

Contenidos priorizados

Resoluciones 4145-SSGEC-12 y 4455-MEGC/14

Especialidad Diseño de Interiores

Secundaria
— *aprende*

Jefe de Gobierno

Jorge Macri

Ministra de Educación

Mercedes Miguel

Jefa de Gabinete

Lorena Aguirregomezorta

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa

Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretaria de Gestión del Aprendizaje

Inés Cruzalegui

Subsecretario de Gestión Administrativa

Ignacio José Curti

Subsecretario de Tecnología Educativa

Ignacio Manuel Sanguinetti

Directora de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa

Samanta Bonelli

Directora General de Educación de Gestión Estatal

Nancy Sorfo

Directora General de Educación de Gestión Privada

Nora Ruth Lima

Subsecretaría de Gestión del Aprendizaje (SSGDA)

Directora de Coordinación del Nivel Secundario

Carla Cecchi

Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa (SSPIE)

Directora General de Escuela de Maestros

Viviana Edith Dalla Zorza

Gerenta Operativa de Innovación y Contenidos Educativos (GOICE)

Mariela B. Caputo

Equipo Nivel Secundario. Modalidad Técnico Profesional: Giselle Volpe (coordinación), Héctor Bava, Adriana Vanin (generalista).

Agradecimiento: a la coordinación de área de la Escuela Técnica N.º 6 D.E. 12 Fernando Fader, por su participación.

Equipo Editorial de Materiales y Contenidos Digitales

Coordinación general: Silvia Saucedo.

Coordinación de diseño: Alejandra Mosconi. **Asistencia editorial:** Leticia Lobato.

Edición: Sebastián Vargas. **Corrección:** María Teresa Villaveirán Altavista.

Diseño de tapa: Equipo de diseño. **Diseño gráfico y diagramación:** Silvina Roveda.

ISBN: en trámite.

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este material para venta u otros fines comerciales.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación / Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa, 2026. Carlos H. Perette 750 - C1104BLJ - Retiro - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

© Copyright © 2026 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados. Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

Material de distribución gratuita. Prohibida su venta.

CONTENIDOS PRIORIZADOS CAMPO DE LA FORMACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA

Introducción

El presente documento propone favorecer la organización, jerarquización y priorización de los contenidos previstos por el diseño curricular de nivel secundario para los espacios curriculares de la formación orientada de bachilleratos o, en el caso de Técnica, de especialidad.

En este marco, se ha seleccionado una serie de contenidos priorizados, es decir aquellos contenidos indispensables en cada área o campo de conocimiento para la continuidad de los estudios y que resultan estructurantes de la experiencia formativa de los estudiantes. Asimismo, estos contenidos aportan al desarrollo de las capacidades transversales.

Además, cada escuela puede definir contenidos de profundización seleccionando aquellas temáticas en las que consideren pertinente una ampliación, en función de su Proyecto Escuela, de la trayectoria educativa de sus estudiantes y de los tiempos institucionales.

El documento presenta también metas de aprendizaje, que expresan logros esperados al finalizar la trayectoria escolar, e indicadores de logros de los aprendizajes, que plantean aquellas manifestaciones de aprendizaje que un estudiante debiera lograr en cada año.

Esta priorización de contenidos promueve un fuerte compromiso institucional en ofrecer situaciones de enseñanza potentes y lograr aprendizajes significativos.



Índice

Biología	8
Teatro	10
Música	13
Diseño.....	15
Historia.....	16
Geografía	19
Educación Física	22
Educación Ciudadana	35
Inglés	38
Ciudadanía y Trabajo	38
Lengua y Literatura	40
Ciencia y Tecnología.....	46
Matemática.....	48



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Física	59
Química	62
Química Aplicada	63
Tecnologías de la Representación	64
Tecnología de la Representación Aplicada	66
Taller	67
Taller de Tecnología y Control.....	75
Economía y Gestión de las Organizaciones	76
Gestión de los Procesos Productivos	78
Taller	81
Taller	83
Historia del Arte y del Mueble I	84
Expresión y Representación I.....	85
Estática y Resistencia de Materiales.....	86
Tecnologías de los Materiales I	87



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Proyecto I	89
Taller	91
Historia del Arte y del Mueble II	93
Expresión y Representación II	94
Práctica de Cálculo.....	95
Tecnología de los Materiales II	96
Proyecto II	98
Legislación de la Construcción y del Trabajo	99
Taller	100
Historia del Arte y del Mueble III	102
Expresión y Representación III	103
Instalaciones.....	104
Proyecto III.....	106
Gestión, Costos, Administración y Marketing	108
Prácticas Profesionalizantes	110



CONTENIDOS PRIORIZADOS

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

BIOLOGÍA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Distingue las características exclusivas de los seres vivos, diferenciándolos de la materia inerte.	Seres vivos: unidad y diversidad. Caracterización de los seres vivos. Unidad y diversidad de funciones y estructuras.
Conoce las características generales de las células procariotas y eucariotas, y diferencia las células animales de las vegetales.	Célula eucariota: estructura y función. Células vegetales y células animales. La nutrición en el nivel celular: localización de los procesos de endocitosis, fotosíntesis y respiración celular. Información genética: el núcleo celular, los ácidos nucleicos (ADN y ARN). Funciones en el organismo. Manipulación de la información genética.
Identifica similitudes y diferencias entre los procesos de nutrición autótrofa (fotosíntesis) y heterótrofa, relacionándolos con las características comunes de los seres vivos.	Multiplicación celular y transmisión de la información genética. La reproducción en las células eucariotas: ciclo celular. La reproducción en los organismos pluricelulares.
Diferencia el proceso de mitosis del proceso de meiosis a través de esquemas generales.	La diversidad de los seres vivos. Unidad y diversidad. La diversidad biológica como consecuencia de la evolución.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Comprende desde una perspectiva sistémica la interacción e interdependencia de las estructuras y funciones de distintos subsistemas del cuerpo humano y su contribución a los procesos celulares. Conoce las características y el funcionamiento de los sistemas reproductores femenino y masculino. Explica la transmisión de algunas características de padres a hijos sobre las bases genéticas de la herencia. Interpreta los ecosistemas como modelos y analiza, a grandes rasgos, la dinámica de los ecosistemas y las interacciones de los seres vivos entre sí y con el ambiente físico, tanto en la escala espacial como temporal.	El organismo humano como un sistema abierto y complejo. El funcionamiento integrado del organismo. La integración de las funciones de nutrición en el organismo humano. Noción de alimento y de nutriente. Contribución de cada sistema al metabolismo celular. Salud, alimentación y cultura. Las funciones de regulación en el organismo humano. Regulación neuroendocrina. El sistema locomotor. Mecanismos de defensa del organismo. La perpetuación de la especie humana. La reproducción. Reproducción humana y cultura. Bases genéticas de la herencia. El concepto de herencia. Las interacciones entre los seres vivos y el ambiente. El ecosistema como modelo de estudio. Estructura del ecosistema. Interacciones en el ecosistema. Cambios en los ecosistemas. El ambiente como sistema complejo. El lugar y las acciones del ser humano dentro del ambiente.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

