



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR

INSPECCIÓN COORDINADORA

INSPECTORES Y REFERENTES TÉCNICOS

PROGRAMAS

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA
PLAN 2021

SECTOR
ARTE

COMPONENTE
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ORIENTACIONES

Música

Taller de Música,
Representación Técnica,
Habilidades Digitales, Pensamiento Computacional

Artes y Artesanías

Taller de Artes y Artesanías,
Representación Técnica, Habilidades Digitales,
Pensamiento Computacional



INTRODUCCIÓN

La propuesta Plan 2021 de Formación Profesional Básica consta de cuatro módulos formativos desarrollados en dos años lectivos y estructurados en dos componentes curriculares, uno de formación general y otro de formación profesional, con características claramente definidas.

El presente documento recoge los programas de la orientación del Sector de Estudio **DISEÑO APLICADO Y TÉCNICAS CREATIVAS** integrado por:

- Música
- Artes y artesanías

El Componente de Formación Profesional está conformado por los talleres correspondientes a la orientación y las asignaturas de Representación Técnica, Pensamiento Computacional y Habilidades Digitales. A través de este componente es posible alcanzar los objetivos oportunamente fijados para el perfil de egreso de la Educación Media Básica y el perfil específico de cada orientación del Plan FPB 2021.

La Formación Profesional y el espacio de Taller en esta propuesta adquieren mayor relevancia en el proceso formativo de los estudiantes, siendo una de las principales motivaciones que acercan a los jóvenes a nuestra institución. Este componente está organizado por módulos, en el cual cada uno de ellos brindará competencias específicas de un sector. La Formación Profesional impartida es la correspondiente al nivel educativo y cada módulo acredita las competencias y saberes adquiridos respectivamente. La acreditación por módulo permite la opción de que los estudiantes puedan cursar el primer año del curso en una orientación y el último año en otra, de forma que puedan optar por otra distinta a la seleccionada inicialmente, teniendo de esta manera navegabilidad y exploración en el componente. Al culminar su formación, se le otorgará una certificación que incluya la descripción de su trayectoria académica completa: egreso de la EMB y las capacitaciones aprobadas.

Para la concreción de los aspectos curriculares, se estructura el presente como un documento único e integrado que contiene las definiciones curriculares que dan cuenta de los aspectos disciplinares específicos de cada asignatura y los aspectos integrados e interdisciplinarios



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

comunes. A continuación, se desarrollan los objetivos generales y específicos de este componente, a tener presente por los docentes a los efectos de trabajar en esta propuesta educativa.

Finalmente se presentan las competencias definidas para este Plan de estudio, orientadas al perfil de egreso que se establece a tales fines.

OBJETIVO GENERAL

- Propiciar el desarrollo de las competencias básicas, transversales y específicas necesarias para la continuidad educativa de los estudiantes, a través del trabajo integral entre los espacios formativos que conforman esta propuesta.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover la generación de una formación integral necesaria para que el estudiante tenga estrategias para desenvolverse en sociedad.
- Potenciar diferentes áreas del conocimiento por medio del trabajo coordinado e integrado.
- Fomentar que el estudiante se involucre en su proceso de aprendizaje, a través de la generación de escenarios de autorregulación socioemocional.



Cuadro N° 1: Competencias Básicas definidas para el tramo de la Educación Media Básica en el Plan FPB 2021 por el Componente de Formación Profesional

Competencias básicas				
Lingüística y comunicacional	Social y ciudadana	Para la autonomía y la iniciativa personal	Pensamiento crítico y complejo	En cultura científica, técnico y tecnológica
Comprende consignas y propuestas. Decodifica y codifica el proceso comunicacional complejo en toda su dimensión.	Respeto las ideas de sus compañeros	S propone objetivos concretos e imagina los pasos necesarios para lograrlos	Reflexiona sobre sus acciones.	Reflexiona sobre los beneficios y las consecuencias vinculadas al desarrollo y uso adecuado de la tecnología
Codifica su pensamiento de forma coherente.	Plantea sus ideales con respeto y fundamento.	Trabaja en pos de lo que se propone.	Ejercita la autocrítica y reconoce sus errores	Actúa responsablemente en relación a los recursos ecológicos y ambientales
Sintetiza ideas.	Incorpora valores de convivencia para el desarrollo de la vida en sociedad.	Se proyecta en tiempo y espacio.	Argumenta su pensamiento de forma crítica y reflexiva.	Reconoce y valora los beneficios de las energías y recursos renovables.



