



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Guía Programática

Bachillerato
Técnico Profesional 2022
(BTP)

1er. año

Dirección Técnica Gestión Académica
Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular
Inspección Coordinadora



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

COMERCIO Y LOGÍSTICA

CONTENIDO DE LA GUÍA PROGRAMÁTICA

COMPONENTE	UNIDADES CURRICULARES
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	Matemática
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	Biología
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	Lengua y comunicación
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	Inglés
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES	Historia
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES APLICADAS A LO TÉCNICO PROFESIONAL	Matemática aplicada
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES APLICADAS A LO TÉCNICO PROFESIONAL	Dibujo aplicado
TÉCNICO PROFESIONAL	UTU- LAB (Laboratorio de tecnologías)
TÉCNICO PROFESIONAL	Bases financieras contables
TÉCNICO PROFESIONAL	Actividades Comerciales y gestión de negocios
TÉCNICO PROFESIONAL	Logística y abastecimiento
TÉCNICO PROFESIONAL	Bases del derecho de la empresa
AUTONOMÍA CURRICULAR	Automatización de la oficina
AUTONOMÍA CURRICULAR	Herramientas para emprender

Se ha optado por usar los términos generales en masculino, sin que ello implique discriminación de género. (Resolución n.º 3628/021, Acta n.º 43, Exp. 2022-25-1-000353, 8 de diciembre de 2021).

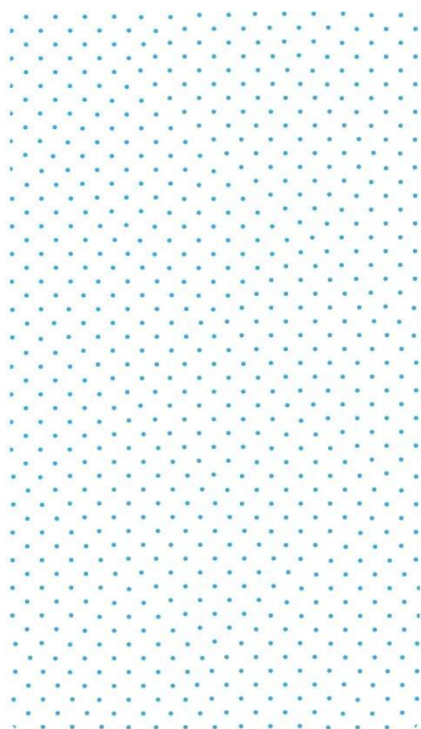


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

Matemática

TRAMO 7
MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES

ESPACIO CURRICULAR
PENSAMIENTO CIENTÍFICO - MATEMÁTICO

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022.¹ La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos² marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020-2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (2022: 33) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta, en este sentido, características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

2-Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas conformada por los Espacios Curriculares (MCN) de Pensamiento Científico-Matemático, Comunicación, Desarrollo Personal,

¹ Plan BTP- Aprobación Expediente N°: 2022-25-4-009568 RES 3520-022

² Documentos marcos de este proceso: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024- 2) Circular N° 47/2021 Exp 2021-25-1-001523- del 2/6/2021 3) Marco Curricular Nacional: Exp 2022-25-1-001252 Res 1956/22. 4) Progresiones de Aprendizaje Circular 31/22

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.

La organización del Componente Curricular Técnico-Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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 docente, 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.

Finalmente, la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y, por lo tanto, tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO

PENSAMIENTO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

Dominio Pensamiento y comunicación					
Competencia					
en comunicación	en pensamiento o 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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022, p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento científico

Identifica problemas asociados a fenómenos naturales y sociales y los relaciona con áreas de conocimiento científico o técnico que podrían contribuir a su resolución desde la toma de decisiones fundamentadas. Anticipa e interpreta problemas en una variedad de contextos que vivencia el ciudadano y que requieren para su resolución el empleo de herramientas, métodos y procedimientos de diversos campos científicos. Se compromete y reflexiona sobre temas y situaciones relacionados con la ciencia empleando ideas, conocimientos, modelos científicos y respetando restricciones. Desarrolla procesos de investigación de carácter riguroso haciendo uso de diferentes metodologías científicas para describir, explicar y elaborar modelos predictivos. Incorpora y aplica conocimiento científico y técnico para diseñar procedimientos y objetos tecnológicos cuando ello es parte de la solución a los problemas. (MCN: 2022, p. 47).

Dimensiones:

- . Identificación y abordaje de problemas desde su vinculación con el conocimiento científico o técnico.
- . Investigación para formular, anticipar, interpretar y resolver problemas en diversos contextos, con base en métodos y metodologías.

- Construcción de argumentos basados en la indagación sistemática y la evidencia.
- Reflexión y valoración de situaciones complejas y relevantes relacionadas con la ciencia y su contexto.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.20)

Metacognitiva (Aprender a aprender)

Analiza y reflexiona acerca de los procesos internos de su pensamiento para conocerlos, procesarlos y encontrar las mejores habilidades cognitivas para cada circunstancia y contexto. Incorpora y construye estrategias para un aprendizaje permanente. Organiza y regula el aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva. Toma conciencia del proceso personal y de sus características de aprendizaje. Reconoce situaciones y herramientas disponibles para la accesibilidad cognitiva superando barreras construidas socialmente con el fin de aprender a aprender. Define metas personales y las observa para redirigir su acción planificando alternativas. Piensa sobre su pensamiento y traslada el conocimiento sobre los procesos de sus aprendizajes de unos entornos y situaciones a otros y aplica lo aprendido. (MCN: 2022, p.48).

Dimensiones:

- Procesos internos del pensamiento.
- Estrategias para un aprendizaje permanente.
- Aprendizaje sobre su pensamiento.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.22)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN: 2022, p.50).

Dimensiones:

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Recurre a objetos matemáticos relacionados con geometría, análisis y álgebra, para modelizar situaciones diversas.
2. Interpreta, relaciona y deduce información de diversos registros para plantear y resolver situaciones problema relacionados a objetos geométricos.
3. Analiza críticamente fenómenos diversos y construye argumentos matemáticos para abordar actividades relacionadas a las funciones reales.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. **LUGARES GEOMÉTRICOS EN EL PLANO. ÁNGULOS EN LA CIRCUNFERENCIA.**
2. **FUNCIONES REALES.**

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Lugares geométricos elementales: circunferencia, mediatriz, bisectriz, rectas paralelas.
- 1.2 Ángulos en la circunferencia.
- 1.3 Arco capaz.
- 1.4 Intersección de lugares geométricos y aplicaciones a la construcción de triángulos y polígonos.
- 2.1 Conceptos generales de función. Clasificación. Distintas representaciones.
- 2.2 Función de proporcionalidad directa e inversa.
- 2.3 Función polinómica de 1er grado y 2do grado.
- 2.4 Posiciones relativas entre rectas, entre recta y parábola.
- 2.5 Nociones de funciones exponenciales y logarítmicas.
- 2.6 Funciones definidas en intervalos.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar

con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portafolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

En el trabajo, tanto de funciones como de geometría, se procurará generar espacios que promuevan en el estudiante la indagación e investigación a través del uso de software adecuado y generar de esta forma conjeturas y habilitar la validación o refutación.

Al abordar saberes geométricos se puede transitar desde una geometría intuitiva y experimental hacia una más lógica y racional; procurando así el desarrollo del pensamiento

crítico de los estudiantes para que sean capaces de resolver racionalmente situaciones geométricas y dar argumentos a sus modos de pensamiento.

El desarrollo de las competencias relacionadas con la comunicación y la argumentación matemática será foco del trabajo docente, y la gestión en aula estará direccionada a ello.

Se procurará trabajar los contenidos asociados a análisis y a geometría en contexto que le dé sentido, en particular vinculados con la orientación.

Los saberes algebraicos se desarrollarán a partir de las necesidades que surjan en los contenidos asociados a función.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti: 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera, si bien el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti: 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

ANEP (2022). *Marco Curricular Nacional*. Montevideo.

ANEP (2022). *Progresiones de Aprendizaje*. Montevideo.

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

DGETP (2022). *Plan BTP*. Montevideo.

Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Para el estudiante:

De Guzmán, M., Cólera, J. Salvador, A. (1987). *Bachillerato Matemáticas 1, 2 y 3*. Editorial Anaya, España.

Ochoviet, C., Olave, M. (2006). *Matemática 3 y 4*. Editorial Santillana. Uruguay.

Libros del tema en Biblioteca País en Ceibal.

Para el docente:

Fernández Val, W. (2000) *Geometría métrica: plano y espacio*. Editorial Walter Fernández Val. Montevideo.

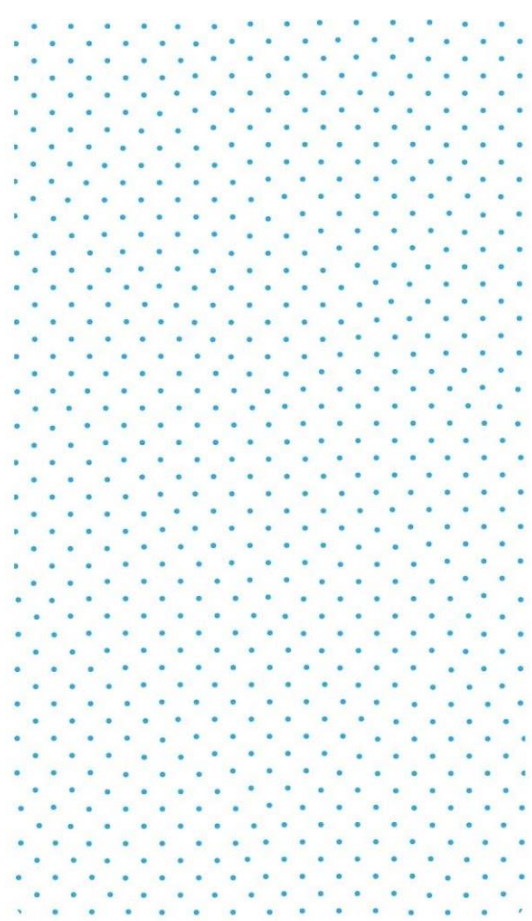
Fernández Val, W., Corradino Castro, J. (2001) *Geometría analítica y álgebra*. Editorial

Fernández Val, W. (2007) *Fundamentos de análisis matemático*. Kapelusz Uruguay, Editorial. Montevideo.

Libros del tema en Biblioteca País en Ceibal.

Puig Adam. (1986). *Geometría métrica*. EULER EDITORIAL S.A. Madrid.

Stewart, J, Lothar, R., Saleem, W. (2012). *Precálculo. Matemáticas para el cálculo*. Sexta Edición.



UNIDAD CURRICULAR

Biología

TRAMO 7
MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES

ESPACIO CURRICULAR
PENSAMIENTO CIENTÍFICO – MATEMÁTICO

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP)³ Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos⁴ marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020-2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (2022: 33) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

2-Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas conformada por los Espacios Curriculares (MCN) de Pensamiento Científico-Matemático, Comunicación, Desarrollo Personal,

³ Plan BTP- Aprobación Expediente N°: 2022-25-4-009568 RES 3520-022.

⁴ Documentos marcos de este proceso: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024- 2) Circular N° 47/2021 Exp 2021-25-1-001523- del 2/6/2021 3) Marco Curricular Nacional: Exp 2022-25-1-001252 Res 1956/22. 4) Progresiones de Aprendizaje Circular 31/22.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico-Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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 docente, 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.

Finalmente, la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y, por lo tanto, tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN VINCULADAS AL ESPACIO

PENSAMIENTO CIENTÍFICO - MATEMÁTICO

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022, p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento científico

Identifica problemas asociados a fenómenos naturales y sociales y los relaciona con áreas de conocimiento científico o técnico que podrían contribuir a su resolución desde la toma de decisiones fundamentadas. Anticipa e interpreta problemas en una variedad de contextos que vivencia el ciudadano y que requieren para su resolución el empleo de herramientas, métodos y procedimientos de diversos campos científicos. Se compromete y reflexiona sobre temas y situaciones relacionados con la ciencia empleando ideas, conocimientos, modelos científicos y respetando restricciones. Desarrolla procesos de investigación de carácter riguroso haciendo uso de diferentes metodologías científicas para describir, explicar y elaborar modelos predictivos. Incorpora y aplica conocimiento científico y técnico para diseñar procedimientos y objetos tecnológicos cuando ello es parte de la solución a los problemas. (MCN: 2022, p.47).

Dimensiones:

- . Identificación y abordaje de problemas desde su vinculación con el conocimiento científico o técnico.
- . Investigación para formular, anticipar, interpretar y resolver problemas en diversos contextos, con base en métodos y metodologías.

- Construcción de argumentos basados en la indagación sistemática y la evidencia.
- Reflexión y valoración de situaciones complejas y relevantes relacionadas con la ciencia y su contexto.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.20)

Metacognitiva (Aprender a aprender)

Analiza y reflexiona acerca de los procesos internos de su pensamiento para conocerlos, procesarlos y encontrar las mejores habilidades cognitivas para cada circunstancia y contexto. Incorpora y construye estrategias para un aprendizaje permanente. Organiza y regula el aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva. Toma conciencia del proceso personal y de sus características de aprendizaje. Reconoce situaciones y herramientas disponibles para la accesibilidad cognitiva superando barreras construidas socialmente con el fin de aprender a aprender. Define metas personales y las observa para redirigir su acción planificando alternativas. Piensa sobre su pensamiento y traslada el conocimiento sobre los procesos de sus aprendizajes de unos entornos y situaciones a otros y aplica lo aprendido. (MCN: 2022, p.48).

Dimensiones:

- Procesos internos del pensamiento.
- Estrategias para un aprendizaje permanente.
- Aprendizaje sobre su pensamiento.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.22)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN: 2022, p.50).

Dimensiones:

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.25)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Identifica problemas vivenciales de su cuerpo en interacción con el ambiente para definir estrategias de intervención en diferentes contextos.
2. Reflexiona respecto a los determinantes ambientales de la salud que le permiten valorar las acciones pertinentes para su cuidado, del otro y del ambiente que lo rodea.
3. Releva evidencias científicas sobre la sostenibilidad ambiental para la promoción de la salud que propendan a un uso responsable del entorno y de los bienes naturales.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. CUERPO
2. AMBIENTE Y SALUD
3. SOSTENIBILIDAD

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

1.1 El organismo humano: una conexión entre estructura y función desde una mirada sistémica.

Principales tejidos, órganos, sistemas y aparatos.

Biomoléculas.

1.2 Homeostasis: principales sistemas y aparatos involucrados.

2.1 Determinantes ambientales de salud.

Disponibilidad y calidad del agua.

Gestión de residuos sólidos.

Entornos saludables y la planificación urbana.

2.2 Homeostasis y ambiente.

Componentes involucrados en la homeostasis.

Sistema de control.

3.1 Promoción de la salud y acciones de sostenibilidad ambiental.

3.2 Problemas ambientales y salud humana

Contaminación del aire, agua, suelo.

Contaminación alimentaria.

Contaminación química.

Contaminación sonora.

3.3 Rol ocupacional y huella ambiental.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

La biología, en la actualidad, es una de las ciencias más dinámicas. El conocimiento acerca del mundo biológico se modifica y se enriquece a un ritmo extraordinario, planteándose nuevas interrogantes y generando nuevos enfoques.

Es por ello, que una aproximación significativa a la biología actual requiere abordar sus conceptos de manera interrelacionada, teniendo en cuenta que los sistemas biológicos conforman un todo integrado, lo que conduce a tratar cada contenido particular en forma integral, tratando de incorporar la mayor cantidad de elementos que contribuyan a construir y contextualizar cada tema. Cada vez resulta más claro que, dado que las explicaciones de la ciencia son construcciones provisionales que deben considerarse críticamente, es necesario incorporar sus distintas dimensiones: su historia, sus procedimientos, su relación con la sociedad, a los efectos de favorecer un aprendizaje dinámico que dé lugar al pensamiento crítico.

Se propone:

Incorporar de forma activa el uso del laboratorio, permitiendo el desarrollo de prácticas donde el estudiante pueda generar, observar y analizar diversas situaciones que le permitan un aprendizaje directo y una experiencia sensorial individual enriquecedora.

A modo de ejemplo, se sugiere trabajar los Ácidos nucleicos desde otra perspectiva como ser a partir de un proyecto de trabajo sobre: ADN mitocondrial y estudios de ancestría en población uruguaya o el ADN como huella genética y sus implicancias en diversas áreas. (Investigación bibliográfica, entrevista a investigadores, visitas didácticas a institutos de investigación, presentación de resultados en formato póster, etc.)

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera, si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti: 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón: 2004).

Se sugiere:

Evaluar el proceso en su conjunto, analizando el mayor número de variables que lo condicionan. Para ello, se propone utilizar diferentes instrumentos que den cuenta de los avances reflexionando en intervalos que permitan el rediseño para sortear los obstáculos encontrados.

En el entendido de que la evaluación educativa es un proceso continuo y personalizado dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje cuyo objetivo es conocer la evolución de cada estudiante, creemos fundamental valorar la práctica docente en tres momentos de toda actividad educativa: previo, durante y posterior a la tarea, lo que permitirá hacer un alto en el camino para analizar y autocriticar la práctica que realizamos a través de nuestras iniciativas pedagógicas, identificando potencialidades y problemas en el ejercicio cotidiano con el objetivo de determinar necesidades de retroalimentación, perfeccionamiento o de actualización y, en ese sentido, proponer un plan estratégico que permita mejorar la tarea y el acto educativo a corto, mediano y largo plazo.

La evaluación es, por lo tanto, un recurso que asegura niveles de formación común y garantiza que se reúnan una serie de capacidades, competencias y conocimientos concretos para avanzar dentro de los niveles del sistema educativo.