TEATRO

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Participa activamente en el juego de ficción, reconociendo sus características y sosteniendo la permanencia en la situación de ficción. Explora e integra recursos de la improvisación, considerando tanto lo pautado como lo imprevisto, para crear y estructurar escenas de ficción. Revisa y ajusta sus producciones teatrales, incorporando el ensayo como estrategia de mejora. Asume roles y tareas en producciones grupales, realizando aportes creativos, respetando acuerdos colectivos y contribuyendo a la organización de las creaciones. Integra gestualidad, actitud corporal, uso de la voz y la palabra, y variaciones del cuerpo y la quietud para crear climas cómicos o dramáticos, ajustando la energía y la intención en función de la situación.	Producción El juego de la ficción Características de la ficción y de la no ficción. Permanencia en la situación de ficción. La improvisación: lo pautado (acuerdos básicos) y lo imprevisto. Estructuración de escenas de ficción. La revisión y el ensayo como estrategia de trabajo en el proceso de producción. Los procesos de trabajo grupal en las creaciones colectivas: aportes de todos, respeto por los acuerdos, organización de las producciones para mostrar y comunicar.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce y utiliza los elementos de la estructura dramática en la creación y análisis de situaciones y escenas de ficción. Reflexiona críticamente sobre producciones propias y de pares, estableciendo relaciones entre las consignas de trabajo, las intenciones expresadas y los resultados obtenidos en la representación. Integra dispositivos multimediales y recursos escénicos en la apreciación teatral, valorando su aporte a la construcción estética y narrativa de la puesta.	El cuerpo y la voz como instrumentos de expresión y comunicación La gestualidad en situaciones variadas. La actitud corporal. Lo cómico, lo dramático. Variaciones de la energía en las situaciones expresivas. El movimiento y la quietud. El movimiento en el espacio personal y en el espacio compartido con otros (espacio total y social). La voz como proyección del gesto. La palabra: sonoridad, significado y expresividad. La estructura dramática Acción, sujeto de la acción, objetivo, conflicto, entorno (espacio y circunstancias dadas) en diversas situaciones de ficción, texto. Uso y combinación de los elementos que estructuran las situaciones y escenas. Exploración de la acción con y sin objetos en la situación de ficción. La acción como motor de la escena: acciones cotidianas y miméticas o imaginadas y fantásticas. Los diversos tipos de conflictos en situaciones de ficción. Conflicto con los objetos, con el entorno, con uno mismo y con los otros. Sujetos de la situación dramática. El entorno (tiempo, espacio) que condiciona la situación a representar. Caracterización del espacio teatral: el espacio de la ficción y el espacio del espectador. El espacio sugerido a través de elementos de escenografía e iluminación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce las manifestaciones teatrales en relación con su contexto histórico, geográfico, social y político, identificando vínculos entre la obra y su época. Explora fiestas populares y experiencias de teatro comunitario en la Argentina, reconociendo su dimensión participativa, inclusiva y transformadora en la vida social. Reconoce a teatristas del pasado y del presente, valorando sus aportes y funciones en la construcción del hecho teatral y en la historia de la disciplina. Identifica y describe los diversos oficios y tareas que confluyen en una puesta en escena, analizando la interacción de lenguajes. Explora manifestaciones contemporáneas del arte, en diálogo con el teatro, la música y la danza.	Apreciación La formación del espectador: -sobre las producciones propias y de los pares Relaciones entre consignas de trabajo y la representación observada. Relaciones entre intenciones expresadas por los alumnos y los resultados obtenidos en el momento de la representación; -sobre las manifestaciones teatrales y espectáculos Los lenguajes presentes en una puesta en escena. Lo visual: maquillajes, escenografía, iluminación, utilería. Lo auditivo: sonidos, música incidental, obras musicales utilizadas en la escena. Lo audiovisual: imágenes audiovisuales. Los dispositivos multimediales incorporados a la puesta teatral. Lo verbal: el texto a través de la intencionalidad y la expresividad de los personajes. Lo corporal: identificación de diversas gestualidades en las obras vistas. Contextualización Las manifestaciones teatrales en contexto: lo histórico, lo geográfico, lo social, lo político Relación entre el teatro y el contexto social y político en diferentes épocas. Teatro y política. Teatro y sociedad: teatro comunitario en Argentina. Las fiestas populares (carnavales, murgas).



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	El teatro y los teatristas del pasado y del presente Funciones y tareas que confluyen al hacer teatro. Los creadores y el oficio teatral. Las puestas en escena: confluencia de lenguajes (lo visual, lo auditivo, lo audiovisual, lo verbal, lo corporal). Acciones en el arte contemporáneo. El teatro en espacios convencionales y no convencionales. El teatro en las calles y los artistas callejeros. La oferta teatral de la Ciudad. Diferentes circuitos de producción de las obras teatrales: teatro comercial, teatro alternativo, teatro oficial.

MÚSICA

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Participa creativamente en la práctica musical concertada a través de la voz y de instrumentos musicales. Explora y emplea distintos materiales sonoros en el proceso de musicalización.	Producción Prácticas de interpretación vocal/instrumental La adquisición progresiva de habilidades implicadas en: El canto (la afinación, la dosificación del aire, la articulación, las variables expresivas y la independencia de partes simultáneas). La ejecución instrumental (técnicas instrumentales, resolución de partes rítmicas y melódico-armónicas). La concertación en las interpretaciones grupales (sincronía, ajustes de entradas y cierres, planos dinámicos). Acceso a la práctica instrumental a través de la búsqueda orientada y/o espontánea tales como la imitación, el tocar de oído, entre otras.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reflexiona y analiza a partir de la apreciación musical en las diferentes actividades. Reconoce parámetros, fuentes sonoras y elementos constitutivos del discurso musical. Analiza géneros y estilos musicales en diversos contextos culturales. Identifica y contextualiza expresiones artísticas académicas y populares, históricas y contemporáneas.	La adecuación de las ejecuciones en función de las características expresivas y estilísticas de las obras a interpretar. El ensayo y la revisión como estrategia de trabajo en el proceso de producción. Prácticas de improvisación y composición Experiencias grupales creativas, a partir del uso de recursos vocales, fonales y de percusión corporal. Instrumentos, materiales y objetos sonoros de diversa procedencia y recursos tecnológicos disponibles. Apreciación La formación del oyente reflexivo sobre las producciones musicales propias y de los pares Relaciones entre intenciones expresadas por los alumnos y los resultados obtenidos en el momento de la interpretación/ejecución. La formación del oyente reflexivo sobre las manifestaciones musicales grabadas o en vivo Reconocimiento de diversos componentes de las obras escuchadas: aspectos estructurales y formales, organización temporal, organización de las alturas, texturas, tipos de concertación, tempo y carácter. Comparación de obras para el reconocimiento de similitudes y diferencias. Reconocimiento auditivo de diversas fuentes sonoras: los modos de acción y la materia vibrante. Contextualización Las manifestaciones musicales en contexto: lo histórico, lo geográfico, lo social, lo político La localización de las obras trabajadas en la interpretación y audición en el devenir histórico y el espacio geopolítico. Las funciones de la música a través del tiempo: la música y las fiestas populares, las celebraciones, las conmemoraciones. La multiplicidad de estilos y géneros musicales que conviven en el siglo XX y XXI en el ámbito popular y académico.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Los medios de comunicación masiva y su influencia en la constitución del gusto musical de la audiencia en general y de los jóvenes en particular. Las <i>performances</i> en las artes visuales, la música y la danza. Acciones en el arte contemporáneo. La oferta musical de la Ciudad.

DISEÑO

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Explica y pone en práctica los principios básicos del diseño, entendido como proceso de planificación y desarrollo creativo que otorga forma y funcionalidad (apariencia y sentido) a ideas, soluciones y/o productos. Identifica y compara diversos usos de los elementos visuales (forma, espacio, color y textura) en diseños creados en diferentes épocas, ámbitos y lugares del mundo. Reconoce y utiliza variaciones de los elementos visuales (forma, espacio, color y textura) según la intención comunicativa de la producción visual. Utiliza los recursos y modelos de representación gráfica según su adecuación al contenido del diseño.	Introducción al concepto de diseño. Introducción al principio gráfico de las formas y sus elementos básicos: línea, punto, plano y volumen. Sus relaciones. Principios de organización compositiva en el campo bidimensional y tridimensional. Idea de volumetría. Maqueta sencilla. Nociones de figura y fondo, campo gráfico, grilla y estructura. Nociones sobre grafismos, textura, escala de valores y color. Círculo cromático, colores primarios, colores secundarios, composición cromática y monocromática. Utilización de los modelos de representación gráfica vistos en Tecnología de la Representación. El uso de la tecnología para cubrir la primera etapa del diseño: búsqueda de datos (interrelación entre medio informático y diseño).



