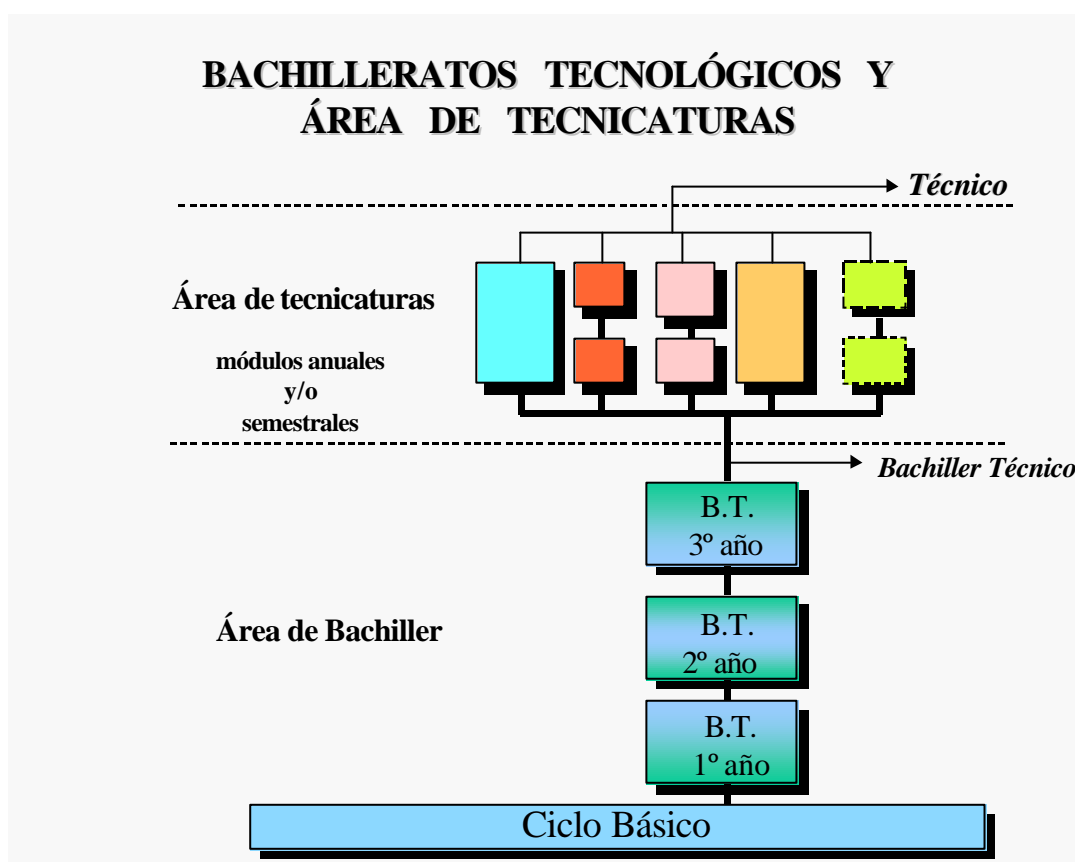
↳ **Un módulo de orientación ocupacional** dirigido a facilitar la vinculación de los estudiantes con el mundo laboral mediante la modalidad de pasantías que asegurarán la necesaria práctica laboral.

⁵⁵ UNESCO/ O.I.T. 1975. *Enseñanza y Formación Técnica y Profesional*. Convenio 142. Recomendación 150.

Los Bachilleratos Tecnológicos, que integran el Segundo Ciclo de Educación Media, pueden ser cursados por alumnos provenientes del Ciclo Básico Tecnológico o de modalidad Secundaria. Sus cursos tienen una carga horaria de 39 horas semanales. Se aspira a que el egresado pueda ingresar al campo laboral como Auxiliar Técnico en ramas específicas.

