



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN ACADÉMICA

**EQUIPO COORDINADOR PARA LA MEJORA EN LOS CURSOS DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR DE LA DGETP.**

EXP. 2022-25-4-006886 Res. 4893/2022

PLAN DE ESTUDIO

BACHILLERATO TÉCNICO PROFESIONAL

PLAN 2022

Equipo de redacción:

Dirección Técnica de Gestión Académica

Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular

Departamento de Estadística

Departamento de Investigación y Evaluación

Observatorio de Educación y Trabajo

Dirección de Programa de Educación Media

Inspección Coordinadora de Área y Asignatura

Área Técnica Especializada - Inspectores y Referentes

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL**ÍNDICE**

CAPÍTULO I	4
JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	4
Presentación	5
Antecedentes	6
Fundamentación	8
I- Culminación de la educación media obligatoria y trayectorias formativas continuas	9
II- Educación Técnico Profesional y su vínculo con el mundo del trabajo	9
CAPÍTULO II	14
LINEAMIENTOS CURRICULARES	14
I- Marco Curricular Nacional, Progresiones de Aprendizaje y Currículo con enfoque Competencial	15
II- Principios generales del Plan: Centralidad en el estudiante, Flexibilidad Curricular y Modularidad	17
III- Aprendizaje en ámbitos de trabajo como principio formativo	19
CAPÍTULO III	21
PROPUESTA CURRICULAR	21
Población Objetivo	22
Acreditación de la secuencia educativa	22
Acreditación de Saberes	22
Orientaciones y Rutas Formativas	24
Navegabilidad en la propuesta	24
Perfil de Egreso	25
1-Competencias Generales	25
2-Competencias Transversales	26
3-Competencias Profesionales	27
Estructura Curricular	27
Aspectos Metodológicos	33
Pasantías Curriculares y Laborales	36
Gestión de la Propuesta	36
Consideraciones Generales sobre la Evaluación	37
Aspectos Generales respecto a la Evaluación	37
Proyecto de Cierre	38
Seguimiento del Plan	38
Referencias bibliográficas	42
ANEXOS	43



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

ANEXO 1	44
SÍNTESIS DE EXPERIENCIAS RECIENTES DESARROLLADAS POR DGETP EN EL MARCO DEL MODELO DE VINCULACIÓN EDUCACIÓN Y TRABAJO	44
ANEXO 2	45
PERFIL DE EGRESO DE LA EDUCACIÓN MEDIA OBLIGATORIA MARCO CURRICULAR NACIONAL 2022	45



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

CAPÍTULO I

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Presentación

La Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) integra la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y es responsable de la educación técnico profesional en Uruguay de acuerdo a la Ley General de Educación Nro 18437 y la Ley de Urgente Consideración Nro 19889. Las mismas, establecen el sistema educativo nacional el cual promueve la continuidad educativa, la diversidad de propuestas y la educación permanente de todos los ciudadanos y su realización como derecho humano fundamental.

La educación profesional y técnica está definida en el artículo 135 de la Ley 19889: "La educación técnico profesional tendrá como propósito la formación para el desempeño calificado de tareas técnicas y profesionales en diferentes áreas ocupacionales, comprendiendo la formación profesional (básica y superior), técnica y tecnológica del nivel medio. Las propuestas de la educación técnico profesional deben permitir la continuidad educativa de los s. Los conocimientos o créditos adquiridos serán reconocidos o revalidados para continuar estudios en los niveles educativos que correspondan" Se considera el papel de la formación profesional como parte de la educación técnico-tecnológica y la certificación laboral que apoyan la complementariedad entre educación y trabajo, es decir, promueven la continuidad de la educación y una mejor integración de los jóvenes y adultos en el mercado laboral, reconociendo lo aprendido, independientemente del lugar donde se haya adquirido.

Este documento plantea un nuevo diseño curricular para la Educación Media Profesional Plan 2004 y el Bachillerato Profesional Plan 2008, el Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022 (BTP 2022) contempla ambas propuestas educativas. La propuesta pretende dar respuesta a jóvenes y adultos que optan por transitar el último ciclo de la educación obligatoria con un componente de formación profesional. Para la concreción de dicho diseño se tomaron como insumos los documentos¹ de política educativa aprobados por CODICEN de la ANEP, y los trabajos elaborados por las comisiones designadas a estos efectos por la DGETP.

¹ Plan de Desarrollo Educativo de la ANEP 2020-2025, Marco Curricular Nacional y Circular 47/2021 Resolución Nro 1432/2021, Acta Nro 16, Expediente 2021-25-1-001523-Fecha 2 de junio de 2021.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Antecedentes

La propuesta de BTP 2022 se emparenta con una larga tradición de formación profesional en la DGETP. Esta trayectoria institucional ha dotado de antecedentes fundamentales el sentido de la propuesta que se presenta. Se puede destacar la Educación Media Profesional (EMP 2004)², el Bachillerato Profesional (2008)³ y los cursos de Formación Profesional Superior (Plan 1997 y posteriores). Tiene un papel central y una larga trayectoria en la formación profesional y destaca esfuerzos con propuestas como FPB y Rumbo. La DGETP cuenta con una valiosa experiencia y una cultura de trabajo acumulada, que serán pilares fundamentales en la creación y desarrollo de esta nueva propuesta de Bachillerato.

Actualmente, la Educación Media Superior se ordena en función de un bachillerato tecnológico (académico y propedéutico en un perfil formativo orientado hacia determinadas áreas de conocimiento) y la trayectoria que articula la formación de EMP con el BP (año de formación general y profundización de la formación profesional). Este nivel educativo refiere al nivel de la Clasificación Normalizada de la Educación (CINE) 3 con una vía directa a cursos de un nivel más avanzado, con la salvedad que Educación Media Profesional (2 años) no tiene acceso directo a niveles educativos más avanzados aunque provee conclusión parcial del nivel CINE 3. Si bien contempla parte de la culminación del Nivel 3 (CINE), no cumple con los requisitos de completar la educación media superior requerida por la educación obligatoria. Los jóvenes que cursan esta opción (dos años después del ciclo de educación media de base) son en su mayoría parte de una población activa o está destinada a jóvenes que visualizan su horizonte laboral como proyecto próximo (ANEP, CETP, 2004).

La EMP, por su parte, se organiza según las orientaciones que dan origen a sus respectivas certificaciones profesionales. Cuando se estableció la EMP, no se preveía un programa de bachillerato profesional, por lo que la salida era hacia el trabajo, o hacia módulos de

² En el marco de la Transformación de la Educación Media Superior (TEMS), aprobada por el Consejo Directivo Central de la ANEP en Res. Nro 6 Acta 64 de 8 de octubre de 2022, la Comisión de Transformación de la Educación Media Tecnológica y Profesional presenta la propuesta de Plan 2004 de la Educación Media Profesional (Exp de aprobación Nro 3853/01 del año 2004)

³ Plan aprobado por Exp. 6429/2007 Res. 1147/08, presentado por la Comisión de nivel II.



especialización. A pesar de las limitaciones de navegabilidad, en el caso que no hubiera BP el sistema aún ofrece capacidades de educación continua durante el segundo año del bachillerato tecnológico. Sin embargo, esto significa un año adicional para un cursado de la educación media superior.

La EMP tiene características curriculares que la distinguen de las del mismo nivel educativo en nuestro país. Introduce modificaciones curriculares significativas con respecto a la Educación Media Tecnológica (EMT Plan 2004) y combina enfoques profesionales como eje conector de la formación. La estructura curricular se organiza en dos espacios educativos, según la orientación que la compone, para diferentes áreas de producción de bienes y servicios: i) Espacios curriculares de equivalencia: incluyen materias que son comunes a todas las orientaciones y permiten la navegabilidad entre orientaciones y entre subsistemas. (DGES/ DGETP), ii) Área curricular profesional: incluye cursos, seminarios y laboratorios dedicados a cada orientación.

Los Bachilleratos Profesionales 2008 brindan mayor especialización en un área de estudio, son el continuo educativo de los cursos EMP, con 27 orientaciones profesionales, los estudiantes pueden completar la EMS con doble certificación: Bachiller y un certificado de Nivel Técnico Medio, propio de cada orientación. El título de bachillerato profesional "brinda la posibilidad de acreditar el bachillerato requerido para la continuidad educativa en la educación terciaria, avanzando en la profundización de su formación en lo técnico-tecnológico dentro de la misma orientación o familia de orientaciones elegida. (ANEP, Plan BP. 2008). A su vez, en esta propuesta se mantienen los objetivos generales de la formación, mientras que sus elementos especiales son: a) distinguir claramente la práctica profesional de la formación tecnológica. b) Mayor volumen de materias técnicas y de práctica profesional c) Formación científica con contenidos directamente aplicables a las realidades profesionales del respectivo campo.

La implementación de los Bachilleratos Profesionales fue un avance, sin embargo su alcance no es por igual al conjunto de la población, para atender las expectativas de los jóvenes, es necesario desarrollar todos los itinerarios formativos de la EMS que establezcan una continuidad progresiva en función del grado de resultados en cada propuesta formativa. Si la creación del Bachillerato Profesional en 2008 respeta la obligatoriedad de la educación



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

media superior, el Plan de BTP 2022 desarrolla niveles profesionales de formación profesional completos, que dotarán a los estudiantes de grado medio superior completo.

