



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

301

DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR

INSPECCIÓN COORDINADORA

INSPECTORES Y REFERENTES TÉCNICOS

PROGRAMAS

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA
PLAN 2021

SECTOR

TECNICAS DE COMUNICACION AUDIOVISUAL

COMPONENTE

DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ORIENTACIONES

ARTES GRÁFICAS
AUDIOVISUAL

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

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 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 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.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

362

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.

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

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	Respeta las ideas de sus compañeros	Se propone objetivos concretos y es capaz de imaginar los pasos necesarios para lograrlos	Es capaz de reflexionar 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 es capaz de reconocer 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 en un diálogo continuo con el grupo	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 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

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

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

Primer año		Segundo año	
Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
Denominación Introducción a la composición y armado en pantalla	Denominación Composición y armado en pantalla	Denominación Introducción a la impresión offset	Denominación Impresión offset
Competencias: -Conoce la historia de las artes gráficas -Reconoce los procesos de producción de un original para imprimir -Reconoce los programas para realizar un original -Conoce el funcionamiento básico de las herramientas de los programas	Competencias: -Reconoce tipografías y distintos formatos de papel -Maneja a nivel básico los programas de composición y armado en pantalla -Realiza originales básicos	Competencias: -Reconoce los diferentes tipos de impresión -Reconoce las diferentes máquinas de impresión offset -Identifica las partes de las máquinas y su utilidad	Competencias: -Reconoce los diferentes tipos de papel y su uso adecuado -Reconoce las particularidades del sistema offset -Maneja impresión a una tinta -Opera a nivel básico una máquina de impresión offset
Certificado Introducción en composición y armado en pantalla	Certificado Manejo básico en composición y armado en pantalla	Certificado Introducción en impresión offset	Certificado Manejo básico en impresión offset



Cuadro N° 4: Competencias Específicas Profesionales definidas para el tramo de la Educación Media Básica en el Plan FPB 2021 por el Componente Profesional - Orientación Audiovisual.

Primer año		Segundo año	
Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
Denominación Introducción a la fotografía digital	Denominación Introducción a la producción audiovisual	Denominación Especialización audiovisual	Denominación Edición y postproducción audiovisual
Competencias: -Interpreta los componentes fotográficos en atención a la intencionalidad del productor de la imagen -Observa críticamente materiales audiovisuales -Discrimina diferentes tipos de encuadres fotográficos e	Competencias: -Interpreta los componentes cinematográficos en atención a la intencionalidad del realizador y a la narrativa audiovisual -Participa de los ejercicios de visionado articulando conceptos trabajados en el taller -Reconoce los	Competencias: -Discrimina las intencionalidades narrativas y su manifestación en la forma estética y técnica de los productos audiovisuales -Distingue diferentes estructuras narrativas en diversos géneros audiovisuales -Reconoce diferentes	Competencias: -Utiliza con fluidez un editor de imagen profesional -Utiliza con solvencia un editor profesional de video. -Conoce el uso de un editor profesional de audio.
Certificado Fotografía digital	Certificado Producción Audiovisual Básica	Certificado Producción Audiovisual	Certificado Editor audiovisual



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

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.

ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS DE INTEGRADOS

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 éncuentros 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.

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

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.

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

FICHA RESUMEN DE PROGRAMA		
ARTES GRÁFICAS		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	----	TECNICAS DE COMUNICACION Y AUDIOVISUAL
ORIENTACIÓN	06B	ARTES GRÁFICAS
AÑO	1ero y 2do	Primer y Segundo
COMPONENTE CURRICULAR	FORMACIÓN PROFESIONAL	
SEMESTRE/ MÓDULO	1 y 2	Primer y segundo módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	726 / 81801 696 / 09380 220 / 58551 538 / 17960	Taller de Composición. Armado en Pantalla Diagramación Técnica Representación Técnica Habilidades Digitales
CARGA HORARIA SEMANAL	20 horas	
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	768 / 81801 696 / 09380 220 / 0925 6702 / 4922	Taller de Impresión Offset Diagramación Técnica Representación Técnica Pensamiento Computacional
CARGA HORARIA SEMANAL	20 horas	

OBJETIVOS

- Reconocer los procesos de producción.
- Adquirir técnicas básicas en la manipulación de diversas tipografías y formatos de papel.
- Identificar los diferentes tipos de impresión.
- Reconocer las diferentes máquinas de impresión offset.
- Manejar impresión a una tinta.
- Operar a nivel básico maquina de impresion offset

Taller de composición y armado en pantalla

Módulo 1

Unidad 1: Historia de las artes gráficas (tiempo estimado 17 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Conoce la historia de las artes gráficas Comprende su evolución Reconoce su importancia	Orígenes de la imprenta: Bì Shèng 1041 y 1048 inventor chino. Johannes Gutenberg en el año 1440. Reforma Luterana Aldus Manutius, 1450 - 1515

Unidad 2: Evolución de la imprenta (tiempo estimado 17 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Conoce la forma en que ha evolucionado la imprenta y los diversos tipos de impresión.	Diversos tipos de impresión - Litografía - Impresión tipográfica - Huecograbado - Impresión Offset - Impresión Digital

Unidad 3: Proceso de producción de un original (tiempo estimado 68 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce los procesos de producción de un original para imprimir.	Análisis sobre las etapas que recorre un original: pre-prensa, prensa, post prensa.

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

Unidad 4: Programas para realizar un original (tiempo estimado 102 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce los programas y sus funciones para realizar un original. (maquetación, ilustración, digitalización de imágenes)	Adobe InDesign Adobe Illustrator - Corel Draw! Adobe Photoshop

Unidad 5: Herramientas de los programas para realizar un original (tiempo estimado 136 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Conoce el funcionamiento básico de las herramientas de los programas	Trabajo de familiarización con las herramientas y sus funciones.

Módulo 2

Unidad 1: Tipografías (tiempo estimado 51 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce tipografías	- Familias tipográficas - Estilos - Combinación de tipografías - Formatos de párrafo

Unidad 2: Formatos de papel (tiempo estimado 17 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce distintos formatos de papel	-Diversos formatos de papel estandarizados: A4, Oficio, Carta



Unidad 3: Programas de composición y armado en pantalla (tiempo estimado 136 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Maneja a nivel básico los programas de composición y armado en pantalla	Realiza ejercicios - Dibuja con las herramientas de los programas.

Unidad 4: Realización de originales (tiempo estimado 136 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Realiza originales básicos	Reproduce originales - Combina ilustraciones y tipografías

Taller de impresión offset

Módulo 3

Unidad 1: Tipos de impresión (tiempo estimado 68 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce los diferentes tipos de impresión.	Impresión directa e indirecta.

Unidad 2: Máquinas de impresión offset (tiempo estimado 136 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce los diferentes tipos de impresión.	Impresión directa e indirecta.

Unidad 3: Partes de la máquina y su utilidad (tiempo estimado 136 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Identifica las partes de la máquina y su utilidad.	Sistema de alimentación Sistema de Recepción Sistema de Registro Cuerpo Impresor y sus partes

Módulo 4

Unidad 1: Tipos de papel (tiempo estimado 17 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce los diferentes tipos de papel su uso adecuado	<ul style="list-style-type: none">- Identifica distintos tipos de papel por su textura y gramaje.- Fibra- Formatos

Unidad 2: Sistema offset (tiempo estimado 17 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Reconoce las particularidades del sistema offset	<ul style="list-style-type: none">- Rodillos de humectación- Rodillos de entintado- Batería de entintado- Plancha- Mantilla

Unidad 3: Impresión a una tinta (tiempo estimado 136 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Máneja impresión a una tinta	<ul style="list-style-type: none">- Coloca plancha- Carga papel- Saca pruebas a una tinta

Unidad 4: Manejo de máquina de impresión offset (tiempo estimado 170 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Opera a nivel básico una máquina de impresión offset	<ul style="list-style-type: none">- Carga papel- Regula presión- Entinta- Imprime tirajes cortos

**Diagramación Técnica****Módulo 1: Fundamentos (tiempo estimado 51 horas)**

Logros de Aprendizaje	Contenidos
Conoce los fundamentos de la diagramación técnica en la industria gráfica	<ul style="list-style-type: none">- Fundamento de la diagramación técnica en la industria gráfica.- Formatos de papel.- Determinar cajas, su necesidad, elemento por dentro y fuera de la misma.- Márgenes, impresión a sangre.

Módulo 2: Original (tiempo estimado 51 horas)

Logros de Aprendizaje	Contenidos
Sabe planificar y realizar un original	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo y planificación del original.- Formatos vertical y apaisado.- Formato de impresión.- Formato final.- Planificación del mono para el original- Impresión frente y dorso.- Frente y retirada

Módulo 3: Compaginación (tiempo estimado 51 horas)

Logros de Aprendizaje	Contenidos
Sabe definir una pieza gráfica	<ul style="list-style-type: none">- Diagramación de pliegos- Técnica para armar el casado o mono de 4, 8, 16 y 32 páginas.- Plegado y armado de pliegos (a la americana o a caballo)- Tipos de cosido, corte y refilado.

Módulo 4: Preimpresión (tiempo estimado 51 horas)

Logros de Aprendizaje	Contenidos
Conoce el proceso de producción de una pieza gráfica	<ul style="list-style-type: none">- Registro, signatura, tendidos y refilados- Tapa y cubiertas- Inclinación de las tramas- Formatos y ajustes para fotografías- Proceso de separación de colores



PRÓPUESTA METODOLÓGICA

La metodología sugerida para estos módulos debe basarse fundamentalmente en el hacer práctico, propiciando el pensamiento creativo e innovador, fomentando y apostando al desarrollo de la creatividad desde el diseño de las diferentes propuestas por parte del docente..

Para mantener la motivación y las ganas de aprender, los resultados deben ser visibles a corto plazo, pero apuntando a logros mayores al final del proceso.

Las formas de trabajo podrán ser individuales o en equipo.

En el caso de trabajo en equipo se deberá apuntar a que los alumnos puedan apreciar y valorar los aportes de sus compañeros y desarrollar la responsabilidad que implica esta metodología.

Se pretende que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y proactiva.

Se valorará la experimentación entre los modos de operar, el análisis y la investigación.

Se recomienda que desde el docente se apele a la demostración, ya sea explicitando procesos y ejemplificando los mismos, auxiliándose de medios audiovisuales, etc. dentro del aula taller

En definitiva se sugiere la implementación de acciones tendientes a:

- Trabajo en equipo como forma de interpretar y consensuar todas las opiniones del grupo.
- Lograr acuerdos a fin de alcanzar los objetivos propuestos en cada proyecto por el equipo de trabajo.
- Incorporar elementos lúdicos como complemento de la tarea impartida.
- Crear situaciones donde el alumno aporte su punto de vista y su creatividad, lo que se convertirá en un importante sistema de evaluación.
- Instrumentar visitas didácticas para establecer el necesario vínculo entre lo académico y lo laboral.



- Estimular la actitud de responsabilidad, respeto, puntualidad y asistencia regular.
- Crear conciencia en lo concerniente a la higiene y seguridad.
- Desarrollar sentido de respeto hacia el medio ambiente y la naturaleza.

Espacio de trabajo integrado:

El estudiante debe comprender que su trabajo se encuentra inmerso en un proceso productivo que no es independiente. La integralidad de las asignaturas demuestra cómo, las etapas del proceso se vinculan entre sí, por lo que todas comparten objetivos y en ocasiones espacio físico y materiales.

Es por medio de los espacios integrados entre las asignaturas, en que se podrá fortalecer y potenciar la concreción de los logros establecidos para cada módulo del curso y en consecuencia la construcción definitiva del perfil de egreso en la orientación.

EVALUACIÓN

Se evalúa todo el proceso educativo, sus diferentes actores y su contexto.

En este sentido resulta relevante a fin de pensar la evaluación, pero como proceso, el vínculo con la comunidad escolar y con el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Si lo realiza de una forma activa-pasiva, teniendo en cuenta: el respeto a los compañeros, docentes, cuidado de materiales, participación de actividades complementarias y extraescolares, madurez y responsabilidad en todos sus actos.

Partiendo de una evaluación diagnóstica será posible una efectiva evaluación de desarrollo, mediante la cual se deberán recoger indicadores de la evaluación conceptual desarrollada en el estudiante, posibilitando oportunamente y dando lugar a estrategias correctoras o niveladoras al considerarse necesario o la situación lo amerite.

Como estrategia se deberán establecer 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 estudiante y el contexto escolar.

Es importante mencionar que el aprendizaje es un proceso en construcción basándose en esto el docente trata de construir en el estudiante en primer lugar los conocimientos técnicos necesarios para desarrollarse sin dificultades en los requerimientos del oficio. Por ello el docente plasma ese compromiso profesional en la elaboración de la planificación diaria y anual, caracterizada de apertura y flexibilidad, donde la evaluación forma parte del proceso de construcción.