Cuadro N° 2: Competencias Transversales definidas para el tramo de la Educación Media Básica en el Plan FPB 2021 por el Componente Profesional

Competencias transversales				
Trabajo en equipo	Manejo de la información	Comprensión sistémica	Resolución de problemas	Planificación de tareas
Valora los beneficios del trabajo en equipo e incorpora la metodología dialógica.	Ejercita la actividad de investigación e incentiva el proceso creativo	Comprende las interrelaciones complejas de una situación problema.	Identifica desafíos dentro de un marco situacional	Planifica su acción con coherencia, manejando criterios de seguridad en el proceso productivo y profesional.
Actúa con responsabilidad en las tareas compartidas.	Selecciona información relevante y pertinente.	Entiende los sistemas sociales con los que interactúa.	Define y clarifica la situación problemática y plantea posibles soluciones.	Define los objetivos colectivos y personales.
Fortalece el intercambio de opiniones entre sus compañeros.	Jerarquiza los conocimientos obtenidos en pos del producto.	Participa activamente en la toma de decisiones atendiendo al contexto.	Resuelve los problemas planteados frente a una determinada situación y justifica sus acciones.	Ejecuta y evalúa las acciones vinculadas con las situaciones de interés. Colabora en la planificación del trabajo grupal.



Cuadro N° 3: Competencias Específicas Profesionales definidas para el tramo de la Educación Media Básica en el Plan FPB 2021 por el Componente Profesional Sector Música.

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO	
Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
Denominación Taller práctico de iniciación musical.	Denominación Instrumentos y la voz: interpretación y construcción.	Denominación La canción – texto y música: composición y uso de la tecnología.	Denominación Proyecto musical llevado a la escena.
Competencias: -Reconoce sonidos y silencios. -Aprende los parámetros del sonido y su aplicación práctica -Reconoce diferentes ritmos musicales en la práctica de un instrumento. -Inicia la técnica en un instrumento musical y/o voz.	Competencias: -Logra la observación y experimentación de nociones básicas musicales y su ejecución. -Conoce la construcción de melodías y su ejecución práctica. -Aprende a construir instrumentos cotidiáfonos. -Conoce la técnica en un segundo instrumento musical	Competencias: -Comprende los conceptos teóricos básicos musicales. -Conoce los elementos básicos de: SONORIDAD Y RITMO, MÉTRICA Y RIMA, así como la estructura formal de una canción. -Identifica y crea de forma colaborativa un texto musicalizado.	Competencias: -Experimenta y desarrolla habilidades para la dinámica de ENSAYO MUSICAL, ajustando tiempo, afinación y empaste tímbrico del conjunto que integra. -Crea una muestra musical en el contexto del Centro Educativo.



	profundizando las habilidades adquiridas en el módulo I.	<p>-Conoce la tecnología sonora y su aplicación práctica.</p> <p>-Desarrolla habilidades que le permiten identificar los componentes de un proceso de grabación del objeto de estudio trabajado.</p>	-Desarrolla la capacidad de evaluar el impacto de la actuación.
Certificado Iniciación Musical Nivel 1	Certificado Iniciación musical Nivel 2	Certificado Creación musical llevada a la tecnología	Certificado Iniciación en proyectos musicales



Cuadro N° 4: Competencias Específicas Profesionales definidas para el tramo de la Educación Media Básica en el Plan FPB 2021 por el Componente Profesional Sector Artes y Artesanías.

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO	
<u>Módulo 1</u>	<u>Módulo 2</u>	<u>Módulo 3</u>	<u>Módulo 4</u>
Denominación Imagen, Volumen, Color y Textura	Denominación Madera, Decoración y Sonido	Denominación Cuero, Barro y Modelado	Denominación: Orfebrería
Competencias: TALLER DE ESCULTURA -Interpreta la escultura como medio de expresión personal y colectivo. -Comprende el volumen en sus diferentes aplicaciones estéticas. -Maneja el concepto de relieve. -Reconoce diferentes texturas. -Incorpora el concepto de vaciado como paso fundamental del	Competencias: TALLER DE TALLA EN MADERA -Reconoce y maneja las herramientas propias de la talla en madera. -Logra tallar pequeños objetos en madera con valor artístico agregado.	Competencias: TALLER DE ARTESANÍA EN CUERO -Conoce y emplea herramientas y materiales propios de la artesanía en cuero. -Prepara y cose el cuero. -Conoce como marcar y cortar el cuero. -Realiza trenzas planas y con volumen. -Decora cuero empleando la creatividad y el	Competencias: TALLER DE ENGARZADO -Adquiere conocimientos básicos de los materiales y herramientas propios del oficio de engarzador. -Experimenta en la preparación de fuste. -Arma y procede al afilado de buril. -Realiza ejercicios de trazado sobre metal mediante el buril Onglette. -Conoce como



<p>relieve en un material definitivo.</p> <p>-Experimenta en el logro de diferentes acabados.</p>		<p>diseño propio.</p>	<p>preparar una pieza para engarzar y finalizar la misma.</p>
---	--	-----------------------	---