CONTENIDOS PRIORIZADOS

HISTORIA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Explica cómo la domesticación de plantas y animales influyó en la formación de las aldeas y en el surgimiento de la organización social y económica. Compara aspectos sociales, culturales y económicos entre dos o más Estados de la antigüedad destacando las similitudes y diferencias. Identifica los principales grupos sociales de la sociedad feudal y describe sus roles, derechos y obligaciones en la Europa occidental. Define las periodizaciones utilizadas, analiza la noción de sucesión y simultaneidad entre eventos y explica el uso de categorías temporales como convenciones históricas.	Los primeros hombres. Proceso de hominización. La domesticación de plantas y animales. La organización de las jefaturas. Los primeros Estados. Las aldeas y la desigualdad social y económica. Comparación de Estados en el mundo antiguo: formas de gobierno, tributación y religión en un Estado unificado, en una ciudad-Estado y en un imperio en Eurasia, África y/o América. El Imperio romano. La expansión territorial y la unificación y control del mundo antiguo. Las causas de su disolución. Organización de los poderes políticos y religiosos tras la caída del Imperio romano. La cultura islámica y su expansión. La sociedad feudal en Europa occidental. Las categorías temporales y la construcción de la temporalidad. Periodizaciones y duraciones. Uso convencional de categorías temporales. Sucesión y simultaneidad.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Identifica y caracteriza los aspectos sociales, culturales, políticos y económicos de las principales sociedades americanas antes de la conquista y describe el impacto de la conquista utilizando fuentes históricas para fundamentar su análisis. Analiza las transformaciones producidas por las revoluciones burguesas, identificando los cambios y las permanencias en los ámbitos tecnológico, ideológico, económico, social y político. Caracteriza el proceso que llevó a la Revolución de Mayo y posterior Independencia identificando la multicausalidad y la simultaneidad de acontecimientos. Elabora líneas de tiempo y analiza cómo cada momento histórico de la construcción del Estado argentino refleja y es el resultado de las diferencias ideológicas entre los grupos dominantes.	Interpretaciones sobre la conquista de América. Las sociedades americanas antes de la conquista y el panorama en Europa antes de la expansión ultramarina. La centralización de las monarquías y formación del Estado moderno europeo. El humanismo. Primeras relaciones entre europeos y pueblos originarios de América. Las relaciones coloniales a través de la economía, la sociedad y el poder político (siglos XVI-XVIII). Las economías coloniales. El monopolio comercial y el contrabando. Las reformas borbónicas y la redefinición del vínculo colonial. La consolidación de la burguesía. Cambios políticos y sociales a partir de la Revolución Francesa. La fábrica y nuevos grupos sociales en la primera Revolución Industrial. La segunda etapa de los procesos de industrialización y la división social del trabajo. Las revoluciones burguesas, la formación del capitalismo y el cambio histórico. La disolución del vínculo colonial y el surgimiento de los Estados independientes de América. La construcción del Estado argentino. Las resistencias a la centralización política. Las visiones y los relatos de los “otros” en la historia.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Caracteriza y compara el rol del Estado argentino durante la república conservadora —basado en el modelo agroexportador— con las nuevas funciones que asumió a partir de 1930 para promover la industrialización nacional Relaciona la simultaneidad de eventos globales y locales, argumentando cómo fueron influenciados los procesos políticos, económicos, culturales y sociales de la Argentina por los internacionales. Interpreta los procesos políticos y sociales de la Argentina desde mediados del siglo XX hasta la apertura democrática, explicando las relaciones entre Estado, trabajadores y empresarios, y el rol de estos en las rupturas y reconstrucciones del orden constitucional. Analiza críticamente los testimonios de protagonistas de la historia reciente de la Argentina con las interpretaciones de la historia como disciplina científica, reflexionando sobre el papel de la memoria y el movimiento de Derechos Humanos en el siglo XX.	El panorama mundial y la situación en la Argentina hacia fines del siglo XIX. La república conservadora y la Argentina agroexportadora. Las migraciones transoceánicas. Las sociedades indígenas y el Estado nacional. La crisis del consenso liberal. Los contextos políticos, económicos, sociales e ideológicos de las guerras mundiales. La Revolución Bolchevique. La Gran Depresión de 1930. El auge de los nacionalismos y los regímenes autoritarios. Limitaciones del modelo primario exportador en América Latina y el crecimiento industrial por sustitución de importaciones en la Argentina. La organización del movimiento obrero. El radicalismo en el gobierno. La ruptura de la institucionalidad democrática. La Guerra Fría. Tensiones entre los Bloques capitalista y comunista/socialista. El peronismo de mediados del siglo XX. Las relaciones entre el Estado, los trabajadores y los empresarios. Rupturas y reconstrucción del orden constitucional. La movilización social y la violencia política. El terrorismo de Estado en la Argentina. El movimiento de Derechos Humanos. La apertura democrática y la consolidación de la estabilidad constitucional. Los testimonios de los protagonistas. La memoria como construcción histórica y la historia como disciplina científica.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

GEOGRAFÍA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce y localiza los componentes naturales del ambiente. Relaciona el valor de los recursos naturales a lo largo del tiempo. Identifica problemáticas ambientales y distingue los actores sociales y su participación en estas. Identifica criterios de clasificación de los espacios urbanos y rurales. Conoce e identifica los espacios urbanos y rurales en el mundo y en América. Analiza transformaciones espaciales a través de diferentes formas de representación de la superficie terrestre.	La diversidad ambiental y la valorización de los recursos naturales en el mundo, en América y en la Argentina. La puesta en valor de los recursos naturales y la construcción histórica de los ambientes. Los componentes naturales del ambiente: características y relaciones básicas entre litosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera. Problemáticas ambientales a escala local, regional y mundial. Problemáticas ambientales vinculadas con el manejo de los recursos naturales. Problemáticas ambientales vinculadas con fenómenos extremos de la naturaleza. Los diferentes actores sociales que participan. Problemáticas y conflictos interestatales e intraestatales por los territorios y recursos. Diferenciación y articulación entre los espacios urbanos y rurales en el mundo y en América. Criterios cuantitativos y cualitativos para su diferenciación y caracterización. Transformaciones urbanas y rurales en las últimas décadas. Nuevos usos del suelo urbano. Segregación territorial. Las actividades rurales tradicionales y los cambios en las producciones agropecuarias para el mercado. Herramientas y formas de conocer en geografía. Las representaciones del mundo a partir de la cartografía histórica y actual. Las diversas fuentes de información y su utilización crítica en geografía.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Identifica y analiza cambios en el mapa político mundial. Reconoce los diferentes estatus de los territorios de América y compara los alcances de los bloques regionales. Establece relaciones sobre las condiciones de vida de la población a través del análisis de tablas, gráficos y mapas demográficos. Reflexiona y debate sobre los modelos productivos y los reclamos de los movimientos sociales en América.	La construcción histórica de los territorios y de las relaciones entre Estados en el mundo y en América. El mapa político mundial y los Estados como unidades político territoriales construidas históricamente. El estatus político de los territorios americanos y las relaciones entre ellos. Los procesos de integración y la conformación de bloques regionales. Población y condiciones de vida en el mundo, en América y en la Argentina. Aspectos demográficos de la población, distribución, estructura y dinámica. Población económicamente activa y población pasiva. Indicadores demográficos básicos. Las problemáticas demográficas, migratorias y las políticas estatales. Diversidad en los modelos productivos y de desarrollo en América. Los sectores productivos en América Latina y anglosajona. Contrastes entre sectores tradicionales e innovadores; en producciones de base primaria, industrial y de servicios, y en las relaciones Estado-empresas-mercados. Los movimientos sociales: reclamos y acciones. Herramientas y formas de conocer en geografía. Las diferentes formas de representar América, la Argentina, países, regiones y lugares. La selección y validez de las fuentes cualitativas y cuantitativas de acuerdo con objetivos de trabajo específicos.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Conoce la evolución de la conformación del Estado argentino e investiga sobre las problemáticas territoriales. Describe las relaciones de la Argentina y el mundo en el contexto global. Identifica y describe la evolución de los espacios rurales en la Argentina. Explica las formas productivas del espacio rural y las vincula con el espacio urbano. Lee e interpreta cartografía histórica y actual de las ciudades de la Argentina en las últimas décadas. Debate las desiguales consecuencias sociales y productivas de los espacios urbanos de la Argentina. Investiga, comprende e identifica características del espacio urbano y rural de la Argentina.	Estado y territorio en la Argentina. La inserción política de la Argentina en el mundo. La conformación histórica del territorio y de los niveles de organización político-territorial del Estado argentino. Las relaciones y articulaciones políticas entre los niveles nacional, provincial y municipal en relación con problemáticas territoriales específicas. La inserción productiva de la Argentina en el mundo. La posición de la Argentina en el capitalismo global: territorio y sectores económicos dinámicos. Principales flujos desde y hacia la Argentina. Relaciones Estado-mercado nacional e internacional. Espacios rurales y procesos productivos en la Argentina. Los espacios rurales: permanencias y cambios productivos, tecnológicos y organizacionales en las últimas décadas. Las agroindustrias, las neorruralidades y las articulaciones rural-urbanas. Los actores rurales locales y extralocales. Espacios urbanos y procesos productivos en la Argentina. Transformaciones recientes en ciudades medianas y grandes. Los actores urbanos en relación con la segregación residencial y los contrastes sociales. Los cambios y permanencias en la organización de la producción de las industrias tradicionales e innovadoras. La diversificación y complejización de los servicios y la desigualdad en su distribución, calidad y accesibilidad. Herramientas y formas de conocer en geografía. Lo local y lo global. El interjuego de escalas de análisis. Características del trabajo de campo en geografía. Organización, realización y sistematización de un trabajo de campo relacionado con alguna de las temáticas abordadas en los bloques anteriores.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