Respecto a las diferencias entre el Ciclo Básico Tecnológico y los Bachilleratos Tecnológicos, se expresa, (1998: 3-5)

“A diferencia del Ciclo Básico Tecnológico, que tiene contenidos generalistas, los Bachilleratos Tecnológicos responden a orientaciones determinadas ante las cuales el estudiante puede optar y que cubren las principales áreas de los tres sectores de la Economía: el agro, los procesos industriales de transformación y la comercialización y servicios”⁵⁶



La implementación de esta propuesta educativa⁵⁷ ha sido realizada en forma paulatina a partir del año 1997, cuando se ofertan las áreas de:

- Química Básica e Industrial
- Termodinámica (Tratamiento del Frío y Calor)
- Procesamiento y Mantenimiento Informático
- Administración y Servicios
- Tecnología Agraria

⁵⁶ ANEP/UTU. Cr. Diego Veira Grasso. Revista *CAMBIO*. N° 4, diciembre de 1998

⁵⁷ ANEP/UTU. Insp. Javier Premazzi. Revista *CAMBIO*, N° 7, octubre de 1999.

Posteriormente, en el año 1998 se incorporaron a la oferta Bachilleratos correspondientes al área industrial los que están integrados en un Primer Año Común , subdividiéndose en el segundo año en tres orientaciones:

- Electromecánica
- Electroelectrónica
- Mecánica Automotriz

En el año lectivo 1999 se pusieron en funcionamiento los Bachilleratos correspondientes a las áreas de:

- Diseño y tecnología de la Construcción
- Organización y Promoción de Turismo

FORMACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR 2000

En el mismo sentido de los Bachilleratos Tecnológicos se realizó la reestructuración de los **Cursos de Formación Profesional Superior (FPS)**, que constituyen una oferta educativa de dos años de duración en diversas áreas y que poseen una muy fuerte incidencia en la preparación de habilidades y destrezas que permiten un rápido ingreso al campo laboral como Operario Calificado.

Esta modificación curricular fue realizada considerando la posibilidad de ofrecer al alumno una continuidad educativa hacia niveles superiores, a través de los Bachilleratos Tecnológicos, ya que las anteriores propuestas de este nivel brindadas por la Institución tenían carácter terminal y solamente en algunas áreas se establecía una articulación con algunos tipos de Cursos Técnicos de los Planes de 1986 y 1989.

Para ello, se estructuró el nuevo diseño curricular estableciendo el Tronco Común igual al del Primer año de los Bachilleratos distribuyendo las asignaturas en el Primer y Segundo año del Plan de Formación Profesional Superior. Su objetivo es proporcionarle al alumno una sólida base intelectual y cultural que atienda a la formación integral del educando y, asimismo, le aporte el dominio de los códigos instrumentales básicos para el desarrollo personal, social, ciudadano y laboral.

↳ Tronco Común

Primer año:

Ciencias Experimentales (Física)
Ciencias Sociales (Historia)
Matemáticas A

Segundo año:

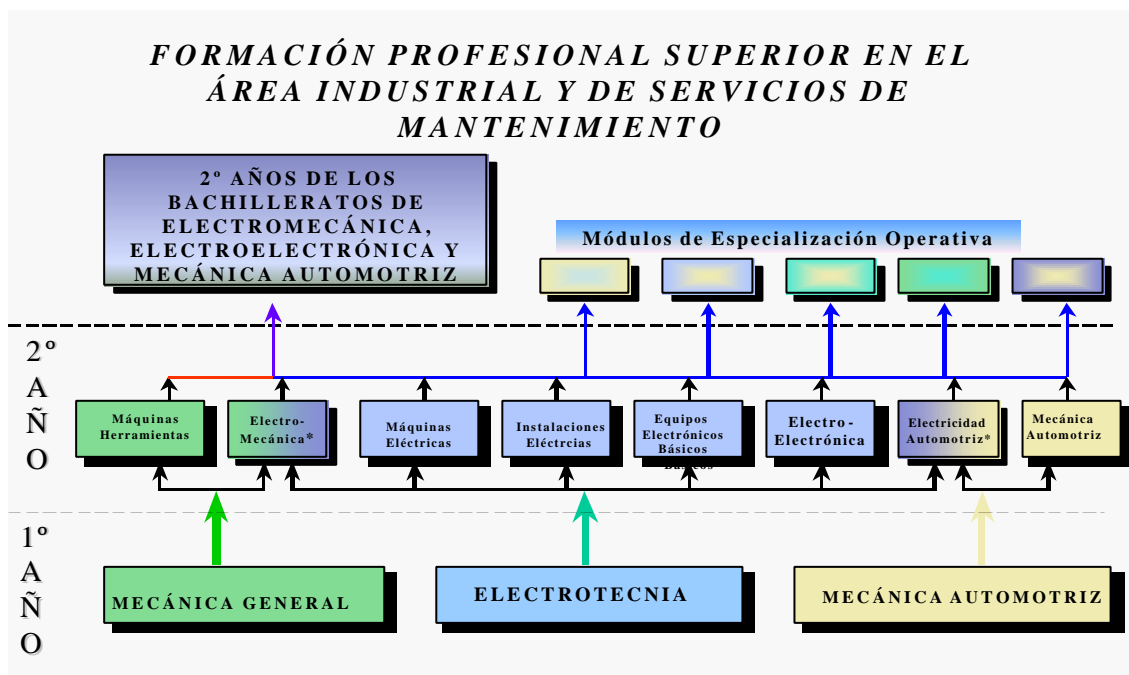
Análisis y Producción de textos,
Inglés Técnico
Informática,
Matemática B