Fundamentación

El presente proceso de revisión de la propuesta se enmarca en el proceso de Transformación Educativa, que atiende al Lineamiento Estratégico N° 3 “Adecuar la Propuesta curricular en todos los niveles educativos” del “Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP”.

Lo anterior presenta el desafío de revisar las propuestas curriculares, como se cita en el Marco Curricular Nacional (2022:22):

El cambio de los contextos, de las necesidades, de las agendas, obliga a volver a mirar los currículos y preguntarse si estos responden a las nuevas realidades, si con sus orientaciones mantienen su función de concretar las finalidades educativas tan características de nuestro país que refieren a la inclusión, la justicia social, la equidad y el desarrollo integral de las personas.

Por su parte la circular N° 47/2021⁴ da cuenta de orientación de interés para esta propuesta educativa, al respecto considera la necesidad de constituir una propuesta de “bachillerato profesionalizante con módulos anuales que permitan la navegabilidad con el bachillerato tecnológico y el general”. De esta manera se propende a establecer un diseño curricular novedoso que de cuenta, como se establece en dicha circular, de una “efectiva navegabilidad inter sistema y una efectiva continuidad educativa a nivel terciario dentro de la ANEP así como en otras entidades educativas”.

Como parte fundamental de este proceso de revisión curricular, se presenta con mayor relevancia destacar como aspectos centrales lo que respecta a la obligatoriedad de la educación media, la continuidad educativa y la vinculación entre la educación y trabajo.

⁴ Exp 2021-25-1-001523- del 2/6/2021



I- Culminación de la educación media obligatoria y trayectorias formativas continuas

Para garantizar el ejercicio igualitario del derecho a la educación, la propuesta de BTP 2022 indica la posibilidad de obtener la EMS. La EMP, es la segunda opción con mayor proporción de estudiantes en el nivel educativo. Por otra parte, más de la mitad de los estudiantes de Formación Profesional Básica (se trata de una propuesta preferentemente de estudiantes con extraedad) que continúan estudiando en Media Superior lo hacen en la EMP (Observatorio de Educación y Trabajo. 2022). Por lo tanto, es un enorme desafío del sistema educativo lograr que los jóvenes que acceden a la educación obligatoria puedan culminarla.

El BTP 2022 tiene características curriculares que la distinguen de las del mismo nivel educativo en nuestro país. Introduce modificaciones curriculares combinando enfoques técnicos-profesionales como eje conector de la formación. Ésta se realiza de acuerdo con los enfoques de educación en competencia, en base a las metodologías que faciliten, promuevan la participación del estudiante y potencien su autonomía.

La nueva propuesta se organiza por medio de componentes curriculares de alfabetizaciones fundamentales y aplicadas a lo técnico-profesional, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria y la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general.

II- Educación Técnico Profesional y su vínculo con el mundo del trabajo

La educación y el trabajo son dos ámbitos que deben guardar estrecha relación en las propuestas de formación técnico-profesional. Se reconoce que la educación va más allá de

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

las puertas del aula y el trabajo más allá de sus propios límites, dando cuenta de que están conectados con el desarrollo integral de los ciudadanos. El BTP 2022 es una propuesta educativa que contribuye a aproximar la educación y el trabajo, a través de la actualización del componente técnico-profesional a las nuevas realidades, particularidades y necesidades de los sectores productivos. A su vez, brindará a los estudiantes certificaciones y titulaciones que estarán en diálogo con las requeridas en el ámbito laboral. Ambos aspectos brindarán a los estudiantes una formación pertinente y adecuada, con un reconocimiento de esos saberes vinculados al ámbito laboral.

La propuesta de BTP 2022, pretende acercar educación y trabajo a través del desarrollo de metodologías activas que permitan a los estudiantes vincularse con las particularidades del sector productivo durante el proceso formativo. Siguiendo la misma línea de abordaje, la propuesta habilita la posibilidad de la realización de adecuaciones curriculares que fomenten la resolución de espacios formativos en ámbitos de trabajo vinculados al área específica. Estas adecuaciones toman características de los modelos educativos que pretenden acercar la educación y el trabajo, como la educación dual y la alternancia.

Sumado a lo anterior, esta propuesta mantendrá como tradicionalmente cuenta la DGETP en su nivel medio superior con la posibilidad de que los estudiantes puedan realizar Pasantías Curriculares⁵ de forma de complementar la formación que se brinda en la institución educativa.

III- Proceso de elaboración del Plan

Se conformaron dos espacios de trabajo según EXP. 2022-25-4-006886 Res. 4893/2022 a los efectos de abordar la evaluación y actualización de la propuesta. El primer espacio denominado "Equipo Coordinador", integrado por: las Direcciones Técnicas de Gestión Académica y Gestión Educativa, la Dirección del Programa de Educación Media, la Inspección Coordinadora y la Dirección del Programa de Educación para el Agro.

El segundo espacio de trabajo denominado "Equipo Operativo" integrado por representantes de la Mesa Permanente de Asamblea Técnico Docente, Inspecciones Técnicas,

⁵ Ley 17230

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL**

Inspecciones Regionales, Direcciones de Centros, Observatorio de Educación y Trabajo, División de Acreditación de Saberes, Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular, Departamento de Estadística y Departamento de Investigación y Evaluación.

El fin de los mismos es proponer acciones de mejora en los cursos de Educación Media Superior de la Dirección General de Educación Técnico-Profesional, de acuerdo a lo establecido por Circular N° 47/2021 del Consejo Directivo Central; que los presentes espacios son definidos en el marco de las acciones establecidas en el Lineamiento Estratégico N° 3 del Plan de Desarrollo Educativo de la Administración Nacional de Educación Pública 2020-2024 y el Plan Estratégico de esta Dirección General, que establece la adecuación de la propuesta en todos los niveles educativos, a través de una transformación integral.

Para el proceso de trabajo, los equipos tomaron en cuenta el recorrido de diez sectores productivos desarrollado durante 2020-2022⁶ donde se comprobó que los cambios en el tipo y dinámica de ocupaciones y en la naturaleza de las transformaciones tecnológicas vuelven necesaria la actualización en la formación profesional. Es de interés agregar que cada vez más las empresas rediseñan, digitalizan e integran sus procesos de negocio con tecnología, en base a estructuras organizacionales que implican interacción y colaboración, dando prioridad al intercambio entre saberes para la resolución de problemas, con el objetivo de innovar en productos, procesos y servicios. Para ello, las competencias transversales y habilidades blandas son factores fundamentales en el proceso de aprendizaje (leer, escribir, manejo de inglés, herramientas digitales, conocimientos en ciencias, y matemáticas, cultura general, etc), como así también en el trabajo en equipo, la planificación y la negociación, las competencias de comunicación y comprensión y el uso de tecnologías.

Para la etapa de diagnóstico y caracterización de la propuesta, se tomaron como insumos los informes elaborados por el Departamento de Estadística⁷. La Educación Media Profesional (EMP), es el segundo tipo de curso en la EMS con mayor proporción de

⁶ Proyecto "Actualización de Programas de las áreas técnicas-tecnológicas" DGETP - UTU 2021-2022 Dirección General de Educación Técnico Profesional. Dirección Técnica de Gestión Académica

⁷ Ver en referencias bibliográficas link con Informes de Matrícula y Resultados educativos.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

matrícula (Dpto Estadística, informe de Matrícula 2017-2022), representa en promedio un 30% de la misma. La propuesta de EMP ha decrecido un 6% en su matrícula en el quinquenio (2018-2022), las áreas de mayor cobertura son industria y servicios. Se trata de un curso con una media de edad de 23 años donde el 58% son varones y el 42% mujeres. La distribución geográfica establece que un 60% se encuentra en el Interior y un 40% en Montevideo. Aunque los resultados educativos de los últimos años (2017-2021), muestran niveles de aprobación por debajo de la media del nivel educativo (EMP tiene una aprobación promedio del 63% y la EMS del 64%), es una de las modalidades en donde la aprobación se mantiene en niveles estables, la desvinculación por su parte ha ido en aumento (EMP tiene una desvinculación promedio de 27% y la EMS del 24%), (Departamento de Estadística. Dirección Técnica de Gestión Académica).

De acuerdo a datos del MTSS a junio 2022 solo el 27% de los estudiantes de este curso se encuentran en el mercado formal de trabajo. En esta modalidad educativa, el estudiante obtiene el título de operario calificado o ayudante correspondiente a un campo de producción en particular. Los principales elementos distintivos del modelo pedagógico están orientados a absorber una cultura técnico-tecnológica que se centre en la operativa y facilite la transición laboral de los jóvenes.

El BP (comprende el 5% de la matrícula en EMS) es la modalidad que permite culminar la educación media profesional, ha crecido en su matrícula en un 21% si tomamos como base el último quinquenio (2018 a 2022), las áreas de mayor cobertura son industria y servicios. Se trata de una población con una media de edad de 24 años, con un 60% de varones y 40% de mujeres. Se concentra especialmente en el Interior del país (62%) sobre Montevideo (38%). Presenta una aprobación por encima de la media del nivel (BP 67% y la EMS del 64%), descendiendo la desvinculación en el último quinquenio (2017-2021) el BP tiene una desvinculación promedio 22.5% y la EMS del 24%. Según datos del MTSS a junio 2022 el 38% de estos estudiantes se encuentran en el mercado formal de trabajo.