Evaluar por competencia implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón: 2004).

REFERENCIAS

ANEP (2022). *Marco Curricular Nacional*. Montevideo.
ANEP (2022). *Progresiones de Aprendizaje*. Montevideo.

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

DGETP (2022). *Plan BTP*. Montevideo.

Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Boto Álvarez. (2021). Economía circular y protección de la salud. Revista catalana de Dret ambiental Vol. 12, Núm. 2.

Casas S., et al. (2011). La salud en la evaluación de impactos ambientales, Guía metodológica. Madrid: Sociedad Española de Sanidad Ambiental. Serie de aerobus, aquis et locos N°1.

Curtis, H. (2016). *Invitación a la biología en contexto social* (7a. ed.). Médica Panamericana. Argentina.

Jiménez, L; Merchant, H. (2003). *Biología Celular y molecular*: Editorial Pearson Educación, México.

Leira Permy, M. Sol. Coordinadora. (2011). *Manual de bases Biológicas del comportamiento humano*. CSE- Universidad de la República.

OPS (2022). Las funciones esenciales de la salud pública ambiental. Un marco para poner en marcha la agenda de las Américas sobre salud, medioambiente y cambio climático 2021-2030.

OPS-OMS, (2013). Criterios técnicos para incorporar la percepción social de los impactos ambientales en el marco de la SAAP (Decreto 349/005, Uruguay).

OPS-SDE/URU.01/2004. Evaluación de conflictos de salud ambiental. Elaborado a partir del primer taller de epidemiología ambiental 30 de junio 4 de julio de 2003 Montevideo-Uruguay-MSP-OPS- Facultad de Medicina.

Tortora, G. J. y Derrickson, B. (2010). *Principios de Anatomía y Fisiología* (11a. ed., 4a. reimp.). Editorial: Médica Panamericana. Argentina.

Smith, C. A., Wood, E. J. (1998). *Biología molecular y biotecnología*. Editorial: Addison-Wesley Longman. España.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

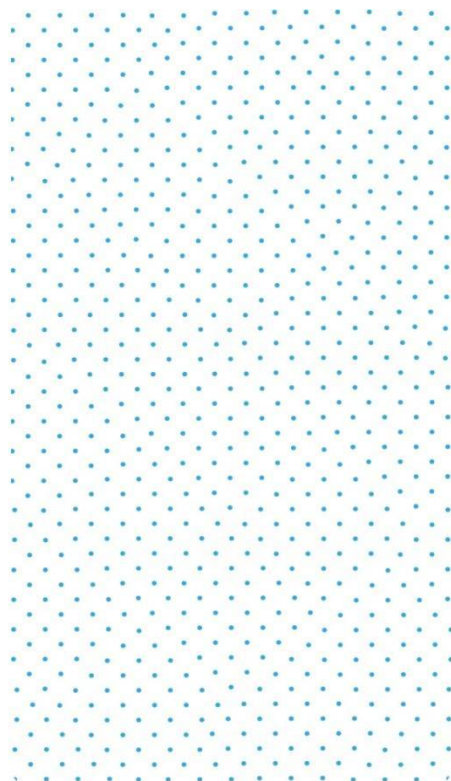


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

Lengua y Comunicación

TRAMO 7
MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES

ESPACIO CURRICULAR
COMUNICACIÓN

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP)⁵ Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos⁶ marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020-2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (2022: 33) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta, en este sentido, características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

2-Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas conformada por los Espacios Curriculares (MCN) de Pensamiento Científico-Matemático, Comunicación, Desarrollo Personal,

⁵ Plan BTP- Aprobación Expediente N°: 2022-25-4-009568 RES 3520-022.

⁶ Documentos marcos de este proceso: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024- 2) Circular N° 47/2021 Exp 2021-25-1-001523- del 2/6/2021 3) Marco Curricular Nacional: Exp 2022-25-1-001252 Res 1956/22. 4) Progresiones de Aprendizaje Circular 31/22.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico-Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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 docente, 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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y, por lo tanto, tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO COMUNICACIÓN

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022, p.44).

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Comunicación

Interactúa con otros interlocutores a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes. Emplea elementos del lenguaje a partir de conocimientos, habilidades y actitudes para entender, elaborar, interpretar, evaluar y reflexionar en diversos eventos comunicativos. Desarrolla habilidades comunicacionales que van más allá de las lingüísticas. Construye, reconstruye y amplía significados en vínculo con los cambios, las situaciones y los fenómenos. Logra dimensionar la denotación y la connotación a efectos de la comunicación. Se relaciona con su lengua natural, así como otras lenguas, con múltiples soportes y formatos para estructurar y regular el pensamiento, emociones y acciones y como necesario elemento mediador frente a la realidad. (MCN: 2022, p.45).

Dimensiones:

- Interacción en distintas situaciones comunicativas con diversos soportes.
- Interpretación de la información.
- Planificación de estrategias de comunicación.
- Reconocimiento, comprensión y producción en otra lengua.
- Aplicación de estrategias comunicativas.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.17)

Pensamiento crítico

Formula preguntas, ya sea para cuestionar el significado de lo dado (el significado del mundo, de las opiniones de los otros y las propias) o para ampliarlo, lo que le permite la expansión de diferentes puntos de vista para comprender la diversidad de perspectivas con una base argumental. Se posiciona a favor, en contra o de manera imparcial sobre un punto de vista en un proceso de búsqueda de razones y argumentos. Articula razones con base en la estructura argumentativa y su contexto recibiendo, interpretando y procesando la información para lograr la fundamentación de su punto de vista. Enriquece sus puntos de vista y los presenta de manera elocuente y los expone en diversos soportes considerando la argumentación, su impacto emocional, moral y ético y su relevancia social, lo que favorece la comprensión y la participación democrática. Evalúa las fundamentaciones propias y de otros para identificar errores (falacias, sesgos, entre otros) y puntos de enriquecimiento. La competencia en pensamiento crítico permite desarrollar las distintas etapas del proceso de pensamiento entendiéndolas como tres formas de diálogo: 1) diálogo con otros (interacción y mediación), 2) diálogo con relación a textos (interpretación y resignificación) o 3) diálogo consigo mismo (introspección y reflexión). (MCN: 2022, p.46).

Dimensiones:

- Formulación de preguntas.
- Exploración de puntos de vista.
- Elaboración de la estructura argumentativa.
- Expresión argumentativa.
- Evaluación.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.19)

Metacognitiva (Aprender a aprender)

Analiza y reflexiona acerca de los procesos internos de su pensamiento para conocerlos, procesarlos y encontrar las mejores habilidades cognitivas para cada circunstancia y contexto. Incorpora y construye estrategias para un aprendizaje permanente. Organiza y regula el aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva. Toma conciencia del proceso personal y de sus características de aprendizaje. Reconoce situaciones y herramientas disponibles para la accesibilidad cognitiva superando barreras construidas socialmente con el fin de aprender a aprender. Define metas personales y las observa para redirigir su acción planificando alternativas. Piensa sobre su pensamiento y traslada el conocimiento sobre los procesos de sus aprendizajes de unos entornos y situaciones a otros y aplica lo aprendido. (MCN: 2022, p.48).

Dimensiones:

- Procesos internos del pensamiento.
- Estrategias para un aprendizaje permanente.
- Aprendizaje sobre su pensamiento.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.22)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Desarrolla el discurso oral de forma sistemática y asertiva para producir una presentación en diferentes lenguajes ante otros interlocutores en entorno presencial o virtual.
2. Construye textos escritos de diferentes tipologías, indagando y seleccionando la información para citar pertinentemente en documentos académicos, científicos o periodísticos.
3. Promueve y analiza lenguajes diversos que fomenten instancias de escucha activa y el uso crítico de las redes sociales para construir un diálogo con otros, respetando su proceso cognitivo.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1-ESTRUCTURA DEL CÓDIGO ORAL.

2-ESTRUCTURA DEL CÓDIGO ESCRITO.

3-LA COMUNICACIÓN EN LOS SISTEMAS MULTIMEDIA.

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Teoría de la oralidad.
- 1.2 Características propias de la secuencia oral.
- 1.3 Oralidad espontánea y construcción del discurso oral.
- 1.4 Planeación de la argumentación, retórica y debate.
- 2.1 Teoría de la escritura
- 2.2 Conceptos y principios de la textualidad
- 2.3 Estructura y secuencia.
- 2.4 Tipología textual: texto literario, texto periodístico, texto científico y ensayo.
- 3.1 Potencialidad de la herramienta.
- 3.2 Plataformas digitales: a) entornos educativos; b) redes sociales.
- 3.3 Escritura en redes.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación

de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el ‘servicio’.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

El docente propondrá a los estudiantes, textos acordes a su interés y al nivel que la prueba diagnóstica arroje, teniendo en cuenta las competencias que se pretende desarrollar en el correr del curso.

Es fundamental que el estudiante se acerque a los textos comprendiendo el universo contextual que rodea a este, así como poder inferir de ellos formas de ver el mundo, problemáticas ontológicas y existenciales, sensibilidad histórica.

Sería un gran aporte la realización de debates o foros que fomentan la escucha activa, así como el análisis del discurso y las argumentaciones que se plantean, también la utilización de un lenguaje persuasivo, desarrollando la competencia intrapersonal y el pensamiento crítico.

Sería fundamental no olvidar la incorporación de las TIC's en todo el proceso que implica la construcción de proyectos áulicos, enfatizando la instancia de las presentaciones, donde se ponga de manifiesto el dominio comunicacional.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera, se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti: 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera, si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti: 2017, pág. 12).

Evaluar por competencia implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón: 2004).

REFERENCIAS

ANEP (2022). *Marco Curricular Nacional*. Montevideo.

ANEP (2022). *Progresiones de Aprendizaje*. Montevideo.
 Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
 DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo
 Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Bassols, M. y Torrent, A (1997). *Modelos Textuales. Teoría y práctica*. Barcelona: Octaedro.
 Bosque Muñoz, I., et al. (2000). *Lengua Castellana y Literatura*. Bachillerato 1ero. Bachillerato 2do. Madrid: Akal.
 Bosque, I. y Gallego, Á. (2016). *La aplicación de la gramática en el aula. Recursos didácticos clásicos y modernos para la enseñanza de la gramática*. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada, 54(2), 63-83.
 Cassany, D., M. LUNA, G. SANZ. (1994) *Enseñar Lengua*. Barcelona, Grao.
 Cassany, D. (1995) *La cocina de la escritura*. Barcelona, Anagrama.
 Cassany, D. (1991) *Describir el escribir*. Barcelona, Paidós
 De Gregorio, María Isabel y Rebola, María Cristina. (S/F) *Coherencia y cohesión en el texto*. Ed. Plus Ultra, Serie Comunicación mixta
 Dotti, E. y Peluffo, E. (2019). *Enseñar a escribir desde los géneros de texto. Segunda parte: un ejemplo de secuencia didáctica con eje en la escritura*. Quehacer educativo (153), 22-30.
 Manovich, L. (2005). *El lenguaje de los nuevos medios*. Barcelona, Paidós.
 Marín, M. (1999). *Lingüística y enseñanza de la lengua*. Buenos Aires, Aique.
 Nogueira, Silvia. (2003) *Manual de lectura y escritura universitarias*. Prácticas de taller. Buenos Aires, Biblos.
 ONG, Walter. (1987). *Oralidad y escritura*. México, Fondo de cultura económica.
 Perrenoud, Philippe. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago, Dolmen.
 Real Academia Española - Asale. (2010). *Ortografía de la lengua española*. Espasa.
 Real Academia Española - Asale. (2013). *El buen uso del español*. Espasa.
 Real Academia Española - Asale. (2014). *Diccionario de la lengua española*. (23ª ed.). Espasa.
 Tusón, Jesús. (1995). *Lingüística*. Barcelona, Barcanova.
 Vigotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Paidós.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

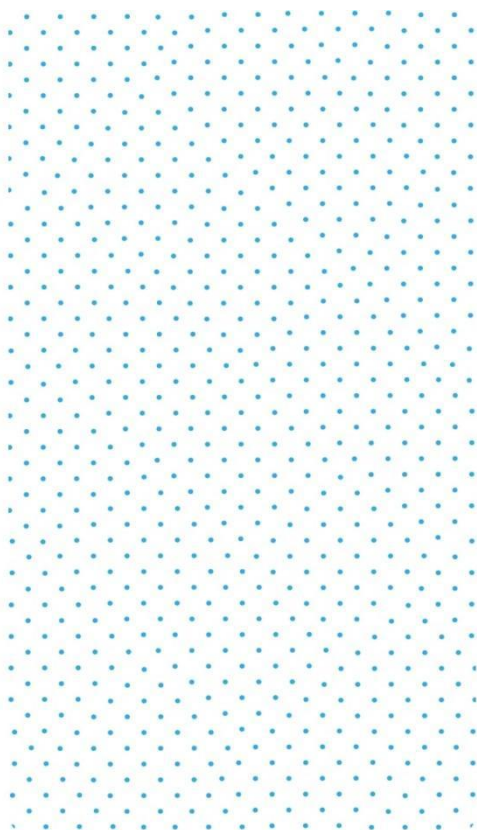


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

Inglés

TRAMO 7
MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE
ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES

ESPACIO CURRICULAR
COMUNICACIÓN

ORIENTACIÓN
COMERCIO Y LOGÍSTICA

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP)⁷ Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos⁸ marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020-2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (2022: 33) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta, en este sentido, características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

2-Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas conformada por los Espacios Curriculares (MCN) de Pensamiento Científico-Matemático, Comunicación, Desarrollo Personal,

⁷ Plan BTP- Aprobación Expediente N°: 2022-25-4-009568 RES 3520-022.

⁸ Documentos marcos de este proceso: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024- 2) Circular N° 47/2021 Exp 2021-25-1-001523- del 2/6/2021 3) Marco Curricular Nacional: Exp 2022-25-1-001252 Res 1956/22. 4) Progresiones de Aprendizaje Circular 31/22.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico-Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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 docente, 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.

Finalmente, la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y, por lo tanto, tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO

COMUNICACIÓN

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

Dominio Pensamiento y comunicación					
Competencia					
en comunicación	en pensamiento o 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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022, p.44).

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

El espacio curricular hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones:

Comunicación

Interactúa con otros interlocutores a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes. Emplea elementos del lenguaje a partir de conocimientos, habilidades y actitudes para entender, elaborar, interpretar, evaluar y reflexionar en diversos eventos comunicativos. Desarrolla habilidades comunicacionales que van más allá de las lingüísticas. Construye, reconstruye y amplía significados en vínculo con los cambios, las situaciones y los fenómenos. Logra dimensionar la denotación y la connotación a efectos de la comunicación. Se relaciona con su lengua natural, así como otras lenguas, con múltiples soportes y formatos para estructurar y regular el pensamiento, emociones y acciones y como necesario elemento mediador frente a la realidad. (MCN: 2022, p.45).

Dimensiones:

- Interacción en distintas situaciones comunicativas con diversos soportes.
- Interpretación de la información.
- Planificación de estrategias de comunicación.

- Reconocimiento, comprensión y producción en otra lengua.
- Aplicación de estrategias comunicativas.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.17)

Pensamiento crítico

Formula preguntas, ya sea para cuestionar el significado de lo dado (el significado del mundo, de las opiniones de los otros y las propias) o para ampliarlo, lo que le permite la expansión de diferentes puntos de vista para comprender la diversidad de perspectivas con una base argumental. Se posiciona a favor, en contra o de manera imparcial sobre un punto de vista en un proceso de búsqueda de razones y argumentos. Articula razones con base en la estructura argumentativa y su contexto recibiendo, interpretando y procesando la información para lograr la fundamentación de su punto de vista. Enriquece sus puntos de vista y los presenta de manera elocuente y los expone en diversos soportes considerando la argumentación, su impacto emocional, moral y ético y su relevancia social, lo que favorece la comprensión y la participación democrática. Evalúa las fundamentaciones propias y de otros para identificar errores (falacias, sesgos, entre otros) y puntos de enriquecimiento. La competencia en pensamiento crítico permite desarrollar las distintas etapas del proceso de pensamiento entendiéndolas como tres formas de diálogo: 1) diálogo con otros (interacción y mediación), 2) diálogo con relación a textos (interpretación y resignificación) o 3) diálogo consigo mismo (introspección y reflexión). (MCN: 2022, p.46).

Dimensiones:

- Formulación de preguntas.
- Exploración de puntos de vista.
- Elaboración de la estructura argumentativa.
- Expresión argumentativa.
- Evaluación.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.19)

Metacognitiva (Aprender a aprender)

Analiza y reflexiona acerca de los procesos internos de su pensamiento para conocerlos, procesarlos y encontrar las mejores habilidades cognitivas para cada circunstancia y contexto. Incorpora y construye estrategias para un aprendizaje permanente. Organiza y regula el aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva. Toma conciencia del proceso personal y de sus características de aprendizaje. Reconoce situaciones y herramientas disponibles para la accesibilidad cognitiva superando barreras construidas socialmente con el fin de aprender a aprender. Define metas personales y las observa para redirigir su acción planificando alternativas. Piensa sobre su pensamiento y traslada el conocimiento sobre los procesos de sus aprendizajes de unos entornos y situaciones a otros y aplica lo aprendido. (MCN: 2022, p.48).

