



**ANEP**



**UTU**

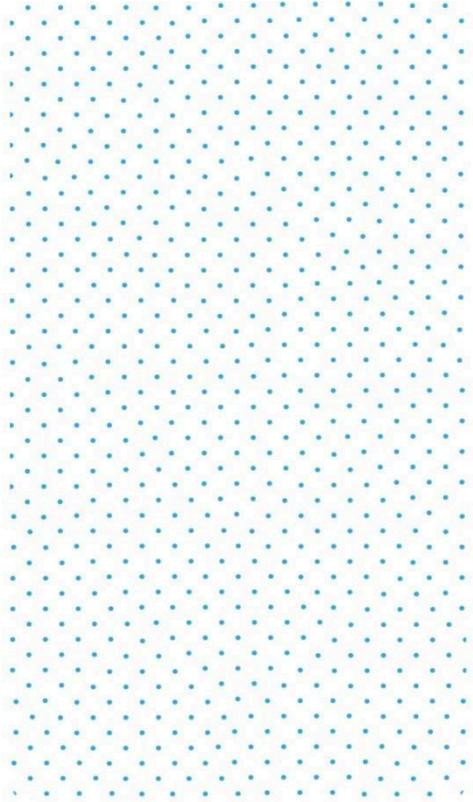


**DTGA**

DIRECCIÓN  
TÉCNICA DE GESTIÓN  
ACADÉMICA

**INSPECCIÓN DOCENTE**

**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR**



UNIDAD CURRICULAR

## **COMPOSICIÓN Y ARMADO EN PANTALLA**

**6 HORAS SEMANALES**

**TRAMO 8 - MÓDULO ANUAL 2**

**ORIENTACIÓN:** Sistemas de impresión

**RUTA FORMATIVA:** Industrias gráficas

**ESPACIO:** Técnico- profesional

**COMPONENTE:** Técnico- tecnológico

## 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<sup>1</sup>. 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<sup>2</sup> 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):**

---

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

<sup>2</sup> 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

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 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 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)

## **COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

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

## **DENOMINACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO: Técnicas básicas de impresión gráfica**

### **COMPETENCIAS PROFESIONALES**

- 1- Identifica e incorpora el fundamento y manejo de software vectorial para la elaboración de piezas digitales que atiendan elementos de la ética profesional y la responsabilidad social en la industria gráfica.
- 2- Aplica la diagramación de originales, teniendo en cuenta las características de la pieza, para el inicio del proceso de producción gráfica a fin de obtener un impreso.
- 3- Elabora un archivo de pre prensa, analizando el original de imprenta, para la finalización de la pieza gráfica previa a su impresión final.

4- Diseña imágenes de mapa de bits, identificando sus elementos fundamentales, para la creación de archivos adecuados para la impresión gráfica.

## **SABERES ESTRUCTURANTES**

### **1 FUNDAMENTO Y MANEJO DE SOFTWARE VECTORIAL**

### **2- DIAGRAMACIÓN DE ORIGINALES**

### **3- ARCHIVO DE PREPrensa**

### **4- IMÁGENES DE MAPA DE BITS**

## **CONTENIDOS**

### **Desglose analítico de los saberes estructurantes**

#### **1. Fundamento y manejo de software vectorial**

1.1 Fundamentos del programa

1.2 Caja herramientas - Barra de Menú - Panel de control interactivo

1.3 Espacio de trabajo

#### **2. Diagramación de originales**

2.1 Original de imprenta

2.1.1 Extensiones de archivo

2.2 Componentes de la pieza gráfica

2.2.3 Elementos en el espacio de trabajo y en la página

#### **3. Archivo de pre prensa**

3.1 Archivos para envío a la imprenta

3.1.2 Rutas adecuadas para envío de archivo

#### **4. Imágenes de mapa de bits**

4.1 Elementos fundamentales de la imagen de mapa de bits

4.1.2 Resolución de la imagen

4.2 Manejo de capas

4.3 Modelos de color

4.4 Herramientas digitales

4.5 Formatos de guardado de archivo

#### **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 en el Plan BTP (2022: p 35) como en el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 :

Aprendizaje Cooperativo.

Aprendizaje basado en problemas.

Aprendizaje a través de situaciones auténticas.

Método expositivo / Clase magistral.

Estudio de casos.

Aprendizaje por inducción.

Portafolio de evidencias.

Aprendizaje por indagación.

Aprendizaje a través de lo lúdico y la

Aprendizaje basado en proyectos.

gamificación.

Experimentación.

STEAM.

Formación en ámbitos de trabajo.