↳ **Componente tecnológico** destinado al aprendizaje de los principios científicos y tecnológicos y fundamentalmente de las destrezas y habilidades propias de cada orientación.

En el primer año la formación profesional de base está referida a un conjunto de conocimientos y habilidades relativos a un grupo de figuras profesionales que constituyen cada orientación, al proporcionar la base científico-tecnológica y las destrezas comunes para la adaptación al cambio en las cualificaciones y a la movilidad profesional del área. En el segundo año, se brinda una formación profesional más específica articulada sobre un conjunto de conocimientos y habilidades más profesionalizantes en cada una de las orientaciones en particular y de aquellas que surgen en la interacción de ellas con un ámbito tecnológicamente propio.

El Perfil de egreso es de **Obrero Calificado** y está definido por los nuevos procesos de producción que postulan nuevos requisitos educacionales en la formación de competencias y en la integración entre tareas de concepción y de ejecución. Se busca generar la capacidad de anticipación para dar cumplimiento simultáneo del plazo de producción y las exigencias de calidad del producto. Respecto a la continuidad educativa, al aprobar el curso los estudiantes podrán acceder a Módulos de especialización o de actualización, o ingresar a los Segundos años de los Bachilleratos del área cursada.

Los Módulos de especialización para los egresados de la Formación Profesional Superior brindan una certificación específica sobre el módulo cursado, independientes unos de otros.



A MODO DE SÍNTESIS

Históricamente la formación técnica se basaba en un enfoque secuencial organizado, que partía de lo general para llegar a lo particular; los fundamentos y principios generales se trataban en forma dicotomizada de la realidad o situación problema.

Las nuevas concepciones del aprendizaje insisten en la importancia de la interacción entre la información presentada y los conocimientos anteriormente adquiridos, orientándose cada vez más al análisis de la dinámica de los materiales de aprendizaje y los mecanismos psicológicos del procesamiento de los mismos. Se abandonan las teorías asociacionistas para acercarse a posiciones constructivistas en las cuales la exploración de ideas previas en los alumnos en torno a conceptos o temas planteados por el docente tienen capital importancia. La observación y la posterior elaboración de hipótesis con la consecuente experimentación, son los pilares fundamentales del re-descubrimiento del alumno, de la ciencia y sus valores materiales productivos. La información tecnológica ya no precede al esfuerzo del alumno en la elaboración, sino que es el aditivo estratégico cedido en el momento más crítico por el docente, suministrado en las dosis adecuadas que permitan los avances.

En la actualidad ya no es suficiente la preparación para oficios o destrezas particulares, temporalmente acotadas, sino que es necesario aprender a interpretar y utilizar tecnología que cambia constantemente; en resumidas cuentas, lo que es necesario es **aprender a aprender**. En otras palabras, una formación de carácter polivalente es lo que habilita el desarrollo de una formación para el trabajo, que requiere de individuos competentes. Alguien es **competente** no porque sea competitivo sino porque **“es capaz de resolver adecuadamente**; es dueño de un saber para. Frente al cambio tecnológico y la tendencia de organización post-fordista en la producción, se señala la importancia de una sólida educación general que implique habilidades básicas de expresión, comunicación oral y escrita y un conocimiento matemático aplicado.