Dimensiones:

- Procesos internos del pensamiento.
- Estrategias para un aprendizaje permanente.
- Aprendizaje sobre su pensamiento.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.22)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Identifica y reconoce las características del Uruguay y otros lugares a través de las macro-habilidades de la lengua meta de forma sistemática y asertiva en diversos contextos lingüísticos para participar en diversas situaciones comunicativas.
2. Distingue las diferentes ramas de la ciencia valorando los aportes de las mujeres y analiza la evolución de la tecnología y los descubrimientos en el contexto del mundo virtual, utilizando diversos soportes para expresar opiniones, redactar y/o pedir informes y describir situaciones.
3. Reconoce los requisitos y habilidades necesarias para la inserción en el mercado laboral con proyección futura y vincula conocimientos previos con saberes adquiridos adecuando el uso del inglés a diferentes contextos.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. EXPLORING OUR COUNTRY AND BEYOND

2. SCIENCE AND TECHNOLOGY

3. THE WORLD OF WORK

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Discovering our country: cultural, geographical and historical features.
- 1.2 Natural resources.
- 1.3 Tourist destinations in Uruguay.
- 1.4 Eco-tourism and alternative tourism.
- 1.5 Famous Uruguayan personalities.
- 1.6 Festivals in Uruguay and around the world.

1.7 Living abroad.

1.8 Cultural diversity.

2.1 The branches of science.

2.2 Social sciences vs natural sciences.

2.3 In the science lab: safety rules, PPE, Lab supplies.

2.4 Women in science.

2.5 The evolution of technology.

2.6 Discoveries that changed the world and the people behind them.

2.7 The internet: pros and cons.

2.8 The virtual world: E-games, influencers, artificial intelligence.

3.1 My dream job.

3.2 Requirements, qualifications and skills for different jobs.

3.3 The job search process (CV, application letter, job interview).

3.4 Working abroad.

3.5 Telecommuting vs remote work.

3.6 Full and part time jobs - summer jobs.

3.7 Career development.

3.8 The future of work.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Se busca una perspectiva pragmática de la enseñanza de la lengua que le aporte al estudiante el sentido del aprendizaje de la unidad curricular. La metodología de enseñanza que se adopte debe considerar al estudiante como centro a partir de las necesidades lingüísticas detectadas a través de evaluaciones que permitan planificar un itinerario didáctico particular.

El estudiante, como sujeto activo y autor principal de su aprendizaje, es responsable de indagar y ampliar la información que se trabaja en clase en base a las sugerencias realizadas por el docente: libros, manuales, páginas web o actividades complementarias y adaptadas a la orientación específica. En este sentido, se sugiere:

1. Planificar jerarquizando las macro habilidades: reading, writing, speaking, listening.
2. Contextualizar la planificación de acuerdo a la orientación profesional donde se enmarca el aprendizaje de la lengua. El docente debe trabajar a partir de saberes estructurantes con unidades temáticas entrelazadas, que aborden el vocabulario específico, en coordinación con otras unidades curriculares.
3. Facilitar actividades que permitan al estudiante desarrollar la autonomía y fomente la autoevaluación de su aprendizaje.

Se alienta a los docentes a utilizar diversos recursos (salidas didácticas, asistencia a encuentros), nuevas tecnologías (páginas web, foros, correo electrónico) y materiales audiovisuales relevantes a la orientación profesional específica, ya que cuanto más atractivos sean los contextos y tecnologías utilizados en las propuestas educativas, más significativos serán los aprendizajes para los estudiantes.

Se recomienda también apoyarse en la oralidad cuando sea posible. Se pueden realizar presentaciones orales —en formato de mini-proyecto— (se sugiere trabajar con la metodología “differentiated instructions”). Las presentaciones pueden ser individuales o en grupos pequeños siendo flexible según las características y necesidades de cada grupo.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti: 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera, si bien el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti: 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón: 2004).

REFERENCIAS

ANEP (2022). *Marco Curricular Nacional*. Montevideo.

ANEP (2022). *Progresiones de Aprendizaje*. Montevideo.

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

DGETP (2022). *Plan BTP*. Montevideo.

Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

ANEP. (2022). Living Uruguay 4. Recuperado de:

<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/Políticas-linguisticas/publicaciones/LivingUruguay/%23LivingUruguay%204.pdf>

Demetriades, D. (2003). *Workshop: Information Technology*. Oxford University Press.

Evans, V; Dooley, J., & Hayley, J. (2010). *Career Paths. Cooking*. Express Publishing.

Evans, V. (2011). *Career Paths. Information Technology*. Express Publishing.

Evans, V. (2012). *Career Paths. Business English*. Express Publishing.

Glendinning, E. (2009). *Oxford English for careers: Technology*. Oxford University Press.

Goldstein, B. (2008). *New Framework 2 Pre-intermediate*. Richmond.

Harding, K & Walker, R. (2009). *Oxford English for careers: Tourism*. Oxford University Press.

Hobbs, M. & Starr Keddle, J. (2007). *Oxford English for careers: Commerce*. Oxford University Press.

Kavanagh, M. (2012). *English for the Automobile Industry*. Oxford University Press.

Prodromou, L & Bellini, L. (2012). *Flash on English for Commerce*. ELI.

Sopranzi, S. (2012). *Flash on English for Mechanics, Electronics & Technical Assistance*. ELI.

Wood, N. (2003). *Workshop: Tourism and catering*. Oxford University Press.

Wood, N. (2003). *Workshop: Business and commerce*. Oxford University Press.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

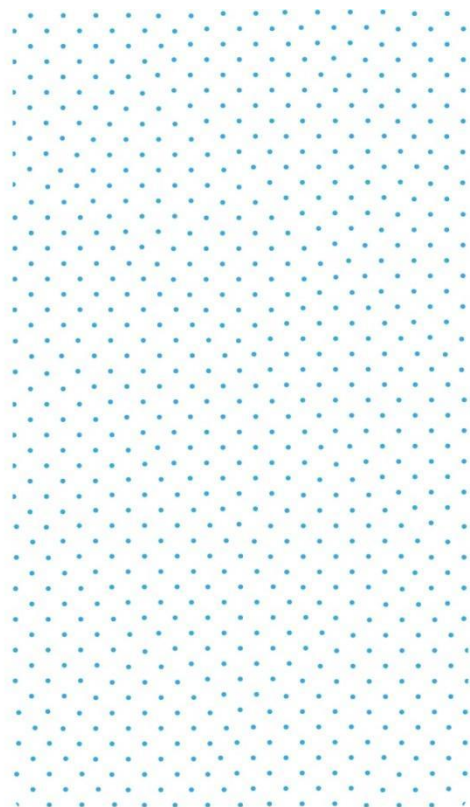


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

Historia

TRAMO 7
MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE

ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES

ESPACIO CURRICULAR

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP)⁹ Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos¹⁰ marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (2022: 33) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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

⁹ Plan BTP- Aprobación Expediente N°: 2022-25-4-009568 RES 3520-022.

¹⁰ Documentos marcos de este proceso: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024- 2) Circular N° 47/2021 Exp 2021-25-1-001523- del 2/6/2021 3) Marco Curricular Nacional: Exp 2022-25-1-001252 Res 1956/22. 4) Progresiones de Aprendizaje Circular 31/22.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico-Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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 docente, 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.

Finalmente, la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y, por lo tanto, tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022, p.44.)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento crítico

Formula preguntas, ya sea para cuestionar el significado de lo dado (el significado del mundo, de las opiniones de los otros y las propias) o para ampliarlo, lo que le permite la expansión de diferentes puntos de vista para comprender la diversidad de perspectivas con una base argumental. Se posiciona a favor, en contra o de manera imparcial sobre un punto de vista en un proceso de búsqueda de razones y argumentos. Articula razones con base en la estructura argumentativa y su contexto recibiendo, interpretando y procesando la información para lograr la fundamentación de su punto de vista. Enriquece sus puntos de vista y los presenta de manera elocuente y los expone en diversos soportes considerando la argumentación, su impacto emocional, moral y ético y su relevancia social, lo que favorece la comprensión y la participación democrática. Evalúa las fundamentaciones propias y de otros para identificar errores (falacias, sesgos, entre otros) y puntos de enriquecimiento. La competencia en pensamiento crítico permite desarrollar las distintas etapas del proceso de pensamiento entendiéndolas como tres formas de diálogo: 1) diálogo con otros (interacción y mediación), 2) diálogo con relación a textos (interpretación y resignificación) o 3) diálogo consigo mismo (introspección y reflexión). (MCN: 2022, p.46).

Dimensiones:

- Formulación de preguntas.
- Exploración de puntos de vista.

- Elaboración de la estructura argumentativa.
- Expresión argumentativa.
- Evaluación.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.19)

Intrapersonal

Reflexiona sobre sí para auto conocerse y emplea diversas herramientas de modo crítico. Identifica y comprende las emociones y sentimientos personales en entornos complejos de aprendizaje como factor para la toma de decisiones y la resolución de problemas. Toma conciencia de sus emociones en la búsqueda del equilibrio a partir del reconocimiento de sus fortalezas y fragilidades, intereses y motivaciones. Desarrolla la inteligencia corporal, cenestésica y kinestésica para el conocimiento de su imagen y esquema corporal. El desarrollo de esta competencia sostiene la construcción de un proyecto de vida, aporta al bienestar personal como factor protector frente a situaciones de vulnerabilidad y conductas de riesgo, a la motivación para la búsqueda de la salud integral y a la construcción de una conciencia emocional en vínculo con el otro y el mundo, siendo trascendental el reconocimiento de la alteridad. (MCN: 2022, p.49).

Dimensiones:

- Reflexión y autoconocimiento.
- Conciencia corporal.
- Proyecto de vida.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.23)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN: 2022, p.50).

Dimensiones:

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.

- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.25)

Metacognitiva (Aprender a aprender)

Analiza y reflexiona acerca de los procesos internos de su pensamiento para conocerlos, procesarlos y encontrar las mejores habilidades cognitivas para cada circunstancia y contexto. Incorpora y construye estrategias para un aprendizaje permanente. Organiza y regula el aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva. Toma conciencia del proceso personal y de sus características de aprendizaje. Reconoce situaciones y herramientas disponibles para la accesibilidad cognitiva superando barreras construidas socialmente con el fin de aprender a aprender. Define metas personales y las observa para redirigir su acción planificando alternativas. Piensa sobre su pensamiento y traslada el conocimiento sobre los procesos de sus aprendizajes de unos entornos y situaciones a otros y aplica lo aprendido. (MCN: 2022, p.48).

Dimensiones:

- Procesos internos del pensamiento.
- Estrategias para un aprendizaje permanente.
- Aprendizaje sobre su pensamiento.

(Progresiones de aprendizaje: 2022, p.22)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Reflexiona sobre las tensiones de la segunda mitad del siglo XX para reconocer la diversidad ideológica en el mundo actual.
2. Reconoce los cambios en el mundo global para participar activamente como ciudadano comprometido con la sociedad democrática que integra.
3. Analiza los desafíos del desarrollo tecnológico del Uruguay en los siglos XX y XXI para identificar los escenarios de innovación sostenible que presenta el mundo actual.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. TENSIONES MUNDIALES DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XX.
2. EL MUNDO GLOBAL.
3. DESAFÍOS DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE URUGUAY EN LOS SIGLOS XX Y XXI.

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Bipolaridad en el contexto de la Guerra Fría.
- 1.2 La Descolonización y el Subdesarrollo.
- 1.3 Roles de los organismos internacionales.
- 1.4 La caída del bloque socialista.
- 1.5 Focos de tensión y aparición de nuevos centros de poder.
- 1.6 Enfrentamientos étnicos y religiosos.

- 2.1 El mundo global y sus implicancias: aproximaciones teóricas.
- 2.2 Últimas tendencias organizacionales del sistema capitalista: cambios en los formatos laborales.
- 2.3 Movimientos migratorios.
- 2.4 Los procesos de regionalización (MERCOSUR).
- 2.5 Fortalezas y debilidades de la interrelación planetaria de la globalización: crisis ambiental y Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- 2.6 Manifestaciones artísticas y cambios en las sensibilidades.
- 2.7 Cultura de masas: cambios en los medios y formas de comunicación.

- 3.1 El desarrollo tecnológico en el modelo de desarrollo agrario.
- 3.2 El desarrollo tecnológico en el modelo urbano industrial.
- 3.3 La innovación tecnológica en Uruguay en el presente: La ciencia, tecnología, vicisitudes e incertidumbres en la primera década del nuevo siglo.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación

las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de

herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleros como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

Los contenidos históricos de la unidad curricular están pensados para abordarlos desde las competencias del espacio y la unidad curricular de la que forman parte, sus objetivos han sido establecidos en consonancia con las alfabetizaciones fundamentales del MNC. Es así que se pretende aportar a la formación integral de los alumnos con sustento en una base tecnológica, crítica, ética y polivalente que los prepare para participar como ciudadano proactivo comprometido que, mediante la negociación y búsqueda del consenso, participe en la toma de decisiones de la sociedad democrática que integra.

Se espera, asimismo, que pueda gestionar los desafíos e incertidumbres provocados por los cambios continuos y acelerados en todos los ámbitos de su vida, especialmente los relacionados con el mercado laboral, en un mundo cambiante que puede ser apreciado por los saberes que estructuran esta propuesta.

Dada la extensión del período histórico comprendido en la Unidad Curricular y su complejidad, se sugiere el abordaje sincrónico-diacrónico de los saberes estructurantes incorporando la mirada mundial, latinoamericana y nacional así como la articulación de las

categorías temporales braudelianas en la construcción de los procesos y hechos jerarquizados para el ciclo lectivo.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera, se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti: 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera, si bien el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti: 2017, pág. 12).

Evaluar por competencia implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón: 2004).

REFERENCIAS

- ANEP. (2022). *Marco Curricular Nacional*. Montevideo.
- ANEP. (2022). *Progresiones de Aprendizaje*. Montevideo.
- Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
- Braudel, F. (1968). *Historia y Ciencias Sociales*. Madrid. Siglo XXI.
- DGETP. (2022). *Plan BTP*. Montevideo.
- Módulo Introductorio. (2021). Inspección de Historia DGETP/UTU, Montevideo.
- VVAA Programas de Ciencias Sociales. (2014). *Historia de CETP/UTU*, Montevideo.

Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

RECOMENDACIONES BIBLIOGRÁFICAS

ACHUGAR, H., CAETANO, G. (compiladores) (1994). Mundo, región, aldea, identidades, políticas culturales e integración regional. Montevideo: FESUR, IMM, Instituto Goethe.

ALONSO R., DEMASSI, C. (1986) Uruguay: 1958-1968. Crisis y estancamiento, Montevideo, EBO.

AMIN, S. (1997). Los desafíos de la mundialización. México, Siglo XXI.

AROCENA, R (1995) La cuestión del desarrollo desde América Latina. Una introducción. Montevideo: EUDECI, Universidad de la República, Facultad de Ciencias.

BARRÁN, J.P., CAETANO, G. Y PORZECANSKI, T. (dir). (1998). Historias de la vida privada en el Uruguay. Individuos y soledades. Santillana. Montevideo.

BAUMAN, Z. (2003). Modernidad líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

BENZ, W., GRAML, H. (1986). Europa después de la Segunda Guerra: 1945-1982 (2 tomos). Siglo XXI, México.

BERETTA, A. (1996). “El imperio de la voluntad. Una aproximación al rol de la inmigración europea y al espíritu de empresa en el Uruguay de la temprana industrialización: 1875- 1930”. Montevideo, Colección Raíces/Ed. Fin de siglo.

BERNAL, J. (1979). La ciencia en la historia. Editorial Nueva Imagen. México.

BÉRTOLA, L. (1991). La industria manufacturera uruguaya: 1913-1961. Montevideo, F. De Ciencias Sociales - CIEDUR, diciembre.

BETHEL, L. (1994). Historia de América Latina. 11. Economía y sociedad desde 1930. Crítica. Grijalbo Mondadori, Barcelona.

BEYHAUT, G. (1990). Problemas contemporáneos de América Latina. E.B.O. Montevideo.

BOERSNER, D. (1987). Las relaciones internacionales de América Latina. Breve Historia. Editorial Nueva Sociedad, San José de Costa Rica.

BURGUIÉRE, A (1991) Diccionario de Ciencias Históricas, Akal, Madrid

CAETANO, G., RILLA, J.P. (1987). Breve historia de la dictadura: 1973-1985, Montevideo, CLAEH-EBO.

CAETANO, G., ALFARO, M. (1995). Historia del Uruguay contemporáneo. Materiales para el debate. Selección de texto, cuadros y documentos, Montevideo, F.C.U.

CAETANO, G., RILLA, J.P. (1994). Historia contemporánea del Uruguay. De la colonia al Mercosur. Montevideo, ClaeH/Editorial Fin de siglo.

CAETANO, G., GALLARDO, J. y RILLA, J.P. (1995). La izquierda uruguaya. Tradición, innovación y política. Trilce. Montevideo

CANCELA, W. (1977). Síntesis histórica de la evolución económica de América Latina, en: Desarrollo latinoamericano, de la raíz al desafío, CLAEH, Montevideo.

CASTELL, M., HALL, P. (1994), Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI. Madrid, Alianza Editorial.

CHEVALIER F. (1979). América Latina de la independencia a nuestros días. Barcelona, Labo.

COLLIER, D. (comp.) (1985). El nuevo autoritarismo en América Latina. México, FCE

COSSE, I., MARCARIÁN, V. (1993). Uruguay hacia el siglo XXI. Identidad, cultura, integración, representación. Trilce. Montevideo.

D'ELIA, G. (1982). El Uruguay neobatllista: 1946-1959. Montevideo, EBO.

Di TELLA, T. (1993). Historia de los partidos políticos en América Latina, siglo XX, Buenos Aires, FCE.

ERRANDONEA (h), A. (1989). Las clases sociales en el Uruguay. Montevideo, ClaeH-Banda Oriental, Serie Argumentos N° 13.

FREGA, A., MARONA, M., TROCHON, I. (1987). Baldomir y la restauración democrática. 1938-1946. Montevideo, EBO.