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

FICHA RESUMEN DE PROGRAMA AUDIOVISUAL		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	----	TECNICAS DE COMUNICACION AUDIOVISUAL
ORIENTACIÓN	07A	AUDIOVISUAL
AÑO	1ero y 2do	Primer y Segundo
COMPONENTE CURRICULAR	FORMACIÓN PROFESIONAL	
SEMESTRE/ MÓDULO	1 y 2	Primer y segundo módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	8110 / 80000 220 / 58551 538 / 17960	Taller de Audiovisual Representación Técnica Habilidades Digitales
CARGA HORARIA SEMANAL	20 horas	
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	8110 / 80000 220 / 0925 6702 / 4922	Taller de Audiovisual Representación Técnica Pensamiento Computacional
CARGA HORARIA SEMANAL	20 horas	



OBJETIVOS

- Generar habilidades comunicativas y sociales para participar democráticamente como ciudadano.
- Resignificar la trayectoria personal educativa de los sujetos, a través de la reconstrucción del vínculo con la institución educativa y su inclusión en los procesos de aprendizaje, facilitando (o habilitando) el desarrollo de las competencias necesarias para posibilitar su proyección tanto para abordar estudios en el siguiente nivel educativo como para su inserción en el campo laboral.
- Propender a la inclusión del mundo del trabajo articulando su propia experiencia y los nuevos aprendizajes provenientes de la alfabetización audiovisual.
- Promover el desarrollo del capital socio-cultural de los sujetos a través del compromiso con su comunidad y del fortalecimiento y amplificación de las redes sociales, especialmente en el mundo del trabajo.
- Desarrollar disposiciones estéticas y sensibilidades ético- sociales para la comprensión de productos audiovisuales.
- Comprender mensajes audiovisuales de diverso género, relacionando su contexto de producción y su función social.
- Vincularse a proyectos que involucren el lenguaje audiovisual como herramienta de trabajo con la comunidad.
- Desarrollar nociones técnicas que permitan participar en los procesos de preproducción, registro y postproducción audiovisual, ya sea ficción, documental, televisión u otros.
- Desarrollar un acercamiento al uso de la tecnología audiovisual desde un punto de vista creativo.

Taller de audiovisual

Módulo 1: Introducción a la fotografía digital	
Logros de Aprendizaje	Dimensión de los contenidos
-Interpreta los componentes fotográficos en atención a la intencionalidad del productor de la imagen -Observa críticamente materiales audiovisuales -Discrimina diferentes tipos de encuadres fotográficos e iluminación	<u>APRECIACIÓN</u>

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

<ul style="list-style-type: none"> -Reconoce en las fotografías el punto de vista del productor -Identifica en series fotográficas las tramas narrativas. 	
<ul style="list-style-type: none"> -Discrimina las diferentes funciones y características de los distintos tipos de fotografía documental y de reportajes fotográfico en diferentes soportes. -Elabora un plan para realizar reportajes fotográficos y ejercicios de fotografía documental -Reconoce tipos de registro fotográfico y discrimina los rasgos de un producto profesional -Elabora un plan para realizar registros fotográficos -Reconoce diversos formatos fotográficos en diferentes medios masivos (prensa escrita, publicidad, etc.) -Elabora fotomontajes sobre un tema de su interés -Conoce acerca de las posibilidades técnicas del stop motion para construir relatos con imágenes -Elabora con una intencionalidad narrativa una secuencia de imágenes fotográficas (videoclip fotográfico, relatos fotográficos, reportajes fotográficos) 	<u>GÉNEROS Y FORMATOS</u>
<ul style="list-style-type: none"> -Conoce los componentes de una cámara fotográfica -Distingue los diferentes tipos de cámara y de lentes -Planifica los encuadres de las tomas fotográficas en relación a las posibilidades técnicas de los equipos utilizados -Realiza tomas fotográficas atendiendo a esas planificaciones 	<u>DOMINIO TÉCNICO</u>
<ul style="list-style-type: none"> -Elabora documentos narrativos para “contar con imágenes 	<u>GUIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none"> -Produce en colectivo y activamente en la comunidad educativa utilizando la fotografía como mecanismo expresivo y comunicativo y experimentando con diversos formatos (registro de eventos del centro, exposición fotográfica, ejercicios con stop motion, fotomontajes, videoclip fotográfico, concursos de fotografías, etc) 	<u>PRODUCCIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none"> -Edita materiales fotográficos con arreglo a criterios estéticos y técnicos -Realiza edición de imágenes fijas: cambios de formato, recorte, rotación, escalado, aplicación de filtros, etc -Elabora una secuencia estilo stop motion 	<u>POSTPRODUCCIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none"> -Produce y construye en y con la comunidad educativa producciones fotográficas, utilizando la cámara como mecanismo expresivo y comunicativo <p>Certificado Fotografía digital</p>	<u>PROYECTOS</u>



Módulo 2: Introducción a la producción audiovisual	
Logros de Aprendizaje	Dimensión de los contenidos
<ul style="list-style-type: none">-Interpreta los componentes cinematográficos en atención a la intencionalidad del realizador y a la narrativa audiovisual-Observa críticamente materiales audiovisuales-Participa de los ejercicios de visionado articulando conceptos trabajados en el taller-Reconoce los componentes de los recursos audiovisuales en diferentes productos	<u>APRECIACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none">-Discrimina la función de diversos géneros-Analiza los contextos de producción en relación a los contenidos presentados-Busca e indaga nuevos formatos audiovisuales-Compara diferentes productos y los ubica históricamente-Analiza los contenidos televisivos de forma crítica	<u>GÉNEROS Y FORMATOS</u>
<ul style="list-style-type: none">-Utiliza a nivel básico los aspectos manuales de la cámara de video (foco, diafragma, etc.)-Elabora un plan de iluminación para entrevista en video-Concreta esa iluminación en planos específicos-Realiza tomas de sonido directo, adecuándose a un plan-Realiza grabaciones de sonido, voz en off, efectos y doblaje-Reconoce diferentes tipos de micrófono y sus funcionalidades	<u>DOMINIO TÉCNICO</u>
<ul style="list-style-type: none">-Discrimina los diferentes tipos de guiones-Escribe guiones de corta duración respetando las reglas de escritura de	<u>GUIÓN</u>

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

guión -Interpreta las descripciones visuales y sonoras contenidas en los guiones	
-Produce en colectivo una intervención en la comunidad educativa utilizando el video como mecanismo expresivo y comunicativo	<u>PRODUCCIÓN</u>
-Edita videos, realizando tareas que van desde la transferencia de archivos a la PC hasta la generación de un archivo final en diversos formatos, pasando por la edición en sí misma (cortes, titulado, aplicación de efectos y transiciones, etc.)	<u>POSTPRODUCCIÓN</u>
-Produce y construye en y con la comunidad educativa producciones audiovisuales, utilizando el video como mecanismo expresivo y comunicativo y experimenta también colectivamente con diversos formatos de cortometraje (animación, ficción, documental, video clip, video comunitario, video institucional, etc.) -Trabaja en diferentes roles dentro de la organización de los proyectos audiovisuales	<u>PROYECTOS</u>

Módulo 3: Especialización audiovisual

Logros de Aprendizaje	Dimensión de los contenidos
-Discrimina las intencionalidades narrativas y su manifestación en la forma estética y técnica de los productos audiovisuales -Selecciona y valora sus apreciaciones en relación con sus gustos personales y a lo aprendido en el taller -Distingue diferentes estructuras narrativas en diversos géneros audiovisuales -Reconoce diferentes valores de planos en relación a la subjetividad del narrador	<u>APRECIACIÓN</u>



<ul style="list-style-type: none">-Discrimina la función de diversos géneros-Analiza los contextos de producción en relación a los contenidos presentados-Busca e indaga nuevos formatos audiovisuales- Compara diferentes productos y los ubica históricamente-Analiza los contenidos televisivos de forma crítica-Se acerca de manera creativa a nuevas formas narrativas en diversas plataformas (televisión, web, videojuegos, etc.)	<p><u>GÉNEROS Y FORMATOS</u></p>
<ul style="list-style-type: none">-Elabora un guión técnico de video atendiendo al encuadre, ángulo, iluminación de los planos y a las especificaciones técnicas previstas en dicho guión.-Maneja la cámara semiprofesional utilizando sus recursos manuales-Controla diferentes fuentes luminosas a partir de una planificación, a nivel básico-Realiza tomas de sonido directo, adecuándose a un plan-Realiza grabaciones de sonido, voz en off, efectos y doblaje-Reconoce diferentes tipos de micrófono y sus funcionalidades-Elabora el plan de iluminación de un cortometraje-Es capaz de participar del rodaje de ese plan atendiendo a las nociones de seguridad y sistematizando los conocimientos adquiridos-Es capaz de trabajar en equipo y en diversos roles	<p><u>DOMINIO TÉCNICO</u></p>
<ul style="list-style-type: none">-Elabora un guión literario para un filme minuto, un cortometraje o un videoclip-Elabora un guión/plan para una entrevista-Reescribe guiones.	<p><u>GUIÓN</u></p>



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

<p>Comparte y analiza los guiones con su grupo</p> <ul style="list-style-type: none">-Busca y analiza las ideas, construye premisas e hipótesis, trabaja y manipula las ideas a fin de crear con autonomía y al mismo tiempo trabaja en equipo la escritura-Elabora guiones técnicos.-Escribe guiones basados en el visionado de una película o fragmento (guión invertido)-Elabora los diversos documentos que sustentan un producto audiovisual hasta llegar al guión técnico y la planta de ángulos.	
<ul style="list-style-type: none">-Edita y crea imágenes de manera que puedan ser utilizadas para la producción de videos, en diversos formatos-Puede editar videos incluyendo la personalización de los títulos, transiciones y efectos, así como el trabajo con múltiples pistas de videos y audio	<p><u>POSTPRODUCCIÓN</u></p>
<ul style="list-style-type: none">-Produce y construye en y con la comunidad educativa producciones audiovisuales, utilizando el video como mecanismo expresivo y comunicativo y experimenta también colectivamente con diversos formatos de cortometraje (animación, ficción, documental, video clip, video comunitario, video institucional, etc.).-Trabaja en diferentes roles dentro de la organización de los proyectos audiovisuales	<p><u>PROYECTOS</u></p>



Módulo 4: Edición y postproducción audiovisual	
Logros de Aprendizaje	Dimensión de los contenidos
-Utiliza con fluidez un editor de imagen profesional, de modo que pueda usar esas imágenes como parte de una producción audiovisual	<u>EDICIÓN DE IMAGEN</u> <u>FIJA</u>
-Utiliza con solvencia un editor profesional de video, incluyendo herramientas para la corrección de color, el etalonaje, la corrección de audio y la masterización del sonido	<u>EDICIÓN DE VIDEO</u>
-Conoce el uso de un editor profesional de audio, de modo que puede utilizarlo para mejorar audio y sonido de las producciones audiovisuales	<u>EDICIÓN DE AUDIO</u>
-Utiliza un programa de postproducción para la realización de <i>motion graphics</i> y composición digital, incluyendo la posproducción de imágenes en movimiento, animación y composición de creaciones en espacios 2D y 3D	<u>POSTPRODUCCIÓN</u> <u>AUDIOVISUAL</u>
-Produce y construye en y con la comunidad educativa producciones audiovisuales, utilizando el video como mecanismo expresivo y comunicativo y experimenta también colectivamente con diversos formatos de cortometraje (animación, ficción, documental, video clip, video comunitario, video institucional, etc.) -Trabaja en diferentes roles dentro de la organización de los proyectos audiovisuales. -Produce en colectivo una intervención o varias intervenciones interrelacionadas en la comunidad educativa utilizando el video como mecanismo expresivo y comunicativo y experimentando con diversos formatos (animación ficción, documental, video clip, video comunitario, video institucional, etc.) en diferentes plataformas (sala, web, televisión, etc)	<u>PROYECTOS</u>



METODOLOGÍA

La propuesta metodológica se encuadra desde el punto de vista pedagógico didáctico dentro de la perspectiva psico-socio-cultural del aprendizaje. Entendemos la propuesta metodológica como el conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa: mejorar la calidad de los aprendizajes.

Desde esta perspectiva, la metodología propuesta tiene tres ejes vertebradores:

- a) aprender haciendo;
- b) la mediación a través de la tarea (mediación con el docente, con los pares, con las herramientas);
- c) la planificación e implementación de tareas entendidas como contextos de aprendizaje que posibiliten el desarrollo de competencias en términos de conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y valores.

Se sugiere, desde esta perspectiva, una metodología esencialmente interactiva: “aprender haciendo” y, a través del trabajo en equipo para favorecer el aprendizaje colaborativo, la generación de espacios de discusión que permitan el intercambio de opinión y comentarios entre pares y con el profesor. Es decir, poner en acción la realización en marcos comunicativos reales y entender la producción audiovisual a través del trabajo en equipo desarrollando sucesivamente los diferentes roles. Esto supone también poner en acción el diálogo entre lo producido, la comunidad y los propios sujetos. Estos espacios permiten la construcción y desarrollo de estrategias metacognitivas, habilidades comunicativas e interpersonales que pueden, a su vez, ser valiosas herramientas para resignificar las vivencias de los participantes y revalorar su trayectoria personal. Además, permite aprovechar los cambios que en las relaciones interpersonales se dan en el universo mediático, como forma de reflexionar sobre la ética y estética de nuestras producciones vitales.

Se suman, por supuesto, a este aprendizaje, el dominio técnico de saberes específicos del campo audiovisual (fotografía, edición, iluminación, gestión de producción) y desde esta



especificidad se propone la alfabetización audiovisual y la construcción y deconstrucción de la narrativa en diversos formatos. Desde el desarrollo de las capacidades lingüísticas como puerta de entrada al abordaje de los otros lenguajes, la producción audiovisual es una estrategia para desarrollar y conocer diferentes tramas narrativas, que pongan en diálogo la imagen y la palabra de los sujetos.