En nuestro país la Universidad del Trabajo del Uruguay, desde sus comienzos como Escuela de Artes y Oficios, acompañó la evolución del aparato productivo nacional, formando los recursos humanos necesarios con la oferta educativa brindada. Trató siempre de optimizar esta formación, creando toda la gama de recursos humanos, desde operarios hasta técnicos medios y superiores, con cursos de variada duración, en diferentes opciones y modalidades educativas. En todos ellos el alumno recibía los conocimientos como una etapa previa a la sedimentación que se produciría en la práctica profesional posterior, entendiéndose que los conocimientos impartidos tenían una duración ilimitada acorde con el desarrollo tecnológico existente, debido también a que los cambios tecnológicos se producían a un ritmo más lento que los actuales. La base conceptual equiparaba los conocimientos del educando a una simple réplica de la realidad afianzada a través de una práctica sistemática y prolongada de acuerdo a la forma de producir bienes y servicios imperantes.

En la actualidad, y de acuerdo a la evolución productiva antes mencionada, se han comenzado a implementar cambios profundos en los planes de estudio, acompasándose a los nuevos tiempos en los cuales la nueva oferta educativa se desprende de la enseñanza de oficios de asignaturas, para volcarse, en las primeras etapas, de los trayectos curriculares a la enseñanza de áreas de conocimientos, lo que permite obtener

un egresado con una capacidad de respuesta flexible a las variaciones del mercado laboral. Se pretende reemplazar el antiguo concepto de desarrollo de habilidades manuales y operacionales definidas para puestos de trabajo específicos por el de desarrollo de competencias correspondientes a trabajadores polivalentes que puedan resolver problemas, tomar decisiones y trabajar en equipos.

Los nuevos modelos educativos proponen la articulación de diferentes especialidades, antiguamente direccionadas por trayectos o itinerarios bien diferenciados. La automatización e informatización de los sistemas productivos ha sido el elemento de encadenamiento de esta relación, imponiéndose profesionales con un amplio dominio del saber hacer que concatena el conocimiento con las habilidades y destrezas propias. En estos modelos se valora el carácter tecnológico, social y personal del individuo.

El uso de la tecnología estará determinada de acuerdo con el enfoque que se le dé en los nuevos sistemas de producción:

- **visión tecnocéntrica**, la que se basa en la estrategia de eliminar cada vez más el trabajo humano, sustituyéndolo por el uso intensificado e integrado de equipos, o,
- **visión antropocéntrica**, en la cual los sistemas de producción tienen como principio básico, desde la fase de proyecto y diseño, la adopción de tecnologías y sistemas productivos que resaltan la capacidad humana y no su sustitución.

Los nuevos egresados del Sistema Educativo deberán adquirir un perfil ocupacional diferente, asegurándose un desempeño polivalente dentro de su área, desempeñando distintos roles, trabajando interdisciplinariamente, en equipo y con las competencias necesarias para continuar, en forma permanente, su educación.

Los cursos enmarcados dentro del concepto de heterogeneidad productiva y tecnológica se deberán basar en el manejo de la incertidumbre como la piedra angular de la formación, propiciando **una cultura tecnológica integral, crítica, ética y polivalente**.

El programa sirve como marco referencial permanente, siendo el mapa de orientación de docentes y alumnos que, a partir de los mínimos establecidos, posee la flexibilidad para que el docente tome las decisiones pertinentes en cada situación y a las necesidades de cada medio escolar. Con ello se logra que el docente sea un sujeto activo del desarrollo curricular.

La metodología propuesta no es del todo innovadora. Pero es oportuna, criteriosa y cautelosa en el sentido que facilita y propende hacia la necesaria interdisciplinariedad de las materias del trayecto tecnológico, y las de este con las del denominado tronco común.