<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE DIBUJO Y PINTURA</p> <ul style="list-style-type: none">-Representa la realidad por medio del dibujo.-Realiza dibujos del entorno mediante la observación directa.-Conoce, reconoce y aplica los colores mediante el dominio de la teoría del color.-Reconoce y aplica técnicas de la representación y expresión plástica.	<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE TÉCNICAS DE ORNAMENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">-Reconoce y utiliza herramientas y materiales propios del taller.-Experimenta con técnicas propias del acabado de la madera, tales como: lijado fino a la aplicación de tintes, anilinas y pátinas, con la posterior aplicación de fijadores y selladores-Conoce como combinar técnicas con sentido estético y creatividad, atendiendo la funcionalidad y la ornamentación de las piezas.	<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE CERÁMICA</p> <ul style="list-style-type: none">-Conoce herramientas y materiales cerámicos.-Prepara pastas básicas.-Incorpora a su vocabulario terminología técnica, propio del arte de la cerámica.-Experimenta con la producción de pequeños objetos cerámicos por las técnicas de: planchas, rollos y moldes.-Desarrolla habilidades en el tratamiento de las superficies aplicando terminación de engobe y esmaltes cerámicos.	<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE JOYERÍA</p> <ul style="list-style-type: none">-Conoce y experimenta con las técnicas básicas de la joyería tradicional.-Diseña y elabora joyas simples, aplicando las técnicas básicas de la joyería.
--	---	--	--



		<p>- Valora el trabajo integrado entre las diferentes orientaciones artísticas.</p>	
--	--	---	--



<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE SERIGRAFÍA</p> <p>-Conoce los elementos básicos de la serigrafía</p> <p>-Aplica las técnicas de la serigrafía a la construcción de objetos con diseños propios.</p>	<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE LUTHERÍA</p> <p>-Conoce los elementos básicos propios de la Luthería.</p> <p>-Aplica el trazado de plantillas, armado y proceso de acabado en la construcción de un instrumento musical.</p>	<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE MICROFUSIÓN</p> <p>-Comprende el funcionamiento de los procesos de creación propios del modelado en cera y la Microfusión.</p> <p>-Crea pequeñas piezas de joyería o mini esculturas aplicando la técnica del modelado en cera y la Microfusión.</p> <p>- Valora el trabajo integrado entre las diferentes orientaciones artísticas</p>	<p>Competencias:</p> <p>TALLER DE LAPIDADO</p> <p>-Comprende el funcionamiento y uso de las herramientas propias del lapidador.</p> <p>-Reconoce la maquinaria básica del oficio.</p> <p>-Conoce las gemas nacionales.</p> <p>-Conoce la técnica para pulir y acabar piedras para su futura aplicación en la joyería, el engarce o pieza decorativa.</p> <p>-Realiza cabujones y doble coronas biseladas para joyas.</p>
<p>Certificado</p> <p>Exploración artística en las áreas de Artesanía en Escultura, Dibujo, Pintura y Serigrafía</p>	<p>Certificado</p> <p>Exploración artística en las áreas de Luthería, Técnicas de Ornamentación y Talla en Madera</p>	<p>Certificado</p> <p>Exploración artística en las áreas de Cerámica, Cuero y Microfusión</p>	<p>Certificado</p> <p>Exploración artística en las áreas de Engarzado en Gemas, Joyería y Lapidado de Piedras</p>



			Semi preciosas
--	--	--	----------------

ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTEGRADOS

En cuanto a las competencias específicas éstas se establecen en relación a cada Sector - Orientación y se entiende pertinente diferenciarlas por Módulo en virtud de la certificación que se otorgará al finalizar cada uno de ellos.

Taller	Integra con Representación Técnica Integra con Habilidades Digitales Integra con Pensamiento Computacional Integra con Proyecto Educativo Singular
--------	---

ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el marco del proceso de reformulación de la propuesta se destaca la importancia de fortalecer la dimensión pedagógica y metodológica del mismo, principalmente en lo que respecta a la integralidad e interdisciplinariedad para la promoción del desarrollo de competencias definidas para este tramo de la educación.

En lo referido a la integralidad de esta propuesta, esta es entendida como el trabajo coordinado, interdisciplinar y planificado en base a las competencias que se fomentan desde este Componente curricular, buscando potenciar, profundizar y generar encuentros curriculares con logros afines.

En los Espacios Integrados los docentes tendrán la coordinación docente para acordar actividades y temáticas de abordaje integrado e interdisciplinar. Este espacio se debe concretar con la participación de los dos docentes compartiendo el espacio de aula en actividades de coenseñanza y abordando las temáticas jerarquizadas de forma integrada. Estas pueden estar vinculadas al abordaje de las Competencias Básicas, Transversales y la



promoción de los logros de aprendizaje establecidas en los programas de asignatura o en los ejes temáticos acordados por la dupla de docentes.

Por su parte, en los Espacios Propios, los docentes contarán con los programas de las asignaturas y las orientaciones pedagógicas establecidas por las Inspecciones Técnicas a los efectos de la planificación de las actividades del módulo. Así como también, la definición propia, surgida de la identificación de las necesidades formativas de sus estudiantes, con frecuentes ajustes en la selección y jerarquización de saberes y competencias específicas, para lo que elaborará secuencias didácticas considerando las progresiones que se definen de manera colectiva por el Componente al que se integra.