Por otra parte, como ya se mencionó (quinquenio 2018 a 2022) la población que transita por la EMP y BP tiene un porcentaje alto de extraedad (70%). De acuerdo a los informes de resultados educativos, la extraedad en todos los cursos siempre opera como un factor



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

desfavorable en los resultados educativos en comparación con los estudiantes que cursan en edad teórica.

En lo que refiere al comportamiento de la matrícula en los diferentes grados en el EMP y BP, el 53% de la matrícula se encuentra en el primer grado, el 33% en el segundo grado, y el 14% en el último grado (BP) aspecto que se mantiene respecto a los años analizados (2018-2022).



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

CAPÍTULO II

LINEAMIENTOS CURRICULARES

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

I- Marco Curricular Nacional, Progresiones de Aprendizaje y Currículo con enfoque Competencial

El Marco Curricular Nacional 2022⁸ (MCN en adelante) es el documento de mayor jerarquía en el sistema educativo uruguayo, se caracteriza por el enfoque competencial del currículo, incluyendo los principios curriculares, perfil de egreso y sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular.

El BTP 2022, se sustenta en los Principios Generales de la educación: gratuidad, obligatoriedad, autonomía, participación democrática, y derecho a la educación y en los principios orientadores del MCN (33:2022): centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, inclusión, pertinencia, flexibilidad, integralidad de conocimientos, participación y visión ética. Los cuales fueron integrados en la presente propuesta como lineamientos curriculares generales y han sido traducidos a las particularidades de la DGETP.

Estos principios tienen una función integradora como se refleja en la siguiente cita: "Un modelo curricular integral y coherente debe responder a lógicas que trasciendan las especificidades propias de los diferentes niveles educativos para encontrar una visión común a partir de principios que le otorguen sistematicidad y que hagan realidad la centralidad del estudiante como razón de ser del sistema educativo nacional. Por ello, además de los principios rectores de la educación se presenta un conjunto de principios que orientan al Marco Curricular Nacional." (MCN, 2022, p.33).

El MCN además de establecer los lineamientos de la política educativa, incluye desde una mirada integrada de sistema educativo los aprendizajes esperados para todos los estudiantes en los diferentes grados los cuales son descritos en el perfil de egreso de la educación media obligatoria.

⁸ Ver en

<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/Marco-Curricular-Nacional-2022/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Uno de los documentos conexos con el MCN es el de *Progresiones de Aprendizaje*⁹ (PA en adelante). Este es un dispositivo clave en un currículo diseñado por competencias. Las Progresiones son: "...pautas que describen el desarrollo de una competencia en niveles de complejidad creciente, definiendo aquello que los alumnos deben saber, saber hacer y comprender en determinados momentos de su trayectoria escolar. Sus diferentes niveles de ese continuo se marcan como expectativa a lograr." (MCN, 2022, p.29).

Las PA están orientadas a metas de aprendizaje y no a expectativas a las cuales aspirar ya que no se fijan aprendizajes mínimos a lograr. Son un insumo para interpretar el currículo y orientar las decisiones pedagógicas de los colectivos docentes para la construcción de estrategias de aprendizaje y la evaluación formativa. En tal sentido, aportan a la planificación, a valorar el proceso de aprendizaje y a promover nuevos.

El diseño de las PA se realiza a partir de una síntesis operativa de las competencias definidas en el MCN y a través de dimensiones se expresan y se analizan los componentes de cada competencia. Estas dimensiones son expresadas a través de indicadores de progreso y atendiendo a los procesos cognitivos. La referencia para su elaboración es el perfil de egreso definido en el MCN para un estudiante que culmina el ciclo de la educación obligatoria. "La descripción del progreso se ha propuesto, en un principio, en cinco niveles de avance o fases que se asocian con momentos del proceso de desarrollo de la competencia." (Progresiones de Aprendizaje, 2022, p.14)

Ambos documentos resultan fundamentales para el diseño con enfoque competencial del presente BTP 2022, el cual no solo integra el enfoque competencial sino que además recoge los criterios para la organización del currículo por competencias y de contenidos.

Un currículum basado en competencias, entendidas estas como procesos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral/ profesional), aporta a la construcción y transformación

⁹ Ver documento de Progresiones en :
<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/progresiones/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf>



de la realidad, para lo cual integran el saber ser (motivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad, espíritu de reto y buscando el bienestar humano. (Gallego, 1999).

Las competencias no se adquieren o desarrollan en abstracto, sino a partir de situaciones y espacios concretos, con y por personas, a través de actividades que forman parte del quehacer del estudiante. De esta manera, la adquisición de una competencia está indisolublemente asociada a la adquisición de una serie de saberes (conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones, etc.), por parte del sujeto (Coll, 2007). La formación basada en competencias debe integrar saberes de diferentes disciplinas, la comprensión y la reflexión, la solución de problemas, el desarrollo de habilidades, las prácticas pertinentes y los valores que las sustentan. Permite analizar y resolver diferentes problemas que se pueden presentar en el ejercicio cotidiano del perfil académico y profesional, lo que implica trabajar bajo enfoques "inter, co y transdisciplinarios" para que una misma competencia pueda ser desarrollada desde diferentes asignaturas.

II- Principios generales del Plan: Centralidad en el estudiante, Flexibilidad Curricular y Modularidad

En referencia a los elementos pedagógicos de una propuesta centrada en los estudiantes, esta requiere de la inclusión de métodos de enseñanza que habiliten la oportunidad de desarrollar las competencias a través del proceso de aprendizaje. Esta enseñanza incluye habilidades, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, análisis de argumentos, formulación de hipótesis, entre otros. De esta manera, se fomenta la colaboración y hace posible que los estudiantes puedan aprender de y con los demás.

El aprendizaje centrado en el estudiante, le permite formarse en competencias, aunado al desarrollo de un proyecto de vida. Este enfoque busca trascender la visión de enseñanza hacia un aprendizaje cooperativo en donde se construyen alternativas sustentables para el crecimiento humano. Una institución educativa activa y protagónica como organización



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

generadora de posibilidades de convivencia basada en el respeto y diálogo, contribuyendo a formar ciudadanos que se enfrenten a los retos sociales con responsabilidad y compromiso social.

Tanto la flexibilidad como la modularidad curricular son aspectos claves en la centralidad en los aprendizajes de los estudiantes. En cuanto a la flexibilidad curricular permite un diseño que atiende las características formativas de los estudiantes estableciendo recorridos diversos que parten del reconocimiento de sus saberes previos. Estos son acompañados por una planificación diferenciada en lo que se refiere a los contenidos y procesos de aprendizaje.

En los diseños curriculares competenciales la flexibilidad está garantizada por el formato modular de los cursos, entendido como un espacio curricular calendarizado anualmente que responde al desarrollo de las competencias profesionales. Este permite la acreditación y la construcción de diferentes rutas formativas que facilitan recorridos a lo largo de la vida. Esta flexibilidad curricular habilita la posibilidad de trayectorias educativas diversas, permitiendo a jóvenes y adultos integrarse en diferentes tramos de la formación reconociendo sus experiencias de vida en el proceso formativo.

Algunas de las características de los módulos formativos, siguiendo casos de Marcos de cualificaciones elaborados en América Latina¹⁰, destacan que éstos se distinguen por la presencia de módulos autosuficientes para el logro de una o más funciones profesionales, los que estructuran unidades de aprendizaje con objetivos, contenidos y prácticas profesionales que se constituyen a fin de promover el desarrollo de resultados de aprendizaje desde una mirada de saber hacer reflexivo. Se considera a cada módulo como una unidad de saber con condiciones de ser evaluada y certificada de manera independiente, con denominaciones que se emparentan con los poblamientos sectoriales o las categorías ocupacionales del caso. Finalmente este formato posibilita tener logros a corto plazo y a la concreción de metas para la culminación de la EMS y a la certificación técnico-profesional.

¹⁰ Caso de MCTP Chile

<https://marcodecualificacionestp.mineduc.cl/wp-content/uploads/2018/01/9a-Metodologia-de-desarrollo-curricular-Prototipos-TNS.pdf>- Recuperado el 25/10/2022

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

III-Aprendizaje en ámbitos de trabajo como principio formativo

En lo referente a la formación en ámbito de trabajo, la DGETP tiene un largo recorrido en desarrollar acciones para acercar la educación y la formación con diferentes ámbitos de práctica profesional y laboral. A partir del informe realizado por el Equipo de Educación, Trabajo y Emprendedurismo.¹¹ acerca de la implementación de experiencias en la metodología educación y trabajo (ANEXO I) y de los diseños curriculares realizados en tal marco, surgen diferentes perspectivas que nutren la discusión en cuanto a la propia metodología, el diseño curricular y las modalidades de cursada y las concepciones que sustentan las relaciones con el sector productivo.