GARCÍA DE CORTÁZAR, F., LORENZO ESPINOSA, J. (1991). Historia del mundo actual: 1945-1992. (3ª ed.) Madrid, Alianza Universidad.

GEORGE, P. (1983). Geografía de las desigualdades. Oikous-Tau. Barcelona.

GIDDENS, A., BAUMAN, Z., LUHMAN, N., BECK, U. (1996). Las Consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo. Anthropos.

GIDDENS, A. (2002). Un mundo desbocado. Editorial Siglo XXI, España.

GONZÁLEZ CASANOVA, P. (1985). América Latina, historia del medio siglo. México, Siglo XXI.

GONZÁLEZ, L. (1993). Estructuras políticas y democracia en Uruguay. FCU/Instituto de Ciencias Políticas, Montevideo.

HALPERIN DONGHI, T. (1989). Historia contemporánea de América Latina, Existen varias ediciones de esta obra.

HOBBSBAWM, E. (1996). Historia del siglo XX. Barcelona, Grijalbo

- HODGE, S. (2018). Breve historia del arte (Spanish Edition). Barcelona, Blume
- JACOB, R. (1981). Breve historia de la industria en el Uruguay. Montevideo, FCU.
- LECHNER, N. (1988). Estado y política en América Latina. (5ª ed.). México, Siglo XXI editores.
- LUJAN, C. (1993). Cambio de régimen y política internacional. El caso uruguayo. Montevideo, IMM.
- NACIONES UNIDAS (2003). Objetivos de desarrollo del milenio en Uruguay. Documento base para la discusión nacional. Ediciones Trilce, Montevideo.
- NAHUM, B. (1995). Manual de Historia del Uruguay (1903-1990). Montevideo, Banda Oriental.
- NOTARO, J. (1984). La política económica en el Uruguay: 1968-1974. Montevideo, EBO.
- PANIZZA, F. (1980). Uruguay, batllismo y después. Montevideo, EBO.
- PELLEGRINO, A. (1992). Uruguay ¿país pequeño? En Pequeños países en la integración. Oportunidades y riesgos. Trilce, Montevideo
- PIORE, M., SABEL, Ch. (1990). La segunda ruptura industrial. Madrid, Alianza Editorial.
- RAMA, G. (1987) La democracia en Uruguay. Bs. As., Grupo Editor Latinoamericano.
- REYES ABADIE, W. y MELOGNO, T. (1995). Crónica General del Uruguay. Volumen 4, tomo II. El Uruguay del Siglo XX. Montevideo, Banda Oriental.
- ROUQUIÉ, A. (1994). América Latina. Introducción al Extremo occidente. Siglo XXI Editores, México.
- ROUQUIÉ, A. (1982). El estado militar en América Latina. Siglo XXI Editores, México.
- TERRA, J. P., HOPENHAYMER, M. (1986). La infancia en el Uruguay (1973-1984) Efectos sociales de la recesión y las políticas de ajuste. Montevideo, CLAEH-EBO.
- VV. AA. (1987). Colección Historia Uruguaya. Montevideo, EBO.
- WILLIMAN, J. C. (1986). Historia económica del Uruguay. Montevideo, Ediciones de la Plaza.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

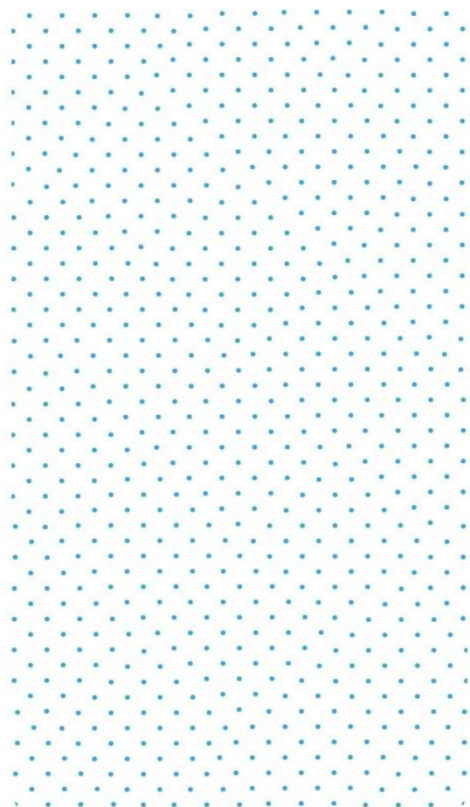


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

MATEMÁTICA APLICADA

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE

Alfabetizaciones Fundamentales Aplicadas a lo Técnico-Profesional

ESPACIO CURRICULAR

Pensamiento Científico Matemático

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO

PENSAMIENTO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento científico

Identifica problemas asociados a fenómenos naturales y sociales y los relaciona con áreas de conocimiento científico o técnico que podrían contribuir a su resolución desde la toma de decisiones fundamentadas. Anticipa e interpreta problemas en una variedad de contextos que vivencia el ciudadano y que requieren para su resolución el empleo de herramientas, métodos y procedimientos de diversos campos científicos. Se compromete y reflexiona sobre temas y situaciones relacionados con la ciencia empleando ideas, conocimientos, modelos científicos y respetando restricciones. Desarrolla procesos de investigación de carácter riguroso haciendo uso de diferentes metodologías científicas para describir, explicar y elaborar modelos predictivos. Incorpora y aplica conocimiento científico y técnico para diseñar procedimientos y objetos tecnológicos cuando ello es parte de la solución a los problemas. (MCN, 2022,

p.47).

Dimensiones

- Identificación y abordaje de problemas desde su vinculación con el conocimiento científico o técnico.
- Investigación para formular, anticipar, interpretar y resolver problemas en diversos contextos, con base en métodos y metodologías.
- Construcción de argumentos basados en la indagación sistemática y la evidencia.
- Reflexión y valoración de situaciones complejas y relevantes relacionadas con la ciencia y su contexto.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.20)

Metacognitiva (Aprender a aprender)

Analiza y reflexiona acerca de los procesos internos de su pensamiento para conocerlos, procesarlos y encontrar las mejores habilidades cognitivas para cada circunstancia y contexto. Incorpora y construye estrategias para un aprendizaje permanente. Organiza y regula el aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva. Toma conciencia del proceso personal y de sus características de aprendizaje. Reconoce situaciones y herramientas disponibles para la accesibilidad cognitiva superando barreras construidas socialmente con el fin de aprender a aprender. Define metas personales y las observa para redirigir su acción planificando alternativas. Piensa sobre su pensamiento y traslada el conocimiento sobre los procesos de sus aprendizajes de unos entornos y situaciones a otros y aplica lo aprendido. (MCN: 2022, p.48).

Dimensiones:

- Procesos internos del pensamiento.
- Estrategias para un aprendizaje permanente.

- Aprendizaje sobre su pensamiento. (Progresiones de aprendizaje: 2022, p.22)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN: 2022, p.50).

Dimensiones:

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades. (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Relaciona y jerarquiza datos asociados al comercio y logística para comunicar y argumentar en el marco de la estadística.
2. Incorpora conceptos y aplica procedimientos algebraicos para resolver problemas enmarcados en comercio y logística, tomando decisiones fundamentadas.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. **ESTADÍSTICA APLICADA AL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA**
2. **ÁLGEBRA**

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1. Conceptos: población, muestra, variable y datos.
 - 1.2. Clasificación de variables.
 - 1.3. Frecuencias.
 - 1.4. Organización de datos: tabular y gráfico.
 - 1.5. Medidas de centralización y medidas de dispersión.
-
- 2.1. Inecuación del semiplano en R².

2.2. Intersección de semiplanos en R^2 , método gráfico y analítico.

2.3. Paralelismo entre rectas en R^2 .

2.4. Función de la forma $f: R^2 \rightarrow R / f(x,y) = ax + by + c$

- Noción
- Curvas de nivel

2.5. Optimización

- Función objetivo
- Restricciones
- Región factible acotada

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Para esta unidad curricular se sugiere:

El curso se desarrollará mediante un enfoque que integre los aspectos conceptuales de la estadística descriptiva y el álgebra al servicio de las aplicaciones en el ámbito del comercio y la logística.

Se sugiere introducir herramientas tecnológicas especializadas en la gestión y análisis de datos relevantes de la orientación, en el contexto de la resolución de ejercicios prácticos que permitan el procesamiento y visualización de datos para la toma de decisiones informadas.

En programación lineal será fundamental retomar los conceptos y procedimientos previamente abordados en Enseñanza Media Básica, tales como ecuación de la recta de la forma $ax+by=c$ y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Esto facilitará la introducción de las inecuaciones de semiplanos y su intersección. El punto 2.3 fundamenta las características de las curvas de nivel de las funciones a estudiar. Se enfatiza el papel crucial de la tecnología como herramienta esencial para la visualización tanto en el punto 2.4 como en el 2.5. Es importante que la resolución de problemas acompañe todo el proceso, integrándose con una contextualización adecuada a aspectos de comercio y logística.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

- ANEP (2022). *Marco Curricular Nacional*. Montevideo.
- ANEP (2022). *Progresiones de Aprendizaje*. Montevideo.
- Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
- DGETP (2022). *Plan BTP*. Montevideo.
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

Bibliografía

Para docente:

- Frank S. (1999): *Matemáticas Aplicadas para la administración, economía y ciencias sociales*, McGraw-Hill.
- Ribas, M. y De Olivera, F. (2009). *Bioestadística. Guía para el profesorado*. Uruguay: CFE, ANEP.
- Spiegel, M. y Stephens, L. (2009). *Estadística. Serie Schaum*. 4ta edición. México: Editorial McGraw Gill.

Libros del tema en Biblioteca País en Ceibal.

Para estudiante:

- Cólera, J., García, R. Olivera, M.J.. (2007). *Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II*. Anaya.
- Haeussler, E. Jr. y Paul, R. (2003). *Matemáticas para administración y economía*. Décima edición. México: Pearson Educación.

Libros del tema en Biblioteca País en Ceibal.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

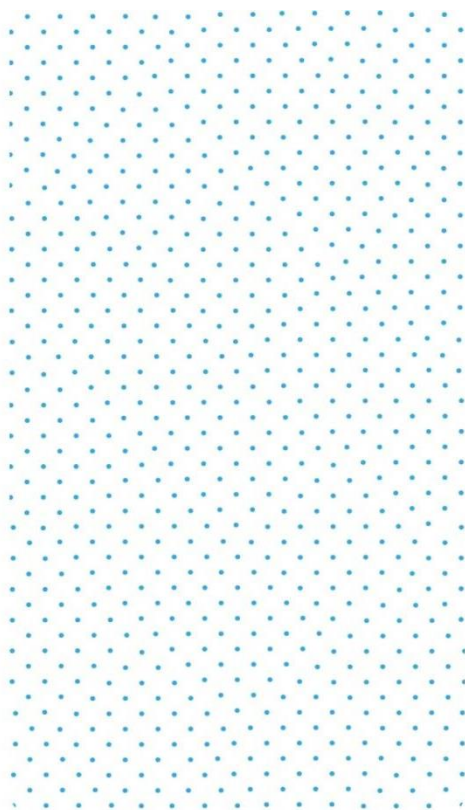


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

DIBUJO APLICADO

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE

**ALFABETIZACIONES FUNDAMENTALES APLICADAS A LO TÉCNICO-
PROFESIONAL**

ESPACIO CURRICULAR

EXPRESIVO CREATIVO

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO

EXPRESIVO CREATIVO

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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	en relación	en ciudadanía local,

	orientación a la acción	con otros	global y digital
--	-------------------------	-----------	------------------

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: Marco Curricular Nacional 2022, Progresiones de Aprendizaje y lo establecido en el Plan BTP 2022:

Pensamiento creativo

Desarrolla interés y curiosidad por aquellos aspectos que no le son conocidos y se involucra. Realiza producciones en diferentes formatos y lenguajes. Actúa proactiva, asertiva y participativamente en la generación de ideas para dar una respuesta de su autoría o proponer alternativas innovadoras y pertinentes. Integra el arte, la ciencia y la tecnología, entre otros campos del saber y la cultura, así como la apreciación y el disfrute de todas las manifestaciones culturales. Incorpora ideas y las vincula con diversos ámbitos de la cultura y/o campos del saber y despliega, para ello, procesos creativos, lógicos y heurísticos empleando los lenguajes específicos requeridos. Valora la promoción, planificación, gestión y comunicación de proyectos con el fin de alcanzar metas propias y colectivas. Pone en juego aspectos relacionados con la creatividad, la innovación y la búsqueda de caminos propios. (MCN, 2022, p.46).

Dimensiones

- Interés, curiosidad e involucramiento.
- Producciones en diferentes lenguajes, modalidades y ámbitos.
- Innovaciones en expresiones creativas.
- Integración de ideas de distintos ámbitos para la resolución de situaciones o problemas diversos.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.18)

Comunicación

Interactúa con otros interlocutores a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes. Emplea elementos del lenguaje a partir de conocimientos, habilidades y actitudes para entender, elaborar, interpretar, evaluar y reflexionar en diversos eventos comunicativos. Desarrolla habilidades comunicacionales que van más allá de las lingüísticas. Construye, reconstruye y amplía significados en vínculo con los cambios, las situaciones y los fenómenos. Logra dimensionar la denotación y la connotación a efectos de la comunicación. Se relaciona con su lengua natural, así como otras lenguas, con múltiples soportes y formatos para estructurar y regular el pensamiento, emociones y acciones y como necesario elemento mediador frente a la realidad. (MCN, 2022, p.45).

Dimensiones

- Interacción en distintas situaciones comunicativas con diversos soportes.
- Interpretación de la información.

- Planificación de estrategias de comunicación.
- Reconocimiento, comprensión y producción en otra lengua.
- Aplicación de estrategias comunicativas.

(Progresiones de aprendizaje, 2022,p.17)

Pensamiento crítico

Formula preguntas, ya sea para cuestionar el significado de lo dado (el significado del mundo, de las opiniones de los otros y las propias) o para ampliarlo, lo que le permite la expansión de diferentes puntos de vista para comprender la diversidad de perspectivas con una base argumental. Se posiciona a favor, en contra o de manera imparcial sobre un punto de vista en un proceso de búsqueda de razones y argumentos. Articula razones con base en la estructura argumentativa y su contexto recibiendo, interpretando y procesando la información para lograr la fundamentación de su punto de vista. Enriquece sus puntos de vista y los presenta de manera elocuente y los expone en diversos soportes considerando la argumentación, su impacto emocional, moral y ético y su relevancia social, lo que favorece la comprensión y la participación democrática.

Evalúa las fundamentaciones propias y de otros para identificar errores (falacias, sesgos, entre otros) y puntos de enriquecimiento. La competencia en pensamiento crítico permite desarrollar las distintas etapas del proceso de pensamiento entendiéndolas como tres formas de diálogo: 1) diálogo con otros (interacción y mediación), 2) diálogo con relación a textos (interpretación y resignificación) o 3) diálogo consigo mismo (introspección y reflexión). (MCN, 2022, p.46).

Dimensiones

- Formulación de preguntas.
- Exploración de puntos de vista.
- Elaboración de la estructura argumentativa.
- Expresión argumentativa.
- Evaluación.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.19)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Emplea técnicas de manejo de imagen y color, teniendo en cuenta, las características del espacio a intervenir, a partir de la indagación sobre el destino del objeto para expresar creativamente el conjunto de componentes que le dan un uso funcional.
2. Incorpora procesos y estrategias de representación y estudio del espacio en 2D y 3D para realizar propuestas en relación al uso y destino de la superficie así como la imagen corporativa y el mensaje visual de la empresa.

3. Indaga y experimenta sobre la realidad contemporánea del campo de acción para observar, dibujar y diseñar creativamente las estrategias de uso y trabajo, comprendiendo el espacio de manera crítica.