EVALUACIÓN

Se propone una evaluación de carácter integral con un fuerte énfasis en el seguimiento del proceso. Para ello se sugiere utilizar una batería de distintos dispositivos que permitan asegurar la mediación docente en forma adecuada y la reorientación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Las actividades, las tareas de evaluación planteadas deben contemplar la necesidad de implicar activamente a los alumnos y deben ofrecer oportunidades de explicitar dudas y a través de la producción evidenciar el proceso y por tanto, más oportunidades de mediación a través de la tarea. La evaluación debe tener “sentido” y debe ser vivida como “justa” legítima para que realmente opere como una instancia de aprendizaje.

Se recomienda la realización de acuerdos respecto a:

- a) Conocimientos y habilidades relevantes;
- b) Criterios para definir los niveles de logro, descriptores, y explicitación;
- c) Valoración de la tarea y asignación de juicio;
- d) Forma de comunicación de resultados.

Respecto a los instrumentos para valorar desempeños se sugiere, considerando también las particularidades del taller audiovisual, que es conveniente ampliar el repertorio de dispositivos posibles. Dicho repertorio puede, por supuesto, partir de instrumentos que tienen por base el lenguaje verbal (pruebas escritas, orales relativas a conceptos y procedimientos, también ensayos o informes de trabajo, descripción de proyectos; análisis de casos; resolución de problemas; bitácoras de trabajo; debates; valoración de guiones; redacción de guiones) para llegar a desarrollar evaluaciones en el propio proceso



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

audiovisual a través de entrevistas; defensas de trabajo; ejercicios de cámara, iluminación, sonido y

edición; elaboración de planes de rodaje, pruebas de sonido, ejecución de tareas de producción, valoración de distintos formatos audiovisuales, producción de cortos, producción de documentales, participación en video-foros, experimentaciones con fotografía y montaje, fotografía y música, videos musicales, etc.

Teniendo en cuenta estos instrumentos, la modalidad del trabajo de taller a través de un “aprender haciendo” significa también la permanente referencia al trabajo por producto. A lo largo del proceso se podrán ver avances en los niveles de logro que habrá que registrar adecuadamente tanto para la evaluación como para la autoevaluación proporcionando para ello la información más adecuada y pertinente. Una alternativa puede ser el trabajo por portafolios que en el caso de los medios audiovisuales pueden ser e-portafolios, utilizando para ello recursos TIC que potencian las posibilidades comunicativas de la herramienta. Potencialidades que deben explorarse y probarse a partir de las distintas experiencias y aprendizajes de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

AMBROS, A. et al (2007) Cine y educación: el cine en el aula de primaria y secundaria. Barcelona: Graò.

ANEP/CETP-UTU (2009). FPB Formación Profesional Básica. Plan 2007 Tomo I., Montevideo.

APARICI, R. (Coord.) (1995) Educación Audiovisual. La enseñanza de los medios en la escuela. Novedades Educativas. Buenos Aires.

APARICI, R. (Coord.) (2010) Educomunicación más allá del 2.0. Barcelona: Gedisa.

APARICI, R. (Coord.). (1995) Educación Audiovisual. La enseñanza de los medios en la escuela. Buenos Aires: Novedades educativas.

ARAÚJO, U.; SASTRE, G. (Coord.) (2008) El aprendizaje Basado en Problemas. Barcelona: Gedisa.

AUMONT, J. (2006). Diccionario teórico y crítico del cine. Buenos Aires: La



marca.

AUMONT, J., MICHEL, M. (2006) Diccionario teórico y crítico del CINE.

Buenos Aires: La marca.

BARREIRO, T. (2009) Los del fondo. Conflictos, vínculos e inclusión en el aula. Buenos Aires: Novedades Educativas.

BARROSO, J. (2009) Realización audiovisual. Madrid: Síntesis.

BIXIO, C. (2006) ¿Chicos aburridos? El problema de la motivación en la escuela. Rosario: Homo Sapiens.

CANET, F et al. (2009) Narrativa audiovisual. Estrategias y recursos. Madrid: Síntesis.

CHION, M. (2009) El cine y sus oficios. Madrid: Cátedra.

DE LA TORRE, S. (coord). (2005) El cine un entorno educativo. Madrid: Narcea.

DUSSEL, Inés y GUTIÉRREZ, Daniela. (Comp.) Educar la mirada. Políticas y pedagogías de la imagen. Buenos Aires. Manantial-Flacso-OSDE, 2006.

FERNÁNDEZ DIEZ, F. et al (1999) Manual Básico de lenguaje y narrativa audiovisual. Barcelona: Paidós.

FERRÉS, J. (2000) Educar en una cultura del espectáculo. Barcelona, Paidós.

GARDNER, H. (1987) Estructuras de la mente. La teoría de las múltiples inteligencias. México, Fondo de Cultura Económica.

LANKSHEAR, C. et al (2009) Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula. Madrid: Morata.

MASTERMAN, L. (1995) La revolución de la educación audiovisual en Educación Audiovisual. La enseñanza de los medios en la escuela. Buenos Aires: Novedades educativas..

MONEREO, C. (Coord.) (1998) Estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Barcelona: Graó

MONEREO, C. (Coord.) (2001) Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Barcelona: Graó

MONTERO, P. (1991) Autopercepciones académicas y calidad de la educación. Santiago, Edu (red de educación REDUC)

NAT TURNER, K.C. (2011) Producción audiovisual y justicia social. En: El modelo Ceibal. Nuevas Tendencias para el aprendizaje. Montevideo. Centro Ceibal-Anep..



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- NEWMANN, D; GRIFFIN, P; COLE, M. (1991) La zona de construcción del conocimiento. Madrid, Morata-Ministerio de Educación y Ciencia.
- OROZCO, R. (2010) . Educomunicación más allá del 2.0. Barcelona: Gedisa.
- PERRENOUD, PH. (1996) La construcción del éxito y del fracaso escolar. Madrid, Morata
- POGGI, M. et al (1996) Evaluación: nuevos significados para una práctica compleja. Buenos Aires, Kapelusz.
- POZO, J.I. (1998) Aprendices y maestros. Madrid, Alianza Editorial.
- POZO, J.I. (2000) El Aprendizaje estratégico. Madrid, Santillana.
- PRZESMYCKI, H. (2000) La pedagogía del contrato. El contrato didáctico en la educación. Barcelona: Graó.

WEBGRAFÍA

www.auladecine.es

<http://recursos.cnice.mec.es/media/cine/>

<http://recursos.cnice.mec.es/media/television/index.html>

www.comunicacionypedagogia.com

www.cinehistoria.com

www.uhu.es/cine.educacion

www.atei.es

www.buscadordecine.com.ar

www.cineyeducacion.com.ar

www.buscacine.com

www.filmeeducation.com

<http://www.filmeeducation.com/>

Instituciones:

<http://icaucine.mec.gub.uy/>

<http://uruguayfilmcommission.com.uy/>

<http://cadu.org.uy/>

<http://www.docmontevideo.com/>

<http://doctvlatinoamerica.org/content/main/es>

<http://www.cinematoteca.org.uy/>

<http://www.ecu.edu.uy/>

<http://cineduca.cfe.edu.uy>



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

377

<http://www.incaa.gov.ar/castellano/index.php>

<http://www.institutodelcine.org/>

<http://dodeca.org>

www.buencine.com.uy

<http://asoprod.org.uy>

www.divercine.com.uy

<http://www.divercine.com.uy/>

Revistas digitales

www.arte7.com.uy

<http://33cines.montevideo.com.uy>

www.elamante.com

www.labutaca.net

www.haciendocine.com.ar

<http://www.haciendocine.com.ar/>

Técnica (cámara, iluminación, edición y posproducción)

<https://directordefotografia.wordpress.com/>

<http://www.videoedicion.org>

<https://www.vimeo.com/videoplataforma/gratis>

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

FICHA RESUMEN DE PROGRAMA		
Representación Técnica		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	----	Técnicas de Comunicación y Audiovisual
ORIENTACIÓN	07A	Audiovisual
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
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	220/58551	Representación Técnica



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.
- Introducir al estudiante en los elementos y códigos gráficos básicos de la comunicación visual.
- Despertar en el estudiante y/o potenciar la sensibilidad por lo estético generando vínculos con aspectos socioculturales y técnicos de la orientación.
- Introducir al estudiante en el mundo del arte y sus vínculos con la especialidad de taller.
- Desarrollar el poder de síntesis y abstracción.
- Educar la mirada, desarrollando la capacidad de expresar lo que se visualiza y proyecta a través de diferentes formas de representación y composición bi y tri dimensional.
- Expresar ideas y crear nuevos conceptos mediante el lenguaje visual.
- Manejar aspectos básicos del color tanto en sus aspectos objetivos como subjetivos
- Fomentar la creatividad e iniciativa para proyectar ideas propias.
- Permitir al estudiante el acceso a la decodificación del lenguaje artístico, potenciado con el conocimiento tecnológico.
- Adquirir, manejo e interpretación de las diferentes formas del lenguaje visual de manera gradual y progresiva, yendo desde la sintaxis de la imagen, uso diferentes técnicas de expresión, representaciones convencionales hasta la concreción de un proyecto de diseño, teniendo como mira el permanente nexos con el arte y su influencia en la cultura.



MÓDULO 1

ELEMENTOS DEL LENGUAJE VISUAL (Tiempo estimado 9 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Explora y vincula los elementos básicos de la gramática visual.	Punto y línea. Línea valorizada. Forma, contorno
Comprende y aplica las relaciones básicas del uso del color y sus posibilidades objetivas y subjetivas.	Color Texturas.
Experimenta realizando ensayos gráficos aplicando los conceptos aprendidos.	Clarooscuro, línea valorizada. Manejo de diferentes técnicas expresivas.

Actividades sugeridas:

Círculos cromáticos temáticos bi o tridimensionales

Ejercicios en Pixel art.

Representación de personajes tipo lego.

Las texturas y los picos de decoración en repostería.

La textura y el color vinculados a la gastronomía; textura táctil y su representación por textura visual.

Composiciones en diferentes soportes y formatos: mural, hoja, medio digital, etc

Diseño de peinados y maquillaje.

Diseño de camisetas y banderas.

Dibujo de canchas deportivas

La línea valorizada y su expresividad en el dibujo de peinados.

El color en el arte y su reinterpretación en composiciones de Taller.

La línea y las figuras geométricas en el deporte.

Diseño de pentagramas.

El color y sus vínculos con las composiciones musicales.

Ejercicios: la tijera como pincel; decoraciones para gastronomía y belleza



COMPOSICIÓN (tiempo estimado 15 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Emplea reglas de la composición creando producciones armónicas, equilibradas con creatividad. Aplica diversas estrategias de resolución gráfica. Investiga variedad de técnicas expresivas. Expresa las ideas de su oficio mediante la modalidad del boceto y del croquis, empleando línea valorizada. Emplea la fotografía aplicando las leyes de la composición.	Ritmos visuales Simetrías Proporción Escala Equilibrio, desequilibrio del peso visual Leyes de la composición, regla de los tercios, centro de interés. Boceto y croquis. Composición y creación Composición y observación Composición y diseño Técnicas expresivas secas y húmedas. Uso de aplicaciones y programas informáticos y/o fotografía

Actividades sugeridas:

Stencil aplicado a decoraciones de taller.

Decoraciones con sellos confeccionados con elementos naturales.

Ejercicios: la tijera como pincel; decoraciones para gastronomía y belleza

El ritmo visual y la decoración de la boca de la guitarra y otros

instrumentos musicales.

El ritmo visual en los escenarios de videojuegos.

El ritmo visual aplicado al diseño de esmaltado.

Diseño de composiciones simétricas y asimétricas aplicados al maquillaje, peinado, instrumentos musicales, presentaciones de platos, vestimenta deportiva, disposiciones en las instalaciones deportivas, etc.

Diseño de escudos y logos deportivos

Bocetos de movimientos corporales, jugadas, escenas deportivas, musculatura, etc

Los espacios de taller y diferentes escenarios y su representación en escala.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Cacerías fotográficas o colecciones fotográficas de modelos aplicados a taller.

Crea y diseña paisajes o escenarios empleando leyes de la composición y la perspectiva real intuitiva.

MÓDULO 2

EL ARTE Y LA EXPRESIÓN DE LAS IDEAS (tiempo estimado 9 horas)	
Elogros de Aprendizaje	Contenidos
Analiza e interpreta obras artísticas u otras producciones visuales relativas al oficio.	Lectura de imágenes; análisis; connotación y denotación.
Identifica y valora producciones de contenido histórico vinculadas a la especialidad.	Tradición, patrimonio artístico y cultural.
Produce composiciones de valor artístico bi y/o tridimensionales familiarizadas al Taller.	Arte asociado al oficio. Composición.
Desarrolla su capacidad creativa.	Manejo de diferentes técnicas expresivas y soportes
Emplea diferentes soportes y técnicas expresivas que faciliten la comunicación visual de su idea.	

Actividades sugeridas:

Títeres temáticos

Obras artísticas vinculadas al deporte y la recreación.

Obras a partir de marinas.