La aplicación de modelos que vinculan formación y trabajo, requiere de la fuerte articulación entre el Estado, el sector productivo, los trabajadores y el sistema educativo. El Estado, tiene el rol de garantizar las condiciones a través de un marco legal regulatorio que enmarque todas las acciones. Las empresas tienen que comprometerse con el proceso, ofreciendo puestos de formación y participando tanto en los diseños como en las evaluaciones. El rol de las empresas en este modelo es central como entorno real de aprendizaje, siendo el eje del modelo el aprendizaje en el proceso laboral. Los trabajadores como parte de este proceso, asegurando las condiciones para un real aprendizaje. El sistema educativo, adecuándose y flexibilizando sus estructuras para permitir que otros actores sean parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Las experiencias desarrolladas, dejan como principales aprendizajes el dialogar con las demandas del sector productivo y su reflejo en los diseños curriculares y estos en modelos de enseñanza y aprendizaje activadores que responden a las necesidades actuales y futuras.

El BTP 2022 se enfoca en resaltar y rescatar el enfoque pedagógico por competencias que tienen el modelo dual y de alternancia, los cuales se centran en el estudiante con un fuerte énfasis en el aprendizaje en el lugar de trabajo. Esto promueve la integración del estudiante en un espacio de trabajo concreto que le permita desarrollar sus competencias

¹¹ Diciembre de 2020- Lourdes Chiriff, Daniel Primucci, Mario Pereira, Gabriela López, Alejandra Pons y Laura Da Luz



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

profesionales, los conocimientos específicos y generales que hacen al desarrollo de dichas competencias, a fin de lograr una educación integral.

A esto se le debe sumar un cambio en los aspectos metodológicos de enseñanza y de aprendizaje, donde el estudiante se convierte efectivamente en el centro del aprendizaje. Entre otros: Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje en el Lugar de Trabajo, Evaluación por competencias, Comunicación Asertiva, Trabajo Colaborativo, Métodos Activadores de Enseñanza, Planificación del Aprendizaje.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

CAPÍTULO III

PROPUESTA CURRICULAR



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Población Objetivo

Egresados de la Educación Media Básica en sus diversas modalidades o Egresados de 9no Grado de la Educación Básica Integrada.

Acreditación de la secuencia educativa

La propuesta presenta flexibilidad en el tránsito del estudiante por los módulos anuales y habilita distintas secuencias educativas teniendo en cuenta el recorrido educativo previo acreditado¹².

- Egresados de la Educación Media Básica (EMB) en sus distintas modalidades, egresados de 9no Grado de la Educación Básica Integrada (EBI), cursarán los años 1°, 2° y 3° de la EMS.
- Egresados de la Educación Media Profesional (EMP) y Educación Media Tecnológica (EMT) en una orientación afín a la que ingresa, acreditarán el año 1 y 2 cursarán el año 3.
- Estudiantes de EMP y EMT con un año aprobado en una orientación afín a la que ingresa, cursarán los años 2 y 3.
- Estudiantes mayores de 21 años, con experiencia laboral en el área afín, EMS sin culminar podrá acreditar las competencias profesionales del Componente Técnico Profesional correspondientes al primer año, a través de la Acreditación de Saberes (AS), cursarán los años 2 y 3.

Acreditación de Saberes

Los estudiantes mayores de 21 años que tengan experiencia laboral acreditada y hayan transitado algún año de la Educación Media Superior, sin haberla culminado, podrán acreditar el año 1 del BTP de la orientación afín a su experiencia laboral. Se logra a través de un proceso de Acreditación de Saberes de las competencias profesionales del componente curricular Técnico Profesional, correspondientes al primer año del BTP.

¹² Otras situaciones que no se encuentren previstas serán estudiadas por las autoridades competentes.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

La Acreditación de Saberes es un proceso educativo de reconocimiento, sistematización y certificación de los aprendizajes adquiridos por la persona en el transcurso de su vida mediante el trabajo, la experiencia y la convivencia social, por medio de la acción de una mediación pedagógica.

En el siguiente cuadro se grafican los posibles tránsitos de la propuesta:

Trayectoria académica	Tramo 7	Tramo 8	
	Año 1 Módulo 1	Año 2 Módulo 2	Año 3 Módulo 3
Egresados de EMB y de 9no de EBI	AF AFTP TP	AF AFTP TP	AF AFTP TP
Egresados de EMP en orientación afín	-	-	AF AFTP TP
Estudiantes de EMP- EMT con un año aprobado en orientación afín	-	AF AFTP TP	AF AFTP TP
Estudiantes mayores de 21 años con experiencia laboral acreditada y EMS sin finalizar con Acreditación de Saberes del TP	-	AF AFTP TP	AF AFTP TP
Egresados de la EMB, mayores de 21 años con EMS sin culminar con Cursos de Formación Profesional sin continuidad educativa aprobado de área afín a la orientación.	-	AF AFTP TP	AF AFTP TP

Referencias:

Componente alfabetizaciones fundamentales (AF)

Componente alfabetizaciones fundamentales aplicados a lo técnico profesional (AFTP)

Componente técnico profesional (TP)



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Orientaciones y Rutas Formativas

Las orientaciones y rutas formativas construidas para la siguiente propuesta parten de estudios sectoriales, aportes de informes de UNESCO respecto a la CINE y los procesos de indagación que recogen la huella de formación profesional de la DGETP. De esta manera, se diseñan rutas de formación profesional, por lo tanto, la propuesta se organizará en módulos que aseguren la continuidad y permitirá avanzar en la trayectoria educativa que conduce a la certificación y a las titulaciones en relación al perfil de egreso.

Se entiende por Ruta Formativa el recorrido que puede realizar el estudiante dentro de la orientación elegida en el sector que corresponda. La ruta formativa garantiza un primer año de exploración correspondiente al tramo N° 7 de las Progresiones de Aprendizajes emergidas del MCN 2022, donde tendrá unidades curriculares de Taller y alfabetizaciones fundamentales aplicadas que le permiten una primera aproximación a la orientación. En el segundo año, el estudiante podrá optar de acuerdo a la orientación y la ruta formativa definiendo su recorrido. Resulta necesario fortalecer el trabajo de los centros educativos especialmente en los períodos de inscripción, explicitando claramente al estudiante las diversas opciones, así como asegurar que están dadas todas las condiciones necesarias, estructurales pero también contextualizadas, que posibiliten realmente el recorrido del estudiante en el sector.

Navegabilidad en la propuesta

La propuesta incluye la posibilidad de navegabilidad tanto a la interna de la institución como externa del subsistema. Ésta reconoce la posibilidad de la cursada de diversos recorridos formativos, los que en todos los casos alienta a los estudiantes a la culminación de la educación obligatoria y a la formación profesional. Se reconoce así, la posibilidad de que los estudiantes naveguen en el interior de la propuesta mediante las certificaciones modulares, cambiando de orientaciones de formación por decisiones de sus proyectos personales, radicación en otra escuela que no cuenta con la propuesta de cursada previa u otra razón debidamente argumentada. En el caso, donde el estudiante certifique todos los módulos formativos de la propuesta será certificado como Bachiller Técnico Profesional - Técnico de



Nivel Medio en la orientación donde completó la ruta formativa. En aquellas situaciones que escoja cambiarse de orientación con un grado de avance en su trayectoria, obtendrá una certificación de Bachiller Profesional y la acreditación de las orientaciones donde aprobó el curso. Estos últimos casos quedarán además habilitados a desarrollar proceso de acreditación con División de Capacitación y Acreditación de Saberes (DICAS) a fin de completar la ruta formativa y acceder al título de Técnico Medio. Las posibilidades de cursar las diferentes rutas formativas incluyen mecanismos de acreditación que atienden las necesidades de jóvenes y adultos para la finalización de la EMS y la formación profesional. De esta manera, se concibe a la navegabilidad como incentivo para que estudiantes, con trayectorias educativas anteriores y saberes profesionales adquiridos por experiencia de vida, acrediten y concluyan estudios superiores como establece la normativa.

Perfil de Egreso

La propuesta de Bachillerato define su perfil de egreso contemplando tres dimensiones: general, transversal y específica. Por las características de los Bachilleratos de la DGETP que cumplen una doble función por un lado, la de brindar una certificación de finalización del ciclo educativo y su posterior continuidad; y por otro lado, la de otorgar la certificación técnico profesional en la orientación que curse el estudiante para el ámbito laboral. Teniendo en cuenta esta característica, es que el perfil de egreso del BTP, estará integrado por tres bloques de competencias:

- 1- Las competencias generales establecidas en el Perfil de egreso de la educación obligatoria establecido en el MCN.
- 2- Las competencias transversales comunes a todas las orientaciones y que serán resueltas por los espacios curriculares de los componentes formativos.
- 3- Las competencias profesionales específicas por cada orientación y módulo formativo.

1-Competencias Generales

El perfil de egreso de la educación obligatoria del MCN está organizado por medio de diez competencias generales. Las competencias generales están contempladas en dos dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción, en los cuales se agrupan las diez competencias mencionadas del siguiente modo:



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Dominio Pensamiento y comunicación					
Competencia					
en comunicación	en pensamiento creativo	en pensamiento crítico	en pensamiento científico	en pensamiento computacional	metacognitiva

Dominio Relacionamiento y acción			
Competencia			
intrapersonal	en iniciativa y orientación a la acción	en relación con los otros	en ciudadanía local, global y digital

Cuadro tomado de ANEP

Se anexan las competencias del perfil de egreso de la educación obligatoria establecido en el Marco Curricular Nacional 2022. ANEXO 2.