EDUCACIÓN FÍSICA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Controla la postura de su cuerpo y comprende su relación con la salud, las acciones motrices y las capacidades motoras. Adecua el esfuerzo en función de la demanda de la actividad. Desarrolla habilidades motoras y resuelve situaciones motrices adecuadamente con distintos elementos. Se expresa por medio de las acciones motrices, reconociendo los riesgos del espacio de clase. Participa en juegos de distintas organizaciones, buscando acuerdos con sus pares y proponiendo diferentes resoluciones. Respeto las reglas acordadas, aceptando las posibilidades y limitaciones propias y del grupo de pares.	GIMNASIA PARA LA FORMACIÓN CORPORAL El propio cuerpo. La postura y su relación con la salud y las acciones motrices: ejercicios para el ajuste postural. Tareas y ejercicios para la entrada en calor: su valor para el cuidado del propio cuerpo. La regulación del esfuerzo. Técnicas de relajación. Habilidades motoras básicas y combinadas: control y manejo del propio cuerpo y manejo y uso de los distintos elementos. Selección y uso de habilidades motoras para resolver situaciones motrices. Cuidado propio y de los compañeros. El cuerpo y el medio físico. Los espacios de la clase: posibilidades, desventajas y riesgos que ofrece. El cuerpo y el medio social. Situaciones de riesgo en las prácticas motrices. Posibilidades expresivas de las acciones motrices, del gesto y de la postura. Construcción grupal de actividades motrices expresivas con o sin soporte musical en diferentes ámbitos. JUEGOS El cuerpo y el medio social. Tareas y juegos cooperativos que impliquen tratados, acuerdos y diferentes tipos de resoluciones. Juegos de competencia en grupos y equipos con diversos tipos de organización. Aprendizaje y organización grupal. Organización táctica del grupo para un juego con intervención docente.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Desarrolla habilidades motoras necesarias para la resolución de situaciones en el medio natural y reconoce la importancia de los elementos necesarios para su despliegue. Reconoce los elementos necesarios para armar una carpa y prepara fogones. Participa en tareas y juegos en los que aplica los conocimientos del medio, disfrutando y cuidando el medio natural. Participa en la construcción de acuerdos grupales para el cuidado propio y de los pares y del medio en ámbitos no habituales. Desarrolla habilidades motoras específicas del atletismo. Participa en diversas pruebas atléticas, comprendiendo la relación entre sus componentes. Participa en la construcción de acuerdos grupales resolviendo conflictos. Desarrolla habilidades motoras específicas de los deportes abiertos.	Normas y valores. Respeto por las reglas explicadas y/o acordadas entre el docente y el grupo para jugar los juegos. Estrategias para la resolución de conflictos en juegos con mediación del docente. EXPERIENCIAS EN EL MEDIO NATURAL El propio cuerpo. Habilidades motoras en la resolución de situaciones del medio natural (equilibrios, desplazamientos, traslado de objetos, transporte). Caminatas: calzado adecuado. Hidratación. El cuerpo y el medio físico. Carpas: componentes, tipos según las zonas de acampe. Instalación del campamento. Armado de carpas. Preparación de fuegos. Tipos. Utilización. Prevención de incendios. El cuidado del medio natural. El cuerpo y el medio social. Tareas y juegos grupales en el ámbito natural aplicando los conocimientos sobre las características y particularidades del medio. El fogón como un evento de construcción colectiva. Normas y valores. El cuidado del medio natural. Acuerdos grupales para el cuidado propio y de los compañeros en ámbitos no habituales. DEPORTE CERRADO: ATLETISMO El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas del atletismo. Pruebas atléticas. Conciencia corporal. Relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. El cuerpo y el medio físico. Nociones espaciales y temporales en las trayectorias y los desplazamientos. El cuerpo y el medio social. Juegos atléticos. Competencias atléticas. Prácticas atléticas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Utiliza el espacio de juego con sentido táctico, integrando nociones objetales y temporales. Participa activamente del juego aplicando tácticas individuales y colectivas y comprende sus principios.	DEPORTES ABIERTOS El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas del deporte. El cuerpo y el medio físico. Uso del espacio del juego con sentido táctico. El cuerpo y el medio social. El juego. Táctica individual y colectiva.