Propender a una mayor integración del conocimiento es una de las características de los nuevos modelos educativos. Para ello, se hace necesario encarar las actividades fundamentalmente en la investigación de los procesos, en la experimentación de los nuevos diseños que surgen necesariamente de los diferentes proyectos que se elaboren,

y sea allí el lugar donde se conjuguen los conocimientos teóricos con los prácticos. El propio alumno es el protagonista del proyecto de trabajo, **un interlocutor y no un mero receptor del conocimiento** construyendo sus propios conocimientos desde la interacción en el grupo-clase y a través de las propias relaciones inter-grupos. Al trabajar por proyectos, las actividades desarrolladas dejan de ser acumulativas y rutinarias, lo que lleva sin lugar a dudas al cambio de actitud tanto de alumnos como de docentes. Esta forma de enseñar ha inducido a reflexionar y cambiar las concepciones sobre el saber y a indagar sobre las propias necesidades para tratarlas desde la complejidad y profundidad.

Por otra parte, el espíritu de cooperación en la relación educación/trabajo ha permitido detectar, con un mayor grado de fineza, los requerimientos de los distintos niveles en la preparación de técnicos, existiendo un buen grado de consenso en no forzar una profesionalización temprana. La necesidad de posibilitar la incorporación de los estudiantes a niveles formativos superiores, determina enfoques curriculares renovados que incorporan nuevos contenidos y metodología diferentes a los tradicionales.

ACCIONES A FUTURO

En el Siglo XXI, el Consejo de Educación Técnico Profesional⁵⁸, una vez establecidas las reformulaciones e innovaciones, cumple sus objetivos a través de sus cursos regulares y de acciones educativas no formales, destinados a la formación de Técnicos Superiores y Medios, Auxiliares Técnicos y Trabajadores Calificados.

1. Brindar una educación básica y media tecnológica mediante una formación polivalente e integral que prepare a los jóvenes para participar activamente en el desarrollo económico y social del país.
2. Fomentar en el alumnado las capacidades para el aprendizaje permanente y para el descubrimiento de sus propias aptitudes y vocaciones.
3. Atender la formación de los Recursos Humanos del país a través de la titulación técnica de nivel medio o superior y/o mediante acciones de capacitación, actualización o perfeccionamiento.
4. Habilitar para el acceso a estudios de nivel terciario.
5. Desarrollar cursos Post-Bachilleratos a nivel de tecnicaturas (Técnico y Tecnólogo)

Es necesario alcanzar el mejoramiento del nivel de las habilidades de la fuerza laboral, formando las nuevas generaciones con las habilidades y conocimientos competitivos para una economía global, basada en el conocimiento. La tarea de la educación es desarrollar un conjunto básico de capacidades y destrezas para poder disfrutar de una vida plena y productiva, lo que sin lugar a dudas afecta seriamente a la

⁵⁸ ANEP //UTU. *Revista CAMBIO*. N° 7, octubre de 1999. "Caminos recorridos para la transformación de la Universidad del Trabajo". Innovaciones. Reflexiones (Pág. 61)

educación y en particular a que la formación para el trabajo sea por motivos existenciales o por nuevas exigencias técnicas y económicas.

Los nuevos puestos de trabajo requieren que todos y no solo algunos piensen, planifiquen y sean capaces de inventar ante las demandas cambiantes. También, desde el punto de vista organizacional, se han modificado las estructuras, excesivamente piramidales, existiendo más relaciones horizontales e interactivas. Hoy en día, la educación para el trabajo, no es sólo una cuestión tecnológica, sino que tiene un componente ético y solidario muy grande, capaz de ampliar nuestra conciencia y cambiar nuestras estimaciones. Una educación que ante el descentramiento del trabajo, sepa dar razones para vivir, que nos recuerde que no se vive para trabajar, reproduciendo esclavitudes y alienaciones, sino que se trabaja para vivir y, que en definitiva, no se educa sólo para conseguir un empleo sino para participar en una sociedad en la que el otro, además de ser un compañero de labores es también un semejante.

En concordancia con ello, es importante rescatar el posicionamiento institucional actual y cuál es la visión estratégica a desarrollar, explicitados en los *‘Lineamientos de Política en Educación Tecnológica’* para el período 2000-2005.⁵⁹ . Estos lineamientos, enmarcados en un nuevo contexto económico y social, se manifiestan a través de un conjunto de políticas que permitan cumplir con el doble papel de:

“a) instrumento de políticas sociales focalizadas, destinadas a sectores de jóvenes desfavorecidos, a través de modalidades flexibles de Formación Profesional, en cooperación con otros organismos del Estado y con otras entidades de la sociedad civil.

b) Asegurar el acompañamiento tecnológico del país, a través de la profundización de políticas educativas a nivel medio tecnológico y superior, en estrecha colaboración con los actores del mundo del trabajo y en observancia de la pertinencia y la calidad educativa”.