Recreación de escenarios de videojuegos

Afiches deportivos o afiches de productos pre y post brushing a partir de la resignificación de obras de arte.

Rostros temáticos inspirados en Archimboldo

Reconstrucción de postres, presentaciones de alimentos, maquillajes, escenarios u otros inspirados en la obra de un artista plástico o una vanguardia.

Resignificación de una obra artística interviniendo peinado, maquillaje, tocados, color de piel.

Comics como base de un guión audiovisual.

Diseños de escenografía o telones de fondo audiovisual.



Composiciones vinculando obras cinematográficas y otras expresiones artísticas

DE LA OBSERVACIÓN A LA REPRESENTACIÓN (tiempo estimado 9 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Representa con solvencia diferentes modelos de observación. Observa, sintetiza y representa objetos y situaciones vinculadas al Taller.	Proporción, forma, equilibrio, armonía, escala, punto de vista; línea de horizonte; el observador y lo observado. Claroscuro. Registros visuales de diferentes tipos, con ponderación en 2 dimensiones. Relevamiento del espacio.

Actividades sugeridas:

- Representación de herramientas, productos y espacios del oficio.
- Representación de trenzas u otros peinados, manos, ojos, cejas, labios, rostros, musculatura, posturas y partes del cuerpo; proporción áurea; canon.
- Análisis e investigación de diferentes técnicas expresivas, ej.: tintas naturales, el maquillaje aplicado a una expresión gráfica
- Recetarios ilustrados.
- Perspectivas o dibujo de observación aplicando planos picado, contrapicado y normal (aplicación audiovisual)
- Comics como base de un guión audiovisual
- Dibujo de escenarios deportivos
- Dibujo de movimientos corporales, musculatura, posiciones de juegos.

PROYECTO DE DISEÑO (tiempo estimado 9 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Experimenta y aplica los pasos básicos 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.	Proceso de ideación y diseño. Pasos del diseño. Moodbook, paletas creativas. Bocetos, croquis, representaciones en 2 y 3 dimensiones.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Emplea herramientas creativas para avanzar en el proceso de diseño.	Maqueta o prototipo. Ideación y producción de elementos de comunicación, como afiches, placas visuales o infografías de materiales, procesos y productos.
---	--

Actividades sugeridas:

Diseño de proyecto vinculado al Taller

Diseño, armado y presentación de la carpeta proceso.

OBJETIVOS

MÓDULO 3 y 4

- Se espera que puedan aplicar los conceptos aprendidos en el módulo 1 y 2 y que cultiven nuevos conceptos que promuevan el desarrollo integral del estudiante.
- 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.
- Introducir al estudiante en los elementos y códigos gráficos básicos de la comunicación visual.
- Despertar en el estudiante y/o potenciar la sensibilidad por lo estético generando vínculos con aspectos socio culturales.
- Desarrollar el poder de síntesis y abstracción.
- Educar la mirada, desarrollando la capacidad de expresar lo que se visualiza y proyecta a través de diferentes formas de representación y composición bi y tri dimensional.
- Expresar ideas y crear nuevos conceptos mediante el lenguaje visual.
- Manejar aspectos básicos del color tanto en sus aspectos objetivos como subjetivos
- Fomentar la creatividad e iniciativa para proyectar ideas propias o colectivas.



- Permitir al estudiante el acceso a la decodificación del lenguaje gráfico plástico, potenciado con el conocimiento tecnológico.
- Adquirir, manejo e interpretación de las diferentes formas del lenguaje visual de manera gradual y progresiva, yendo desde la sintaxis de la imagen, uso diferentes técnicas de expresión, representaciones convencionales hasta la concreción de un proyecto de diseño, teniendo como mira el permanente nexo con el arte y su influencia en la cultura.

MÓDULO 3

IDENTIDAD VISUAL (tiempo estimado 9 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Decodifica diferentes mensajes visuales, desde lo objetivo y lo subjetivo. Sintetiza y diseña imágenes icónicas. Diseña y produce diferentes modelos de comunicación visual manteniendo una identidad visual. Desarrolla su capacidad creativa, reflexiva y crítica. Experimenta la aplicación de diferentes técnicas y soportes. Relaciona sus producciones con diferentes artistas visuales	Lectura e interpretación de mensajes visuales. Logos: isotipo, logotipo, isologo, imagotipo. Afiche publicitario, etiquetado de productos, packaging, intervenciones visuales, etc. Color, tipografía, formatos, soportes, etc. Vínculos entre diseño gráfico y corrientes artísticas.

Actividades sugeridas:

- Diseño de packaging y su identidad para los diferentes productos elaborados o empleados en Taller.
- Diseño de vestimenta y calzado deportivo con identidad institucional.
- Diseño de escudos y banderas deportivas.
- Identidad visual de un club, equipo o deporte
- Portada de CD de música o videojuegos
- Diseño y concreción de murales u otras intervenciones visuales con identidad.

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

Diseño y elaboración de banderas.

Diseño gráfico aplicado a diferentes soportes: afiche de audiovisual, remera, ticket, cono de popcorn, etc.

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN TRIDIMENSIONAL (tiempo estimado 15 horas)

Logros de Aprendizaje	Contenidos
<p>Emplea el boceto como instrumento de expresión primaria de las ideas.</p> <p>Croquiza reflejando la tridimensionalidad de las formas.</p> <p>Representa la tridimensionalidad de las formas en formato papel y/o digital.</p> <p>Expresa y representa ideas de forma proporcional y/o en escala.</p>	<p>Boceto</p> <p>Croquis perspectivo y/o de observación.</p> <p>Construcciones Perspectivas: Caballera, Isométrica y/o central</p> <p>Introducción a la representación tridimensional digital: Formit, Sketch Up u otro</p> <p>(Elegir el formato adecuado a las necesidades de cada grupo o temática elegida)</p> <p>Representación tridimensional en el espacio.</p> <p>Proporción, escala, textura, claroscuro.</p>

Actividades sugeridas:

Diseño y representación de piezas de repostería y otras elaboraciones; presentación de mesas

Registros de recetas ilustradas, peinados, indumentaria, maquillaje, diseño de esmaltados

Representación de herramientas de productos y herramientas de trabajo.

Visualización del espacio de Taller y su contexto; canchas deportivas en perspectiva y/o maqueta

Diseño de packaging.

Diseño de avatar, personaje de videojuegos o escenario.

Maquetas de las mismas ideas.

Relevamiento de instrumentos musicales.

Perspectivas o dibujo de observación aplicando planos picado, contrapicado y normal (aplicación audiovisual)



Perspectiva real intuitiva, puntos de fuga, línea de horizonte, planos 1°, 2° y 3°, plano largo y de detalle.

Maqueta de escenario audiovisual.

MÓDULO 4

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN BIDIMENSIONAL (tiempo estimado 12 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<p>Comprende y representa las diferentes vistas de un objeto.</p> <p>Realiza relevamientos del espacio en forma bidimensional, aplicando normas técnicas de representación.</p> <p>Comprende y decodifica los diferentes sistemas de representación.</p> <p>Maneja correctamente el instrumental técnico.</p>	<p>Croquis en 2 dimensiones.</p> <p>Manejo de instrumental técnico.</p> <p>Líneas normalizadas.</p> <p>Proyecciones ortogonales.</p> <p>Representación de modelos coordinados con Taller en forma bidimensional.</p>

Actividades sugeridas:

Diagrama de estrategias de juego para diferentes deportes.

Relevamiento de los espacios de la especialidad, ej: canchas deportivas.

Diseño y representación de elementos y productos de Taller.

Dibujo de cabezas desde diferentes planos

Diseño de peinados vistos desde diferentes planos

PROYECTO DE DISEÑO (tiempo estimado 12 horas)	
Logros de Aprendizaje	Contenidos



<p>Aplica todos los conceptos abordados durante el curso mediante la elaboración de un proyecto interdisciplinar.</p>	<p>Proceso de ideación y diseño.</p> <p>Pasos del diseño.</p> <p>Moodbook, paletas creativas.</p> <p>Diseño y tecnología: bocetos, croquis, acotado, representaciones en 2 y 3 dimensiones.</p> <p>Maqueta o prototipo.</p>
---	---

Actividades sugeridas:

Proyecto de trabajo para la visión y aplicación de los contenidos estudiados.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Dada la situación de asignatura integrada a taller, se deberá tener instancias de planificación compartida 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 resultados 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 del espacio específico de cada orientación.

Las formas de trabajo podrán ser individuales o en equipos.

Las unidades de aprendizaje podrán abordarse de forma transversal o conjunta a los demás contenidos.



Se pretende que el estudiante 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 desde el docente se 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.

Esta metodología u otras que involucren al estudiante apuntarán a lograr respuestas a lo que expresa Melina Furman en “Enseñar distinto”, Ed. SXXI; Argentina; 2021, “ cómo se las ingenia un docente para generar interés en las cosas relevantes para que los estudiantes aprendan, aunque en principio no les interesan?...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, etc,

Tomando como referencia a Edith Litwin, en, “El oficio de enseñar”, Ed. Paidós 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*

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

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“ J.M. Álvarez Menéndez – 2000

La evaluación nos permitirá tanto saber cómo estamos enseñando, cómo cuánto y cómo aprendió el estudiante, por lo cual debe 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 estudiante 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, se diagnostica, 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
Edwards Betty	2004	El color. Un método para dominar el arte de combinar colores	España	2004
Frascara Jorge	2018	<i>Enseñando Diseño</i>	Argentina	Ediciones Infinito
Ferreras C, Labastía A y Nicolini C	2011	<i>Culturas y estéticas contemporáneas</i>	Argentina	Puerto de Palos
Gray Peter	2010	<i>Dibujo e ilustración</i>	España	Planeta
Korn José	2012	<i>Lenguaje del Diseño Gráfico</i>	Chile	Mar Dulce
Morteo Enrico	2009	<i>Diseño. Desde 1850 hasta la actualidad</i>	España	Electa
Núñez, Padrol y Romagosa	2009	<i>Croma XXI</i>	España	Casals
Pipes Alan	2008	<i>Dibujo para Diseñadores</i>	México	Blume
Riera Torrens	2009	Educación Visual y Plástica, Adaptación curricular	España	Aljibe
Rodríguez M y otros	1996	Galileo 2000. Carpeta de Dibujo	España	Alecop
Sanguinetti y Pignataro	2012	Artes Visuales 6	Uruguay	Santillana
St. Clair Kassia	2016	Las vidas secretas del color	España	Indicios
Terradelas, Plana y Villanueva	2001	Formas. Vol 1, 2, 3 y 4	España	Vicens Vives
Programas de Representación Técnica de FPB ya existentes				

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

FICHA RESUMEN DE PROGRAMA		
Representación Técnica		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	-----	Técnicas de Comunicación y Audiovisual
ORIENTACIÓN	06B	Artes Gráficas
AÑO	1ero y 2do	Primer y Segundo
COMPONENTE CURRICULAR	FORMACIÓN PROFESIONAL	
SEMESTRE/ MÓDULO	1 y 2	Primer y segundo módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	219/58551	Representación Técnica
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	220/58551	Representación Técnica



OBJETIVOS

- 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.
- Adquirir conocimientos básicos del lenguaje visual y del color.
- Educar la mirada con criterio estético.
- Diseñar formas gráficas que creativas que faciliten el trabajo creativo en su especialidad.
- Asimilar códigos de representación no convencional que puedan facilitar la expresión de las ideas en su profesión.
- Comprender y asimilar los procesos de creación y diseño gráfico.
- Introducir al alumno en el diseño de piezas que integran la identidad visual de una empresa.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

MÓDULO 1

Nombre de la unidad: LENGUAJE VISUAL.	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<p>Explora y vincula los elementos básicos de la gramática visual.</p> <p>Comprende y aplica las relaciones básicas del uso del color y sus posibilidades objetivas y subjetivas, como las interrelaciones de sistemas RGB y CMYK.</p> <p>Experimenta realizando ensayos gráficos aplicando los conceptos aprendidos.</p> <p>Emplea reglas de la composición creando producciones armónicas y equilibradas con creatividad.</p> <p>Aplica diversas estrategias de resolución gráficas.</p> <p>Investiga variedad de técnicas expresivas: collage, dibujo, tinta, técnicas secas y húmedas.</p> <p>Expresa las ideas de su oficio mediante la modalidad del boceto y del croquis.</p> <p>Produce un alfabeto de diseño personal con base en una inspiración.</p>	<p>Punto y línea.</p> <p>Forma, contorno</p> <p>Color, sistemas RGB y CMYK; interrelaciones</p> <p>Texturas, táctiles y visuales.</p> <p>Claroscuro, línea valorizada.</p> <p>Tipografía: tipografías y fuentes; grupos tipográficos.</p> <p>Ritmos visuales; simetrías</p> <p>Equilibrio, desequilibrio del peso visual</p> <p>Boceto y croquis.</p> <p>Composición y creación</p> <p>Técnicas expresivas secas y húmedas.</p>

Ejemplos de actividades:



- . Creación de paletas de color a partir de la observación del entorno; traslado a una actividad en pantalla.
- . Círculo cromático con volumen.
- . Representación de ideas a partir del punto y la línea.
- . Creación de tipo contemporáneo
- . Diseño de alfabeto de inspiración y aplicación contextualizada.