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Selecciona y diseña tareas y ejercicios adecuados para el desarrollo de las capacidades y los relaciona con su desempeño. Reconoce y emplea combinaciones de movimiento con disociación segmentaria en distintos planos y ejes. Reconoce las desventajas y riesgos de los espacios de la clase y aprovecha las posibilidades de estos. Realiza acuerdos para el cuidado propio y de los otros. Participa y propone juegos de distintas organizaciones, buscando acuerdos tácticos con sus pares y proponiendo diferentes resoluciones.	GINNASIA PARA LA FORMACIÓN CORPORAL El propio cuerpo. Capacidad motriz y su relación con el desempeño en las prácticas motrices. Pausas: pasiva y activa; su empleo en la regulación del esfuerzo en la actividad motriz. Habilidades motoras básicas y combinadas: disociación segmentaria, planos/ejes. Diferenciación y uso de habilidades motoras básicas y específicas en la resolución de situaciones motrices. Funciones de los diferentes grupos musculares en distintos tipos de acciones motrices. El cuerpo y el medio físico. Los espacios de la clase: posibilidades, desventajas y riesgos que ofrece. El cuerpo y el medio social. Acuerdos grupales para el cuidado propio y de los compañeros. JUEGOS El cuerpo y el medio social. Juegos cooperativos que impliquen tratados, acuerdos y resoluciones estratégicas a los problemas presentados. Juegos de competencia en grupos y equipos con diversos tipos de organización.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce y valora el derecho de todos a jugar y aprender, y acepta diferentes instancias para la resolución de conflictos. Resuelve problemas que el medio natural le presenta a través de habilidades motoras, regulando los esfuerzos. Realiza correctamente el armado de una carpa reconociendo el terreno adecuado para llevar adelante el campamento. Emplea los distintos tipos de fuego según el objetivo del mismo, cocina, iluminación, entre otros. Reconoce y elabora pautas para el cuidado del medio natural, identifica problemas ambientales e incorpora actitudes de respeto y posible resolución. Participa en juegos en el ámbito natural, reconociendo y aprovechando las particularidades del medio. Participa colectivamente de la construcción de la agenda para una salida/campamento y lleva adelante las actividades propuestas y normas acordadas para la convivencia.	Aprendizaje y organización grupal. Organización táctica del grupo para un juego a partir de la propuesta del docente o sin su intervención. Normas y valores. El derecho a participar, jugar y aprender. Resolución de conflictos en los juegos con mediación del docente o de un compañero. EXPERIENCIAS EN EL MEDIO NATURAL El propio cuerpo. Habilidades motoras en la resolución de situaciones del medio natural (equilibrios, traslado de objetos, transporte). Caminatas: criterios para la regulación del esfuerzo. Nutrición e hidratación a considerar en las actividades en la naturaleza. El cuerpo y el medio físico. Armado de carpas. Selección del terreno adecuado para instalar el campamento y para el desarrollo de las actividades motrices. Preparación de fuegos. Tipos. Utilización. El cuidado del medio natural en la realización de prácticas motrices. El cuerpo y el medio social. Juegos grupales en el ámbito natural aplicando los conocimientos sobre las características y particularidades del medio. La identificación de problemáticas ambientales: la consideración de alternativas para su resolución. La construcción colectiva de una agenda de actividades en la naturaleza. Normas y valores. Valoración del cuidado del medio ambiente. Las normas como reguladoras de la convivencia en ámbitos no habituales.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Participa de pruebas atléticas, desarrollando habilidades motoras específicas, resolviendo táctica y motrizmente según nociones espacio-temporales de trayectorias y desplazamientos. Interviene en diversos encuentros atléticos, contribuyendo a la construcción democrática de acuerdos y resolviendo conflictos de manera activa y autónoma. Desarrolla habilidades motoras específicas de los deportes abiertos, analizando el espacio de juego con un sentido táctico. Participa activamente del juego, identificando los diferentes roles tácticos y resolviendo problemas.	DEPORTE CERRADO: ATLETISMO El propio cuerpo. Pruebas atléticas. Conciencia corporal. Relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. El cuerpo y el medio físico. Nociones espaciales y temporales en las trayectorias y los desplazamientos. El cuerpo y el medio social. Juegos atléticos. Competencias atléticas. Prácticas atléticas. Resolución de conflictos. DEPORTES ABIERTOS El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas. El cuerpo y el medio físico. Uso del espacio del juego con sentido táctico. El cuerpo y el medio social. El juego. Táctica individual y colectiva.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña planes para el entrenamiento de las capacidades motoras, incluyendo las partes de la clase. Realiza diversos ejercicios propios de la actividad motriz. Utiliza y aprovecha el espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras, anticipándose a posibles situaciones de riesgo. Interviene en juegos cooperativos que impliquen tratados, acuerdos y resoluciones estratégicas a los problemas presentados. Selecciona, prepara y justifica el equipo personal y los recursos necesarios para la experiencia, acorde a las condiciones del medio. Ejecuta de manera segura y eficiente la construcción de estructuras rústicas simples y la improvisación de refugios. Demuestra y aplica técnicas de orientación en el medio natural, y selecciona el terreno adecuado para el desarrollo seguro de las actividades.	GINNASIA PARA LA FORMACIÓN CORPORAL El propio cuerpo. Principios para el entrenamiento de las capacidades motoras. Ejercicios compensatorios de posturas, destrezas, técnicas y situaciones diversas propias de la actividad motriz. Habilidades motoras básicas y combinadas: ajuste técnico/calidad de movimiento. El cuerpo y el medio físico. Uso y aprovechamiento del espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. El cuerpo y el medio social. Anticipación de situaciones de riesgo atendiendo a criterios, conceptos y normas con respecto al cuidado del cuerpo propio y de los otros. JUEGOS El cuerpo y el medio social. Juegos cooperativos que impliquen tratados, acuerdos y resoluciones estratégicas a los problemas presentados. Juegos de competencia en grupos y equipos con diversos tipos de organización, que presenten problemas que requieran de diferentes habilidades para su resolución. EXPERIENCIAS EN EL MEDIO NATURAL El propio cuerpo. Construcciones rústicas. El equipo personal necesario para actividades en el medio natural, acorde a las características de las experiencias. El cuerpo y el medio físico. Improvisación de carpas. Orientación en el medio natural. Selección del terreno adecuado para instalar el campamento y para el desarrollo de las actividades motrices. El cuerpo y el medio social. Juegos grupales en el ámbito natural y tomando en cuenta las particularidades del medio. El uso racional de los elementos naturales.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Aplica técnicas de prevención de riesgos y primeros auxilios básicos para actuar frente a posibles incidentes. Participa en diferentes juegos, reconociendo las características del medio natural. Desarrolla y emplea habilidades motoras específicas del atletismo, incluyendo diversas pruebas atléticas. Resuelve problemas emergentes de las diversas pruebas atléticas, involucrando la relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. Participa en juegos, competencias, prácticas y encuentros atléticos, dentro y fuera de la escuela. Desarrolla habilidades motoras específicas de los deportes abiertos, utilizando las variables físicas del movimiento según las situaciones que se presentan. Participa activamente del juego, identificando y resolviendo problemáticas emergentes con un sentido táctico.	DEPORTE CERRADO: ATLETISMO El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas propias del atletismo. Pruebas atléticas. Relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. El cuerpo y el medio físico. Nociones espaciales y temporales en las trayectorias y desplazamientos. El cuerpo y el medio social. Juegos atléticos. Competencias atléticas. Prácticas atléticas. DEPORTES ABIERTOS El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas de los deportes abiertos. El cuerpo y el medio físico. Uso del espacio de juego con sentido táctico. El cuerpo y el medio social. Táctica individual y colectiva. Principios.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña planes para el entrenamiento de las capacidades motoras, incluyendo las partes de la clase. Realiza diversos ejercicios propios de la actividad motriz. Desarrolla habilidades motoras combinadas con ajuste técnico y calidad de movimiento. Utiliza y aprovecha el espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. Propone, organiza y valora encuentros grupales de diversos tipos de juegos dentro de la institución y con otras instituciones. Participa de juegos grupales y realiza acuerdos respecto de la táctica a utilizar y las diferentes funciones en los juegos. Ejecuta habilidades específicas en el medio natural, incorporando elementos técnicos como construcciones rústicas, mapas y brújulas.	GINNASIA PARA LA FORMACIÓN CORPORAL El propio cuerpo. La incidencia de los cambios corporales en las posibilidades motrices. Análisis de los ideales de cuerpo presentes. Criterios en la elaboración de planes para el entrenamiento de las capacidades motoras. Tareas y ejercicios para la estimulación de capacidades relacionadas con habilidades motrices específicas. El cuerpo y el medio físico. Uso y aprovechamiento del espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. El cuerpo y el medio social. Prevención de situaciones de riesgo atendiendo a conceptos y normas con respecto al cuidado del cuerpo propio y el de los otros. JUEGOS El cuerpo y el medio social. Diseño, organización y participación en encuentros de juegos dentro de la institución y con otras instituciones. Organización táctica del grupo para un juego a partir de la propuesta del docente o sin su intervención. La enseñanza recíproca, la cooperación y la solidaridad para la superación de los problemas que se identifican en los juegos. Organización táctica autónoma del grupo para un juego. Su análisis crítico. EXPERIENCIAS EN EL MEDIO NATURAL El propio cuerpo. Construcciones rústicas. El cuerpo y el medio físico. Primeros auxilios. La orientación con uso de instrumentos: mapas y brújula.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Organiza y participa en actividades campamentiles, incluyendo normas de convivencia. Resuelve problemas emergentes de las diversas pruebas atléticas, involucrando la relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. Participa en juegos, competencias, prácticas y encuentros atléticos, dentro y fuera de la escuela. Desarrolla habilidades motoras específicas de los deportes abiertos, utilizando las variables físicas del movimiento según las situaciones que se presentan. Participa activamente del juego, identificando y resolviendo problemáticas emergentes con un sentido táctico.	El cuerpo y el medio social. Juegos cooperativos en ámbitos naturales. Las actividades campamentales, deportivas y desplazamientos en ambientes naturales con conocimiento de sus formas de vida y los cuidados necesarios para su protección. DEPORTE CERRADO: ATLETISMO El propio cuerpo. Pruebas atléticas. Relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. El cuerpo y el medio físico. Nociones espaciales y temporales en las trayectorias y desplazamientos. El cuerpo y el medio social. Juegos atléticos. Competencias atléticas. Prácticas atléticas. DEPORTES ABIERTOS El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas de los deportes abiertos. El cuerpo y el medio físico. Variables físicas de movimiento. Uso del espacio de juego con sentido táctico. El cuerpo y el medio social. Principios tácticos (conservación-progresión-finalización). Principios tácticos defensivos.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña planes para el entrenamiento de las capacidades motoras, incluyendo las partes de la clase. Comprende y utiliza los principios para el entrenamiento de las capacidades motoras, incorporando la incidencia de la alimentación, la hidratación y el descanso en la actividad física. Desarrolla habilidades motoras combinadas con ajuste técnico y calidad de movimiento. Utiliza y aprovecha el espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. Organiza tácticamente un juego con intervención del docente o de manera autónoma. Resuelve conflictos que se presentan en los juegos en colaboración, incorporando el principio de enseñanza recíproca y respetando las reglas. Planifica actividades campamentiles de diferentes escalas, teniendo en cuenta la identificación de problemas ambientales. Ejercita prácticas de intervención.	GINNASIA PARA LA FORMACIÓN CORPORAL El propio cuerpo. El reconocimiento de la relación entre capacidad motora, habilidad motriz y capacidad resolutive. El valor de la actividad motriz en los hábitos de vida sana. Plan personalizado con base en principios de entrenamiento: práctica y ejecución. El cuerpo y el medio físico. Uso y aprovechamiento del espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. JUEGOS El cuerpo y el medio social. Normas y valores. Respeto por las reglas explicadas y/o acordadas entre el docente y el grupo para jugar los juegos. Valoración de la competencia reconociendo la importancia de compartir, los desafíos a superar y lo circunstancial del enfrentamiento. Noción de justicia en la aplicación de reglas y normas. Resolución de conflictos en los juegos con mediación del docente o de un compañero. Acuerdos grupales con respecto a los roles y funciones en diferentes actividades y juegos. EXPERIENCIAS EN EL MEDIO NATURAL El propio cuerpo. El equipo personal necesario para actividades en el medio natural, acorde a las características de las experiencias. Caminatas en terrenos diversos y acrecentando distancias.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Resuelve emergentes de las diversas pruebas atléticas, involucrando la relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. Participa en juegos, competencias, prácticas y encuentros atléticos, dentro y fuera de la escuela. Participa en la construcción democrática de acuerdos grupales y resolución de conflictos de forma autónoma. Desarrolla habilidades motoras específicas de los deportes abiertos, utilizando las variables físicas del movimiento según las situaciones que se presentan. Comprende y aplica el concepto de sistema de juego, desplegando tácticas individuales y colectivas. Reflexiona críticamente acerca de las actitudes en el juego, la comunicación entre compañeros, el compromiso con los roles asumidos y los valores que ponen en juego.	El cuerpo y el medio físico. Primeros auxilios. La orientación con uso de instrumentos: mapas y brújula. Las prácticas de rastreo, observación, búsqueda, desplazamiento o traslado. El cuerpo y el medio social. Participación en el diseño, y organización de encuentros en el medio natural dentro de la institución y con otras instituciones. Las tareas para vivir en la naturaleza, acordes al tipo de salida. Consenso acerca de roles y funciones en la organización del grupo. DEPORTE CERRADO: ATLETISMO El propio cuerpo. Pruebas atléticas. Conciencia corporal. Relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física. El cuerpo y el medio social. Encuentros atléticos. Acuerdos grupales. Resolución de conflictos. DEPORTES ABIERTOS El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas de los deportes abiertos. El cuerpo y el medio físico. Variables físicas de movimiento. Uso del espacio de juego con sentido táctico. El cuerpo y el medio social. Principios tácticos (conservación-progresión-finalización). Principios tácticos defensivos. Juego limpio.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña planes para el entrenamiento de las capacidades motoras, teniendo en cuenta todos los factores necesarios. Desarrolla habilidades motoras combinadas con ajuste técnico y calidad de movimiento. Utiliza y aprovecha el espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. Resuelve conflictos que se presentan en los juegos en colaboración, incorporando el principio de enseñanza recíproca y respetando las reglas. Diseña, gestiona y ejecuta un proyecto de campamento o salida al medio natural (incluyendo la realización segura de caminatas/ascensiones), integrando la viabilidad logística y financiera, y proponiendo una práctica de intervención comunitaria viable frente a una problemática ambiental identificada. Resuelve problemas emergentes de las diversas pruebas atléticas, involucrando la relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física.	GINNASIA PARA LA FORMACIÓN CORPORAL El propio cuerpo. Evaluación para la mejora de los planes personalizados. Diseño autónomo de la entrada en calor. La asunción de hábitos de vida sana. Plan personalizado con base en principios de entrenamiento: práctica y ejecución. El cuerpo y el medio físico. Uso y aprovechamiento del espacio y los elementos para el mejoramiento de las capacidades motoras. El cuerpo y el medio social. Prevención de situaciones de riesgo atendiendo a conceptos y normas con respecto al cuidado del cuerpo propio y el de los otros. JUEGOS El cuerpo y el medio social. Resolución autónoma de conflictos en los juegos. El valor del jugar en el encuentro con los otros. Valoración de la importancia del “juego limpio”. EXPERIENCIAS EN EL MEDIO NATURAL El propio cuerpo. Caminatas y ascensiones. El cuerpo y el medio social. La planificación del campamento. Participación en la gestión y en formas de financiamiento. Identificación de problemáticas ambientales y prácticas de intervención comunitaria. DEPORTE CERRADO: ATLETISMO El propio cuerpo. Relación entre la resolución táctica, la habilidad motriz y la condición física.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Participa en juegos, competencias, prácticas y encuentros atléticos, dentro y fuera de la escuela. Participa en la construcción democrática de acuerdos grupales y resolución de conflictos de forma autónoma. Desarrolla habilidades motoras específicas de los deportes abiertos, utilizando las variables físicas del movimiento según las situaciones que se presentan. Comprende y aplica el concepto de sistema de juego, desplegando tácticas individuales y colectivas. Reflexiona críticamente acerca de las actitudes en el juego, la comunicación entre compañeros, el compromiso con los roles asumidos y los valores que ponen en juego.	El cuerpo y el medio físico. Nociones espaciales y temporales en las trayectorias y desplazamientos. El cuerpo y el medio social. Encuentros atléticos. Acuerdos grupales. Resolución de conflictos. DEPORTES ABIERTOS El propio cuerpo. Habilidades motoras específicas de los deportes abiertos. El cuerpo y el medio físico. Variables físicas de movimiento. Uso del espacio de juego con sentido táctico. El cuerpo y el medio social. Sistemas de juego. Juego limpio.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