Diseño Universal para el Aprendizaje  
(DUA

Debate/Foro de Discusión.

Pensamiento de Diseño.

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 todas y 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 como 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.

**Para esta unidad curricular se sugiere:**

En esta unidad se promoverá el trabajo en situaciones que le permitan al estudiante aportar desde el pensamiento creativo y la iniciativa y orientación a la acción, en el desarrollo de competencias digitales y tecnológicas propias de la orientación, incorporando lenguaje técnico y manejo de software específico que el docente prioriza, según las particularidades del grupo y los recursos con los que el centro cuenta. Al tratarse de un espacio taller se promoverá la exploración mediante salidas didácticas, que promuevan el vínculo con la industria, a fin de movilizar a los estudiantes en la orientación vocacional profesional para establecer el necesario vínculo entre lo académico y lo laboral. Esta unidad curricular dialoga con el resto del espacio Técnico Profesional y acuerda la realización integral de piezas y objetos.

## 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:**

Es de interés comenzar el año con prueba diagnóstico que proporcione los elementos para una evaluación de proceso, que recoja indicadores de las competencias adquiridas, dando lugar a estrategias de fortalecimiento según el proceso de cada estudiante.

En referencia a los instrumentos de evaluación se sugiere el uso de listas de cotejo o rúbricas que puedan considerar algunos de los siguientes indicadores de logro en el proceso de desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes:

- Vinculación con la comunidad, valorando el respeto a los compañeros, docentes, cuidado de materiales
- Compromiso en la participación de actividades complementarias y extraescolares, madurez y responsabilidad en todos sus actos.
- Valoración y cuidado del equipamiento y pautas de trabajo que propendan al uso sustentable de los recursos, la ética profesional y la responsabilidad social en la materialización de sus tareas.

Como estrategias para la recolección de información respecto de los desempeños, se proponen estrategias dinámicas individuales o grupales basadas en la observación, experimentación, técnicas expositivas o interrogativas o la que el docente estime conveniente desarrollar de acuerdo al perfil del alumnado y contexto escolar.

**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

- Adobe InDesign CS3. (2007). Reino Unido: Adobe Press.
- Ambrose, G., Harris, P. (2011). Diccionario Visual de Tipografía. España: INDEX BOOK.
- Buen Unna, J. d. (2014). Manual de diseño editorial. España: Ediciones Trea.
- Bringhurst, R. (2008). Los Elementos del Estilo Tipográfico. Estados Unidos: Fondo de Cultura Económica.
- Curso de Illustrator CS4 por aulaClic. (n.d.). (n.p.): aulaClic S L.
- Dabner, D., Stewart, S., Vickress, A. (2017). Graphic Design School: The Principles and Practice of Graphic Design. Reino Unido: Wiley.
- Dondis, D. A. (2016). La Sintaxis de la Imagen: Introducción Al Alfabeto Visual. España: Gustavo Gili Editorial S.A.
- Fridsma, L., Gyncild, B. (2022). Adobe Acrobat Classroom in a Book. Reino Unido: Pearson Education.
- Giralt, A. (2014). Diseño y autoedición Adobe InDesign CS6. España: Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Inc., P., Johnson, S. (2013). Adobe InDesign CC on Demand. Reino Unido: Pearson Education.
- Levenson, H., Parsons, J. (2018). Introduction to Graphic Communication: A New Kind of Book, Combining Print and Multimedia Engagement. Estados Unidos: IntuIdeas.
- López López, A. M. (2010). Manual imprescindible de CorelDraw X5. España: Anaya Multimedia.
- Pocket Pal: G Graphic Arts Production Handbook. (2019). Estados Unidos: Int. Paper.
- Martínez de Sousa, J. (2001). Diccionario de edición, tipografía y artes gráficas. España: Ediciones Trea.
- Martínez de Sousa, J. (2005). Manual de edición y autoedición. España: Ediciones Pirámide.
- Martínez-Val, J. (2002). Tipografía práctica: usos, normas, tecnologías y diseños tipográficos en los inicios del siglo XXI. España: Ediciones del Laberinto.
- Roberts, L. (2019). Good: An Introduction to Ethics in Graphic Design. Suiza: Bloomsbury Publishing.

Soluciones en PDF (Adobe Acrobat Pro DC CC). (n.d.). (n.p.): Advanced Micro Systems Sdn Bhd.

Vidales, M. D. (2000). El mundo del envase: Manual para el diseño y producción de envases y embalajes. Honduras: Editorial Gustavo Gili, S.L.



**ANEP**



**UTU**



**DTGA**

DIRECCIÓN  
TÉCNICA DE GESTIÓN  
ACADÉMICA

**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.