Nombre de la unidad: HERRAMIENTAS CREATIVAS	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> . Experimenta y crea composiciones que facilitan la generación de diseños creativos y de inspiración. 	<ul style="list-style-type: none"> . Paletas de Diseño. . Moodboard . Mapas mentales . Composición creativa de aplicación práctica.

Ejemplos de actividades:

- . Diseño de personaje
- . Diseño y creación de pieza imprimible: afiche, portada de libro, revista,

MÓDULO 2.

Nombre de la unidad: OBSERVACIÓN Y REPRESENTACIÓN	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Representa con solvencia diferentes modelos de observación. Observa, sintetiza y representa objetos y situaciones vinculadas al Taller. Estudia, diseña y presenta diferentes tipos de envases y otras piezas de diseño gráfico, aplicando diferentes sistemas de representación	Proporción, forma, equilibrio, armonía, escala, proporción, punto de vista; línea de horizonte; el observador y lo observado. Diseño de envases; visualización, desarrollo y maqueta. Diseño de tótems y piezas gráficas volumétricas; su intervención gráfica. Registros visuales de diferentes tipos. Relevamiento del espacio y ubicación de piezas gráficas.

Nombre de la unidad: PROYECTO GRÁFICO	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
Identifica y aplica los elementos del lenguaje visual a la expresión de las ideas propias de su oficio. Produce imágenes vinculadas al diseño gráfico, demostrando los conocimientos adquiridos. Comprende la importancia de la imagen como forma de comunicación.	Proceso y pasos del diseño. Identificación de los elementos del lenguaje visual. Introducción a la identidad corporativa. La comunicación visual vinculada al oficio: logotipo, papelería, afiche, volante, tríptico, díptico, etc. Pieza gráfica editorial



<p>Crea piezas gráficas con peso en la comunicación visual. Diseña logotipos a partir de una motivación dada. Aplica las nociones de dibujo y diseño a la creación de elementos del diseño gráfico.</p>	
---	--

METODOLOGÍA

Dada la situación de asignatura integrada a taller, se deberá tener instancias de planificación compartida 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 resultados 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 Representación Técnica forma parte de las asignaturas específicas de cada orientación.

Las formas de trabajo podrán ser individuales o en equipos.

Se pretende que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y pro activa 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.

Las unidades de aprendizaje podrán abordarse de forma transversal o conjunta a los demás contenidos.

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 desde el docente se 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.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

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.

Esta metodología u otras que involucren al alumno apuntarán a lograr respuestas a lo que expresa Melina Furman en “Enseñar distinto”, Ed. SXXI; Argentina; 2021, “ cómo se las ingenia un docente para generar interés en las cosas relevantes para que los alumnos aprendan, aunque en principio no les interesan?...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, etc,

Tomando como referencia a Edith Litwin, en, “El oficio de enseñar”, Ed. Paidós 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“ J.M. Álvarez Menéndez – 2000

La evaluación nos permitirá tanto saber cómo estamos enseñando, como cuánto y cómo aprendió el alumno, por lo cual debe 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, se diagnostica, 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
Aparici Roberto y otros y otros	2012	La Imagen. Análisis y representación de la realidad.	España	Gedisa
Beretta Alcides y García Ana	1998	Los Trazos de Mercurio. Afiches publicitarios en Uruguay (1875 - 1930)	Uruguay	Aguilar
Dabner David, Stewart Sandra y Zeempol Eric		Diseño Gráfico. Fundamentos y prácticas	España	Blume
Dilon Armando, Brass Loretta y Egers María	2013	Cultura y Estéticas Contemporáneas	Argentina	Maipue
Edwards Betty	2004	“El color. Un método para dominar el arte de combinar los colores”	España	Urano
Eggers Lan María y Damián Dilon Armando	2014	Artes Visuales. Producción y Análisis de la Imagen	Argentina	Maipue
Ferraras Cristina, Labastía Alejandro y Nicolini Cecilia	2011	Culturas y Estéticas Contemporáneas	Argentina	Puerto de Palos

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

Frascara Jorge	2018	<i>Enseñando Diseño</i>	Argentina	Ediciones Infinito
Fuente Rodolfo	2014	Del Plomo al Pixel	Uruguay	Mosca
Graves, Thy Doan	2018	<i>Hand Lettering</i>	España	Librero b.v
Korn Bruzzone José	2012	<i>Lenguaje del Diseño gráfico</i>	Chile	Mar Dulce
Nebot A, Núñez C., Padrol JM	2002	<i>Plástica y Visual, 2do Ciclo; tomos 3 y 4</i>	España	Casals
Pipes, Alan	2007	<i>Dibujo para Diseñadores</i>	España	Blume
Powel, Dick	1992	<i>Técnicas de Representación</i>	España	Blume
Seddon, Tony	2015	<i>El Diseño Gráfico del SXX</i>	España	Promopress
Visconti Silvia y Universindo Rodríguez	2011	<i>Afiches Callejeros; la memoria en los muros</i>	Uruguay	Zonalibro SA
Velazquez, Marta	2019	<i>Arte del Lettering</i>	España	Sirio



OBJETIVOS

- 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 emplear las formas de representación convencional bi y tridimensional como medio para conocer y reconocer las herramientas y ámbitos propios del taller.
- Reconocer y aplicar escalas.
- Educar la mirada con criterio estético.
- Utilizar la herramienta fotográfica como un elemento más de la comunicación visual y del lenguaje gráfico.
- Comprender las reglas del pasaje de la imagen en pantalla a la imagen impresa.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

MÓDULO 3

Nombre de la unidad: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN TRIDIMENSIONAL	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<p>Emplea el boceto como instrumento de expresión primaria de las ideas y como forma de comprender el entorno.</p> <p>Croquiza reflejando la tridimensionalidad de las formas.</p> <p>Representa la tridimensionalidad de las formas en formato papel y/o digital.</p> <p>Expresa y representa ideas de forma proporcional y/o en escala.</p>	<p>Boceto</p> <p>Croquis perspectivo y/o de observación.</p> <p>Construcciones Perspectivas: Caballera, Isométrica y/o central</p> <p>Introducción a la representación tridimensional digital: Formit, Sketch Up u otro (Elegir el formato adecuado a las necesidades de cada grupo o temática elegida)</p> <p>Representación tridimensional en el espacio.</p> <p>Proporción, escala, textura, claroscuro.</p>

Ejemplo de actividades

. Croquis perspectivo (se puede usar grilla isométrica) y pasaje a perspectiva de instrumentos varios de Taller.



Nombre de la unidad: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN BIDIMENSIONAL	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<p>Comprende y representa las diferentes vistas de un objeto.</p> <p>Realiza relevamientos del espacio en forma bidimensional, aplicando normas técnicas de representación.</p> <p>Comprende y decodifica los diferentes sistemas de representación.</p> <p>Maneja correctamente el instrumental técnico.</p> <p>Reconoce y aplica escalas acorde a las necesidades expresivas.</p>	<p>Croquis en 2 dimensiones.</p> <p>Manejo de instrumental técnico.</p> <p>Líneas normalizadas.</p> <p>Proyecciones ortogonales.</p> <p>Representación de modelos coordinados con Taller en forma bidimensional.</p> <p>Escalas: natural, ampliación y reducción; uso de escalímetro.</p>

Ejemplos de actividades:

Realiza croquis en vistas y proyección de herramientas y útiles de Taller.

MÓDULO 4

Nombre de la unidad: LA FOTOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA DE LA COMPOSICIÓN VISUAL.	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<p>. Comprende y aplica los principios de la fotografía digital como elemento de la comunicación visual.</p> <p>. Produce imágenes fotográficas con criterios estéticos y compositivos.</p> <p>. Crea piezas gráficas de comunicación visual aplicando elementos de la composición fotográfica.</p> <p>. Reconoce los parámetros de trabajo que diferencian a la imagen impresa y la imagen digital.</p>	<p>La fotografía digital como herramienta.</p> <p>Composición, leyes de la composición, encuadre, luz, sombras, escala de grises, color, contraste, claroscuros.</p> <p>Fotografía digital.</p> <p>Derecho de autor y otras normativas.</p> <p>Pieza gráfica; la fotografía como herramienta expresiva y/o ilustrativa.</p> <p>La fotografía en el afiche como pieza de comunicación visual.</p> <p>Dificultades y diferencias entre la imagen digital y la imagen impresa.</p>

Ejemplos de actividades:

. Concurso fotográfico, colección temática de fotografías.

. Afiches de diferentes temáticas.



METODOLOGÍA:

Dada la situación de asignatura integrada a taller, se deberá tener instancias de planificación compartida 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 resultados 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 Representación Técnica forma parte de las asignaturas específicas de cada orientación.

Las formas de trabajo podrán ser individuales o en equipos.

Se pretende que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y pro activa 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.

Las unidades de aprendizaje podrán abordarse de forma transversal o conjunta a los demás contenidos.

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 desde el docente se 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.

Esta metodología u otras que involucren al alumno apuntarán a lograr respuestas a lo que expresa Melina Furman en “Enseñar distinto”, Ed. SXXI; Argentina; 2021, “cómo se las ingenia un docente para generar interés en las cosas relevantes para que los alumnos aprendan, aunque en principio no les interesan?...cómo tener interés en algo que desconocemos? Cómo abrir la puerta a nuevos mundos que van más allá de lo que



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

“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, etc,

Tomando como referencia a Edith Litwin, en “El oficio de enseñar”, Ed. Paidós 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“ J.M. Álvarez Menéndez – 2000

La evaluación nos permitirá tanto saber cómo estamos enseñando, como cuánto y cómo aprendió el alumno, por lo cual debe 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, se diagnostica, 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.

En cuanto a los formatos

BIBLIOGRAFÍA

Apellido, Nombre	Año	Título del libro	Ciudad, País	Editorial
Aparici Roberto y otros y otros	2012	La Imagen. Análisis y representación de la realidad.	España	Gedisa
Beretta Alcides y García Ana	1998	Los Trazos de Mercurio. Afiches publicitarios en Uruguay (1875 - 1930)	Uruguay	Aguilar
Dabner David, Stewart Sandra y Zeempol Eric		Diseño Gráfico. Fundamentos y prácticas	España	Blume
Eggers Lan María y Damián Dilon Armando	2014	Artes Visuales. Producción y Análisis de la Imagen	Argentina	Maipue
Frascara Jorge	2018	Enseñando Diseño	Argentina	Ediciones Infinito
Fuente Rodolfo	2014	Del Plomo al Pixel	Uruguay	Mosca
Nebot A, Núñez C., Padrol JM	2002	<i>Plástica y Visual, 2do Ciclo; tomos 3 y 4</i>	España	Casals
Pipes, Alan	2007	<i>Dibujo para Diseñadores</i>	España	Blume
Rodríguez M y otros	1996	Galileo 2000. Carpeta de Dibujo	España	Alecop
Powel, Dick		<i>Técnicas de Representación</i>	España	Blume
Seddon, Tony	2015	<i>El Diseño Gráfico del SXX</i>	España	Promopress
Visconti Silvia y Universindo Rodríguez	2011	<i>Afiches Callejeros; la memoria en los muros</i>	Uruguay	Zonalibro SA
Wong Wucius	1991	<i>Fundamentos del diseño bi y tridimensional</i>	España	Gustavo Gili

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

FICHA RESUMEN DE PROGRAMA		
Habilidades Digitales		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	----	Técnicas de Comunicación y Audiovisual
ORIENTACIÓN	----	TODAS
ÁÑO	1ero y 2do	Primer y Segundo
COMPONENTE CURRICULAR	FORMACIÓN PROFESIONAL	
SEMESTRE/ MÓDULO	1 y 2	Primer y segundo módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	538 /17960	Habilidades Digitales
CARGA HORARIA SEMANAL	3 horas	
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	----	-----
CARGA HORARIA SEMANAL	3	



OBJETIVOS

- Reconocer las capacidades y potencialidades de la computadora como herramienta de trabajo dentro del mundo actual y sus perspectivas a futuro
- Utilizar eficientemente el software preinstalado en la computadora o instalar programas necesarios para el desempeño laboral
- Utilizar los sistemas informáticos para buscar, evaluar, comunicar y gestionar la información de manera lógica y eficiente.
- Estudiar y aprender a través de Entornos virtuales de aprendizaje de manera autónoma, buscando nuevas oportunidades de estudio asociadas al mundo laboral en un mundo en constante cambio
- Desenvolverse con autonomía digital, realizando adecuadamente búsqueda de información pública, gestiones y solicitudes de servicios a la administración, además de potenciar sus tareas, proyectos y trabajos online que está realizando.
- Valorar la importancia del trabajo intelectual y la necesidad de protegerlo, y de reconocer las diferentes licencias y símbolos que reflejan la atribución y reconocimiento de la autoría de las obras en diferentes soportes
- Utilizar y aplicar adecuadamente un software específico del área laboral donde se desempeña
- Producir paso a paso todos los elementos necesarios para diseñar, implementar y publicar un proyecto de trabajo aplicado al área de desempeño
- Producir materiales audiovisuales para comunicar información con coherencia gráfica, textual, visual, espacial y conceptual.
- Crear, imprimir y exportar a una revista digital todos los elementos del proyecto insertando objetos de diferentes tipos y formatos