2-Competencias Transversales

Las competencias transversales esperadas al egreso de la formación del Bachiller Técnico Profesional se asocian con las desarrolladas por quienes se desempeñarán como Técnico Medio en las diversas orientaciones. Dichas competencias se entienden como aquellas habilidades relacionadas con el desarrollo personal, que no dependen de un ámbito temático o disciplinario específico sino que aparecen en todos los dominios en la actuación profesional y académica. También se las conoce como *soft skills* o "habilidades blandas" que se demandan desde el sector productivo y como se recogió en los informes sectoriales que desarrolló la DGETP. Estas son necesarias en todos los puestos de trabajo, sin importar el sector o el grado de especialización.

En el proceso de esta propuesta se consideran las siguientes competencias transversales a las orientaciones:

- Reconoce y aplica normas de seguridad e higiene laboral para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problemas que se presenten en sus contextos laborales.
- Domina lenguajes, códigos y principios técnicos y tecnológicos para desarrollar la actividad laboral con grados de autonomía o bajo supervisión en ámbitos productivos.

3-Competencias Profesionales

Las competencias profesionales pueden ser definidas como un conjunto identificable y evaluable de habilidades que se desarrollan en situaciones reales de trabajo. Permiten desempeños satisfactorios a partir de un pensamiento científico-técnico reflexivo y la posibilidad de construir marcos referenciales de acción aplicables a la toma de decisiones que exigen los contextos profesionales. Asumir actitudes y valores compatibles con las decisiones que se deben tomar y con los procesos sobre los cuales se debe actuar responsablemente. Construir modelos de actuación que faciliten las acciones de diagnóstico o de resolución de problemas productivos no previstos o no prescriptos.

Estructura Curricular

La Estructura Curricular se organiza en Componentes Curriculares, los cuales ofician de estructuras vertebradores de la propuesta educativa, que responden a la organización curricular sugerida en el MCN a saber:



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Los espacios curriculares están integrados por Unidades Curriculares, las cuales se entienden como parte constitutiva del Plan de estudios, que puede asumir diversas modalidades en su implementación áulica como instancias formativas de saberes disciplinares, talleres, prácticas de laboratorio; estas organizan la enseñanza, el aprendizaje y las modalidades de evaluación. Su carga horaria se construye atendiendo el peso de la formación que promueve en relación a su aporte al perfil de egreso. Los contenidos de las Unidades Curriculares podrán variar de acuerdo a la particularidades de cada orientación a lo largo de la ruta formativa.

Componente Curricular Alfabetizaciones Fundamentales:

Este componente está estructurado en dos:

1-Alfabetizaciones Fundamentales conformada por los Espacios Curriculares (MCN) de Pensamiento Científico-Matemático, Comunicación y Ciencias Sociales y Humanidades que responden a la resolución de los aspectos generales del ciclo.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

2-Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas conformada por los Espacios Curriculares (MCN) de Pensamiento Científico-Matemático, Comunicación, Desarrollo Personal, Expresivo Creativo y Ciencias Sociales y Humanidades que responden a la resolución de los aspectos generales del ciclo aplicados a los conocimientos Técnicos Profesionales afín a la orientación. Estos espacios definirán las Unidades Curriculares que trabajarán los aspectos generales integrados y aplicados al Componente Técnico Tecnológico.

Componente Curricular Técnico-Tecnológico:

Este componente está integrado por el Espacio Curricular Técnico Profesional, en la cual se desarrollará los aspectos transversales y específicos de la orientación que atienden al fortalecimiento de las cualidades profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías). Este funcionará como un Espacio Tecnológico Educativo de Centro que desarrollará actividades cuyo objetivo es conocer y dominar el uso de técnicas digitales, progresando este conocimiento, desde el reconocimiento y uso, hasta el desarrollo de diferentes tipos de proyectos en variados contextos; logrando materializar el diseño con fabricación digital, a través de metodologías analíticas, creativas y colaborativas.

En el 1ero y 2do año del BTP 2022 se desarrollarán actividades coordinadas entre los asistentes técnicos del Centro y el o los profesores del Taller y sus Tecnologías, previamente planificadas e integradas. A su vez, UTULAB, estará disponible de acuerdo a la organización de los horarios de centro para el trabajo extendido con otras Unidades Curriculares desde lo interdisciplinar y ofrecerá asistencia y disponibilidad horaria para el trabajo autónomo por parte de los estudiantes. En 3er año será una Unidad Curricular que contará con un docente de UTULAB para trabajar sobre los Proyectos finales.

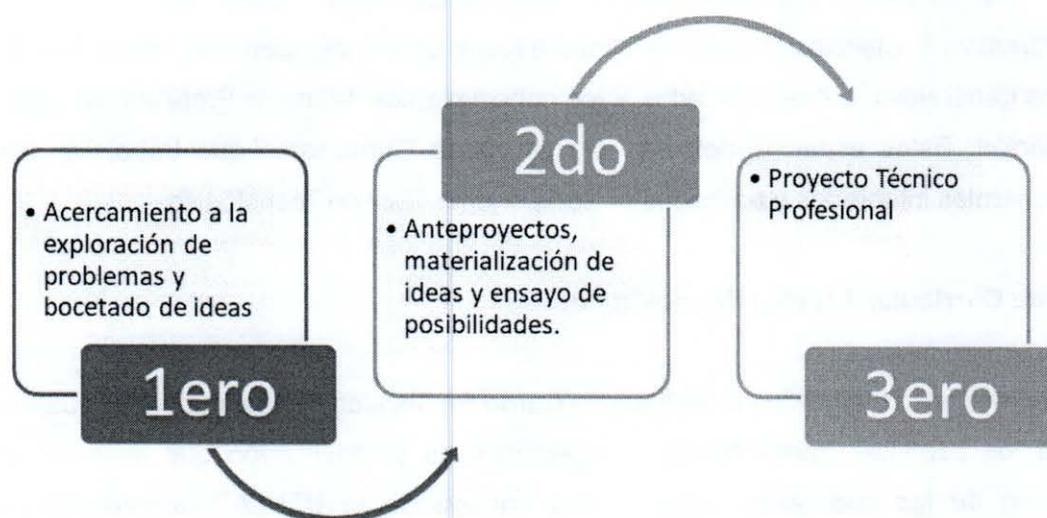
Se propone que el abordaje del Laboratorio Tecnológico UTULAB se desarrolle de la siguiente manera:



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Componente Curricular Autonomía Curricular de los Centros:

Este componente está integrado por las Unidades Curriculares del Espacio Curricular Técnico Profesional de Centro, que será resuelto teniendo en cuenta las particularidades de las orientaciones, el proyecto de centro y condiciones territoriales (infraestructura, plantel docentes, materiales e insumos). Los Talleres de Profundización Profesional (TPP) tienen como finalidad aportar al proceso formativo del estudiante para abordar las competencias específicas de las orientaciones, los saberes y contenidos deseables.

Los Talleres de Profundización Profesional tendrán carácter obligatorio para el estudiante, los cuales serán trabajados por cada centro educativo de acuerdo su proyecto, sus posibilidades y las particularidades de la orientación. Se detalla en el Plan la modalidad de gestión de los mismos.

El estudiante realizará 2 horas semanales anuales de los TPP que cuente el Centro según su propuesta educativa. Para la definición de los mismos, se priorizará aquellos propuestos por cada orientación que el estudiante esté inscrito, sin embargo atendiendo a que estos talleres se conforman como un espacio de autonomía curricular del centro, no impedirá que



los estudiantes puedan optar según su trayectoria previa por talleres de otras orientaciones que brinda el centro.

El equipo de dirección priorizará para la determinación de la modalidad del dictado semanal de 2 horas, pudiendo implementar dichos talleres en diferentes modalidades. Dicha modalidad estará condicionada por la estructura edilicia, el plantel docente y/o de equipamiento con que cuente el centro. En este sentido, el equipo de gestión podrá implementar dos horas o agrupar la carga horaria semanal y distribuirla en jornadas de mayor a dos horas respetando el total mensual/anual. La planificación de estos talleres deberán ser definidos al inicio del año lectivo, estableciendo la modalidad de gestión de los mismos para informar a los estudiantes.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