SABERES ESTRUCTURANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. IMAGEN Y COLOR

2. REPRESENTACIÓN

3. DISEÑO. REPRESENTACIONES.

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

1.1. Técnicas expresivas.

1.2. Color.

1.3. Diseño y estudio del modelo.

2.1. Sistemas de representación.

2.2. Observación y uso del espacio, optimización y circulación.

2.2.1. Imagen corporativa. Logo y color. Comunicación visual.

2.3. Representaciones: a mano alzada, 2D y 3D.

2.4. Fotografía- Herramientas digitales.

3.1. Forma y configuración.

3.2.1 Maquetas - Impresión 3D.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleros

como soporte de recursos educativos, soporte de portafolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el ‘servicio’.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se

va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

- ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
 ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
 Anijovich, R, Cappelletti, G. (2018). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
 DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo
 Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

- Astolfi, J. (2001) *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas*. Sevilla: Díada Editora.
 Bixio, C. (2003) *Cómo planificar y evaluar en el aula. Propuestas y ejemplos*. Rosario. Argentina: Homo Sapiens.
 Cracco, P. (2019). *Anatomía artística de los vegetales, Tomos I, II*: FADU. CEIBAL. Ediciones. Cuaderno Maker, guía metodológica.
<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/info/cuaderno-maker-00017484>
 Edwards, B. (2004) *El color. Un método para dominar el arte de combinar los colores*. España: Urano.
 Eisner, E. (1995) . *Educación la visión artística*. Barcelona. Paidós Educador.
 Eisner, E. (2002) *El arte y la creación de la mente*. Barcelona: Espasa.
 Fernández de las Peñas, C y Melián Ortiz, A. (2013). *Cinesiterapia: bases fisiológicas y aplicación práctica*. Barcelona: Ed. Elsevier. ISBN 978-84-9022-011-5.
 Litwin, E. (2008) *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Bs. As. Ed. Paidós.
 Meirieu P. (2002) *Aprender, sí. Pero ¿Cómo?* Barcelona: Ediciones Octaedro.
 Parramón, J. M. (2001). *Manuales Parramón, Técnicas de Ilustración*.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

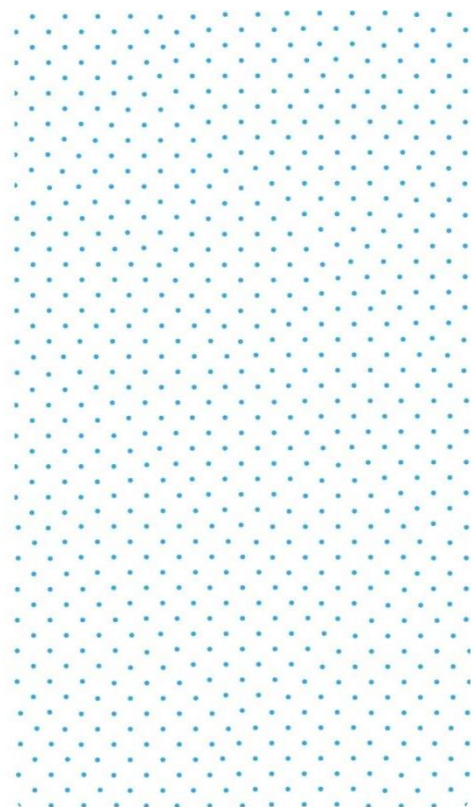


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

BASES FINANCIERAS CONTABLES

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

**COMPONENTE
TÉCNICO- TECNOLÓGICO**

**ESPACIO
TÉCNICO- PROFESIONAL**

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO - PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento creativo

Desarrolla interés y curiosidad por aquellos aspectos que no le son conocidos y se involucra. Realiza producciones en diferentes formatos y lenguajes. Actúa proactiva, asertiva y participativamente en la generación de ideas para dar una respuesta de su autoría o proponer alternativas innovadoras y pertinentes. Integra el arte, la ciencia y la tecnología, entre otros campos del saber y la cultura, así como la apreciación y el disfrute de todas las manifestaciones culturales. Incorpora ideas y las vincula con diversos ámbitos de la cultura y/o campos del saber y despliega, para ello, procesos creativos, lógicos y heurísticos empleando los lenguajes específicos requeridos. Valora la promoción, planificación, gestión y comunicación de proyectos con el fin de alcanzar metas propias y colectivas. Pone en juego aspectos relacionados con la creatividad, la innovación y la búsqueda de caminos propios. (MCN, 2022, p.46).

Dimensiones

- Interés, curiosidad e involucramiento.
- Producciones en diferentes lenguajes, modalidades y ámbitos.
- Innovaciones en expresiones creativas.
- Integración de ideas de distintos ámbitos para la resolución de situaciones o problemas diversos.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.18)

Pensamiento computacional

Identifica qué aspectos del mundo real pueden ser modelados o sistematizados de manera algorítmica y qué problemas pueden solucionarse con el uso de la lógica computacional y la tecnología. Comprende y toma en cuenta en la práctica el impacto del uso de algoritmos, los avances de la tecnología y de la inteligencia artificial en la vida cotidiana. Elabora modelos con el fin de analizar, diseñar y evaluar soluciones algorítmicas utilizando la lógica de la computación y el potencial de las tecnologías de forma creativa y vinculando distintas áreas de conocimiento. Emplea herramientas digitales y las integra a la resolución de problemas. Aplica aspectos fundamentales de las ciencias de la computación para comprender y, potencialmente, crear tecnología. (MCN, 2022, p.48).

Dimensiones

- Solución de problemas computacionales.
- Análisis de datos e información.
- Algoritmos y dispositivos.
- Transformación social.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia

promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
 - Diseño y desarrollo de proyectos.
 - Iniciativa individual o en grupo.
 - Planificación estratégica.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
 - Reconocimiento del otro.
 - Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
 - Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.
2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

1. Identifica y relaciona los conceptos específicos de las instituciones del mundo de las finanzas a nivel nacional e internacional, considerando la evolución, los actores y la práctica específica para un desempeño eficaz y eficiente en el ámbito empresarial.
2. Analiza y fundamenta la toma de decisiones financieras, incorporando los conceptos de ingresos, egresos, ahorro y crédito para evitar el endeudamiento y generar una cultura de responsabilidad financiera.
3. Reconoce y aplica los elementos del Patrimonio, y la correspondencia entre los hechos económicos y las cuentas contables, para determinar la incidencia en la variación cuali - cuantitativa de la ecuación patrimonial.
4. Busca información y desarrolla estrategias en relación al presupuesto y los medios de pago necesarios para determinar a futuro, las posibles necesidades adicionales de fondos y los métodos de financiamiento, en el ámbito empresarial que desarrolla la actividad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO:

FUNDAMENTOS DEL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA

SABERES ESTRUCTURANTES

1- INSTITUCIONES DEL MUNDO DE LAS FINANZAS

2- DECISIONES FINANCIERAS

3- PATRIMONIO

4- PRESUPUESTO

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

1. 1 Evolución e historia del intercambio.
 - 1.1.1 Historia del intercambio comercial.
 - 1.1.2 Medios de intercambio: concepto, tipos (trueque, dinero).
- 1.2 Actores y prácticas.
 - 1.2.1 Intermediación financiera: Concepto y tipos, actores y relacionamiento.
 - 1.2.2 Servicios financieros: concepto, créditos, cuentas bancarias (tipos y movimientos), depósitos (tipos).
 - 1.2.3 Prácticas de gestoría: depósitos, transferencias, pagos electrónicos.
- 1.3 Instituciones nacionales e internacionales.
 - 1.3.1 Nacionales.
 - 1.3.2 Instituciones financieras: Bancos comerciales (privados y estatales); cooperativas de ahorro y crédito. Características.
 - 1.3.2.1 Banco Central del Uruguay: características.
- 1.4 Internacionales.
 - 1.4.1 Banco Mundial, FMI, BID: Cometidos.

- 2.1 Ingresos y egresos.
 - 2.1.1 Ingresos: Concepto, tipos y medios de obtención.
 - 2.1.2. Egresos: Concepto y tipos.
- 2.2 Ahorro.
 - 2.2.1. Concepto, modalidades y necesidades.
 - 2.2.2. Ahorrar para invertir
- 2.3 Crédito.
 - 2.3.1 Conceptos, tipos (deudas buenas y deudas malas).
 - 2.3.2 Peligros de endeudarse.
 - 2.3.3 Toma de decisiones.
 - 2.3.4 Responsabilidad financiera.
- 3.1 Concepto, elementos y ecuación patrimonial.
- 3.2 Cuentas contables: concepto, tipos y clasificación.
- 3.3 Actos administrativos: Concepto.
- 3.4 Hechos económicos: Concepto, clasificación y aplicación.
- 4.1 Concepto y beneficios
- 4.2 Elaboración de presupuesto: confección y análisis del flujo de caja.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el ‘servicio’.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Docente:

Pascale, R., Castillo, M. F. (2009). *Decisiones financieras*. Argentina: Prentice Hall ; Pearson Education.
Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. F. (2000). *Finanzas corporativas*. España: McGraw-Hill.
Veira Grasso, D., (2010) *Contabilidad para no Contadores*, Ed. Sol Codices
Rosendorf, A., *Contabilidad General* 13° edición, Central de Impresiones Ltda.

Estudiantes:

O.P.P., *Manual de Educación Financiera*, Programa Nacional de Educación Financiera
Guía del BCU Educa
Capuf, *Aprende y Emprende*, App. de la Agencia Nacional de Desarrollo



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

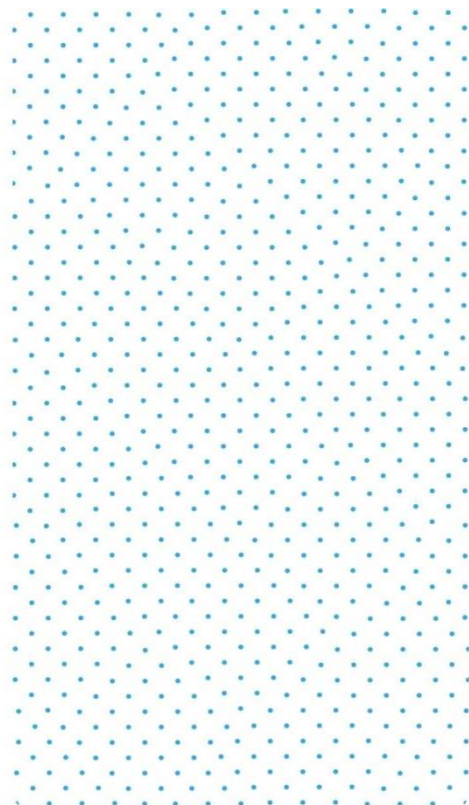


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

ACTIVIDADES COMERCIALES Y GESTIÓN DE NEGOCIOS

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

**COMPONENTE
TÉCNICO- TECNOLÓGICO**

**ESPACIO
TÉCNICO- PROFESIONAL**

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO - PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento creativo

Desarrolla interés y curiosidad por aquellos aspectos que no le son conocidos y se involucra. Realiza producciones en diferentes formatos y lenguajes. Actúa proactiva, asertiva y participativamente en la generación de ideas para dar una respuesta de su autoría o proponer alternativas innovadoras y pertinentes. Integra el arte, la ciencia y la tecnología, entre otros campos del saber y la cultura, así como la apreciación y el disfrute de todas las manifestaciones culturales. Incorpora ideas y las vincula con diversos ámbitos de la cultura y/o campos del saber y despliega, para ello, procesos creativos, lógicos y heurísticos empleando los lenguajes específicos requeridos. Valora la promoción, planificación, gestión y comunicación de proyectos con el fin de alcanzar metas propias y colectivas. Pone en juego aspectos relacionados con la creatividad, la innovación y la búsqueda de caminos propios. (MCN, 2022, p.46).

Dimensiones

- Interés, curiosidad e involucramiento.
- Producciones en diferentes lenguajes, modalidades y ámbitos.
- Innovaciones en expresiones creativas.
- Integración de ideas de distintos ámbitos para la resolución de situaciones o problemas diversos.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.18)

Pensamiento computacional

Identifica qué aspectos del mundo real pueden ser modelados o sistematizados de manera algorítmica y qué problemas pueden solucionarse con el uso de la lógica computacional y la tecnología. Comprende y toma en cuenta en la práctica el impacto del uso de algoritmos, los avances de la tecnología y de la inteligencia artificial en la vida cotidiana. Elabora modelos con el fin de analizar, diseñar y evaluar soluciones algorítmicas utilizando la lógica de la computación y el potencial de las tecnologías de forma creativa y vinculando distintas áreas de conocimiento. Emplea herramientas digitales y las integra a la resolución de problemas. Aplica aspectos fundamentales de las ciencias de la computación para comprender y, potencialmente, crear tecnología. (MCN, 2022, p.48).

Dimensiones

- Solución de problemas computacionales.
- Análisis de datos e información.
- Algoritmos y dispositivos.
- Transformación social.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las

posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
 - Diseño y desarrollo de proyectos.
 - Iniciativa individual o en grupo.
 - Planificación estratégica.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
 - Reconocimiento del otro.
 - Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
 - Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.
2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO:

FUNDAMENTOS DEL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

1. Incorpora conocimientos sobre la operativa comercial, identificando los elementos para describir la dinámica empresarial en la gestión de negocios.

Identifica los cometidos de las diferentes áreas de funcionamiento de una empresa y las interrelaciones que se establecen para interpretar la operativa empresarial.

2. Reflexiona sobre la lógica del proceso administrativo para valorar la importancia de la transversalidad de la estructura empresarial.

SABERES ESTRUCTURANTES

1. **OPERATIVA COMERCIAL**
2. **ÁREAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA**
3. **PROCESO ADMINISTRATIVO**

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 El comercio como una actividad humana.
- 1.2 La organización empresarial y su contexto.
- 1.3 Los empresarios y el desarrollo económico.
- 1.4 Los sistemas.
- 2.1 La producción u operaciones.
- 2.2 La mercadotecnia.
- 2.3 La logística y abastecimiento.
- 2.4 La gestión humana.
- 2.5 El financiamiento.
- 2.6 El registro de los datos económicos.
- 3.1 Fundamentos del proceso administrativo.
- 3.2 La Planificación.
- 3.3 La Organización.

3.4 La Dirección.

3.5 El Control.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

- ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

- Hitt, M., Ireland, D., & Hoskisson, R. (2015). *Administración estratégica*. cengage learning.
Kotler, P. (1994). Mercadotecnia.
Palafox de Anda, G., & Hernández y Rodríguez, S. (2012). *Administración: Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad*.

Membreño, B. N. M. L., & Jarquín, B. Y. C. H. (s/d). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua UNAN-Managua Facultad de Ciencias Económicas Departamento de Administración de Empresas.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2005). *administración*. Pearson educación.

Stoner, J. A. F., Freeman, R. E., & Gilbert, D. R. (1996). *administración*. Pearson educación.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

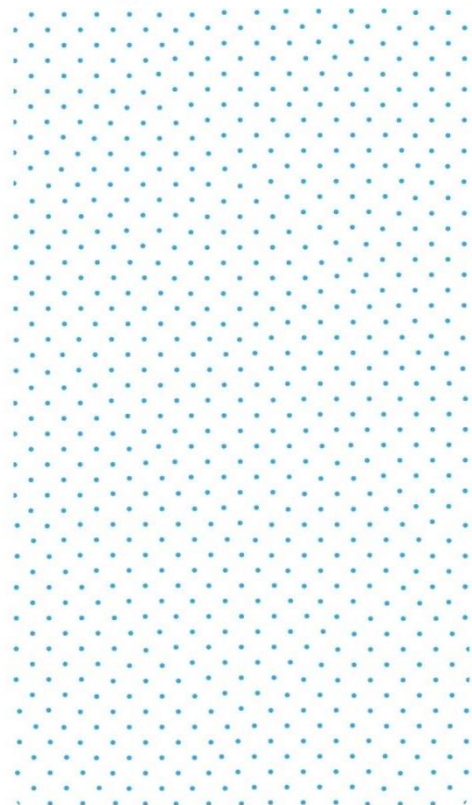


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

**COMPONENTE
TÉCNICO- TECNOLÓGICO**

**ESPACIO
TÉCNICO- PROFESIONAL**

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO - PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento creativo

Desarrolla interés y curiosidad por aquellos aspectos que no le son conocidos y se involucra. Realiza producciones en diferentes formatos y lenguajes. Actúa proactiva, asertiva y participativamente en la generación de ideas para dar una respuesta de su autoría o proponer alternativas innovadoras y pertinentes. Integra el arte, la ciencia y la tecnología, entre otros campos del saber y la cultura, así como la apreciación y el disfrute de todas las manifestaciones culturales. Incorpora ideas y las vincula con diversos ámbitos de la cultura y/o campos del saber y despliega, para ello, procesos creativos, lógicos y heurísticos empleando los lenguajes específicos requeridos. Valora la promoción, planificación, gestión y comunicación de proyectos con el fin de alcanzar metas propias y colectivas. Pone en juego aspectos relacionados con la creatividad, la innovación y la búsqueda de caminos propios. (MCN, 2022, p.46).

Dimensiones

- Interés, curiosidad e involucramiento.
- Producciones en diferentes lenguajes, modalidades y ámbitos.
- Innovaciones en expresiones creativas.
- Integración de ideas de distintos ámbitos para la resolución de situaciones o problemas diversos.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.18)

Pensamiento computacional

Identifica qué aspectos del mundo real pueden ser modelados o sistematizados de manera algorítmica y qué problemas pueden solucionarse con el uso de la lógica computacional y la tecnología. Comprende y toma en cuenta en la práctica el impacto del uso de algoritmos, los avances de la tecnología y de la inteligencia artificial en la vida cotidiana. Elabora modelos con el fin de analizar, diseñar y evaluar soluciones algorítmicas utilizando la lógica de la computación y el potencial de las tecnologías de forma creativa y vinculando distintas áreas de conocimiento. Emplea herramientas digitales y las integra a la resolución de problemas. Aplica aspectos fundamentales de las ciencias de la computación para comprender y, potencialmente, crear tecnología. (MCN, 2022, p.48).

Dimensiones

- Solución de problemas computacionales.
- Análisis de datos e información.
- Algoritmos y dispositivos.
- Transformación social.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para

alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
 - Diseño y desarrollo de proyectos.
 - Iniciativa individual o en grupo.
 - Planificación estratégica.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
 - Reconocimiento del otro.
 - Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
 - Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.
2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO:

FUNDAMENTOS DEL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

1. Incorpora conocimientos sobre elementos de logística internacional y sus diferentes procesos para una mejor comprensión de las transacciones comerciales a nivel mundial.
2. Identifica la cadena de suministros asociados a la actividades de la logística y los procesos específicos para la implementación eficiente en un mercado global altamente competitivo.

SABERES ESTRUCTURANTES

1. **ELEMENTOS DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL**
2. **CADENA DE SUMINISTROS**

CONTENIDO

Desglose analítico de los saberes estructurantes

1.1 Mercados internacionales y logística.

1.2 Acuerdos comerciales Internacionales (Unión Europea, Área de libre comercio continental Africana, Foro de cooperación económica – Asia – Pacífico, Tratado México, Estados Unidos, Canadá, Acuerdo de Asociación Económico Integral Regional, Tratado integral y progresista de Asociación Transpacífico, Mercosur, etc.

1.3 Estándares internacionales (Normas ISO, calidad, medio ambiente, sector TIC, seguridad alimentaria, seguridad y salud

2.1 Conceptos de logística

2.2 Características de la logística

2.2.1. Por tipo de carga: Logística de cargas generales (palets, contenedores, vehículos), Logística de cadena de frío (frutas, verduras, etc.), Logística de graneles sólidos y líquidos masivos.