Finalmente, el diseño curricular incluye al Espacio de Encuentro Interdisciplinar, el que tiene como objetivo articular lo trabajado por cada Componente para aportar a la formación de los estudiantes desde una perspectiva integral e interdisciplinar, a partir del trabajo sobre temáticas, tópicos, retos, proyectos y/o centro de interés vinculados al módulo de formación. Este Espacio de Encuentro Interdisciplinar es definido y construido por los docentes del grupo-clase en el Espacio Docente Profesional y desarrollado en los espacios de aula que sean planificados para su concreción. El trabajo en dicho espacio será articulado por las figuras del docente de Taller y el referente educativo del Proyecto Educativo Singular.

Al comienzo de cada módulo, los docentes se reunirán en el Espacio General Integrado donde seleccionarán las estrategias didácticas y pedagógicas para promover el logro de las competencias definidas en este Plan de estudios, conjuntamente con la jerarquización de temáticas y saberes para las cuales se podrán considerar:

- El Proyecto de Centro definido por la comunidad educativa, lo que requiere identificar una temática a fin al proyecto que aporte al mismo o le complemente.
- Los intereses de los estudiantes, identificados a través de instancias de consulta y participación al inicio de cada módulo formativo.
- La priorización de los logros de aprendizajes que realice la sala docente basado en las necesidades formativas de los estudiantes e identificadas mediante la instrumentación de la evaluación diagnóstica.
- El Referente Educativo del Proyecto Educativo Singular podrá proponer temáticas a ser abordadas del resultado del trabajo con los estudiantes.

El objetivo de este espacio es integrar metodologías activas/transversales de enseñanza y aprendizaje centrada en los estudiantes. Las mismas comparten el reconocimiento sobre la



importancia de la integralidad y la necesidad de trabajar en proyectos que tengan como centro los intereses de los estudiantes.

i. STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics)

Uno de los objetivos que propone esta metodología es la de generar escenarios de aprendizaje para que los estudiantes “aprendan haciendo” sobre pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, innovación, investigación, colaboración y liderazgo. Para significar esta agrupación de disciplinas, es fundamental configurar el papel que ocupan las áreas disciplinares que lo conforman.

El trabajo en metodología STEAM es un proceso fundamentalmente participativo en el que se ofrece a los estudiantes escenarios de aprendizaje en los que pueden desarrollar habilidades para la vida diaria como lo son: pensamiento crítico, trabajo en equipo, comunicación, capacidad de razonamiento y análisis, concentración, creatividad e innovación, generación de ideas, resolución de problemas. Especialmente, se considera necesario el desarrollo de las habilidades que emergen del trabajo con el pensamiento computacional, dado que esta forma de resolver problemas colabora de manera sistemática con la integración de las disciplinas.

ii. Pensamiento de Diseño

Siguiendo el pensamiento de Aquiles Gay (2004): el Diseño puede considerarse como una actividad técnico-creativa que tiene como fin lograr una unidad tecnológica, estética y funcional sustentable desde el momento en que el producto es concebido. Vincular el diseño y sus metodologías a los ámbitos tecnológicos promueve la integración de conocimientos de carácter técnico y los teórico-analíticos con los creativos- experimentales y de esta manera favorece la generación de espacios educativos innovadores, colaborativos y profesionales.

Se propone desarrollar el pensamiento proyectual y de diseño como preparación para enfrentar los retos de un mundo cambiante, como metodología para la generación de conocimiento y aprendizajes. Esto es poner en valor la experimentación y el pensamiento creativo vinculados al crítico y reflexivo, y relacionar conocimiento de otras áreas, y formar la mirada reflexiva por parte del estudiante.



iii. Aprendizaje Basado en Problema - Proyecto ABP

La metodología denominada Aprendizaje Basado en Problemas-Proyecto tiene varias conceptualizaciones, de las que se destacan las siguientes:

Barrows (1986) define al ABP como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”. En esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios estudiantes, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso.

Prieto (2006) defendiendo el enfoque de aprendizaje activo señala que “el aprendizaje basado en problemas representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos”. Así, el ABP ayuda al estudiante a desarrollar y a trabajar diversas competencias. Entre ellas, de Miguel (2005) destaca: la resolución de problemas, toma de decisiones, el trabajo en equipo, el desarrollo de habilidades de comunicación (argumentación y presentación de la información) y por último, el desarrollo de actitudes y valores.

De esta manera, se considera al ABP una metodología innovadora en tanto esta incorpora trabajo colaborativo, desafíos de resolución de problemas relacionados con el contexto, posicionando al estudiante como protagonista del proceso de construcción de sus aprendizajes y al docente como articulador en un escenario creativo y de formación integral.

Desde el punto de vista didáctico entran en juego otros aspectos, además de resolver problemas situados y un rol protagónico del estudiante, su inclusión en el aula también implica una extensión en el tiempo y una estructura de planificación que desafía la estructura curricular vigente.