ESQUEMA CURRICULAR

BACHILLERATO TECNICO PROFESIONAL								
COMPONENTES CURRICULARES MCN	ESPACIOS CURRICULARES (MCN)	Competencias de Perfil de egreso MCN	Unidades Curriculares	Tramo 1	Tramo 2		TOTAL	
				1ro	2do	3ro		
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	Pensamiento Científico-Matemático	Pensamiento Científico	Matemática	2	2	-	4
			Pensamiento Científico	CTS (según orientación)	2	-	-	2
		Comunicación	Comunicación	Lengua Española	3	-	-	3
			Comunicación	Inglés	3	-	-	3
	Ciencias Sociales y Humanidades	Pensamiento crítico - Competencia intrapersonal - Competencia de relación con los otros - Ciudadanía local, global y digital	Historia (1ero) - Economía (2do) - Pensamiento Filosófico (3ero)	2	2	2	6	
	ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES APLICADAS A LO TÉCNICO-PROFESIONAL	Pensamiento Científico-Matemático	Pensamiento Científico - Pensamiento computacional	Costos, presupuesto, cálculo, matemática aplicada, etc.	2	4	6	12
			Pensamiento Científico	Física de los materiales, química de los alimentos, nutrición, lab de electrónica, etc.				
		Comunicación	Comunicación - Pensamiento creativo -	APT	-	2	2	4
			Comunicación - Pensamiento creativo -	Inglés Técnico	-	2	2	4
		Desarrollo profesional	Competencia de iniciativa y orientación a la acción - Competencia intrapersonal	Seguridad e higiene, relaciones públicas, etc. (elección de la orientación)	-	2	-	2
		Expresivo Creativo	Pensamiento creativo -	Dibujo	2	-	-	2
		Ciencias Sociales y Humanidades	Pensamiento crítico - Competencia intrapersonal - Competencia de iniciativa y orientación a la acción - Competencia de relación con los otros	Legislación - Gestión Empresarial	-	2	2	4
	TÉCNICO-TECNOLOGICO	TÉCNICO-PROFESIONAL	Técnico Profesional	UTU-LAB (laboratorio de tecnologías)	-	-	2	6
				Taller y sus tecnologías (puede subdividirse)	18	18	20	64
Práctica profesional (definida por cada orientación y puede ser parte de propuestas de educación dual)								
TOTAL TRAYECTO NO OPTATIVO				32	34	36	102	
AUTONOMIA CURRICULAR DE LOS CENTROS EDUCATIVOS	Técnico Profesional de Centro	competencia de relación con los otros - Competencia de iniciativa y orientación a la acción	taller de profundización profesional en la orientación según centro (anual) de carácter obligatorio para el estudiante	2	2	2	6	
TOTAL HORAS CURRICULARES SEMANALES				34	36	38	108	
TOTAL HORAS ESTUDIANTE SEMANALES				34	36	36*	106	

* 2 horas integradas en el 3ero del Tramo 8. Se integran 2 horas entre UC de Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas entre sí o con las del Componente Técnico-Profesional, exceptuando UTULAB (laboratorio de tecnologías) de apoyo al Proyecto Tecnológico, según lo establecido en cada orientación.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Aspectos Metodológicos

La metodología de trabajo en el aula implica decidir sobre los métodos que el docente va a emplear para su ejecución. El método es una forma de ordenar la actividad docente para alcanzar objetivos, logros de aprendizajes y desarrollar competencias.

Se utiliza la clasificación que realiza Mario de Miguel Díaz (2005) en su libro: "Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias". Universidad de Oviedo.

Método	Definición	Finalidad
Método expositivo / Clase magistral	Presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a los propósitos pretendidos.	Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar y presentar posibles procedimientos alternativos de solución.	Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados.
Resolución de problemas	Situaciones que desarrollan soluciones adecuadas mediante la aplicación de algoritmos, de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.	Poner en práctica los conocimientos adquiridos
Aprendizaje basado en problemas	Método de enseñanza cuyo punto de partida es un problema a resolver. Se desarrollan determinadas competencias previamente definidas.	Desarrollar aprendizajes a través de la resolución de problemas.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Aprendizaje Cooperativo	Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual los alumnos son responsables de su aprendizaje y el de sus compañeros, en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas grupales.	Desarrollar aprendizajes significativos de forma cooperativa.
Formación en ámbitos de trabajo	Esto promueve la integración del estudiante en un espacio de trabajo concreto que le permita desarrollar sus competencias profesionales, los conocimientos específicos y generales que hacen al desarrollo de dichas competencias, a fin de lograr una educación integral.	Desarrollar aprendizajes significativos desde espacios reales de trabajo

El trabajo en STEAM, es un proceso fundamentalmente participativo en el que se ofrece a los estudiantes escenarios de aprendizaje en los que pueden desarrollar habilidades para la vida diaria como lo son: pensamiento crítico, trabajo en equipo, comunicación, capacidad de razonamiento y análisis, concentración, creatividad e innovación, así como también generación de ideas y resolución de problemas. La importancia del uso de la metodología STEAM con énfasis en TECNOLOGÍA, tiene un claro enfoque aplicado, es por ello, que no se trata solo de conocimientos asociados a contenidos y procedimientos sino que la clave está en cómo se aprende. En consecuencia, también entra en juego el cómo se enseña y cómo se aplica ese conocimiento a la vida real. De esta manera, también se habla de actitudes y habilidades en STEAM. De acuerdo con diferentes tendencias de investigación y pronóstico ("Future skills supply and demand in Europe". European Centre for the Development of Vocational Training / "Science & Engineering Indicators 2018". NSB Report – National Science Foundation, U.S.), las necesidades profesionales relacionadas con las disciplinas STEM serán significativamente más altas que en otras carreras. Este hecho, lleva a diseñar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje para potenciar las profesiones científicas y tecnológicas en los más jóvenes para brindarles las habilidades necesarias que les permitan resolver problemas prácticos y enfrentar desafíos futuros.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

El objetivo final de STEM es preparar a la nueva generación para vivir en un entorno que cambia rápidamente y capacitarlos en trabajos que ni siquiera existen. Una de las principales características de STEAM es su base práctica también conocida como “Cultura Maker”(«On State Street, “Maker” Movement Arrives». Thomas MacMillan, New Haven Independent). De esta forma, los estudiantes abandonan el aprendizaje pasivo tradicional y de memoria convirtiéndose en verdaderos protagonistas. Los estudiantes aprenden a resolver problemas por sí mismos, a desarrollar su creatividad, a definir estrategias, diseñar, crear con sus propias manos, experimentar y probar, analizar los resultados, sacar conclusiones, tomar medidas, trabajar en mejora continua y otras herramientas de aprendizaje. En tales circunstancias, la robótica educativa, se ha convertido en un aliado ideal para estimular y desarrollar habilidades STEAM ya que podemos tener acceso a este tipo de recursos didácticos en constante expansión, integrando disciplinas y se constituyen en excelentes herramientas para aplicar a este modelo de enseñanza.

El Pensamiento de Diseño propone un conjunto de metodologías con centralidad en las personas y su entorno. Son procesos colaborativos que involucran el pensamiento crítico, científico y creativo, y están orientados a la reflexión-acción. A través de las metodologías del Pensamiento de Diseño se contribuye al análisis e identificación de problemas y su pertinencia. Se pone en juego el conocimiento, la técnica, la experimentación y la creatividad hacia la generación de diversas soluciones posibles, se maquetan y prototipan las ideas para su testeo y validación, y se desarrollan habilidades de comunicación. De esta manera, se despliegan procesos de divergencia, de convergencia y de síntesis. Según el Proyecto ABT¹³, desarrollado en la DGETP-UTU para Educación Media, el Pensamiento de Diseño puede organizarse en tres etapas: Explorar y Comprender, Definir el problema, Crear y Probar. Se entiende así al Pensamiento de Diseño como agente innovador y profesionalizador, capaz de promover una “cultura innovadora” y contribuir al desarrollo de las comunidades educativas.

Estas metodologías se irán incorporando a través de las planificaciones de aula y en particular, en el componente técnico-tecnológico mediante el desarrollo de Proyectos

¹³ Ver Caja de Herramientas del Proyecto ABT “A brazos tendidos” desarrollado en 2020 en la DGETP-UTU por el Departamento de Innovación y Diseño en conjunto con el Departamento de Alfabetización Laboral y con la colaboración de AGESIC y MVDLAB.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Tecnológicos. Este Bachillerato Técnico Profesional integra en su propuesta educativa los espacios UTULAB¹⁴. Según Olivet & Tejera (2022), los Espacios Tecnológicos Educativos UTULAB se proponen como parte de la estrategia de innovación para la Educación Media Básica y Educación Media Superior de UTU, según las orientaciones en las que es pertinente su implementación. Tienen sentido como entornos para el desarrollo de Proyectos Tecnológicos a través de las metodologías del Pensamiento de Diseño como proceso que transversaliza las diversas formaciones. Son espacios de tamaño medio, con maquinaria digital de pequeño porte que se complementa con maquinaria analógica existente y/o nueva para la experimentación concreta con materiales, para el maquetado y prototipado de productos y servicios en formatos que habilitan el intercambio de ideas, reflexiones y conclusiones hacia procesos de enseñanza y aprendizaje colaborativos.

Pasantías Curriculares y Laborales

Esta propuesta promueve el derecho de los estudiantes reglamentados a realizar prácticas laborales vinculadas a la formación que realizan conforme a la Ley 17230 y sus reglamentaciones vigentes. Las pasantías curriculares (remuneradas y no remuneradas) podrán ser realizadas por el estudiante y tienen un carácter opcional. Las mismas serán realizadas bajo la normativa vigente.

Gestión de la Propuesta

Se establecen algunos criterios para los equipos directivos en cuanto a la operatividad de los cursos en los centros.

Es importante tener en cuenta que una de las ventajas de contar con un Marco Curricular Nacional es la de brindar a los sistemas educativos un espacio de mayor flexibilidad, pudiendo tener en cuenta las particularidades propias del contexto.