EDUCACIÓN CIUDADANA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce a la democracia, el sistema republicano y el Estado de derecho como modos de ejercicio del poder político basados en los derechos humanos. Identifica la igualdad como principio rector de la convivencia y comprende la diversidad como constitutiva de las sociedades y de la cultura. Caracteriza situaciones de desigualdad y discriminación y reconoce los medios de protección vigentes para enfrentarlas.	FUNDAMENTOS DE LOS DERECHOS HUMANOS La dignidad de la persona humana como fundamento de los derechos. La persona como sujeto de derechos. La dignidad y la integridad de la persona como fundamento de los derechos humanos. El marco de los derechos humanos. Los derechos humanos como una conquista: procesos sociales y políticos que les dieron origen. Los derechos humanos como núcleo de valores con consenso mundial. Universalidad, indivisibilidad e interdependencia de los derechos humanos. La igualdad y la diversidad. La sociedad y la cultura como lugares de la diversidad. De la tolerancia a la valoración de la diversidad. La igualdad de las personas en derechos y dignidad. Tratamiento de las desigualdades: igualitarismo e igualdad. La discriminación y los prejuicios y estereotipos que les dan origen. La convivencia y las normas. Las reglas morales, culturales y sociales. Las normas jurídicas como base de la convivencia y como límites al poder. Obligatoriedad y generalidad de las normas. Relación entre la norma y la justicia. La supremacía constitucional.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Conoce los aspectos centrales que caracterizan y diferencian el Estado de derecho de los golpes de Estado. Reconoce la especificidad de los crímenes de la última dictadura considerados como crímenes de lesa humanidad. Identifica la relación entre la vigencia de los derechos, el rol del Estado y las políticas públicas. Explica las diferentes formas de participación política y social. Explica las características del sistema electoral.	Poder, Estado y participación política. El poder y los derechos. La legalidad y la legitimidad del poder político. Ejercicio del poder democrático: el Estado de derecho. La Constitución de la Nación Argentina como instrumento de regulación del Estado y como proyecto político. El ejercicio autoritario del poder: golpes de Estado. La dictadura militar de 1976-1983 y el terrorismo de Estado. La organización del Estado como garante de los derechos. Concepciones acerca del Estado. Elementos del Estado y tipos de Estado. Distintas formas de gobierno. La democracia como forma de gobierno. Forma de Estado y de gobierno en la Argentina. Relaciones entre el Estado nacional y los Estados locales. La autonomía de la Ciudad de Buenos Aires. La organización y la distribución del poder político: relación entre los poderes. Funciones e integración de cada poder. Ciudadanía y participación política. La participación política en una sociedad democrática. El sistema electoral y el sistema de partidos políticos. La participación en organizaciones de la comunidad y los organismos de defensa de los derechos humanos.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Conoce las características de los tipos derechos y las responsabilidades que se deriven de estos. Explica la jerarquía constitucional de los tratados de derechos humanos y su incidencia en las funciones del Estado. Reconoce la relación entre democracia, desarrollo y vigencia de los derechos humanos. Identifica la relación entre Estado de derecho y vigencia de los derechos humanos de la ciudadanía. Identifica situaciones de vulneración de derechos de las personas, y los mecanismos y recursos para la protección de esos derechos.	Los derechos, el Estado y la participación política. Los derechos civiles y políticos, los derechos económicos y sociales, y los derechos colectivos. Formulaciones en la Constitución de la Nación Argentina, en la Constitución local y en los tratados internacionales. Concepto de vulneración de los derechos humanos. Las obligaciones de los Estados: de las obligaciones de respeto a la formalización de medidas concretas. Democracia formal y democracia real. Relaciones entre democracia, derechos humanos, ambiente y desarrollo. De la ciudadanía política a la ciudadanía plena. El poder y los derechos. La legalidad y la legitimidad del poder político. Ejercicio del poder democrático: el Estado de derecho. La Constitución de la Nación Argentina como instrumento de regulación del Estado y como proyecto político. Mecanismos de protección de los derechos humanos. El acceso a la justicia. Las garantías judiciales. Mecanismos constitucionales de protección de los derechos. Mecanismos internacionales: jurisdiccionales y no jurisdiccionales. La cooperación internacional y la soberanía estatal.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

INGLÉS¹

CIUDADANÍA Y TRABAJO

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce las diferentes funciones sociales del trabajo y las posibles maneras de insertarse en el mundo laboral. Comprende la información necesaria para analizar las categorías empleo, trabajo y mercado de trabajo. Identifica los derechos laborales y sus principios rectores según las normas vigentes. Relaciona el rol del Estado y la posibilidad de acceso a los derechos laborales. Comprende la función social del trabajo y su relación con la distribución de los ingresos en una sociedad.	Trabajo, empleo y mercado de trabajo Concepto de trabajo y empleo. El trabajo humano: su especificidad. El trabajo como categoría sociohistórica y antropológica. El trabajo como espacio social de formación de identidades. Mercado de trabajo. Población económicamente activa, población inactiva. Tasa de actividad. Indicadores centrales de análisis. Sistemas de información estadística sobre el mercado de trabajo en la Argentina: censos de población. Encuestas de hogares. Encuestas de condiciones de vida. Características de la condición de actividad: trabajo bajo relación salarial y bajo formas no asalariadas. Tasa de empleo. Subempleo, desempleo o desocupación. Tasa de desocupación. Composición de la población en relación con el empleo: trabajador asalariado (por tiempo indeterminado, eventual, a tiempo parcial; formal e informal, etc.), empleador, cuentapropista, asociativo, etc. Distribución sectorial y composición del empleo. Actores del mercado de trabajo: organizaciones empresarias, sindicatos, Estado. Dimensión social y política de las relaciones entre los actores del trabajo.