FICHA RESUMEN DE PROGRAMA		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	----	Mecánica y Afines
ORIENTACIÓN	----	Todas
AÑO	1ero y 2do	Primer y Segundo
COMPONENTE CURRICULAR	FORMACIÓN PROFESIONAL	
SEMESTRE/ MÓDULO	1 y 2	Primer y segundo módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	220/58551	Representación Técnica
CARGA HORARIA SEMANAL	3 horas	
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	220/58551	Representación Técnica
CARGA HORARIA SEMANAL	3 horas	



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

OBJETIVOS MÓDULO 1 Y 2

- Promover el desarrollo del trabajo en equipo, colaborativo y responsable, desarrollando las habilidades sociales y hábitos culturales que habilitan la convivencia democrática en la vida cotidiana.
- Incentivar la articulación entre contenidos y contexto más inmediato y la orientación del Taller.
- Conocer y utilizar apropiadamente el instrumental técnico.
- Manejar normalización técnica adecuada a la orientación.
- Conocer y aplicar el sistema de croquis como herramienta básica de expresión de ideas.
- Introducir al estudiante en los elementos y códigos gráficos básicos de la representación técnica.
- Desarrollar la capacidad de síntesis y abstracción.
- Expresar básicamente las ideas más complejas de la orientación.
- Educar la mirada, desarrollando la capacidad de expresar lo que se ve a través de diferentes formas de representación y composición bidimensional y tridimensional.
- Expresar ideas y crear nuevos conceptos mediante el lenguaje gráfico aplicando metodología de proyecto.
- Fomentar la creatividad e iniciativa para proyectar ideas propias.
- Producir representaciones volumétricas o prototipos vinculados a la especialidad.

UNIDADES DE APRENDIZAJEMÓDULO 1:

UNIDAD I: NORMALIZACIÓN TÉCNICA Y APLICACIÓN	
Tiempo estimado: 12 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Comprende el sistema de medición aplicado a la orientación.- Maneja de forma correcta los instrumentos de geometría.- Rotula de forma asertiva.- Se aproxima al uso de la herramienta croquis.- Comprende el sistema de acotado normalizado.- Incorpora la simbología específica normalizada ISO-UNIT.- Comprende la teoría del color logrando mezclas e igualación de pigmentos.	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de instrumental básico.- Instrumentos de medición.- Rotulación normalizada.- Líneas normalizadas; diferencias, uso.- Simbología normalizada ISO-UNIT- Acotado normalizado- Introducción al croquis.- Introducción al color: primarios, secundarios, terciarios, matices y tonos. (para Chapa y Pintura)

Observaciones y ejemplos de actividades:

- Se deberá disponer de la simbología de cada orientación.
- Estas actividades se podrán realizar en el cuaderno de clase u hoja cuadriculada.
- El abordaje del tema acotado e introducción al croquis se sugiere sea encarado sobre piezas simples de taller.
- En la orientación de Chapa y Pintura abordar y realizar énfasis en el tema color.



UNIDAD II: CROQUIS, ACOTADO Y SIMBOLOGÍA	
Tiempo estimado: 15 horas.	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Incorpora el croquis como método de representación básica de las temáticas de Taller, acorde a la simbología. - Comprende y aplica el sistema básico del acotado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Boceto de ideación y croquis; en vistas y croquis perspectivo. - Proporcionalidad, forma, puntos de vista, simetría. - Dibujo de objetos y de sus partes. - Incorporación de la simbología técnica correspondiente y acotado normalizado

Observaciones y ejemplos de actividades:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesario.
- El tema croquis perspectivo se sugiere sea iniciado sobre grilla isométrica.
- Diseño de juguetes inspirado en algún autor, por ejemplo Torres García y diseño de útiles de cocina con inspiración de algún movimientos como La Bauhaus para carpintería.
- Dibujo de planos con instalación eléctrica para la orientación electricidad.
- Dibujo de herramientas y piezas roscadas aplicando normalización.
- Diseño de personaje robotizado
- Tunneado de automóviles, croquizado y desarrollo de volúmenes para Chapa y Pintura.
- Manual técnico para Robótica. Croquis y armado del manual.

UNIDAD III: INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE PROYECCIONES ORTOGONALES	
Tiempo estimado: 24 horas.	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Aplica diferentes escalas acorde a la necesidad relacionado a la temática del curso. - Interpreta y realiza representaciones gráficas en 2 planos. - Dibuja objetos propios del taller 	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a escalas normalizadas: natural, ampliación y reducción. - Introducción al sistema de proyecciones ortogonales en 2 planos. - Aplicación de acotado y normalización.



<p>aplicando metodología de proyección ortogonal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asocia la normalización técnica, el acotado y el uso correcto del instrumental al trazado de proyecciones 	
---	--

Observaciones y ejemplos de actividades:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesario.
- Diseño de juguetes inspirado en algún autor, por ejemplo Torres García y diseño de útiles de cocina con inspiración de algún movimientos como La Bauhaus para carpintería.
- Dibujo de planos con instalación eléctrica para la orientación electricidad.
- Dibujo de herramientas y piezas roscadas aplicando normalización.

MÓDULO 2:

UNIDAD I: PROYECCIONES ORTOGONALES EN 3 PLANOS	
Tiempo estimado: 15 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Profundiza conocimientos de escala, normalización y acotado. - Incorpora tercera vista a la representación de proyecciones ortogonales. - Comprende la interrelación de sistemas y su aplicación en componentes específicos de la orientación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecciones en 3 planos. - Acotado y simbología. - Dibujo de piezas de Taller pasando del croquis a la representación técnica en 3 vistas, acotadas en escala.