Dentro de los principios del Marco Curricular tomaremos el de flexibilidad e integración donde se establece que la comunidad educativa en su conjunto debe ser productiva y

¹⁴A. Olivet y A. Tejera (2022). *Proyecto Espacios Tecnológicos Educativos UTULAB y UTUFAB. DTGA, DGETP, ANEP.*

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

20

creativa para el diseño de espacios de flexibilidad apoyados por una estructura curricular que lo permita según los niveles de concreción (aula, centro, región).

Desde los centros esto permite la habilitación de espacios, de toma de decisiones más allá de la propuesta curricular. Resulta necesario buscar formas de integración pedagógica, relevantes que propicien la interacción entre docentes y la apertura a oportunidades, habilitando nuevos espacios de integración posibles según las particularidades que se presenten en cada caso.

Consideraciones Generales sobre la Evaluación

Los aspectos reglamentarios serán establecidos en el Reglamento correspondiente.

Aspectos Generales respecto a la Evaluación

No es posible pensar la evaluación en forma aislada, por el contrario, se la concibe integrada a los procesos de enseñanza y de aprendizaje y en ese sentido debe ser coherente con ambos; "...la forma en que un profesor evalúa, la importancia que le concede a la evaluación, los criterios e instrumentos que utiliza, el uso que hace de los resultados y las expectativas respecto de sus alumnos reflejan, en definitiva, sus concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje" (Anijovich & Cappelletti, 2017, págs. 22,23)

"Cuando hablamos de evaluación nos referimos a un proceso por el cual recogemos en forma sistemática información que nos sirve para elaborar un juicio de valor en función del cual tomamos una decisión" (Anijovich & Cappelletti, 2017, pág. 35). Si bien, diagnóstico, verificación, devolución, selección, clasificación, certificación son algunas de las funciones que puede presentar la evaluación, se destaca entre ellas la función pedagógica que procura la mejora de los aprendizajes -de estudiantes y docentes- y en ese sentido que la evaluación deviene en evaluación para el aprendizaje, al decir de Anijovich "...en su función pedagógica, la evaluación es formativa dado que aporta información útil para reorientar la enseñanza(en caso de ser necesario)" (Anijovich & Cappelletti, 2017, pág. 12)

Así, una evaluación al servicio del aprendizaje demandará de la permanente reflexión a realizar mientras dure el proceso, se renuncia como única perspectiva posible la de la dimensión tecnológica de la evaluación para profundizar en una dimensión crítica/reflexiva

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

(Santos Guerra, 1996) que procura en definitiva la comprensión. Desde esta perspectiva las funciones de diagnóstico, comprensión, diálogo y retroalimentación se tornan esenciales.

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, así el concepto de coevaluación adquiere plena vigencia

Proyecto de Cierre

El proyecto final será una instancia de creación realizada en equipos, llevada a cabo en el último año. Se trata de un trabajo integrado donde los estudiantes realizan, presentan y defienden su propuesta. Los docentes trabajarán interdisciplinariamente en la coordinación, en el seguimiento, la evaluación del proceso y la culminación de la propuesta.

En los años anteriores al último se podrá trabajar en proyectos integrados, previstos en las diferentes orientaciones, que funcionen como aproximaciones al proyecto final.

Seguimiento del Plan

La necesidad de dar acompañamiento en la implementación del BTP 2022, para promover las metas y sentidos que persigue, constituye un espacio para construir estrategias institucionales novedosas. Desde este lugar, se propone la concreción de una “Usina de Desarrollo e investigación Curricular” entendida como un dispositivo generador de reflexiones y acciones que logren coherencia, alineación, sentido e impacto en la implementación de las propuestas pedagógicas y curriculares (Rivas, 2022).

Estructura de la Usina de Desarrollo e investigación Curricular:

- a) Unidad Coordinadora:

Cometidos:

Es el grupo operativo que lleva adelante tareas de monitoreo de la propuesta, tanto de los productos de evaluación externa como los que se impulsen desde la DGETP. Con los insumos recabados de las instancias de monitoreo y evaluación generará informes a los grupos de trabajo (GT) de Gestión y Formación, a fin de que éstos diseñen líneas de trabajo, además de las que definan en sus cometidos.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Actores involucrados: de la DTGA, Dptos de Diseño y Desarrollo Curricular, Evaluación e Investigación, Estadística, Seguimiento de Trayectorias Educativas, Programa de Educación Media e Inspección Coordinadora. De la DTGE, Inspección Regional.

Líneas de trabajo:

Análisis de insumos recabados por el Grupo de Trabajo línea de base.

- Encuentros mensuales con coordinadores de los grupos de trabajo que integran la Usina con el objetivo de compartir los hallazgos y reflexionar sobre las acciones a implementar.
- Elaboración de informes que sistematizan las acciones de los grupos de trabajo.
- Articulación del acompañamiento en territorio de las acciones implementadas por los diferentes GTs.
- Estrategias de comunicación con los Centros.
- Soporte técnico e informático del Plan

b) Grupo de Trabajo Gestión de la propuesta.

Cometidos:

Este grupo de trabajo lleva adelante tareas vinculadas a la implementación efectiva de la propuesta, acompañando a los equipos de gestión educativa en territorio en la eficaz incorporación del Plan en su propuesta educativa.

Actores involucrados: DTGE (Inspección Regional), DTGA (Programa de Educación Media e Inspección Coordinadora).

Líneas de trabajo:

- Diseñar documento guía para la implementación de la propuesta que contenga orientaciones para la construcción de la malla horaria, atendiendo los aspectos del Plan que requieren la integración de horas y el desarrollo del Componente Autonomía Curricular de los Centros.
- Gestionar las actualizaciones de los soportes informáticos como Sistema de Bedelías, Portafolio docente, CREA, entre otros.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- Coordinar orientaciones con equipos de la Dirección de Gestión Educativa a fin de la difusión de los elementos del Plan BTP 2022.
- Identificar para cada período las unidades curriculares con mayores niveles de insuficiencia, a fin de poder dar un apoyo mayor a esas situaciones.

c) Grupo de trabajo desarrollo profesional docente:

Cometidos:

Este grupo lleva adelante tareas vinculadas a la formación docente que permita una efectiva actualización metodológica para la implementación de las innovaciones pedagógicas que incluye el presente plan.

Actores involucrados: Departamentos de Diseño y Desarrollo Curricular, Formación Permanente, DICAS, Inspección Coordinadora,

Líneas de trabajo:

- Diseñar documento guía pedagógico que contenga orientaciones sobre:
 - Aportes para la práctica docente en el nuevo Plan: horas integradas, coordinaciones, proyectos, enseñanza y evaluación por competencias en los Componentes Alfabetizaciones fundamentales, Alfabetizaciones fundamentales aplicadas a lo técnico profesional, Técnico Profesional, Autonomía curricular de los centros educativos.
 - Rúbricas de Progresiones de Competencias y dispositivos de evaluación.
- Formación para Inspectores de asignatura, Directores de centro, referentes de las orientaciones y docentes:
 - Metodologías activas en la formación profesional
 - La inclusión del MCN 2022 en las prácticas de aula de la Educación Profesional
 - El rol de la evaluación
 - Espacios para la construcción de los dispositivos de evaluación.
 - Incorporación de rúbricas, escalas, juicios y formatos de calificación.
 - Construcción de los fallos.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- Certificación de competencias profesionales y Acreditación de Saberes para docentes de Taller como práctica de mentoría.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Referencias bibliográficas

ANEP. DGETP. Plan y Esquema Curricular BP:

<https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamiento.utu.edu.uy/files/2017-09/PLAN-BP.pdf>

ANEP. DGETP: Plan y Esquema Curricular BP

<https://www.utu.edu.uy/media-superior/educacion-media-profesional>

ANEP. DGETP. *Informes de Matrícula y resultados educativos*. Recuperado de <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/investigacion-y-evaluacion/estadistica>

Anijovich, R., & Cappelletti, A. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

Coll, C. (2007). *Competencias clave, competencias básicas: una encrucijada para la educación escolar*. Cuadernos de Pedagogía, 370, 19-23. Recuperado de https://www.academia.edu/1137986/Competencias_clave_competencias_b%C3%A1sicas_una_encrucijada_para_la_educaci%C3%B3n_esc

Gallego Badillo, R. (1999). *Competencias cognitivas. Un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Olivet, A y Tejera, A. (2022). *Proyecto Espacios Tecnológicos Educativos*. UTULAB y UTUFAB. DTGA, DGETP, ANEP. Documento interno.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

ANEXOS



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

ANEXO 1

SÍNTESIS DE EXPERIENCIAS RECIENTES DESARROLLADAS POR DGETP EN EL MARCO DEL MODELO DE VINCULACIÓN EDUCACIÓN Y TRABAJO

Del modelo finlandés las experiencias de Hamk y Edu Excellence las cuales se sustentan en el marco de aprendizajes basados en competencias, la perspectiva pedagógica sitúa al estudiante en el centro, siendo parte del proceso educativo la diversidad en los tiempos de aprendizajes y los recorridos que ello conlleva.

1- Hamk, la formación de docentes y gestores en el modelo educativo a través de la transferencia metodológica y aporta a la construcción de un modelo educativo que acerca la formación técnica al sector productivo.