2.2.2 Por alcance geográfico: Logística de comercio exterior, Logística doméstica, Logística urbana.

2.3. Actividades de la logística: Procesamiento de Pedidos, Inventarios, Recepción, Entrada, Empaque, Almacenamiento, Transporte de Mercaderías, Centro de distribución y estrategia de Servicio, Zona de actividades logísticas portuarias, Puertos Secos, Centro de camiones, Centros de carga área, Agrocentros, Plataforma de logística de apoyo en frontera.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación

de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se

entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

- ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

- Ballou, R (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.
Banco Interamericano de Desarrollo (2015). *Guía logística*.
Castell, R. (2021) *Manual de gestión de tráfico de mercadería*. España: ICG Marge.
Christopher, M (2003) *Logística Aspectos estratégicos*. España: Limusa.
Saenz de Miera, M; Gutierrez Gómez, M. (2014) *Logística de almacenamiento*. México: Marcombo.

WEBGRAFÍA

<https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/institucional/tratados/acuerdos-comerciales-0>

<https://www.adondexportar.com/acuerdos-comerciales/>

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/region_s/region_s.htm

<https://www.normas-iso.com/>

<https://www.unit.org.uy/normalizacion/sistema/9000/>

<https://www.latu.org.uy/>

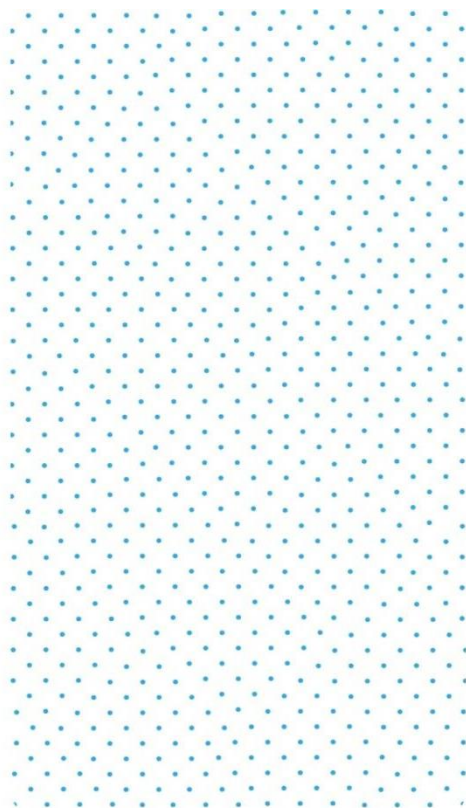


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

BASES DEL DERECHO DE LA EMPRESA

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

**COMPONENTE
TÉCNICO- TECNOLÓGICO**

**ESPACIO
TÉCNICO- PROFESIONAL**

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTULAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO - PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Pensamiento creativo

Desarrolla interés y curiosidad por aquellos aspectos que no le son conocidos y se involucra. Realiza producciones en diferentes formatos y lenguajes. Actúa proactiva, asertiva y participativamente en la generación de ideas para dar una respuesta de su autoría o proponer alternativas innovadoras y pertinentes. Integra el arte, la ciencia y la tecnología, entre otros campos del saber y la cultura, así como la apreciación y el disfrute de todas las manifestaciones culturales. Incorpora ideas y las vincula con diversos ámbitos de la cultura y/o campos del saber y despliega, para ello, procesos creativos, lógicos y heurísticos empleando los lenguajes específicos requeridos. Valora la promoción, planificación, gestión y comunicación de proyectos con el fin de alcanzar metas propias y colectivas. Pone en juego aspectos relacionados con la creatividad, la innovación y la búsqueda de caminos propios. (MCN, 2022, p.46).

Dimensiones

- Interés, curiosidad e involucramiento.
- Producciones en diferentes lenguajes, modalidades y ámbitos.
- Innovaciones en expresiones creativas.
- Integración de ideas de distintos ámbitos para la resolución de situaciones o problemas diversos.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.18)

Pensamiento computacional

Identifica qué aspectos del mundo real pueden ser modelados o sistematizados de manera algorítmica y qué problemas pueden solucionarse con el uso de la lógica computacional y la tecnología. Comprende y toma en cuenta en la práctica el impacto del uso de algoritmos, los avances de la tecnología y de la inteligencia artificial en la vida cotidiana. Elabora modelos con el fin de analizar, diseñar y evaluar soluciones algorítmicas utilizando la lógica de la computación y el potencial de las tecnologías de forma creativa y vinculando distintas áreas de conocimiento. Emplea herramientas digitales y las integra a la resolución de problemas. Aplica aspectos fundamentales de las ciencias de la computación para comprender y, potencialmente, crear tecnología. (MCN, 2022, p.48).

Dimensiones

- Solución de problemas computacionales.
- Análisis de datos e información.
- Algoritmos y dispositivos.
- Transformación social.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia

promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
 - Diseño y desarrollo de proyectos.
 - Iniciativa individual o en grupo.
 - Planificación estratégica.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
 - Reconocimiento del otro.
 - Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
 - Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.
- (Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.21)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.
2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO:

FUNDAMENTOS DEL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA

SABERES ESTRUCTURANTES

- 1. BASES DEL DERECHO**
- 2. EMPRESA**
- 3. FORMAS SOCIETARIAS**

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Concepto y finalidad del Derecho.
- 1.2 Norma jurídica: concepto, estructura, validez y vigencia.
- 1.3 Orden Jurídico: concepto, principios y medios para asegurar su vigencia.
- 1.4 Relación jurídica: concepto, elementos y clases.
- 1.5 Persona física y jurídica. Art. 21 Código Civil. Análisis.
- 1.6 Obligaciones: concepto, fuentes y extinción.
- 1.7 Contratos: concepto y tipos contractuales. Contrato de servicios.

- 2.1 Concepto de Derecho Comercial y finalidad.

- 2.3 Actividad comercial: comerciante y actos de comercio (concepto y caracteres)
- 2.4 La empresa y el empresario (concepto, caracteres, redes sociales, web, medios de comunicación).
- 2.5 Principales formas jurídicas de las empresas.

- 3.1 Formas Societarias: S.A; S.R.L; SAS.
- 3.2 Cooperativas de trabajo: concepto, tipos y principios cooperativos.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a

estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el ‘servicio’.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

REFERENCIAS

ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
Anijovich, R, Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
Tobon, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Docente:

Pascale, R., Castillo, M. F. (2009). *Decisiones financieras*. Argentina: Prentice Hall ; Pearson Education.
Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. F. (2000). *Finanzas corporativas*. España: McGraw-Hill.
Rosendorf, A., *Contabilidad General* 13° edición, Central de Impresiones Ltda.
Veira Grasso, D., (2010) *Contabilidad para no Contadores*, Ed. Sol Codices

Estudiantes:

Capuf, *Aprende y Emprende*, App. de la Agencia Nacional de Desarrollo
O.P.P., *Manual de Educación Financiera*, Programa Nacional de Educación Financiera
Guía del BCU Educa

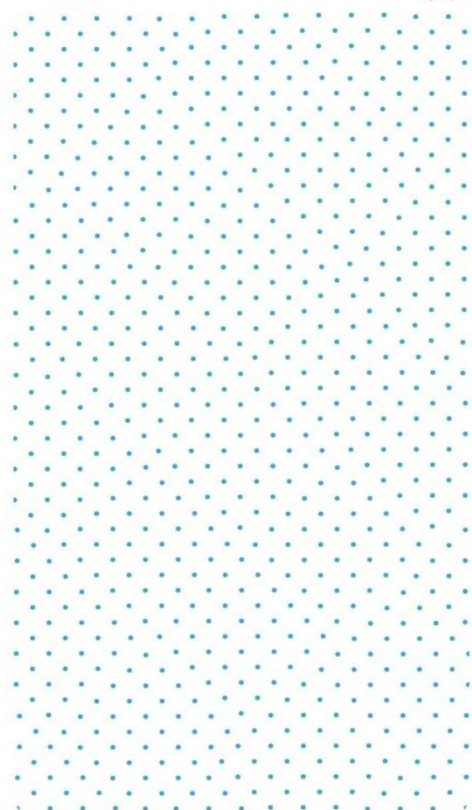


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

AUTOMATIZACIÓN DE LA OFICINA

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE

AUTONOMÍA CURRICULAR DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

ESPACIO CURRICULAR

TÉCNICO PROFESIONAL DE CENTRO

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTU LAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
- Diseño y desarrollo de proyectos.
- Iniciativa individual o en grupo.
- Planificación estratégica.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.
2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO:

FUNDAMENTOS DEL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

1. Utiliza diversos softwares informáticos reconocidos en el mercado laboral para automatizar procesos en una oficina mediante la selección, configuración y utilización eficiente de herramientas tecnológicas que permitan optimizar las tareas administrativas y operativas dentro de un entorno de trabajo.

SABERES ESTRUCTURANTES DEL MÓDULO.

1. SOFTWARE DE OFICINA

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Correo electrónico, configuración y automatización.
- 1.2 Seguridad informática para oficinas.
- 1.3 Ciudadanía digital.
- 1.4 Gestión de documentos comerciales.
- 1.5 Procesamiento de datos.
- 1.6 Flujo de trabajo.
- 1.7 Coworking.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portafolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el 'servicio'.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

La automatización de oficinas es el uso de tecnologías de la información para automatizar las tareas y procesos en las oficinas. Los objetivos de la automatización de oficinas son aumentar la productividad, mejorar la eficiencia y reducir los costos.

El docente debe guiar a los estudiantes en el uso y aplicación de softwares de oficina, particularmente aquellos que permiten automatizar tareas, digitalizar las mismas o mejorar la eficiencia de los ya existentes.

Los softwares a utilizar pueden ser variados pero se deben utilizar preferentemente los más usados en el mercado.

Por ejemplo en correo electrónico utilizar GMAIL u OUTLOOK. Se sugiere relacionar el tema con el nombre comercial de la cuenta, la seguridad de la contraseña y el uso del correo con temas relacionados como TRELLO, ZOOM, MS TEAMS y otros. Al tratar estos temas incluir concomitantemente temas de ciudadanía digital, el estado digital y similares.

Se sugiere trabajar con programas reconocidos que permitan la gestión y administración de documentos usando softwares de oficina tanto comerciales como libres, que permitan digitar y redactar eficientemente todos los documentos que utilizan oficinas y empresas comerciales.

Se debe trabajar además la estética de los documentos trabajos así como su formalidad y legalidad (Dec 500, Ord. 10, Normas APA)

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

Al inicio el docente deberá realizar una evaluación diagnóstica, que le permita identificar el punto de partida del grupo, sus fortalezas y aspectos a mejorar (Fiore y Leymoní, 2007) para determinar luego el énfasis que realizará en los conceptos, procedimientos y actividades a realizar para lograr las competencias requeridas.

Durante el curso la evaluación deberá tener un carácter formativo (Fiore y Leymoní, 2007), no limitándose a la calificación. El docente deberá guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje, explicitando qué aspectos debe ser trabajados, así como potenciar las fortalezas y trabajar las debilidades encontradas. Es importante que el docente explique y analice con los estudiantes qué y cómo se evaluará, así como los criterios de logros a considerar.

La evaluación también será sumativa (Fiore y Leymoní, 2007), de modo de incluir en la evaluación los saberes y competencias ya trabajados. De este modo, cada instancia de evaluación no será compartimentada en relación con el resto de las unidades didácticas.

Se recomiendan incorporar actividades de autoevaluación y coevaluación, con el objetivo que los estudiantes puedan evaluar y reflexionar (Medina-Zuta y Deroncele-Acosta 2019) sobre su propio trabajo y el de sus compañeros utilizando para ellos listas de cotejo o

rúbricas. Estas actividades deberán fomentar el análisis y reflexión de lo construido y evaluado, desarrollando los procesos de metacognición.

La evaluación no se limitará a la mera calificación de actividades, sino que será parte del proceso formativo, una instancia de aprendizaje en sí misma. De este modo, la evaluación deberá convertirse en parte del proceso en el cual se conoce al estudiante (Álvarez, 2001), permitiendo fortalecer los procesos de aprendizaje, mediante la replanificación y ajustes del curso en base a los resultados obtenidos.

Se sugiere evaluar este curso mediante un portfolio digital donde los estudiantes cargarán sus trabajos y permitirá analizar el avance, tanto por el docente como por el propio alumno de la apropiación de las competencias sugeridas.

Según Barberà et al (2006) el e-portfolio se configura como “un sistema de evaluación integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consiste en una selección de evidencias/muestras que tiene que recoger y aportar el estudiante a lo largo de un periodo de tiempo determinado y que responde a un objetivo concreto (...) Estas evidencias permiten al alumnado demostrar que está aprendiendo, a la vez que posibilitan al profesor un seguimiento del progreso de este aprendizaje”.

El portafolio digital es un instrumento que combina las herramientas tecnológicas con el objeto de reunir trabajos que permitan el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno, ya que se centra en el alumno y su proceso de aprendizaje, es flexible, debido a que el medio digital permite incorporar y actualizar elementos con facilidad, hace transparente el proceso educativo, evalúa no sólo los productos finales, sino también el proceso que ha llevado al alumno a desarrollarlos, permite el seguimiento del profesor en todas las etapas del proceso de aprendizaje y facilita el desempeño del alumno se vaya ajustando a las metas educativas establecidos (Rico y Rico, 2004).

REFERENCIAS

- ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
- ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
- Anijovich, R, Cappelletti, G. (2018). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
- DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.
- BARBERÀ, E; BAUTISTA, G; ESPASA, A; GUASCH, T. (2006). Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la Red. En: Antoni BADIA (coord.). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 3, n.º 2. UOC.
- BARRETT, H. (2009). Equilibrio entre los distintos elementos del ePortfolio. Disponible el 20/09/2010 en <http://electronicportfolios.org/balance>
- BARTÓN, J; COLLINGS, A. (1993). Portfolios in teacher education. Journal of Teacher Education. Vol. 44, pág. 200-210.
- COLOMINA, R; ROCHERA, M. (2002). Evaluar para ajustar la ayuda educativa. Cuadernos de Pedagogía. Vol. 318, pág. 50-55.
- GAVARI, E. (2006). Estrategias para la observación de la práctica educativa. Barcelona: Editorial Ramón Areces.

LIVAS, L. (2000). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa educativa. Enfoques universitarios.

RICO, M. Y RICO, C. (2004). El Portafolio Discente. Universidad de Alicante. Ed. Marfil.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, M. (2001). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Morata.

Ander-Egg, E. (1991). El taller una alternativa para la renovación pedagógica (2.^a ed.). Magisterio del Río de la Plata.

Asunción, S. (2019). Metodologías activas: Herramientas para el empoderamiento docente. Revista Internacional Docentes 2.0 Tecnológica-Educativa, 19, 65-80.
<https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/issue/view/2/12>

Barrows, H.S. (1986). A Taxonomy of problem-based learning methods. Medical Education, 20(6), 481–486.

Davini, M. (2008). Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores. Santillana.

Fiore, E. y Leymonié, J. (2007). Didáctica práctica para enseñanza media y superior. Magró.

García, A. C. (1991). El taller, un medio para el desarrollo social y humano. Revista Creciendo Unidos (4).

Manuales oficiales de los softwares utilizados

Medina-Zuta, P. y Deroncele-Acosta, A. (2019). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. Maestro y Sociedad, 16(3), 597-610.

Shepard, L. (2006). La evaluación en el aula. Educational Measurement, 4, 623-646.

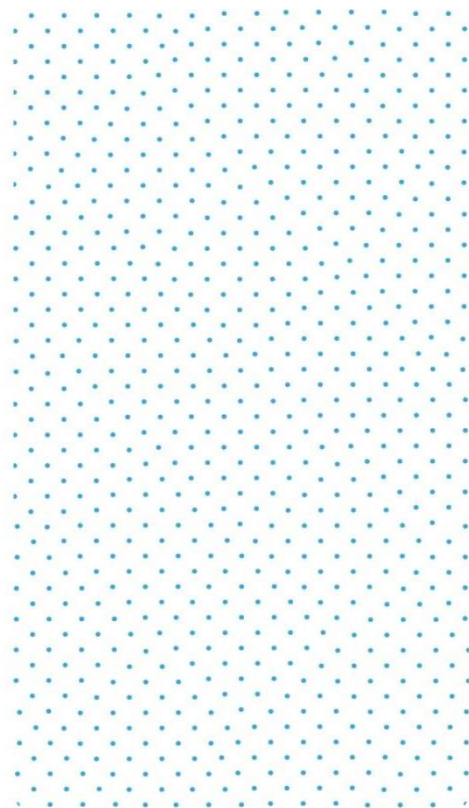


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

DISPOSITIVOS

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

COMPONENTE

AUTONOMÍA CURRICULAR DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

ESPACIO CURRICULAR

TÉCNICO PROFESIONAL DE CENTRO

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTU LAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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 docente, 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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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

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

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
- Diseño y desarrollo de proyectos.
- Iniciativa individual o en grupo.
- Planificación estratégica.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.

2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO:

FUNDAMENTOS DEL COMERCIO Y LA LOGÍSTICA

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

1. Instala y configura periféricos y dispositivos básicos de hardware en equipos informáticos para ser utilizados en oficinas de manera efectiva y segura.

SABERES ESTRUCTURANTES DEL MÓDULO.

1. HARDWARE BÁSICO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1 Instalación de hardware (CPU, Monitores, mouse, teclado, pendrive, proyectores, impresoras, escáner, etc.).
- 1.2 Instalación de software. Hardware operativo.
- 1.3 Detección de fallas y soluciones rápidas en instalaciones eléctricas y cableado de red.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el ‘servicio’.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

Se sugiere realizar clases teórico-práctico, haciendo mayor énfasis en lo práctico, las cuales se desarrollarán en el Taller destinado a tales efectos, o en su defecto en un salón que cuente con el equipamiento necesario. Se desarrollarán en un espacio temporal de 2 horas semanales. Cada alumno además deberá dedicar 1 horas fuera del horario de clase para analizar y ampliar sus conocimientos.