Observaciones y actividades sugeridas:

- Dibujo de pequeños muebles de inspiración (Le Corbusier u otros), paneles solares ubicados en situ, pistones, herramientas, ciclo Otto, motos, automóviles de estilo, etc.



- Para carpintería incluir el tratamiento de ergonomía y la proporción adecuada al destinatario.

UNIDAD II: REPRESENTACIONES VOLUMÉTRICAS NORMALIZADAS	
Tiempo estimado: 18 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce y diferencia las características de la perspectiva Caballera e Isométrica. - Elige qué perspectiva aplica, de acuerdo a la necesidad o requerimiento a mostrar. - Dibuja cuerpos y objetos de Taller en perspectivas normalizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perspectiva Caballera - Perspectiva Isométrica - Acotado - Escala

Observaciones y actividades sugeridas:

- Dibujo de pequeños muebles de inspiración (Le Corbusier u otros), paneles solares ubicados en situ, pistones, herramientas, ciclo Otto, etc.
- Para carpintería incluir el tratamiento de ergonomía y la proporción adecuada al destinatario.
- Perspectivas de piezas plegadas y soldadas en el taller de Chapa.
- Croquis perspectivo de automóvil y sus partes.

UNIDAD III: PROCESOS CREATIVOS Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA	
Tiempo estimado: 18 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> -Experimenta y aplica los pasos básicos del proceso de diseño como forma de expresar sus ideas vinculando la Representación Técnica a la especialidad de Taller. -Se expresa aplicando diferentes formas de la 	<ul style="list-style-type: none"> -Acercamiento al proceso de ideación y diseño. Pasos del diseño. -Introducción a la metodología Scamper, Thinking, etc. -Bocetos, croquis, acotado, escala.



expresión gráfica. -Emplea herramientas creativas para avanzar en el proceso de diseño. -Crea prototipos tridimensionales con diferentes metodologías.	-Representaciones en 2 y 3 planos. -Perspectivas. -Maqueta o prototipo.
--	---

Observaciones y actividades sugeridas:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesaria; esta unidad podría no abordarse en orientación Mecánica si desde el Taller no es requerido, de ser así, se sugiere profundizar en el abordaje de las unidades anteriores.

OBJETIVOS MÓDULO 3 Y 4

- Promover el desarrollo del trabajo en equipo, colaborativo y responsable, desarrollando las habilidades sociales y hábitos culturales que habilitan la convivencia democrática en la vida cotidiana.
- Incentivar la articulación entre contenidos y contexto más inmediato y la orientación del Taller.
- Emplear apropiadamente el instrumental técnico.
- Manejar con facilidad la normalización técnica adecuada a la orientación.
- Reforzar los conocimientos y códigos gráficos básicos de la representación técnica.
- Desarrollar poder de síntesis y abstracción.
- Resolver ejercicios de taller mediante la aplicación de los diferentes sistemas de representación técnica eligiendo de forma adecuada que sistema utilizar acorde a la situación.
- Interpretar planos y normalización técnica.
- Manejar con soltura el concepto de escala, acotado y croquis.
- Conocer las posibilidades que brinda el dibujo de cortes y secciones, acorde a la normativa.
- Representar adecuadamente desarrollos y despieces.
- Expresar básicamente las ideas más complejas de la orientación.
- Educar la mirada, desarrollando la capacidad de expresar lo que se ve a través de diferentes formas de representación y composición bi y tri dimensional.
- Expresar ideas y crear nuevos conceptos mediante el lenguaje gráfico aplicando metodología de proyecto.



- Fomentar la creatividad e iniciativa para proyectar ideas propias.
- Producir representaciones volumétricas o prototipos vinculados a la especialidad.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

MÓDULO 3:

UNIDAD I: SISTEMA DE REPRESENTACIÓN. PROYECCIONES ORTOGONALES	
Tiempo estimado: 21 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Reafirma los conocimientos adquiridos sobre acotado y normalización técnica específica. - Realiza croquis y pasaje a proyecciones en 2 y 3 planos, demostrando capacidad resolutoria e interpretación de las piezas. - Comprende y se expresa empleando escalas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rotulación normalizada. - Líneas normalizadas; diferencias, uso. - Simbología normalizada ISO-UNIT (representación, eléctrica, mecánica, soldadura, etc.) - Acotado normalizado. - Escalas. - Croquis en vistas. - Proyecciones ortogonales en 2 y 3 planos.

Observaciones y ejemplos de actividades:

- Se deberá disponer de la simbología de cada orientación.
- Se recomienda emplear formatos normalizados en A4 y A3 dependiendo de la orientación y propuesta a realizar.
- En cuanto a las escalas a abordar dependerá de las necesidades de cada orientación, pero se deben abordar: natural, ampliación y reducción.
- El abordaje de la temática deberá coordinarse con el docente de Taller.
- Proyección de personaje robotizado.