2- Edu Excellence, diseño curricular de la propuesta de EMP PILOTO en MV (Módulos Vocacionales) en Operador de Procesos Industriales que se desarrolla en el CAIME y la formación por competencias de docentes en la pedagogía finlandesa en el marco del acuerdo entre UTU-INEFOP y Edu Excellence.

Del modelo francés, se destaca también lo proveniente en relación a sus modelos de alternancia. El ámbito del trabajo es un espacio privilegiado de construcción de aprendizajes y apropiación de saberes, dado su condición de actividad creadora del hombre y fuente de conocimiento que se origina de manera individual y colectiva, que produce saberes prácticos-teóricos. El estudiante es durante toda su formación estudiante - aprendiz y responsable de acciones y procesos de trabajo. En este sentido, se propone una transferencia del aprendizaje escolar al lugar de la producción o desarrollo de servicios, mediante el plan de rotación de los puestos de aprendizaje. Aspecto este fundamental para el conocimiento de la complejidad de los procesos de trabajo.

En este marco se implementó el Tecnólogo en Manejo y Sistema de Producción Lechera en modalidad de acercando Educación y Trabajo y la adecuación curricular de Adecuación Curricular EMP+BP Gastronomía modalidad en ámbitos de trabajo, Exp 2019254001002 Res-3629-19. esta propuesta fue trabajada en el marco de los acuerdos interinstitucionales entre el (MTSS),(INEFOP), UTU(UTEC), (PIT-CNT)(CIU), (CNCS), de y el Acuerdo entre el UTU y el CNAM (Conservatorio Nacional de Artes y Oficios de Francia), la Academia de París.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL**ANEXO 2****PERFIL DE EGRESO DE LA EDUCACIÓN MEDIA OBLIGATORIA
MARCO CURRICULAR NACIONAL 2022**

	Competencias	Desempeños
Dominio Pensamiento y Comunicación	Competencia en Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los diferentes componentes del lenguaje para comunicarse en forma fluida y efectiva ante diferentes interlocutores, lenguajes y contextos. • Emplea y desarrolla habilidades, estrategias de comprensión y expresión en la comunicación a través de procesos de escritura y lectura reflexiva de textos en distintos lenguajes, formatos, soportes y contextos. • Expresa, extrae y realiza inferencias de la información adecuándose a los diferentes interlocutores y contextos. • Planifica y produce sus estrategias comunicativas para adecuarse a sus metas. • Utiliza diferentes lenguajes con fluidez para seguir aprendiendo y construir conocimiento en las diferentes áreas. • Se inicia en la comprensión y producción de otra lengua con distintos formatos y soportes. • Adecua el proceso comunicativo de acuerdo a las demandas de audiencia y contexto y se vale de diferentes estrategias comunicativas para realizarlo. • Desarrolla una comunicación asertiva
	Competencia en pensamiento creativo	<ul style="list-style-type: none"> • Interactúa con el entorno y se interesa por diferentes aspectos o situaciones. Presenta y propone temáticas de indagación en los campos del conocimiento y de la cultura. • Conjuga diversas perspectivas de análisis y desarrolla procesos de pensamiento creativo, lógico y heurístico en diversidad de modalidades. • Formula alternativas y elabora respuestas propias y éticas a las temáticas de su interés. • Selecciona modos y procedimientos de indagación y comunicación en los distintos lenguajes expresivos. • Explora y profundiza en la comprensión del hecho estético. • Se involucra en procesos de creación en diferentes áreas del conocimiento y del arte, formatos expresivos y comunicativos. • Indaga en el ámbito de las artes, las ciencias y las tecnologías, entre otros.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

<p>Competencia en pensamiento crítico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla interrogantes sobre el significado del mundo, las opiniones de otros y las propias. • Elabora sus opiniones con base en sus conocimientos, considerando diferentes puntos de vista. • Argumenta aportando los fundamentos desde los que opina y articula las razones de su punto de vista en estructuras con complejidad adecuada al asunto. • Expresa con elocuencia sus puntos de vista en diversos soportes y formatos orales o escritos, considerando su impacto emocional, moral y ético y su relevancia social en un marco democrático, aceptando los intercambios como parte del enriquecimiento mutuo. • Evalúa sus puntos de vista y los de otros, evitando errores de razonamiento. A partir de todo el proceso, forma opinión en diálogo con otros, en diálogo con los textos que interpreta y en diálogo consigo mismo. • El egresado desarrolla procesos de abstracción, análisis, síntesis y razonamiento argumentativo complejo con la finalidad de aprender e interpretar críticamente la realidad.
<p>Competencia en pensamiento científico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica situaciones complejas y fenómenos que se pueden formular como problemas científicos y/o técnicos. • Identifica modelos en la producción matemática, científica y tecnológica para aplicar en la resolución de problemas que redunden en la mejora sostenible de la vida y del ambiente. • Investiga metódicamente a partir de hipótesis, diseñando o siguiendo procedimientos de investigación, contrastación de hipótesis e interpretación de resultados. • Incorpora metodologías específicas de investigación, análisis, interpretación de resultados y comunicación de datos cuantitativos y cualitativos, relevados a través de diferentes dispositivos. • Valora el conocimiento científico y el matemático como construcciones humanas atravesadas por dimensiones históricas, sociales, políticas y económicas. • Cuestiona y analiza críticamente situaciones y fenómenos diversos construyendo argumentos basados en la indagación sistemática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

	Competencia en pensamiento computacional	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y explica las funciones y usos frecuentes de las tecnologías digitales en la vida cotidiana. • Identifica, analiza y evalúa situaciones posibles de resolver con soluciones algorítmicas. • Formula problemas modelizables y emplea diversas estrategias en la resolución de acuerdo al problema. Reconoce características comunes y elabora generalizaciones y conclusiones, reutilizando soluciones y gestionando la complejidad. • Planifica, crea y/o modifica soluciones algorítmicas utilizando herramientas de programación o dispositivos y estrategias de pensamiento computacional. • Identifica los impactos de la computación e internet en las personas, la sociedad y el ambiente.
	Competencia metacognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla en forma autónoma su actividad cognitiva monitoreando y regulando su proceso de aprendizaje en función del conocimiento de sí mismo, las demandas del entorno y los recursos propios, con la finalidad de obtener el conocimiento de los procesos cognitivos que le permitan continuar el proceso de aprendizaje permanente. • Planifica, identifica y justifica las elecciones realizadas al resolver diferentes situaciones, así como al definir estrategias alternativas cuando sean necesarias. • Pone en práctica distintas estrategias de construcción de pensamiento.
Dominio Relacionamento y acción	Competencia intrapersonal	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre sus emociones, pensamientos y acciones para conocerse, comprenderse y construir su identidad en relación con los otros y su entorno. • Tiene en cuenta los aspectos corporales y de salud como referencia primaria del estar y ser en el mundo y como modo vinculante en lo social y cultural. • Aprende a valorarse y a cuidarse, actuando con autonomía y responsabilidad con él mismo y con el otro. Se implica en un proceso prospectivo de proyecto de vida, desde el respeto de los otros, sus derechos y los de los demás sin discriminación alguna. • Desarrolla seguridad en sí mismo, estrategias para la superación, adaptabilidad y flexibilidad cuando presenta sus ideas desde variados puntos de vista.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

<p>Competencia de iniciativa y orientación a la acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propone, diseña, desarrolla y forma parte de proyectos que aporten cambios sostenibles en procesos a nivel personal o colectivo. • Toma decisiones justificadas y autónomas atendiendo a la evaluación de situaciones, oportunidades, riesgos y recursos disponibles, con base en el establecimiento de metas y posibles acciones. • Planifica, organiza y coordina acciones creativas e innovadoras que le permiten interactuar e influir en el entorno que le rodea como ciudadano.
<p>Competencia de relación con los otros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra su reconocimiento y valoración del otro y construye sentimientos comunes que favorecen la convivencia. • Muestra respeto, solidaridad y empatía hacia los demás en diversos ámbitos grupales. • Maneja sus emociones y resuelve conflictos de manera pacífica y razonable. • Es comprensivo ante los desafíos de los procesos de intercambio social, la vida en sociedad y el trabajo. • Se desempeña en la flexibilidad propia de la creación y actúa de manera flexible también en la interacción con las ideas, con los demás y consigo mismo.
<p>Competencia de ciudadanía local, global y digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce, comprende y respeta las características culturales locales, nacionales y regionales, valorando lo común y lo diverso. • Participa y se involucra en la construcción de una sociedad más justa, equitativa y solidaria. Interviene en forma proactiva, asertiva y ética en la dinámica de los procesos sociales. • Respeta, colabora y se compromete con el respeto y la preservación del ambiente y del patrimonio tangible e intangible de la humanidad. Toma decisiones al respecto, desde una perspectiva de conciencia colectiva, buscando el desarrollo de mejores condiciones para el bienestar colectivo presente y futuro. • Actúa en contextos tecnológicos con una perspectiva humanizante, en forma ética, crítica e informada. Toma decisiones desde estos principios como usuario y como creador. • Desarrolla habilidades para utilizar de forma segura las redes y los medios digitales. • Identifica, analiza y evalúa la información digital para usarla en forma efectiva y responsable. Integra recursos digitales de forma creativa para la transformación individual y comunitaria.