Para ello, habrá de fortalecer la capacidad de monitoreo y visión prospectiva de la realidad tecnológica y laboral del país, adoptando un papel pro-activo, anticipando los requerimientos y teniendo capacidad de respuesta en tiempo y forma. Esto será posible fortaleciendo la capacidad de planeamiento estratégico que incluya a quienes actúan entre el mundo productivo y el mundo educativo.

Para hacer realidad estas intenciones se adoptarán políticas de alianzas estratégicas, se crearán espacios de participación y diálogo social (como son los Núcleos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (NIDT) en los Institutos Tecnológicos Superiores), estimulándose su expansión. Por otra parte, se propenderá a un relacionamiento más estrecho con la Universidad de la República en el ámbito académico y tecnológico, mediante acciones conjuntas en el ámbito de la investigación en aquellos sectores que impactan en la pertinencia de los contenidos curriculares de los cursos. Esta pertinencia es fundamental para el desarrollo curricular, que guarda relación directa con la mutación permanente de los requerimientos de los puestos de trabajo, modalidades y formas de producción.

⁵⁹ ANEP /Consejo de Educación Técnico Profesional. Proyecto de Presupuesto 2000 – 2005. “Lineamientos de Política en Educación Tecnológica”.

Además, se continuará con el desarrollo y la creación de cursos de nivel terciario tecnológico como son los Tecnólogos, lo que supondrá una nueva política de *“diversificación coordinada de la educación terciaria en carreras cortas, de contenido tecnológico y de fuerte impacto para la producción de bienes y servicios”*⁶⁰.

A modo de conclusión, resulta importante destacar que en el desarrollo de los lineamientos establecidos para el próximo quinquenio, la Institución tiene como propósito:

- Desarrollar en los jóvenes las capacidades para el aprendizaje permanente y para la adaptación y promoción de los cambios tecnológicos y culturales.
- Ofrecer una formación polivalente y eficaz, que prepare a sus educandos para participar activamente en la transformación de las estructuras sociales y productivas y para mejorar las condiciones de vida de los trabajadores.
- Articularse y complementarse con la Educación Secundaria, en el esfuerzo por lograr la universalización de la educación media básica, mediante el desarrollo de estrategias destinadas a sectores específicos; en especial en las zonas rurales, a través de la educación en alternancia, que le otorgue a todos los jóvenes las herramientas para participar consciente y calificadamente en las decisiones concernientes al desarrollo nacional.
- Atender a la formación de los recursos humanos especializados del país, mediante la titulación técnica y tecnológica de nivel medio y superior.
- Desarrollar una oferta de capacitación profesional que cubra las demandas de la reconversión, actualización, perfeccionamiento y especialización de los trabajadores del país.
- Generar la necesaria articulación y complementación con la Universidad de la República, con el propósito de brindar una nueva modalidad educativa tecnológica post-secundaria que diversifique este nivel de educación y que permita la generación de recursos humanos con titulaciones que se ubiquen en esa interfase no explorada por nuestro país, entre los Técnicos y los Profesionales Universitarios, imprescindible para el desarrollo productivo.
- Propiciar espacios de transferencia técnica y tecnológica, mediante la diversificación en la oferta de servicio de información tecnológica y asistencia técnica, con particular énfasis hacia la micro y pequeñas empresas.
- Participar activamente en las políticas sociales destinadas a jóvenes pertenecientes a sectores desfavorecidos, procurando su inserción en la sociedad, a través de modalidades flexibles de formación profesional, en cooperación con otros organismos del estado y con otras entidades de la sociedad civil.

⁶⁰ ANEP /Consejo de Educación Técnico Profesional. Proyecto de Presupuesto 2000 –2005. Op.Cit.

DISEÑO CURRICULAR CORRESPONDIENTE
A LA OFERTA EDUCATIVA ACTUAL