**UNIDAD II: SISTEMA DE REPRESENTACIÓN: PERSPECTIVA**

Tiempo estimado: 21 horas.

Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Emplea croquis perspectivo como forma de pensar su resolución gráfica definitiva. - Dibuja cuerpos y objetos de Taller en perspectivas, manejando el instrumental de forma asertiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perspectiva Caballera e Isométrica. - Perspectiva real intuitiva (si la orientación lo requiere). - Resolución de curvas en perspectiva. - Acotado. - Escala. - Claroscuro como forma de complementar la idea de volumen.

Observaciones y ejemplos de actividades:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesario.
- Representación de formas por agrupación de volúmenes afines a la orientación.
- Diseño de personaje robotizado.
- Diseño y representación de mobiliario a partir de inspiración de estilo para Carpintería.
- Representación de componentes del sistema eólico.
- Representación de piezas mecánicas simples.
- Perspectivas de piezas plegadas y soldadas en el taller de Chapa.
- Croquis perspectivo de automóvil y sus partes.
- Representación de piezas conjugando el sistema de representación en proyecciones y en perspectiva.
- Ensamble de robot.

Nota: se sugiere emplear horas para evaluar los conocimientos adquiridos y poder re planificar la acción.

**MÓDULO 4:**

UNIDAD I: CORTES Y SECCIONES	
Tiempo estimado: 12 horas.	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Reconoce y aplica los diferentes cortes y secciones, aplicado a su orientación.- Aplica cortes en vistas y en perspectiva.	<ul style="list-style-type: none">- Concepción y características de los cortes y las roturas.- Señalización y símbolos acorde a normativa.- Cortes: total, semi corte y parcial o rotura.- Secciones

Observaciones y ejemplos de actividades:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesario.

UNIDAD II: DETALLES CONSTRUCTIVOS Y DESARROLLO DE PLANOS	
Tiempo estimado: 12 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Selecciona adecuadamente el detalle a representar.- Interpreta y representa adecuadamente los detalles constructivos.- Desarrolla y despieza piezas de forma asertiva.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollos o despieces de elementos o piezas de taller.- Dibujo de detalles en vistas, aplicando escala adecuada.

Observaciones y actividades sugeridas:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesario.



UNIDAD III: DISEÑO Y PROYECTO	
Tiempo estimado: 27 horas	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> - Aplica los pasos del proceso de diseño como forma de expresar sus ideas vinculando la Representación Técnica y el Taller. - Se expresa aplicando diferentes formas de expresión gráfica. - Emplea herramientas creativas para avanzar en el proceso de diseño. - Crea prototipos tridimensionales con diferentes metodologías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de ideación y diseño. - Pasos del diseño. - Metodología Scamper, Thinking, etc - Bocetos, croquis, acotado, escala, Representaciones en 2 y 3 planos. - Perspectivas - Maqueta o prototipo.

Observaciones y actividades sugeridas:

- En cada orientación se hará hincapié en la temática que se considere necesaria; esta unidad podría no abordarse en orientación Mecánica si desde el Taller no es requerido, de ser así, se sugiere profundizar en el abordaje de las unidades anteriores.

PROPUESTA METODOLÓGICA

- Dada la situación de asignatura integrada a taller, se deberán tener instancias de planificación integrada entre ambos docentes, adaptar el orden de los contenidos, priorizar los mismos en función de la instancia de coordinación, flexibilizar las propuestas de clase, mantener diálogo permanente y acordar acciones compartidas, apuntando al logro de competencias más que a los contenidos por sí mismos.
- La metodología sugerida para estos módulos debe basarse fundamentalmente en el hacer práctico, generando propuestas donde los resultado sean visibles a corto plazo, pero apuntando a logros mayores al final del proceso, vinculando los conocimientos propios con el trabajo del taller, teniendo siempre presente que la asignatura Representación Técnica forma parte de las asignaturas específicas de cada orientación.
- Las formas de trabajo podrán ser individuales o en equipos.



- Se busca que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y proactiva que le permita solucionar problemas de la vida cotidiana, así como también apreciar y valorar los aportes de sus compañeros y desarrollar la responsabilidad que implica el trabajo en equipo.
- Se valorará la experimentación entre los modos de operar en relación a la Representación Técnica teniendo actitud reflexiva, sosteniendo un proceso de conocimiento de sí mismo que apele al análisis, a la investigación y a la justa valoración de las posibilidades personales de expresión.
- Se recomienda que el docente apele a la demostración, ya sea explicitando procesos y ejemplificando los mismos, como educando la mirada en base a análisis de ejemplos, obras, producciones gráficas, audiovisuales, etc.
- Los ambientes educativos podrán ser el taller, salón de dibujo, aula audiovisual u otros espacios extendiendo el aula hacia el exterior, como museos, emprendimientos relacionados al oficio u otros.
- Se recomienda que el docente apele a la demostración, ya sea explicitando procesos y ejemplificando los mismos, como educando la mirada en base a análisis de ejemplos, obras, producciones gráficas, audiovisuales, etc. Se sugiere que se empleen medios audiovisuales, Youtube, presentaciones, etc. como forma de presentar y motivar nuevos temas. Esta metodología u otras que involucren al alumno apuntarán a lograr respuestas a lo que expresa Melina Furman en “Enseñar distinto” (2021) “ cómo se las ingenia un docente para generar interés en las cosas relevantes para que los alumnos aprendan, aunque en principio no les interesen?...cómo tener interés en algo que desconocemos? Cómo abrir la puerta a nuevos mundos que van más allá de lo que cada estudiante trae de su casa?” El docente es aquel que logra “despertar (o mantener encendidas) las ganas de aprender. Y claro está, tiene que lograr que ese aprendizaje se produzca.