**MÓDULO 1: HABILIDADES DIGITALES PARA EL SIGLO XXI**

Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Conoce los componentes físicos y lógicos del computador• Conoce las medidas de almacenamiento y realiza comparaciones con ellas• Elige un equipo para su compra valorando los componentes del mismo• Conoce y utiliza apropiadamente las unidades de entrada de datos y los atajos más importantes• Conecta correctamente periféricos de entrada (teclado, ratón, escáner, lector tarjetas, sensores) y de salida (pantalla, impresora).• Conecta y configura la computadora al celular o a otros dispositivos reconociendo los diferentes modelos de USB y tecnologías de conexión• Reconoce y actúa frente a riesgos de seguridad de la información• Reconoce los riesgos físicos y laborales de trabajar con computadoras, conoce las alternativas y soluciones a dichos riesgos. Higiene postural.• La computadora y su relación con el mundo actual. Geolocalización. Manejo autónomo. Domótica.	<p>1. <u>La computadora en el mundo actual</u></p> <p>Reconocer las capacidades y potencialidades de la computadora como herramienta de trabajo dentro del mundo actual y sus perspectivas a futuro</p>
<ul style="list-style-type: none">• Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el computador y otros dispositivos utilizando un lenguaje técnico adecuado.• Reconoce las principales funciones del sistema operativo (Escritorio, carpetas, archivos, panel de control, conexión a internet)• Reconoce los distintos componentes de una red de computadoras y se conecta a la LAN• Se conecta y navega en Internet, localizando sitios de interés, imágenes y búsquedas simples e inteligentes• Busca y descarga imágenes, audios y videos de Internet	<p>1. <u>Software de base</u></p> <p>Utilizar eficientemente el software preinstalado en la computadora o instalar programas necesarios para el desempeño laboral</p>



<ul style="list-style-type: none"> • Busca, descarga e instala software de interés (antivirus, suites, navegadores, ccleaner, etc) • Desinstala software de computadora 	
<ul style="list-style-type: none"> • Analiza un proceso y <u>realiza un manual</u> del mismo • Recaba información de diferentes tipos de dispositivos. Manipula dichos datos, realizar cálculos, aplica fórmulas y extrae información estadística. • Grafica adecuadamente los datos que utiliza • Utiliza un editor de imágenes para realizar pictogramas de seguridad, logotipos u otros dibujos. • Dibuja un plano del salón, identifica el matafuegos y analiza la vigencia del mismo • Descarga imágenes de internet y las modifica, recorta y gira. • Muestra criterio propio al diferenciar informaciones y datos personales que se pueden, o no, compartir en la red. • Aplica estrategias para mantener la privacidad de las claves que utiliza para acceder a los diferentes servicios on-line: correo electrónico escolar, herramientas colaborativas... • Evalúa la conveniencia o no de compartir en diferentes círculos de la redes sociales informaciones, imágenes, vídeos... de su vida privada. • Adopta una actitud respetuosa en la comunicación de las ideas propias y en las opiniones sobre otras personas, y además, comprende la importancia de compartir con profesoras-es e iguales, conductas inapropiadas que puedan aparecer al interactuar en la red. • Passwords fuertes y débiles. Captcha 	<p>1. <u>Organización y seguridad de la información</u></p> <p>Utilizar los sistemas informáticos para buscar, evaluar, comunicar y gestionar la información de manera lógica y eficiente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Crea un portfolio con toda la información trabajada en el curso • Organiza la información del portfolio adecuadamente 	<p><u>PORTAFOLIO</u></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y comprende las características de los entornos digitales-virtuales de aprendizaje. • Ingresa, navega e interactúa en plataformas de aprendizaje y portales web educativos. • Identifica y organiza las herramientas de trabajo (tareas, foros, glosarios...) que le 	<p>1. <u>Educación a distancia</u></p> <p>Estudiar y aprender a través de Entornos virtuales de aprendizaje de manera autónoma, buscando nuevas oportunidades de estudio asociadas al</p>



<p>ofrecen los entornos e-learning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contesta utilizando un documento de texto un ejercicio planteado en la plataforma manejando diversidad de tipos de fuente, párrafo, imágenes, viñetas, bibliografía APA. • Utiliza con responsabilidad las herramientas de trabajo (entrega tareas, participa en foros, glosario, calendario...) que le ofrecen los entornos e-learning. • Utiliza con eficiencia los recursos en la nube (documentos, planillas, presentaciones, carpetas compartidas, manejo de permisos) • Busca nuevas oportunidades de trabajo y de estudio asociados a su área de desempeño • Utiliza y configura diferentes sistemas de videoconferencia. 	<p>mundo laboral en un mundo en constante cambio</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Descarga formularios (DGI, BPS, Intendencia, UTE, ANTEL, Mapas digitales) • Inclusión digital. Tener en cuenta el acceso a los dispositivos, tipo de uso, costo del acceso a internet, calidad en los dispositivos y conectividad, entre otros. • Capital cultural. Fortalecer y proteger la cultura y el acceso a ella como condición fundamental de la construcción de ciudadanía. Cultura democrática. Desarrollar las competencias y habilidades de la ciudadanía digital para la construcción y el ejercicio de una cultura democrática. • Participación. Promover el uso de todos los canales disponibles para intervenir en las decisiones estratégicas que afectan la vida cotidiana de las personas. • Derechos humanos. Sensibilizar en clave de derechos humanos. Migración, género y desigualdad económica y educativa como principales temas dentro de esta perspectiva, asumiendo que las brechas de la sociedad se reproducen también en el entorno digital. • Teletrabajo. Trabajos online. Búsqueda y obtención. Formas de pago y de cobro. • Compras online. Sitios especializados. Métodos de compra. Fraudes on line. Seguridad en la red 	<p>1. <u>Autonomía e identidad digital</u> Desenvolverse con autonomía digital, realizando adecuadamente búsqueda de información pública, gestiones y solicitudes de servicios a la administración, además de potenciar sus tareas, proyectos y trabajos online que está realizando.</p>



<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y respeta las diferentes licencias con las que se pueden presentar los trabajos en Internet y las características principales asociadas a cada una de ellas (copyright, copyleft, creative commons...). • Comprende y respeta todas las posibilidades de publicación en Internet y que los programas de software llevan asociadas licencias que aceptamos al hacer uso de ellas, y valora las virtudes del software libre. • Referencia las fuentes utilizadas en el desarrollo de sus trabajos e investigaciones (Normas APA, citas al pie, citas textuales,...) 	<p>1. <u>Propiedad intelectual</u></p> <p>Valorar la importancia del trabajo intelectual y la necesidad de protegerlo, de reconocer las diferentes licencias y símbolos que reflejan la atribución y reconocimiento de la autoría de las obras en diferentes soportes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Se apropia y maneja con solvencia softwares específicos d que le permitirá aplicarlo en su área de desempeño <p>(Depende de la orientación. Ver cuadro ANEXO)</p>	<p>1. <u>INFORMÁTICA APLICADA</u></p> <p>Utilizar y aplicar adecuadamente un software específico del área laboral donde se desempeña</p>

<p>ASPECTOS METODOLÓGICOS</p>
<p>El docente debe observar la competencia a lograr durante el módulo y para ello deberá planificar los tiempos que dedicará a cada una de ellas, ya que los temas a trabajar son de diferente duración y profundidad, sin olvidar que debe dedicar ciertos tiempos a una evaluación diagnóstica inicial, y además realizar en medio y al final una evaluación integrada.</p> <p>El trabajo y aprendizaje digital del alumnado debe tener un soporte documental, para ello es indispensable la creación de un <u>portafolio digital</u>, donde el estudiante almacene adecuada y organizadamente todo lo trabajado durante el módulo. El portafolio es la herramienta compartida con el estudiante y la familia que marca los logros y aprendizaje del mismo.</p> <p>Una buena evaluación es un elemento inevitable de todo proyecto educativo que pretende ser válido y operativo. La evaluación revisa de manera continua los objetivos planteados y nos lleva a la elaboración de conclusiones y planteamientos de mejora. Esta se ha realizado a través de diversos indicadores que dan una visión completa de los aspectos planteados en el mismo. Para ello se sugiere realizar una rúbrica de evaluación junto con los estudiantes, de manera que ellos conozcan y valores los aspectos que se evaluarán y en que medida han alcanzado los objetivos</p>

**MÓDULO 2: Proyecto TIC**

Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Identificar las características del sector de las TIC en Uruguay y sus principales características.• Etapas de un proyecto. Análisis y discusión de las mismas<ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico• Planificación• Ejecución• Evaluación• Incorporación en el proyecto de elementos de la Industria 4.0<ul style="list-style-type: none">• Robots• Sensores• Actuadores• Creación de un informe, un proyecto y una memoria	Producir paso a paso todos los elementos necesarios para diseñar, implementar y publicar un proyecto de trabajo aplicado al área de desempeño
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos y valor pedagógico de la infografía en la era de la hiperinformación.• Análisis de algunos ejemplos: diseño de la información y recursos visuales.• Proceso de producción en una aplicación online.• Herramientas para compartir/publicar• Composición y diseño de contenidos digitales• Tratamiento de imágenes digitales (por ej: Gimp).• Elaboración y tratamiento de audio (ej: Audacity).<ul style="list-style-type: none">• Elaboración y tratamiento de vídeo (ej: Pinnacle)	<u>Infografías</u> Producir materiales audiovisuales para comunicar información con coherencia gráfica, textual, visual, espacial y conceptual.
<ul style="list-style-type: none">• Creación de una revista digital con todos los elementos trabajados en el proyecto• Reconocimiento de sitios que permiten la incorporación de revistas digitales• Uso de imágenes. Derechos de autor. Imágenes digitales libres. Conversión online entre formatos• Tablas. Tipos. Modificación y	Crear, imprimir y exportar a una revista digital todos los elementos del proyecto insertando objetos de diferentes tipos y formatos



<p>actualización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos. Tipos. Inserción y modificación • Mapas digitales. Búsqueda. Inserción. Cálculo de tiempos y distancias • Exportación de todo el producto a pdf y publicación en una revista digital 	

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para trabajar la formalidad del proyecto se puede utilizar el siguiente modelo como base para el trabajo del mismo:

Pregunta	Tema	Contenidos a trabajar
¿Qué?	Nombre del proyecto • ¿Qué vamos a hacer?	Carátula Afiches (en PC e internet. Canvas, otros) Tratamiento de Imágenes
¿Por qué ?	Fundamentación • Se deberá hacer un diagnóstico de la situación y por qué se solucionaría de esa forma.	Citas. Sitios especializados Normas APA Forms para evaluación on line Gráficos y estadísticas
¿Para qué?	Objetivos ¿Qué solucionaría este proyecto?	Formatos Estandarización
¿Dónde?	Localización geográfica • Ciudad, localidad, barrio.	Mapas digitales Cálculos de distancias Capturas de imágenes. Cambio de calidad, tamaños, colores Previsión viaje en ómnibus (Tres Cruces, SGM, moovit) Reserva de hoteles (trivago, booking...)
¿Cómo?	Listado de actividades • Será la forma de concretar el proyecto	Diagramas de Gantt PERT
¿Quiénes?	Responsables ¿Quién realizará las actividades?	Curriculum Sitios especializados Teletrabajo
¿Cuándo?	Plazos • Inicio, pasos intermedios, finalización.	Gantt (en PC y online)



¿Cuánto?	Presupuesto • Listado de recursos y sus costos.	Cálculo de presupuestos Integración de datos Gráficos
----------	--	---

SOFTWARE ESPECÍFICO (ALGUNOS EJEMPLOS)

ORIENTACIÓN	SOFTWARE SUGERIDO
BELLEZA	jKiwi
ELECTRICIDAD	Simulador
ELECTRÓNICA	Crocodile
CONSTRUCCIO	TINKERCAD

CONSIDERACIONES:

La sociedad del siglo XXI, conocida como la sociedad del conocimiento o de la información, se caracteriza por la inclusión en todos sus ámbitos de los medios de comunicación de masas, las computadoras y las redes sociales. En este nuevo contexto y para afrontar los continuos cambios, los ciudadanos actuales se ven obligados a adquirir nuevas competencias personales, sociales y profesionales (Marqués, 2000).

Esta asignatura proporciona los elementos básicos que los estudiantes necesitan para aplicar la informática en sus áreas de desempeño desde un enfoque general interdisciplinario, y también aplicado a su área de desempeño.

La informática general sienta las bases para aplicar la informática en su espacio de trabajo, en una amplia variedad de situaciones que ocurren día a día en los ámbitos laborales, en cambio en su enfoque aplicado la informática trabaja en softwares específicos según la orientación, y según la profundidad o avances de conocimientos. Como estos softwares dependen de la orientación estarán indicados en una tabla aparte diferenciada por orientación.

Con respecto a las competencias a enseñar podemos trabajarlas en 3 niveles siguiendo el modelo propuesto por UNESCO “Marco de competencias de los docentes en materia de TIC” de Unesco (2019). Estos 3 aspectos (adquisición, profundización y creación) se trabajarán de manera cíclica (rompiendo la lógica lineal de enseñanza), yendo de uno al



otro de manera motivadora y productiva, centrados en el aprendizaje del estudiante y rompiendo el modelo tradicional que se basaba solo en la enseñanza (basada en el profesor como centro).