¹ Para el caso de Inglés, se adopta el Diseño Curricular de Lenguas Extranjeras (Inglés), Resolución N.º 260- SED/2001, vigente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el nivel secundario; y sus modificatorias.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Derecho del trabajo. Condiciones generales de trabajo y configuración de la relación salarial: regulaciones laborales; derechos individuales y colectivos. Negociación colectiva, conflictos de trabajo: organización sindical, derecho de huelga y sistema de relaciones laborales. Marco legal general de las relaciones entre los sujetos de la relación laboral. Los principios generales protectorios del trabajador, en los ámbitos privado y público, expresados en la Ley 20.744 de Contrato de Trabajo y la Ley 471 de Relaciones Laborales en la Administración Pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Normas sobre duración y composición del tiempo de trabajo, jornada laboral y descanso. Las remuneraciones, los servicios y los beneficios sociales. La distribución de tiempo de trabajo, jornada laboral y descanso en los convenios colectivos. La flexibilización del tiempo de trabajo y sus efectos sobre las condiciones de vida de los trabajadores. Trabajo, Estado y política social y laboral. La protección del trabajo y del trabajador. Derechos consagrados en la Constitución de la Nación Argentina y en la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Modalidades de vinculación entre trabajo, derechos y ciudadanía. Salario directo, indirecto y diferido. El salario directo. Políticas laborales. Su impacto en la distribución de poder y derechos entre capital y trabajo, y sobre el mercado de trabajo. El salario mínimo, vital y móvil. El salario indirecto. Políticas sociales y redistribución del producto social a través de la provisión pública de bienes y servicios. Impacto en las condiciones de vida de la población y sobre el mercado de trabajo. El salario diferido. Políticas y regímenes de la seguridad social. Pautas de distribución y composición de los aportes a la seguridad social entre capital y trabajo.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

LENGUA Y LITERATURA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza textos narrativos de extensión y complejidad acorde a los contenidos del año, teniendo en cuenta las características del género. Produce cuentos de manera organizada y se adecua al modo de organización narrativo (temporalidad, unidad temática, transformación, unidad de acción, causalidad). Infiere en la lectura de noticias el punto de vista adoptado, analiza las estrategias discursivas y considera las fuentes utilizadas por el medio. Identifica en la lectura de textos de estudio información pertinente sobre un tema conocido. Utiliza en sus escritos recursos y procedimientos narrativos (temporalidad, correlación verbal, organización en párrafos, puntuación).	Literatura Lectura y comentario de obras literarias, de manera compartida, intensiva y extensiva. Lectura de un subgénero narrativo (por ejemplo, policial de enigma). Lectura de textos de origen oral (por ejemplo, mitos de distintas civilizaciones). Escritura de cuentos. Los rasgos más sobresalientes del género y la organización del relato. Participación ciudadana Lectura habitual, comentario y análisis de noticias. Identificación de estrategias discursivas empleadas para construir el acontecimiento y sus efectos de sentido. Diferenciación entre hechos y opiniones. Contextos de estudio Lectura exploratoria para la búsqueda de información sobre un tema conocido. Lectura detenida de textos de estudio (de manera individual y compartida con el docente y otros estudiantes). Producción de escritos personales de trabajo. Herramientas de la lengua Modos de organización del discurso: la narración. Relaciones entre el texto y la oración. La coherencia y la cohesión de los textos leídos y producidos.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Revisa la ortografía de sus textos recurriendo a distintas estrategias, con énfasis en las relaciones entre ortografía y etimología.	Léxico y ortografía.

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza textos literarios de extensión y complejidad acorde a los contenidos del año, considerando relaciones entre obras de distintos géneros y autores. Produce minificciones de manera organizada, respeta el formato breve y la enunciación concisa de estos textos. Produce poemas y focaliza en el uso del lenguaje. Comprende, infiere y analiza, en la lectura de variados textos de opinión que circulan en medios, los puntos de vista sostenidos y algunos de los argumentos utilizados. Jerarquiza y sintetiza en la lectura de textos de estudio información pertinente sobre un tema conocido.	Literatura Lectura y comentario de obras literarias en torno a un mismo tema (ejemplo: los viajes; héroes y antihéroes) de manera compartida, intensiva y extensiva. Escritura de mini ficciones y poemas. Los rasgos del género en la escritura. Participación ciudadana Lectura, comentario y análisis de textos periodísticos de opinión (editorial y columna de opinión). Contexto de estudio Lectura y comentario de textos expositivos. Producción de escritos personales de trabajo para registrar la información.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Utiliza en sus escritos recursos y procedimientos descriptivos (tiempos verbales, adjetivación, comparaciones, aposiciones).	Herramientas de la lengua Modos de organización del discurso: la descripción. Identificación y uso de procedimientos cohesivos para sostener la referencia y la correferencia (reiteración, sustitución léxica y gramatical, anáfora/catáfora, etc.).
Revisa la ortografía de sus textos recurriendo a distintas estrategias, con énfasis en las relaciones entre ortografía y morfología (afijos).	Léxico y ortografía.

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza textos literarios de extensión y complejidad acorde a los contenidos del año, y establece relaciones intertextuales entre autores, géneros y tema.	Literatura Lectura y comentario de obras literarias en torno a un mismo tema (ejemplo: los viajes; héroes y antihéroes) de manera compartida, intensiva y extensiva. Seguimiento de obras de un mismo autor.
Incorpora rasgos del género dramático al producir obras de teatro con otras personas.	Escritura colectiva de una obra de teatro. Construcción de la escena poniendo en juego los rasgos del género (texto literario y texto espectacular).
Formula preguntas pertinentes, repregunta y transcribe lo registrado en un texto coherente y claro.	Participación ciudadana Producción y escucha de entrevistas.
Identifica y comprende en la lectura de textos expositivos de distintas fuentes y diversos formatos, los conceptos presentados y algunas estrategias para explicarlos.	Contextos de estudio Lectura y comentario de textos expositivo-explicativos. Producción de escritos personales de trabajo para reelaborar información (esquemas, redes conceptuales, cuadros, resúmenes para sí mismos y para otros).



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Utiliza en sus escritos recursos y procedimientos de los géneros discursivos dialogales. Reconoce en los textos campos léxicos y reflexiona sobre sus efectos de sentido. Revisa la ortografía de sus textos recurriendo a distintas estrategias, con énfasis en las relaciones entre ortografía y morfología (flexión, composición y derivación).	Herramientas de la lengua Modos de organización del discurso: el diálogo. Identificación y uso de procedimientos cohesivos: la elipsis y la definitivización. Progresión temática. Nominalización. Léxico y ortografía.

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza obras de extensión y complejidad acorde a los contenidos del año, considerando sus realidades culturales, sociales e históricas. Convierte una narración literaria en un guion audiovisual, considerando los recursos del género y la coherencia de la historia.	Literatura Lectura y comentario de obras literarias de distintas épocas, movimientos y géneros (con énfasis en literatura argentina), de manera compartida e intensiva. Las condiciones socioculturales e históricas de las obras y su relación con los postulados y las estéticas de los distintos movimientos, condiciones de producción y los diversos contextos de circulación. Escritura de un guion a partir de un texto literario. Transposición del lenguaje literario al lenguaje audiovisual. Fragmentos del texto que se traducen en diálogos, motivaciones de los personajes que se traducen en gestos sugeridos en acotaciones, marcos espaciales y climas que se traducen en escenografías. Inclusión de algunos recursos técnicos: sonidos, planos, escenografía, voz en <i>off</i>, etc.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza algunos recursos audiovisuales propios de programas de opinión y sus efectos de sentido. Comprende y profundiza la lectura de textos expositivos de distintas fuentes, para estudiar sobre un tema nuevo. Utiliza en sus escritos recursos y procedimientos explicativos (ejemplos, analogías, reformulaciones, citas). Revisa los aspectos normativos de sus textos (ortografía, puntuación, puesta en página, entre otros). Utiliza léxico adecuado a los textos académicos.	Participación ciudadana Lectura, comentario y análisis de noticieros, programas de opinión y debates televisivos. Contextos de estudio Lectura de textos explicativos de estudio. Profundización sobre un tema mediante diversas fuentes de información. Herramientas de la lengua Modos de organización del discurso: la explicación. Identificación y uso de procedimientos cohesivos para vincular elementos textuales. Uso de diversos conectores lógicos. Léxico y ortografía.