EVALUACIÓN

- La evaluación será continua y formativa, de manera que permita la reorientación y/o progresión del proceso educativo.
- En cuanto al formato de los instrumentos de evaluación, éstos podrán ser variados: actividades de clase, entregas, presentaciones, exposición, etc., tomando como referencia a Edith Litwin, en, “El oficio de enseñar” (2012) la evaluación deben ser



“prácticas sin sorpresas; enmarcadas en la enseñanza; que se desprenden del clima, ritmo y tipo de actividad de la clase; en la que los desafíos cognitivos no son temas de las evaluaciones sino de la vida cotidiana del aula, atractivas para los estudiantes y con consecuencias positivas respecto de los aprendizajes...”.

- Citando también a J.M. Álvarez Menéndez (2000) “La evaluación debe ser esencialmente formativa, motivadora y orientadora... la evaluación constituye una oportunidad excelente para que quienes aprenden pongan en práctica sus conocimientos y se sientan en la necesidad de defender sus ideas, sus razones, sus saberes. Debe ser el momento también en el que, además de las adquisiciones, afloren las dudas, las inseguridades, las ignorancias, si realmente hay intención de superarlas. Ocultarlas es una artimaña por la que se paga un precio muy alto en grados posteriores, o en el futuro. Expresarlas, con sus imprecisiones, errores, confusiones, aciertos, seguridades, sin el temor a subir o bajar puntos en escalas tan borrosas como son las de la calificación, abrirá el camino para avanzar conjuntamente en el descubrimiento, en la apropiación, en la formación del propio pensamiento que se está formando”
- La evaluación nos permitirá tanto saber desde donde partimos apelando a la evaluación inicial diagnóstica, cómo estamos enseñando desde la evaluación continua hasta cuánto y cómo aprendió el alumno con la evaluación proceso, por lo cual todas las instancias de evaluación deben entenderse como una instancia más de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lejos de ser una mera cuantificación numérica.
- Se deberá valorar el proceso de formación del alumno en toda su dimensión, ya que se trata de un nivel de educación básica.
- La evaluación se debería considerar aquí como una reflexión de la enseñanza desde el cual se visualiza, diagnóstica, se decide y acompaña el propio proceso de cambio, es una reflexión de los actores sobre las acciones que pretenden llevar a cabo.
- La educación de calidad, deberá atender la diversidad de contextos de partida de los estudiantes, prestar atención a los factores de exclusión y fomentar actitudes inclusivas.
- En todas las instancias de evaluación se deben atender los parámetros establecidos en el reglamento de evaluación y pasaje de clase vigente.

BIBLIOGRAFÍA

Apellido, Nombre	Año	Título del libro	Ciudad, País	Editorial
Bowkett, Steven	2016	Croquis. Un libro para dibujar	Barcelona	Coco Books
Cátedra de Expresión Gráfica de Facultad de Arquitectura	1997	Papel y Lápiz	Uruguay	Fac. Arquitectura
Frascara, Jorge	2018	<i>Enseñando Diseño</i>	Argentina	Ediciones Infinito
Edwards, Betty	2004	<i>El color</i>	España	Urano
Gómez Tomás y otros	2005	<i>Elementos Fijos- Carrocería</i>	España	Paraninfo
Mata, Alvarez y Vidondo	1977	<i>Dibujo Común I</i>	España	Edebé
Nebot, J, Núñez C y Padrol M.	2009	<i>Plástica y Visual. Cromas 4</i>	España	Casals
		<i>Normas UNIT</i>		
Pipes Alan	2008	<i>Dibujo para diseñadores</i>	España	Blume
Rodriguez M y otros	1996	Galileo 2000. Carpeta de Dibujo	España	Alecop
Spencer, Dygdon y Novak	2003	Dibujo Técnico	México	Alfaomega
Spencer H y Dygdon j	2009	Dibujo Técnico Básico	México	Grupo Editorial Patria
Energía eólica https://www.youtube.com/watch?v=kmN9qD8vXbY				
Energía solar https://www.youtube.com/watch?v=T2IKy8X62sQ				
Método Desing Thinking: https://xn--designthinkingspaa-d4b.com/				
Método Scamper: https://www.youtube.com/watch?v=T_TkM10PG8Y				
Programas de Representación Técnica de FPB ya existentes				