El docente propiciará actividades en el taller destinadas al trabajo en equipo, cuando la actividad así lo requiera.. Estas actividades grupales tendrán como fin que cada estudiante de su equipo sea partícipe de las actividades propuestas pasando por los diferentes roles que se puedan adjudicar. Se busca por medio del trabajo en equipo que cada integrante se apropie del conocimiento y pueda adquirir las habilidades necesarias para completar la práctica propuesta.

Se sugiere que el docente, proponga actividades que hagan al alumno vivenciar un contexto real. Esto permitirá que el alumnado, tanto en forma individual como grupal, ponga en práctica los conceptos teóricos y prácticos para resolver el problema real que se le presenta.

Trabajar en equipo en el taller es fundamental para garantizar la eficiencia y la calidad en el trabajo. Algunas metodologías posibles a utilizar incluyen:

- Método de resolución de problemas en grupo: Fomenta el trabajo en equipo al abordar problemas complejos mediante sesiones de lluvia de ideas o reuniones en las que todos los miembros del equipo puedan contribuir con posibles soluciones. Esto no solo promueve la colaboración, sino que también puede generar ideas innovadoras para resolver los problemas de reparación.
- División de tareas y roles claros: Establecer roles y responsabilidades claras para cada miembro del equipo en función de sus habilidades y experiencia. Esto garantiza que cada tarea sea asignada a la persona más adecuada para realizarla y promueve una distribución equitativa del trabajo.
- Comunicación efectiva: Fomenta una comunicación abierta y transparente entre los miembros del equipo. Utiliza herramientas como reuniones regulares, correos electrónicos, grupos de chat o pizarras de mensajes para mantener a todos informados sobre el progreso del trabajo, los problemas encontrados y las soluciones propuestas.
- Método de revisión por pares: Implementa un sistema en el que los miembros del equipo revisen el trabajo realizado por otros compañeros antes de finalizarlo. Esto ayuda a identificar errores o problemas potenciales y garantiza que el trabajo cumpla con los estándares de calidad establecidos por el taller.
- Método de seguimiento y evaluación del rendimiento: Establece métricas y objetivos claros para evaluar el rendimiento del equipo en términos de eficiencia, calidad del trabajo y satisfacción del cliente. Realiza revisiones periódicas para identificar áreas de mejora y brindar retroalimentación constructiva a los miembros del equipo.
- Fomentar el trabajo en equipo a través de actividades de construcción de equipos: Organiza actividades fuera del entorno de trabajo que fomenten la colaboración, la confianza y el compañerismo entre los miembros del equipo. Esto puede incluir actividades deportivas, juegos de equipo o eventos sociales.

Al implementar estas metodologías, se promoverá un ambiente de trabajo colaborativo y productivo en el taller, lo que contribuirá al éxito a largo plazo del equipo y del negocio.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el

diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

Para esta unidad curricular se sugiere considerar los siguientes criterios de logro para orientar la evaluación, la que deberá contemplar los espacios de retroalimentación con estrategias de auto y coevaluación.

1. Realiza el proceso de instalación del hardware básico en equipamiento informático, mediante el desarrollo de actividades prácticas específicas.
2. Instala el software que requiera el hardware instalado, y resuelve problemas a nivel de usuario, mediante la realización de actividades prácticas en el laboratorio.
3. Indaga las posibles causas de fallas en el cableado de red y en la instalación eléctrica.
4. Soluciona problemas básicos y rápidos en el cableado de red o en la instalación eléctrica

REFERENCIAS

ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
Anijovich, R, Cappelletti, G. (2018). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
DGTEP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Agüello, D. et al. (2017). *Arquitectura de Computadoras*. Argentina: Universidad Tecnológica Nacional de Mendoza.
Bennett, M. (2017). *CompTIA A+ Certification Guide (220-901 and 220-902)*. Estados Unidos: Editorial Packt
Fiorotto, A. (2015). *Reparación de componentes desde cero*. México: Creative Andina
Hillar, G. (2000). *Estructura interna de la PC*. Buenos Aires: Ed. Hasa.
Messmer, H. (1997). *The Indispensable PC Hardware Book: You Hardware Questions Answered 3a edición*. Estados Unidos: Addison-Wesley.
Mueller, S. (2001). *Manual de Actualización y Reparación de PCs*. México: Prentice Hall.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

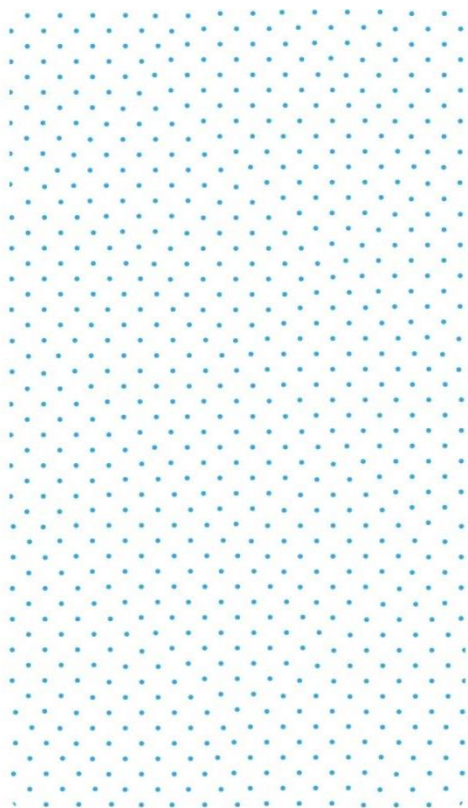


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

HERRAMIENTAS PARA EMPRENDER

TRAMO 7 - MÓDULO ANUAL 1

**COMPONENTE
TÉCNICO-TECNOLÓGICO**

**ESPACIO CURRICULAR
AUTONOMÍA CURRICULAR**

FUNDAMENTACIÓN

La presente guía programática tiene como finalidad acercar a los docentes orientaciones para el abordaje de las Unidades Curriculares que integran la propuesta de Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP) Plan 2022. La elaboración de la guía programática se enmarca en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) y los documentos marco que la sustentan son: 1) Plan de desarrollo estratégico de la ANEP 2020- 2024, 2) Circular N° 47/2021, 3) Marco Curricular Nacional (MCN) 2022, 4) Progresiones de Aprendizaje (PA) 2022, y 5) Plan Bachillerato Técnico Profesional Plan 2022.

El enfoque competencial que promueve el BTP considera lo establecido en el MCN, el cual incluye los principios curriculares, el perfil de egreso, sus competencias y los criterios orientadores para la organización curricular. Dentro de los principios orientadores del MCN (33:2022) se destaca la centralidad del estudiante y de sus aprendizajes, la inclusión, la pertinencia, la flexibilidad, la integralidad de conocimientos, participación y visión ética. 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 BTP adopta en este sentido características que lo distinguen de las propuestas educativas de igual nivel, la que integra modificaciones curriculares combinando el enfoque técnico-profesional como eje central de la propuesta. El Plan está organizado en componentes curriculares, a saber alfabetizaciones fundamentales, técnico-tecnológico y autonomía curricular de los centros educativos. Las alfabetizaciones fundamentales posibilitan la culminación de la educación obligatoria, la continuación de las trayectorias educativas a un nivel superior y la navegabilidad entre subsistemas, tanto en el campo disciplinar específico, como en las competencias establecidas en el perfil de egreso general. (BTP: 2022, p.11).

La organización del Componente de Alfabetizaciones Fundamentales (BTP: 2022, 30-31):

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.

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.

La organización del Componente Curricular Técnico -Tecnológico (BTP: 2022, 30-31):

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 cualificaciones profesionales, incluyendo el UTU LAB (laboratorio de tecnologías).

La organización del Componente Curricular autonomía curricular de los centros educativos (BTP: 2022, 32):

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.

Finalmente la guía es parte constitutiva de la Usina que incluye el Plan BTP 2022 y por lo tanto tiene como fin ser un documento de revisión, producción y ajuste continuo como elemento del desarrollo curricular de la propuesta. Este tomará los insumos reflexivos de los colectivos docentes entendidos como comunidades de aprendizaje que aportarán su mirada para enriquecer el currículo.

COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN 2022 VINCULADAS AL ESPACIO TÉCNICO PROFESIONAL

El siguiente cuadro refiere a las diez competencias generales establecidas en el Marco Curricular Nacional 2022 de la ANEP que se abordan a lo largo de cada uno de los años del Plan BTP 2022, en sus dos Dominios: Pensamiento y comunicación y Relacionamiento y acción.

Tabla 1 - Competencias generales de la educación obligatoria, organizadas por dominios

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 otros	en ciudadanía local, global y digital

Tomado del MCN (2022,p.44)

Cada espacio curricular de esta UC (Unidad Curricular) hace énfasis en las siguientes competencias y sus dimensiones, según los documentos: *Marco Curricular Nacional 2022*, *Progresiones de Aprendizaje* y lo establecido en el *Plan BTP 2022*:

Iniciativa y orientación a la acción

Transforma ideas en acciones que promueven iniciativas personales y colectivas a partir de proyectos individuales o grupales. Planifica proyectos de forma estratégica y analiza las posibilidades para el logro de los objetivos propuestos. El desarrollo de esta competencia promueve en la persona la formulación de objetivos, manteniendo la motivación para alcanzarlos. Establece etapas para su concreción y una evaluación formativa para su posible reformulación. Monitorea y corrige durante todas las etapas del proyecto, con responsabilidad de las acciones propias y valora su impacto en lo personal y lo social-ambiental. (MCN, 2022, p.49).

Dimensiones

- Transformación de ideas en acciones.
- Diseño y desarrollo de proyectos.
- Iniciativa individual o en grupo.
- Planificación estratégica.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

Relación con los otros

Construye vínculos interpersonales de forma asertiva. Piensa y trabaja en equipo y comprende la importancia de la integración de los aportes individuales y actúa a favor de los objetivos comunes a partir de una construcción asertiva. Desarrolla la empatía y la solidaridad e integra la idea de la otredad, comprende las realidades, los pensamientos y sentimientos de las demás personas y promueve su valoración. Desarrolla la búsqueda de acuerdos como estrategia frente a los conflictos, gestiona el disenso en los diversos contextos de actuación y busca las mejores formas de intercambio. Equilibra y comprende las diferencias, las coincidencias y las complementariedades que se producen en entornos multi e interdisciplinarios de diversa índole. (MCN, 2022, p.50).

Dimensiones

- Vínculos asertivos.
- Reconocimiento del otro.
- Búsqueda de acuerdos ante los conflictos.
- Valoración de las diferencias, las coincidencias y las complementariedades.

(Progresiones de aprendizaje, 2022, p.25)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Integra equipos multidisciplinarios desempeñando diferentes roles, con apertura al intercambio y actitud crítica para la resolución de situaciones problema que se presenten en sus prácticas profesionales.

2. Aplica con responsabilidad normas de seguridad e higiene en sus prácticas profesionales para prevenir riesgos individuales y colectivos en las diferentes etapas de los procesos en los que se desempeña, bajo estándares de calidad y sostenibilidad.

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

1. Indaga, reconoce y desarrolla las oportunidades del espíritu emprendedor, utilizando diferentes formatos para generar resultados propios y en el entorno.
2. Analiza, planifica y toma decisiones en el manejo de los recursos financieros tanto personales como familiares para el desarrollo de la vida en sociedad.
3. Indaga y participa involucrándose en el desarrollo de emprendimientos acordes al entorno/contexto para generar adecuados desempeños en un ámbito específico de actividad.

SABERES ESTRUCTURANTES DEL MÓDULO.

- 1. ESPÍRITU EMPRENDEDOR.**
- 2. RECURSOS FINANCIEROS.**
- 3. EMPRENDIMIENTOS.**

CONTENIDOS

Desglose analítico de los saberes estructurantes

- 1.1. Concepto de emprender.
- 1.2. Habilidades emprendedoras.
- 1.3. Características emprendedoras.
- 1.4. Importancia de emprender.
- 2.1. Ingreso personal y familiar.
- 2.2. Egresos personales y familiares.
- 2.3. Concepto de ahorro y su vinculación con el presupuesto tanto familiar cómo personal.
- 2.4. Tarjeta de débito/tarjeta de crédito.
- 3.1. Concepto y elementos de organización y su clasificación.

3.2. Empresa: concepto, objetivos, y campos de actividades, micro, pequeño y mediano emprendimiento.

3.3. Generar ideas (técnicas juegos) en pequeños emprendimientos.

3.4. Etapas de investigación previa de viabilidad- Matriz FODA, económico, social y tecnológico.

3.5. Técnicas de recolección de datos.

3.6. Etapas del proyecto.

3.7. Organismos públicos y trámites asociados al emprendimiento.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El Plan BTP 2022 incluye orientaciones metodológicas donde se describen diversas estrategias plausibles a ser empleadas por los docentes de acuerdo a las particularidades de cada una de las unidades curriculares y que siguen los lineamientos de la Educación Inclusiva, considerada política transversal del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP. Uno de sus objetivos estratégicos fundamentales es proteger las trayectorias educativas de los estudiantes garantizando su acceso, permanencia y egreso de las diversas opciones de la oferta educativa de la DGETP, fomentando tanto la participación de los estudiantes como el desarrollo de aprendizajes de calidad. Se detallan a continuación las metodologías y estrategias sugeridas tanto en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Aprendizaje por inducción.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje basado en proyectos.

Aprendizaje basado en problemas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la gamificación.

Experimentación.

Formación en ámbitos de trabajo.

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

STEAM.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

La educación inclusiva es un proceso, que se caracteriza por la ponderación de un conjunto de principios que promuevan el acceso, la participación y el logro educativo a todas las personas, en particular a aquellas en diferentes condiciones subjetivas y situaciones sociales (permanentes o transitorias) en las que puedan ser vulnerados sus derechos.

Es un proceso que pretende eliminar las posibles barreras que se presenten al aprendizaje y la participación plena y activa en la trayectoria educativa. En una propuesta educativa, puede ser desde la falta de un material en formato accesible hasta la forma de presentación de pruebas o evaluaciones y la falta de contextualización. Es importante, entonces, contar con información disponible sobre aquellas barreras que se presentan en cada centro educativo, a fin de trabajar colectivamente para su eliminación.

En tal sentido, para el trabajo a nivel áulico se propone la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Implementar esta perspectiva implica crear entornos de aprendizaje que incluyan a todos los estudiantes de un aula, a sus diversas necesidades y modos de ser y estar en la escuela, manteniendo las expectativas elevadas, ofreciendo un abanico de posibilidades que permita alcanzarlas y generar nuevas. Dicho enfoque no implica dejar de lado el uso de herramientas de apoyo, del trabajo articulado con otros espacios dentro y fuera de las escuelas, así como el uso de materiales de apoyo específicos.

El DUA se basa en tres principios que refieren a la diversidad en los ritmos de aprendizaje, de acercamiento al saber cómo de expresar el conocimiento.

El primero implica proporcionar opciones de percepción, de lenguaje y símbolos y de comprensión (Cast, 2008). Las distintas opciones para la comprensión se refieren tanto a estrategias como a recursos. Algunas estrategias que se podrían incluir serían: carteleras como soporte de recursos educativos, soporte de portfolios e interactivas con respecto a los procesos de aprendizaje como de enseñanza (Anijovich, 2018).

El segundo principio del DUA, refiere a ofrecer múltiples medios para la Acción y la Expresión (Cast, 2008, pp 14-24), esto nos lleva a la planificación de las actividades, las formas de aproximarse al saber por parte de los inexpertos, la modalidad en que le permiten acceder a las herramientas y tecnologías propias del área como a otros que favorecen el aprendizaje.

El tercer Principio del DUA refiere a proporcionar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje. La dinámica propia de la Educación Tecnológica es una metodología que continuamente proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, aumentando -tanto para cada estudiante como para el equipo- la importancia de las metas y objetivos en el transcurso de cualquier proyecto educativo o educativo-productivo. En las mismas es lógico y previsible el variar los niveles de desafío y de apoyo individual grupal y colectivo, fomentando la colaboración y la comunicación entre los

estudiantes como entre estos y los docentes, como con los sujetos a quienes se les provee el ‘servicio’.

Además de las metodologías mencionadas previamente, se considerará el abordaje de las competencias generales del MCN 2022, competencias transversales y las competencias específicas establecidas en esta guía programática; así como también, las orientaciones técnicas de los inspectores y/o referentes académicos.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

En referencia a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el documento de Progresiones de Aprendizajes 2022 y los sustentos teóricos que se citan a continuación. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. “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 y Cappelletti, 2017, pág. 35).

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la 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 y Cappelletti, 2017, pág. 12).

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia. (Tobón, 2004).

Para esta Unidad Curricular se sugiere:

En lo que refiere a la evaluación, se comparten los siguientes criterios de logros a fin de generar a partir de ellos instrumentos que permitan obtener indicadores de desempeño al respecto de las competencias profesionales jerarquizadas.

- Identifica, reconoce y desarrolla habilidades emprendedoras en el trabajo colaborativo utilizando diferentes formatos para intervenir en el entorno de las organizaciones.
- Reconoce y analiza el presupuesto y su impacto tanto en el plano personal como familiar.

- Identifica, planifica y toma decisiones sobre los recursos financieros en los planos personal y familiar con el fin de contribuir a su desarrollo en la vida en sociedad.
- Investiga y analiza la elaboración de la matriz FODA en la aplicación del proyecto de emprendimiento.
- Participa a través de la construcción colectiva en el desarrollo de distintas actividades de su proyecto de emprendimiento.