En la etapa de ADQUISICIÓN el objetivo consiste en apropiarse de las nociones básicas de TIC donde se busca preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores, para que sean capaces de comprender las nuevas tecnologías (TIC) y puedan así apoyar el desarrollo social y mejorar la productividad económica. Buscamos lograr aprendizajes de calidad, al alcance de todos, mejorando la adquisición de competencias básicas, incluyendo y utilizando recursos y herramientas de hardware y software.

Los cambios en la práctica pedagógica suponen la utilización de tecnologías, herramientas y contenidos digitales variados, como parte de las actividades que se realizan, individualmente, en grupos pequeños o con la totalidad de los estudiantes de una clase. Los cambios en la práctica docente suponen saber dónde y cuándo se deben, o no, utilizar las TIC para realizar: actividades propias o tareas interdisciplinarias con otras asignaturas, buscando variar continuamente el enfoque y la enseñanza para mejorar los aprendizajes.

Para la PROFUNDIZACIÓN: se busca incrementar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y trabajadores para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimientos ya enseñados a fin de resolver problemas complejos y aplicados a situaciones reales en el trabajo, la sociedad y la vida. Se debe hacer énfasis en la profundidad de la comprensión más que en la amplitud del contenido cubierto, además de evaluaciones centradas en la aplicación de lo aprendido para enfrentar problemas del mundo real. El cambio en la evaluación se enfoca en la solución de problemas complejos e integra la evaluación permanente a las actividades de clase.

La pedagogía asociada a este enfoque comprende el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en problemas, donde los estudiantes examinan un tema a fondo y aportan sus conocimientos para responder interrogantes, temas y problemas cotidianos complejos. El aprendizaje se centra en el estudiante y el papel del docente consiste en estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos. Para desempeñar este papel, los docentes deben proponer actividades que les permitan ayudar a los estudiantes a generar, implementar y monitorear, planteamientos de proyectos y sus soluciones. Los docentes ayudan a los estudiantes a crear, implementar y monitorear tanto proyectos como soluciones.

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

Con este enfoque la generación de conocimiento consiste en incrementar la productividad, formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores que se comprometan continuamente con la tarea de generar conocimiento, innovar y aprender a lo largo de toda la vida y que se beneficien tanto de la creación de este conocimiento como de la innovación y del aprendizaje permanente yendo más allá del estricto conocimiento de las asignaturas para integrar explícitamente las habilidades indispensables para el Siglo XXI necesarias para la creación de nuevo conocimiento.

Habilidades tales como solución de problemas, comunicación, colaboración, experimentación, pensamiento crítico y expresión creativa se convierten, de por sí, en objetivos curriculares y pasan a ser objetos de nuevos métodos de evaluación.

Debemos ayudarlos a establecer sus propios planes y metas de aprendizaje; que tengan la capacidad para determinar lo que ya saben, evaluar sus puntos fuertes y débiles, diseñar un plan de aprendizaje, tener la disciplina para mantenerlo, efectuar el seguimiento de sus propios progresos, aprender de los éxitos para seguir adelante y aprender de los fracasos para efectuar las correcciones necesarias. Las habilidades digitales no son sólo informáticas, sino que son habilidades que se pueden utilizar a lo largo de toda la vida para participar en una sociedad del conocimiento.

Para la CREACIÓN DE CONOCIMIENTOS hay que crear entornos de aprendizaje propicios para que los alumnos elaboren los tipos de nuevos conocimientos necesarios para construir sociedades más armoniosas, plenas y prósperas buscando proponer modificaciones, idear mejoras y anticipar los posibles efectos de cambios futuros en la educación, en el mercado y en la industria, promover la autogestión de los alumnos en el marco de un aprendizaje colaborativo, construir comunidades del conocimiento y utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente; liderar la elaboración de una estrategia tecnológica para la escuela, para convertirla en una organización que aprende permanentemente; y desarrollar, experimentar, formar, innovar y compartir prácticas óptimas de forma continua, para determinar de qué manera la tecnología puede prestar los mejores servicios a la escuela.

Los docentes deben poseer conocimientos profundos de su área y además ser productores de conocimiento, permanentemente dedicados a la experimentación e innovación pedagógica y tecnológica, para producir nuevo conocimiento sobre prácticas de enseñanza y aprendizaje. Toda una variedad de dispositivos en red, de recursos y de entornos digitales posibilitan generar esta comunidad y la apoyarán en su tarea de producir conocimiento y de aprender colaborativamente, en cualquier momento y lugar.



BIBLIOGRAFÍA

- García Olaya, Silvia. Introducción a la Informática. Anaya Multimedia, Madrid 2006
- Hidalgo, Rodríguez, Editora. Ciencia y pseudociencias: realidades y mitos. Equipo Sirius, Madrid 2004
- MARQUÉS, P. (2000). Competencias básicas en la sociedad de la información. La Alfabetización digital, roles de los estudiantes de hoy. Recuperado de: <http://www.peremarques.net/competen.htm>
- ESTEVE, F. (2014). La competencia digital docente: más allá de las habilidades TIC. Recuperado de: <http://www.francescesteve.es/la-competencia-digital-docente-mas-alla-de-las-habilidades-tic/>
- FERNÁNDEZ De La IGLESIA, J. (2012). Competencias TIC de los docentes para la sociedad del conocimiento. Tesis doctoral. Recuperado de: <http://dspace.usc.es/handle/10347/6100>
- HERNÁNDEZ, C., GAMBOA, A., & AYALA, E. (2014). Competencias TIC para los docentes de educación superior. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/837.pdf>
- MARTÍNEZ, C. (2012). Estadística y Muestreo. Bogotá: Ecoe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Bogotá: MEN.
- MINISTERIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. (2012). La formación de docentes en TIC, casos exitosos de Computadores para Educar. Bogotá: MINTIC.
- MISHRA, P., & KOEHLER, M.J., (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017- 1054.
- PRADO, J. (2001). La competencia comunicativa en el entorno tecnológico: desafío para la enseñanza. Comunicar, 17; 21-50.
- PERRENOUD, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. Revista de Tecnología Educativa, 14(3), 503-523.
- SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION (ISTE). (2008). Estándares nacionales (EEUU) de tecnologías de información y comunicación (TIC) para docentes. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/pdfdir/EstandaresNETSDocentes2008.pdf>
- UNESCO. (2008a). Estándares de competencias TIC para docentes. Recuperado de: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO (2008b). Estándares TIC para la formación inicial docente: Una propuesta en el contexto chileno. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>
- ZABALZA, M. Á. (2006). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.
- BATTRO, Antonio (2017), "Los presidentes también se educan", en: En Neurociencias para presidentes, Editorial Siglo XXI, Buenos Aires, 2017.
- BOYD, Danah, (2014) It's complicated. The social lives of networked teens, . Yale University Press,. Londres, 2014.
- BUCKINGHAM, David (2006), La educación para los medios en la era de la tecnología digital, Conferencia, Roma, 2006.
- EUROPEAN COMMISSION, (2019) Digital Citizen Handbook, 2019.

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

- GARCÍA CANCLINI, Néstor, (2005). Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad, Gedisa, Barcelona, 2005.
- JENKINS, Henry, (2007) Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century, Mac Arthur, Estados Unidos, 2007.
- LANDI, Oscar, (1984). Cultura y política en la transición a la democracia, Sociedad, Venezuela, 1984.
- MORDUCHOWICZ, Roxana (2018). Ruidos en la web. Cómo se informan los adolescentes en la era digital. Penguin Random House Editorial, 2018.
- MORDUCHOWICZ, Roxana (2019). Un recorrido histórico: De la Educomunicación a la Ciudadanía Digital, . UNESCO, 2019.
- MORDUCHOWICZ, Roxana, (2003) El capital cultural de los jóvenes. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2003.
- PÉREZ TORNERO, José Manuel; TEJEDOR, Santiago (editores), (2014) Guía de tecnología, comunicación y educación para profesores. Preguntas y respuestas, Editorial UOC, Barcelona, 2014.
- PRENSKY, Marc, “Digital natives and digital immigrants”, en: On the Horizon, MCB University Press, Vol. 9 N°. 5, octubre de 2001.
- REGUILLO, Rosana, Emergencias de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Ediciones Norma, Buenos Aires, 2000.
- UNESCO, Alfabetización mediática e informacional: currículum para profesores, París, 2011. Disponible en internet: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf> (Fecha de última consulta: 18 de diciembre de 2019). Estrategia de Ciudadanía Digital para una Sociedad de la Información y el Conocimiento 11
- WINCOUR, Rosalía, (2009) Robinson Crusoe ya tiene celular, Siglo XXI, México, 2009.
- WOLTON, Dominique, Internet y después, Editorial Gedisa, Barcelona, 2000.

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

392

FICHA RESUMEN DE PROGRAMA		
TIPO DE CURSO	005	Formación Profesional Básica
PLAN	2021	2021
SECTOR	----	Técnicas de Comunicación y Audiovisual
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	-----	-----
CARGA HORARIA SEMANAL	-----	
SEMESTRE/ MÓDULO	3 y 4	Tercer y Cuarto módulo.
ÁREA DE ASIGNATURA/ ASIGNATURA	6702/ 09251	Pensamiento Computacional
CARGA HORARIA SEMANAL	3 horas	



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

OBJETIVOS

- Comprender la importancia del pensamiento computacional como competencia clave para el futuro, sus fundamentos y adquirir la habilidad de utilizarlo para la resolución de problemas simples, cotidianos o informáticos..
- Conocer y utilizar los fundamentos básicos de la programación para su aplicación en lógicas y problemas relacionados con su área de conocimiento y su realidad a través de lenguajes de programación y robótica.
- Comprender y practicar conceptos básicos de la programación, adquiriendo la habilidad de construir programas y algoritmos simples que usen estos conceptos a través de programas como Scratch
- Comprender el funcionamiento de los dispositivos computarizados y desarrollos robóticos utilizados cotidianamente en el hogar, la escuela, la comunidad y los entornos productivos, analizando la información que utilizan, cómo la procesan y cómo la representan para transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y para situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio.

Habilidades transversales (ATC21)

- Formas de pensar: la creatividad y la innovación; el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones; el aprender a aprender y la metacognición.
- Formas de trabajar: la comunicación y la colaboración o trabajo en equipo.
- Herramientas para trabajar: la alfabetización informacional y la alfabetización digital.
- Maneras de vivir en el mundo: la ciudadanía, local y global; el manejo de la propia vida y el desarrollo de la carrera y la responsabilidad personal y social



MÓDULO 3: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y ROBÓTICA	
Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">● Pensamiento Computacional, la competencia clave del futuro. Definición, características y aplicaciones. La resolución de problemas como proceso. El Pensamiento Computacional como modelo metodológico. La programación en la educación. Introducción a los lenguajes de programación. Qué son los lenguajes de programación. Clasificaciones y tipologías. Lenguajes y recursos Algoritmos y pseudocódigos. <ul style="list-style-type: none">● Definición● Características● Casos cotidianos Resolver ejercicios que incluyan: <ul style="list-style-type: none">● Estructuras secuenciales● Estructuras Selectivas (simples, dobles, múltiples)● Estructuras repetitivas (mientras, hasta, para)● Variables● Contadores● Acumuladores● Banderas	Aprender los fundamentos del Pensamiento Computacional y aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
Introducción a la Robótica Conceptos básicos Historia de la Robótica. Imaginar un robot y dibujarlo Estructura del robot. Tipos y categorías de Robots. Robótica educativa. Placas Programables. Otros recursos (Lego, Zowy, Bee Bot, etc)	Trabajar de manera interdisciplinar en la solución de problemas, aplicando conocimientos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas utilizando el pensamiento lógico, la creatividad y el trabajo en equipo para programar un robot ya existente o creado por él mismo.



<p>Familiarización con el KIT Reconocer y conectar sus partes Implementar comportamientos Resolver problemas básicos que surgen de su uso Conceptos mecánicos y de mantenimiento Diseño y construcción Las herramientas en torno a la robótica. Estudio de elementos: IDE Motrices: Servo motores Estructuras: Piezas de montaje. Sensores: Tacto, Sonido, Ultrasonidos, Infrarrojos Programación básica Dispositivo de entrada de datos intrínseco del robot. Realizar diferentes usos del display. Adquirir destrezas y técnicas básicas de programación. Aprender a usar y calibrar sensores Posibles retos:</p> <ul style="list-style-type: none">● seguir un determinado camino● detectar obstáculos.● distinguir tonalidades de colores● agarrar objetos <p>Programación avanzada del Robot Montaje de robots complejos dotados de:</p> <ul style="list-style-type: none">● Diferentes sensores● Sistema de locomoción (rueda o cremallera)● Sistema de agarre	
<p>Metodología STEAM Diseño de un proyecto Etapas de un proyecto Documentación Industria 4.0. Características y aplicaciones (IoT, Robótica)</p>	<p>Adquirir las competencias básicas científica, tecnológica, artística y matemática para la resolución de problemas, la transmisión de valores relacionados con el desarrollo sostenible, así como la elaboración de proyectos STEAM en torno a problemas reales, que deben ser resueltos enfocando las disciplinas STEAM en relación con los retos sociales.</p>
<p>NOTA: Esta competencia es transversal. Se debe ir estudiando, analizando y desarrollando a medida que avanza el curso, y aplicándola en el módulo de Robótica</p>	
<p>METODOLOGÍA</p>	



Introducir a los estudiantes en los conceptos del pensamiento computacional y su aplicación es la base de este módulo.