REFERENCIAS

ANEP (2022), *Marco Curricular Nacional*, Montevideo.
 ANEP (2022), *Progresiones de Aprendizaje*, Montevideo.
 Anijovich, R, Cappelletti, G. (2018). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.
 DGETP (2022), *Plan BTP*. Montevideo.
 Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

BIBLIOGRAFÍA

Ander Egg, E. y Aguilar Idáñez, M. J. (2005). *Cómo elaborar un proyecto: guía para diseñar proyectos sociales y culturales*. Lumen -Hvmanitas.
 Banco Central del Uruguay Educa. <https://bcueduca.gub.uy/>
 Comas, J. y Ginesta, D. (2001). *Emprendimientos: creación y gestión*. Entrepreneur XXI.
 Garzozzi, R, Mesina, M., Moncada, C. Ocho, J., Ilabel, G. y Zambrano, R. (2014). *Planes de negocios para emprendedores*. Portal Uruguay Emprendedor: <https://www.uruguayemprendedor.uy/>
 Manual Didáctico Emprendedurismo, María Messina y otros (Comp.). Udelar-Comisión Sectorial de Enseñanza 2018
 Navarro, G. T., Bayona, J. A., y Pacheco, C. A. (2020). *Competencias emprendedoras y formación para el emprendimiento en instituciones de educación media*. Revista Espacios, 41(11), 3-16.
 Portal C Emprendedor: C-EMPREENDEDOR
 Shumpeter, J. A. (1997) *Teoría del desenvolvimiento económico* FCE, 4.^a edición, Capítulo VI «El ciclo económico».



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO

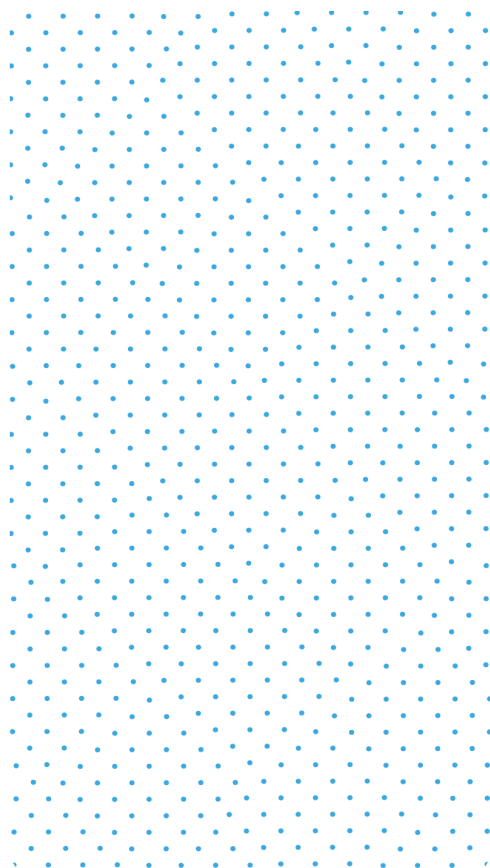


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



UNIDAD CURRICULAR

LABORATORIO DE TECNOLOGICAS UTULAB

**COMPONENTE
TÉCNICO - TECNOLÓGICO**

**ESPACIO
TÉCNICO - PROFESIONAL**



Laboratorio de tecnologías
UTULAB



Descripción

Considerando el diseño del Bachillerato Técnico Profesional (BTP) Plan 2022 de la DGETP, se integra un espacio educativo denominado Laboratorio de Tecnologías UTULAB que ofrece a las comunidades educativas, un lugar y un tiempo para la experimentación creativa con tecnologías analógicas y digitales, promoviendo el desarrollo de proyectos y prácticas educativas desde el aprender haciendo. En esta primera instancia, este espacio será implementado en el BTP pudiendo ser extensivo a otras propuestas de la educación media superior de la DGETP.

Los Laboratorios de Tecnologías UTULAB son espacios abiertos donde estudiantes pueden compartir sus ideas, buscar respuestas a preguntas, y aprender a partir de los aciertos, desaciertos e iteraciones, siempre apoyados en lo interdisciplinar y lo transdisciplinar de la práctica docente. Por las características de las tecnologías analógicas y digitales, así como del equipamiento general y los materiales disponibles, es posible idear, maquetar, prototipar, probar, ensayar, iterar y construir de forma colaborativa y experimental en el marco de proyectos educativos. En estos procesos se ponen en juego la imaginación, la creatividad, el conocimiento, el pensamiento crítico, la comunicación, la participación y el trabajo colaborativo hacia el desarrollo de proyectos que resulten significativos para la comunidad educativa.

La conformación de este espacio UTULAB se sustenta entre otros aspectos, en lo establecido en el Marco Curricular Nacional 2022 (MCN), el cual define las competencias generales consideradas en el Perfil de egreso de la educación obligatoria según dicho documento. En este sentido, como lo establece el Plan de Estudios de la BTP 2022, estos espacios aportan al desarrollo de las competencias generales, destacando como principales, al pensamiento computacional y creativo que forman parte del Dominio Pensamiento y Comunicación y la competencia en “Iniciativa y orientación a la acción” que integra el Dominio Relacionamento y Acción.

Es necesario explicitar que, si bien los espacios tecnológicos educativos UTULAB principalmente aportarán al desarrollo de las tres competencias descritas, contribuirán además, en trabajar con las competencias de pensamiento crítico, pensamiento científico y de forma transversal la competencia metacognitiva.

Específicamente, los espacios educativos tecnológicos adquieren la mirada UTU a través del desarrollo de Proyectos Técnicos Profesionales y Tecnológicos, integrando las diversas metodologías descritas en el Plan BTP en la que se destaca, para este espacio, el pensamiento de diseño como proceso que transversaliza las diversas formaciones. El aspecto físico son espacios 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. La metodología habilita el trabajo en formatos que propician el intercambio de ideas, reflexiones y conclusiones hacia procesos de enseñanza y aprendizaje colaborativos aplicados a las especificidades de la orientación del BTP. Teniendo en cuenta este enfoque, el Laboratorio de Tecnologías UTULAB es un espacio propicio para la implementación de prácticas educativas orientadas a la innovación.

Objetivo general

- Contribuir a la concreción de proyectos técnico-profesionales y tecnológicos a través de la experimentación con tecnologías analógicas y digitales.

Objetivos específicos

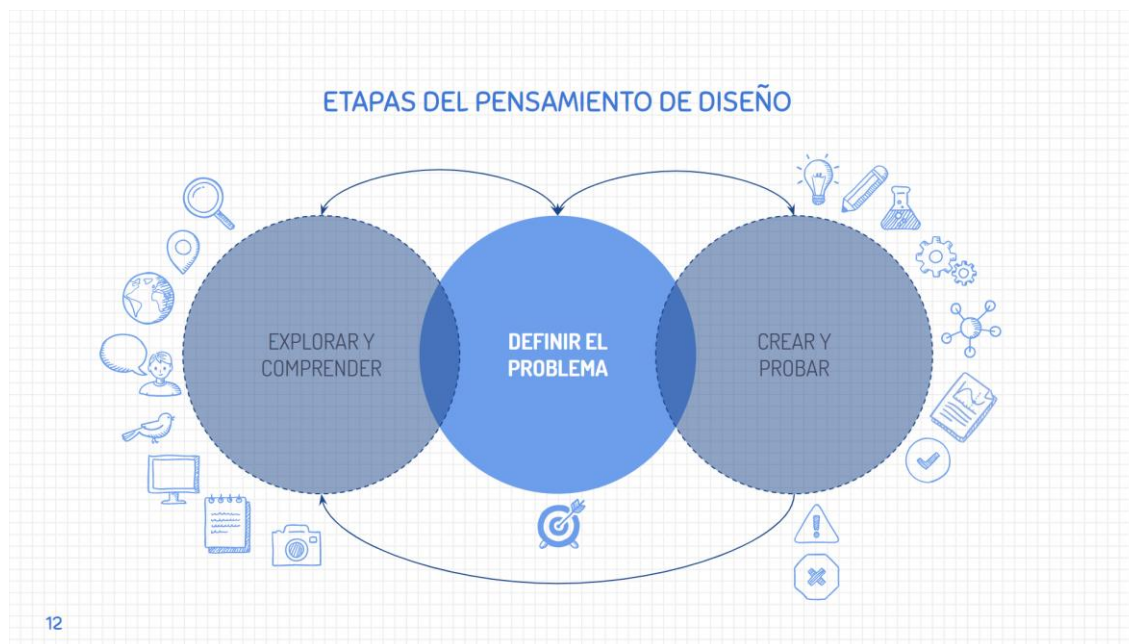
- Conformar ámbitos educativos tecnológicos con una mirada de espacio extendido donde participan otras Unidades Curriculares desde lo interdisciplinar.
- Potenciar a través de la metodología y los desafíos planteados, la generación de un espacio propicio para el trabajo autónomo y colaborativo de los estudiantes.
- Habilitar la experimentación creativa de los estudiantes a través de la integración de metodologías y la utilización de maquinarias y herramientas analógicas y digitales.
- Dominar y aplicar 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.

Aspectos metodológicos

El BTP Plan 2022 define los aspectos metodológicos de la propuesta educativa, donde se establecen los diferentes métodos que se sugieren a los docentes. Se destaca en ese sentido, el estudio de casos, la resolución de problemas, el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo.

Particularmente, los Laboratorios de Tecnologías UTULAB proponen para su desarrollo la metodología del Pensamiento de Diseño, la cual tiene entre sus principios fundamentales: la centralidad del estudiante y su entorno. Las metodologías de Pensamiento de Diseño se basan en procesos colaborativos que involucran el pensamiento crítico, científico y creativo, y están orientados a la reflexión-acción. A través de estas, 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 ABT, desarrollado en la DGETP-UTU para Educación Media, el Pensamiento de Diseño puede organizarse en tres etapas: E1. Explorar y comprender, E2. Definir el problema, E3. Crear y Probar.



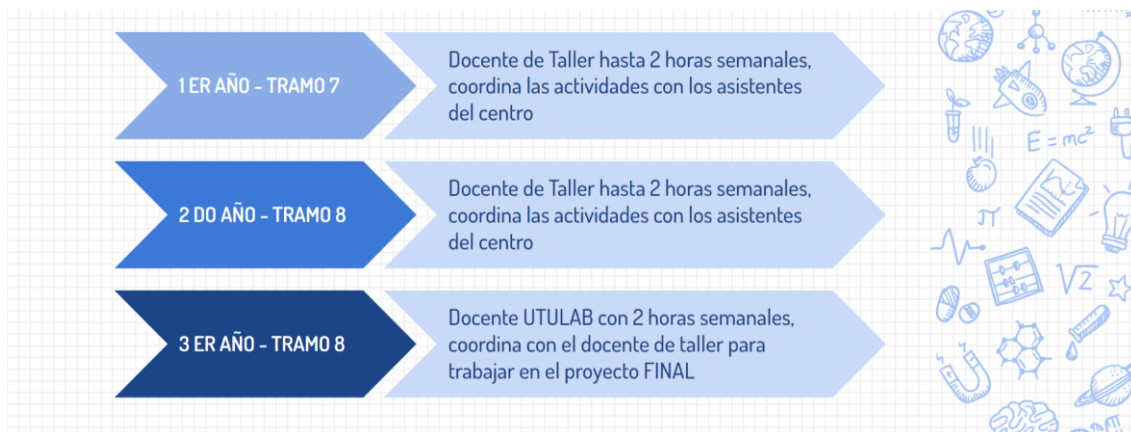
Se entiende así al Pensamiento de Diseño como agente profesionalizador, capaz de promover una “cultura innovadora” y contribuir al desarrollo de las comunidades educativas.

Gestión del Espacio

En este espacio se le dará prioridad a las actividades coordinadas con los talleres propios de la orientación (Automotriz, Bienestar y Salud, Construcción, Gastronomía y Estética Personal) donde se trabajará en torno a uno o varios proyectos. De esta forma, el estudiante adquiere el conocimiento trabajando activamente en un tema que le resulta de interés y que está relacionado directamente con el mundo real. En el desarrollo de sus proyectos, el estudiante busca resolver un problema real o responder a una pregunta desafiante.

El Espacio será organizado por el Centro Educativo que tendrá que prever y contar con los recursos humanos y técnicos necesarios para su desarrollo. Especialmente en primer y segundo año, el docente de la UC del Espacio Técnico profesional planificará las actividades a desarrollar en UTULAB teniendo dentro de la carga horaria destinada para dicha unidad, hasta 2 horas semanales, las cuales serán organizadas de acuerdo a las particularidades de cada proyecto. El docente de Taller deberá coordinar con el asistente del centro, previamente las actividades, a fin de contar con los insumos y equipamientos necesarios.

Se funcionará teniendo en cuenta el siguiente esquema:



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



En los programas de las UC de Taller se establecerán las recomendaciones para cada una de las orientaciones teniendo en cuenta las características de cada una. Este espacio contará con una “Bitácora” del estudiante donde se registren las actividades que se realicen y el grado de cumplimiento por parte de los docentes involucrados a fin de ser contemplados en la evaluación de los estudiantes.

A continuación se propone una guía para el desarrollo de contenidos y competencias involucradas.



BTP · UTULAB: COMPETENCIAS, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y METODOLOGÍA POR AÑO

AÑO	COMPETENCIAS GENERALES DEL MCN	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	META DE APRENDIZAJE
1 e r a ñ o	-Pensamiento creativo. -Pensamiento computacional. -Pensamiento crítico.	Explorar problemas y bocetado de ideas. Reconocer las tecnologías involucradas y disponibles.	De acuerdo a los contenidos de la UC “Taller y sus tecnologías,” el asistente coordina con el/los docente/s de la UC para la planificación y el trabajo conjunto, considerando los objetivos y la metodología planteados para el primer año del espacio UTULAB.	- Herramientas del Pensamiento de Diseño centrado en las personas y el ambiente. - Técnicas de indagación. - Técnicas de recopilación de información. - Técnicas para la identificación y delimitación de una situación-problema. - Técnicas para la creatividad e ideación. - Técnicas para el trabajo colaborativo. - Técnicas de sistematización de la información: moodboard, esquema visual, tabla de requisitos, bocetado digital (modelado 3D, software vectorial y pixelar, etc.), presentaciones, informes, entre otros.	- Aborda una temática atendiendo a la complejidad de esta. - Indaga y recopila información en diversas fuentes y recursos. - Analiza, selecciona y sintetiza la información recopilada. - Identifica situaciones problemáticas centradas en las personas y su entorno. - Genera diferentes alternativas. - Comunica las ideas en formatos analógicos y digitales. - Desarrollo para el trabajo colaborativo.
2 d o a ñ o	- Pensamiento creativo. - Pensamiento científico. - Pensamiento computacional. - Iniciativa y orientación a la	Realizar anteproyectos, materialización de ideas y ensayo de posibilidades.	De acuerdo a los contenidos de la UC “Taller y sus tecnologías” el asistente coordina con el/los docente/s de la UC para la planificación y el	- Herramientas del Pensamiento de Diseño centrado en las personas y el ambiente. - Técnicas del primer año en	- Genera alternativas volumétricas físicas y digitales. - Experimenta de forma creativa la materialización de las ideas. - Identifica variables



	acción.	Profundizar técnicas del primer año. identificar diversidad de alternativas a un mismo problema o punto de partida.	trabajo conjunto, considerando los objetivos y la metodología planteados para el segundo año del espacio UTULAB.	profundidad. - Técnicas de representación y bocetado volumétrico físico y digital (modelos, maquetas, modelado 3D digital, gama de software asociado). - Técnicas y procesos de experimentación creativa con materiales y tecnologías. - Técnicas de ponderación o análisis de requisitos.	para la selección entre las propuestas generadas.
3 e r a ñ o	- Pensamiento crítico. - Pensamiento científico. - Pensamiento creativo. - Pensamiento computacional. - Iniciativa y orientación a la acción.	-Conocer y manejar herramientas y software de fabricación digital para el prototipado de soluciones adecuadas a las problemáticas abordadas. -Aplicar técnicas para la validación de un prototipo en relación al problema abordado. -Elaborar un proyecto técnico profesional. -Profundizar técnicas del	De acuerdo a los contenidos de la UC “Taller y sus tecnologías” el docente UTULAB coordina con el/los docente/s de la UC para la planificación y el trabajo conjunto, considerando los contenidos de la UC del Taller, los contenidos de UC UTULAB y los objetivos y metodología planteados para el tercer año del espacio UTULAB. - Diseño y fabricación digital (Requisitos de diseño, centralidad en las personas y el ambiente). - Prototipado y validación. -Prototipado en fabricación digital -	- Técnicas del primer y segundo año en profundidad. - Herramientas del Pensamiento de Diseño centrado en las personas y el ambiente. - Técnicas para procesos colaborativos orientados a la innovación. - Técnicas de prototipado y validación. - Técnicas de prototipado digital. - Técnicas de post-producción de prototipos.	- Aborda los procesos proyectuales con solvencia técnica e involucramiento crítico y creativo.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

		primer y segundo año.	Tipos y modelos de impresoras 3D. - Desempaque. -Puesta en funcionamiento y ajustes iniciales del equipamiento. -Tipos de Impresiones, materiales y configuraciones o ajustes para un mejor mantenimiento del sistema, gama de software asociado. Impresión de modelos, gama de software asociado. - Proceso de post-producción de los modelos, una vez impresos.		
--	--	-----------------------	--	--	--



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

**Espacio* para la reflexión y aporte del Docente sobre
el desarrollo de la presente Guía Programática:**

*Estos insumos serán tomados en cuenta para la elaboración de la presente Guía Programática.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

BTP 2022 1er. AÑO