En cuanto a la aplicación se sugiere que la misma sea sobre Robótica, ya que programación será el contenido del siguiente módulo.

Más específicamente se sugiere trabajar con micro:bit ya que el mismo se puede trabajar on line en caso de que no haya hardware disponible en la escuela.

Si en la escuela existen otros hardwares como Lego, Fisher, Butiá u otros, entonces se sugiere en este caso utilizar los mismos, u otros disponibles.

Como metodología de trabajo debemos enfocarnos a través del aprendizaje basado en problemas (ABP) mediante un enfoque STEAM ya que de esa manera se puede promover el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de resolución de problemas, la empatía, la gestión de emociones y las habilidades de comunicación.

El ABP es un sistema pedagógico que sigue un esquema inverso al tradicional: primero se presenta el problema, a continuación se identifican las necesidades, se busca la información requerida y, por último, se vuelve al problema. En él los alumnos se convierten en protagonistas del aprendizaje (y los docentes, en guías), utilizando un procedimiento similar al utilizado en el ámbito profesional. Esta implicación individual, se complementa con el trabajo en grupo tanto a la hora de investigar como de buscar una solución.

El problema debe motivar a los estudiantes a buscar una comprensión más profunda de los conceptos, por lo que se sugiere:

- Debe requerir que los alumnos tomen decisiones razonadas, las entiendan y las defiendan.
- El problema incorporará los objetivos de contenido, de tal manera que lo conecten con los cursos/conocimientos previos.
- Si se utiliza para un proyecto de grupo, el nivel de complejidad debe asegurar que los estudiantes trabajen juntos para resolverlo.
- Evitar trabajos extensos. Deben durar 1 clase, máximo 2.

La elección de la idea no debe ser al azar; debe estar integrada en el currículum, definiendo los objetivos, las competencias que queremos que adquiera el alumno y cómo se va a evaluar. Además, si en el proyecto participan varios docentes de asignaturas diferentes, el primer paso sería identificar qué contenidos curriculares se van a trabajar y cómo ponerlos en común.

Pensar en un contexto del mundo real para el concepto en cuestión. Desarrollar un aspecto de narración de un problema o investigar un caso real que pueda ser adaptado, añadiendo alguna motivación para que los estudiantes resuelvan el problema. Los problemas más complejos desafiarán a los estudiantes a ir más allá.

El problema necesita ser introducido en etapas para que los estudiantes puedan identificar los temas de aprendizaje que los llevarán a investigar los conceptos definidos por el docente o en conjunto con Taller.

**MÓDULO 4: PROGRAMACIÓN EN SCRATCH**

Logros de Aprendizaje	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos básicos de Scratch.• Scratch: introducción e instalación.• Estructuras básicas.• Operaciones básicas con Scratch.• Aplicaciones. Ejemplos• Otros recursos de programación.• Recursos sin tecnología.• Minecraft.• Recursos Online.• Imágenes. Sprites. Sitios libres. Gif animados	Programación Scratch
<ul style="list-style-type: none">• Módulo 1: Programación con Scratch.• 1. Introducción a Scratch en la educación.• 1.1. Aplicaciones y tipos de proyectos a implementar.• 1.2. Ajustar el proyecto al nivel del aula. Los estudios de Scratch.• 1.3. Instalación y entorno de trabajo.• 2. Programando con Scratch.• 2.1. Conociendo a gato y sus posibilidades.• 2.2. Añadiendo amigos y objetos de gato.• 2.3. Animando a gato y sus amigos.• 2.4. Escenarios y fondos.• 3. Creando Juegos con Scratch.• 3.1. Crear un Juego nivel fácil.• 3.2. Crear un Juego nivel medio.<ul style="list-style-type: none">• 3.3. Creación de juegos educativos.	Gamificación
ASPECTOS METODOLÓGICOS	
<p>Este curso debe tener un enfoque muy práctico. Vaya lentamente de lo mas simple a lo mas complejo.</p> <p>Plantear ejercicios y resolverlos. Primero con toda la clase en el pizarrón mediante pseudocódigo o diagramas de flujo, y luego pasarlos al lenguaje de programación. En los posibles ejercicios cortos y prácticos. Deben ser resueltos y aplicados en una clase, y solo en caso excepcionales en dos clases.</p> <p>Puede, si le parece oportuno trabajar con APPINVENTOR en vez de SCRATCH.</p> <p>El modelo pedagógico a seguir estará basado en el formato GAMING.</p> <p>La cultura del gaming permite innovar en espacios educativos desarrollando cualidades muy positivas tales como el trabajo en equipo, el alcance de objetivos y el empleo de la creatividad para la resolución de conflictos o situaciones, habilidades altamente valoradas en el campo de las relaciones interpersonales como también en el entorno laboral</p> <p>El objetivo del gaming es implementar técnicas de los video juegos dentro de actividades propias del curso a realizar, promoviendo el estudio y la realización de las actividades mediante puntos, ranking, recompensas, estatus o niveles a superar.</p>	

LEGAJO





La evaluación debe ser múltiple y continua. Sea motivador en las propuestas, riguroso en su propuesta pero a la vez flexible en la evaluación, ya que sus estudiantes son de orientaciones diferentes a Informática, y los conocimientos que adquieren les permitirán ver un universo de opciones que no había considerado y que sobre todo aplicará los algoritmos y el pensamiento computacional como herramienta para su desempeño laboral y personal futuro.

CONSIDERACIONES:

Es un hecho que la tecnología ha cambiado nuestras vidas de manera definitiva, generando una comunidad que avanza, y que ha pasado de ser un consumidor pasivo de tecnologías hacia un alumno activo que quiere conocer cómo funciona y puede modificar o adaptar su uso para sus intereses particulares.

Uno de los grandes retos de la educación es el formar ciudadanos que puedan desenvolverse con éxito en la sociedad que les toca vivir. Ahora nos enfrentamos a grandes cambios, marcados por un ritmo acelerado que afecta a nuestra sociedad donde el entorno social y laboral en el que se integrarán nuestros alumnos en el siglo XXI requerirá personas activas, flexibles, creativas y orientadas al trabajo en equipo, capaces de aportar soluciones innovadoras a los retos diarios.

La enseñanza de la programación y las ciencias de la computación permiten dotar a los individuos de una metodología de pensamiento y diversas herramientas que le facilitarán entender la lógica y funcionamiento de las computadoras y el software que las gobierna. Lograr estos niveles de conocimiento permitirá a los alumnos poseer capacidades y competencias para el futuro y tener un rol fundamental como futuros ciudadanos.

“Debemos lograr que los estudiantes alumnado comprendan la necesidad de dominar la tecnología conociendo su funcionamiento y no sólo como un mero consumidor, asimilando que sólo desde el dominio podemos implementar la tecnología como herramienta de trabajo que nos complementa y proyecta al futuro sin suplantarnos en nuestras habilidades humanas, lo cual sólo es posible desde el trabajo en la creación tecnológica para conocerla como medio para facilitarnos un fin, siendo nosotros los



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

responsables de su utilización desde una posición crítica y verificadora del resultado.” (Alfredo Sanchez Sanchez)

Por otro lado, el pensamiento computacional aporta a los alumnos un enfoque metodológico basado en problemas donde se potencia el pensamiento crítico, la autocorrección, la depuración o búsqueda de errores, la resolución de retos y el trabajo colaborativo. Esta metodología los lleva a aplicarla mucho más allá de un entorno tecnológico ya que en situaciones de la vida cotidiana contribuye a ver los conflictos y problemas desde otra perspectiva. Fomentan la creatividad, el emprendimiento y la cultura libre. “El éxito resolviendo problemas le otorga al estudiante la confianza de que puede aplicar la misma metodología aprendida para resolver otros problemas que puede llegar a encontrar”. (Bender, Cavallo)

Aunque se puede pensar que el pensamiento computacional es una forma de razonar y resolver problemas desde la lógica de la computación, esta metodología permite trabajar habilidades como la capacidad de abstracción, de encontrar patrones, de ordenar de manera operativa y de identificar los componentes de un problema; habilidades que no necesariamente están vinculadas con una computadora y pueden aplicarse a diversas situaciones.

De esta manera se promueve el desarrollo de habilidades básicas que permitirán identificar un problema, entenderlo y llegar a soluciones innovadoras. Los estudiantes aprenden razonamiento lógico, pensamiento algorítmico y técnicas de resolución de problemas, así como a expresar sus ideas, creatividad y habilidades de diseño.

El pensamiento computacional es un concepto que se entiende como una manera de pensar que no se restringe al código, la programación y la computadora, sino como un sistema para aprender a pensar de manera distinta y complementaria.

Es una habilidad del siglo XXI que está relacionada con las seis competencias de la Red Global de Aprendizajes: carácter, pensamiento crítico, creatividad, comunicación, colaboración y ciudadanía y que también se integra a las áreas STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática, por su sigla en inglés), aprendizaje basado en proyectos y trabajo con material concreto.



Con respecto a la Robótica, tradicionalmente se ha pensado que la programación y la robótica son reservadas para el mundo informático y se ha visto como algo extremadamente complejo. Sin embargo, en la actualidad programar y hacer que robots o dispositivos hagan determinadas acciones, es algo fácil y asumible por cualquier persona sin conocimientos de programación.

El mundo en el que se moverán los jóvenes de hoy en día será un lugar donde la tecnología será la principal protagonista. Con el Internet de las Cosas (IOT, Internet Of Things) cada dispositivo y elemento que utilizamos se vuelve más complejo y a su vez más interactivo. Saber programar y configurar estos elementos dará mayor autonomía e independencia a los individuos para tomar el control y uso inteligente de la tecnología.

En un futuro, casi todos tendremos que saber programar y configurar software. Si bien dependerá de muchos factores, la competencia y capacidad de programar será decisiva y determinante para los trabajos que existirán en el futuro donde tener nociones de programación serán necesarias para poder desenvolverse en un mundo tecnológico ya que la misma será una herramienta transversal y universal que les permitirá entender y afrontar el mundo del futuro.

“El propósito de la robótica educativa no es necesariamente enseñar a los estudiantes a convertirse en expertos en robótica, sino más bien su objetivo es favorecer el desarrollo de competencias que se consideran esenciales en el siglo XXI: autonomía, iniciativa, responsabilidad, creatividad, trabajo en equipo, autoestima e interés por la investigación.” (Pittí, Curto, Moreno; 2010)

Para la enseñanza de la programación a jóvenes proponemos a la Gamificación como herramienta motivadora y esencial para el trabajo en aula.

Debemos reavivar en el alumnado la emoción de aprender, porque solamente cuando se disfruta del aprendizaje, éste puede ser significativo.

La gamificación comparte sus cimientos entre la psicología, el marketing y los videojuegos siendo su objetivo lograr la motivación y el compromiso del

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

usuario/jugador/alumno lo que puede influir de forma determinante en un aumento del interés y atención del alumnado ante la unidad didáctica propuesta.

No es nuevo el uso del juego en el aprendizaje. Autores de referencia como el psicólogo Jean Piaget o el filósofo Johan Huizinga ya determinaron la importancia del juego en el aprendizaje y el crecimiento de las personas. Sin embargo, la explosión de la industria del videojuego ha provocado un estudio y análisis pormenorizado de las variables y reacciones que influyen en el comportamiento de los jugadores. Desde 2010 se ha ido compartiendo y recopilando esta información para poder ofrecer una metodología a la hora de su aplicación en distintos campos.

Dinámicas de juego basadas en el reto, la curiosidad, la expresión, la colaboración o la exploración encajan perfectamente en el aula, aumentan la motivación del estudiante e incrementan los resultados de éstos. Además, promueve un ambiente donde el alumnado entiende el error como fuente de experiencia y aprendizaje, lo que estimula la creatividad y minimiza el miedo a la participación en el aula.

BIBLIOGRAFÍA

- García Olaya, Silvia. Introducción a la Informática. Anaya Multimedia, Madrid 2006
- Hidalgo, Rodríguez, Editora. Ciencia y pseudociencias: realidades y mitos. Equipo Sirius, Madrid 2004
- Buckingham, D. (2008). Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires: Manantial.
- Buckingham, D. (abril, 2016). Entrevista con Educar. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Documento de proyecto: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Cobo C.(2016). La innovación pendiente. Montevideo: Fundación Ceibal. Recuperado el 20 de febrero 2017 de <http://innovacionpendiente.com/>
- ONU. (2015).Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015.
- Papert, S. (1987). Desafío a la mente: computadoras y educación. Buenos Aires: Galápagos.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

407

- Papert, S. (1993). Mindstorms : children, computers, and powerful ideas.(2.º ed.). Nueva York: Basic Books.
- Papert, S.y Harel, I. (1991). Situating constructionism. Constructionism, 36, 1-11.
- Perasso V. ¿Qué es la cuarta revolución industrial? (Y porqué debería preocuparnos). BBC Mundo. Recuperado el 10/2/17 de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834>
- Perkins, D. (2010). El aprendizaje pleno. Buenos Aires: Paidós. Program.AR. (2016). Observaciones sobre el documento preliminar “Programación y robótica: habilidades para la educación básica”. Buenos Aires: Fundación Sadosky
- Wing, J. (2006). Computational thinking in k-12 Education. Communications of the ACM, 49 (3). Estados Unidos: Association for Computing Machinery