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza obras de extensión y complejidad acorde a los contenidos del año, explicitando las relaciones con sus realidades culturales, sociales e históricas, y su pertenencia a una estética determinada.	Literatura Lectura y comentario de obras literarias de distintas épocas, movimientos y géneros (con énfasis en literatura argentina), de manera compartida e intensiva. Las condiciones socioculturales e históricas de las obras y su relación con los postulados y las estéticas de los distintos movimientos, condiciones de producción y los diversos contextos de circulación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Retoma aspectos centrales de la historia y el relato al producir un capítulo o episodio para incorporar a una novela. Interviene en debates, y focaliza en la estructura argumentativa (hipótesis, argumentos, contraargumentos). Reconoce las secuencias explicativas y las estrategias utilizadas, y las pone en relación con el contenido y el objetivo del texto. Utiliza en sus producciones escritas y orales recursos y procedimientos argumentativos. Revisa los aspectos normativos de sus textos (ortografía, puntuación, puesta en página, convenciones académicas, entre otros).	Escritura de un capítulo de una novela “a la manera de” los autores leídos. Elaboración de nuevos conflictos, incorporación de nuevos personajes, inserción de descripciones y escenas. Participación ciudadana Producción y escucha de debates. Contextos de estudio Lectura de textos explicativos de estudio. Análisis de algunos aspectos de la circulación y el formato de estos textos: los destinatarios, la enunciación y las estrategias explicativas utilizadas. Herramientas de la lengua Modos de organización del discurso: la argumentación. La actitud del autor-enunciador frente a sus afirmaciones: marcas de la modalidad en el discurso argumentativo. Las funciones textuales y sus marcadores. Usos de la subordinación en los textos explicativos y argumentativos: su función en la expansión de información en los textos escritos. Léxico y ortografía.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza críticamente diferentes visiones de la ciencia y la tecnología comparando sus finalidades, objetos y metodologías, y expone las diferencias y semejanzas en forma argumentada. Elabora en equipo un proyecto de investigación escolar en el que plantee un problema, formule hipótesis, obtenga y analice datos, y presente conclusiones fundamentadas. Presenta de manera clara y fundamentada la relación entre ciencia, tecnología y sociedad, reconociendo sus implicancias éticas, sociales y productivas. Diseña en equipo proyectos que puedan ser presentados en instancias de ferias de ciencias, incluyendo producciones relevantes para el tema enfocado.	La ciencia y la tecnología en la modernidad. <i>Visiones dominantes de la ciencia en la modernidad.</i> Presupuestos sobre la naturaleza, el origen y el alcance del conocimiento. Aspectos metodológicos. Ciencia y tecnología. Finalidades. Objeto. Reglas de producción/reglas o normas de actuación. Relaciones y diferencias. Fases o etapas de desarrollo. <i>Perspectivas sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología:</i> tendencias y límites. La perspectiva del determinismo tecnológico. Concepción centrada en la neutralidad y la autonomía tecnológica. El enfoque del sistema sociotécnico en el contexto del sistema técnico. Componentes (procedimientos, soportes técnicos, conocimientos). Proceso de tecnificación. Delegación y control. División técnica y social del trabajo. Cambio técnico y continuidad. Sistema sociotécnico hombre-producto: producción artesanal y manufacturas. Sistema sociotécnico hombre-máquina: mecanización, taylorismo y fordismo. Sistema sociotécnico máquina-producto: automatización. Promoción de las ciencias y la tecnología. Patentes y derechos de propiedad intelectual. Lineamientos de políticas científicas, tecnológicas, educativas y de innovación estratégicos para el desarrollo del país. Vinculación del joven investigador con la comunidad científica y el sector productivo. Impulso de la cultura emprendedora e innovadora. Feria de ciencias, arte, tecnología y sociedad <i>Educación tecnológica y técnica.</i> Proyectos relacionados con la innovación, con problemas sociotécnicos, con la historia de la tecnología, Metodología de investigación: problema, alternativas de solución, diseño, planificación y ejecución o materialización.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	<i>Ciencias naturales.</i> Trabajos de indagación escolar. Proceso: identificación de la pregunta/ problema, formulación de hipótesis, obtención de datos, tratamiento y análisis de datos, conclusiones. Proyectos relacionados con la historia de las ciencias naturales, indagación sobre los cambios que experimentan las disciplinas a través del tiempo. <i>Matemática.</i> Proyectos relacionados con el uso de la matemática en otras áreas del conocimiento. Metodología: problema, pertinencia y análisis, modelos usados en el análisis, procedimiento y nociones matemáticas involucradas, solución del problema, conclusiones. Proyectos relacionados con problemas matemáticos. Proceso: problema, formulación de hipótesis, obtención, tratamiento y análisis de datos, nociones matemáticas involucradas, generalización del problema, de propiedades y de resultados, conclusiones. Proyectos relacionados con la historia de la matemática. Proceso: indagación sobre los cambios y la evolución que experimentó la matemática en el tiempo. Investigación sobre el contexto. Relación entre los problemas que se presentan y la solución que se obtiene en función de las herramientas matemáticas disponibles, análisis y control de resultados, conclusiones. <i>Arte y ciencia.</i> Proceso. Selección, análisis e interpretación del problema elegido, objetivos, búsqueda y sistematización de la información, significatividad y contextualidad de la propuesta, relación del área artística con otras en la producción de la propuesta, incorporación y aprovechamiento de los recursos tecnológicos en la propuesta artística durante las etapas de composición, producción y exhibición del trabajo. Presencia de la temática en el universo cultural; conclusiones. <i>Ciencias sociales.</i> Metodologías de investigación. Identificación y formulación del problema, estado de la cuestión, formulación de hipótesis, búsqueda y sistematización de la información, análisis e interpretación, articulación con hechos y teoría, pertinencia de la argumentación y conclusiones, citas de fuentes de información.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

CAMPO DE LA FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA

MATEMÁTICA

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce regularidades, construye fórmulas en N y transforma expresiones en otras escrituras equivalentes, validando resultados mediante las propiedades de las operaciones. Representa en la recta numérica y compara enteros y racionales positivos, expresando los racionales en forma fraccionaria y decimal y estableciendo equivalencias entre ambas escrituras. Opera con enteros (suma, resta y multiplicación) y explica el efecto de estas operaciones sobre el orden, aplicando criterios y conjeturas simples de divisibilidad.	NÚMEROS Y ÁLGEBRA Números naturales Fórmulas en N: producción de fórmulas que permitan calcular el paso n de un proceso que cumple una cierta regularidad. Transformaciones que den cuenta de la equivalencia entre las diferentes escrituras de las fórmulas producidas. Validación a través de las propiedades de las operaciones aritméticas: uso de propiedad distributiva y de factor común. Números enteros Números enteros a partir de la resta de números naturales. Representación de números enteros en la recta numérica. Orden. Adición y sustracción. Multiplicación de números enteros. La recta numérica como contexto para estudiar las relaciones entre adición, multiplicación y orden. Determinación del dominio de validez de relaciones de orden, usando las propiedades de las operaciones e interpretando expresiones algebraicas. Análisis de la estructura de un cálculo para decidir cuestiones de divisibilidad con números naturales. Producción, formulación y validación de conjeturas referidas a cuestiones de divisibilidad.



Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Resuelve situaciones de conteo, identificando si el orden de los elementos es o no relevante.	Números racionales positivos Diferentes sentidos de las fracciones: medida y proporción. La recta numérica como contexto del sentido medida. Segmentos conmensurables. El orden en $\mathbb{Q}$. Relación entre escritura fraccionaria y escritura decimal. Operaciones con fracciones: la multiplicación en los contextos de área y de proporcionalidad. Potenciación y radicación en $\mathbb{Q}$. Potencias de exponente natural y entero. Números naturales. Combinatoria Reconocimiento de la estructura multiplicativa en problemas de conteo. Problemas en los que no se distingue el orden de los elementos. FUNCIONES Y ÁLGEBRA
Interpreta y produce tablas y gráficos de relaciones entre variables, identificando dominios continuos y discretos.	Aproximación a las funciones a través de gráficos Interpretación y producción de gráficos cartesianos que representan situaciones contextualizadas. Lecturas directas de los gráficos. Inferencia de información a partir de la lectura del gráfico. Limitaciones de los gráficos para representar un fenómeno. Identificación de las variables que se relacionan y análisis de la variación de una, en función de la otra.
Describe la variación de una variable respecto de la otra.	
Modeliza situaciones de variación constante mediante funciones lineales.	Imagen inversa de un punto usando como apoyo las representaciones gráficas. Funciones dadas por tablas de valores. La relación entre tabla y gráfico cartesiano para situaciones de dominio continuo y dominio discreto. Comparación de las formas de representación. Ventajas de cada una de ellas.

CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Resuelve situaciones lineales vinculando sus registros (fórmula, tabla, gráfico) e interpretando el significado de los diferentes parámetros (constante de proporcionalidad, pendiente, ordenada al origen). Realiza construcciones con regla no graduada y compás (triángulos, cuadriláteros, mediatrices, bisectrices, paralelas y perpendiculares), estableciendo condiciones de posibilidad y unicidad y determinando congruencias. Compara y determina áreas y perímetros de triángulos y cuadriláteros, mediante descomposiciones y equivalencias; produce y usa las fórmulas de área en función de la base y la altura; analiza cómo varía el área al modificar la base o la altura, justificando los resultados.	Iniciación al estudio de la función lineal Análisis de procesos que crecen o decrecen uniformemente. La función lineal como modelizadora de situaciones de crecimiento uniforme. La noción de pendiente y ordenada al origen en el gráfico de las funciones. Diferenciación entre crecimiento directamente proporcional y crecimiento lineal pero no proporcional. La pendiente y la constante de proporcionalidad en una tabla de valores. Problemas que demanden la producción de un modelo algebraico de situaciones lineales. Función lineal Identificación de puntos que pertenecen al gráfico de la función. Problemas que se modelizan con funciones lineales con una variable. GEOMETRÍA Y MEDIDA Construcción de triángulos Construcciones de figuras que incluyen circunferencias y círculos. Construcción de triángulos con dos y tres elementos dados, a partir de la definición de circunferencia. Discusión sobre la viabilidad y la unicidad de la construcción. Elaboración de criterios para decidir sobre la congruencia de triángulos. Problemas de exploración, formulación y validación de conjeturas sobre la base de los criterios de congruencia de triángulos. Construcciones con regla no graduada y compás La mediatriz de un segmento, propiedades y construcción. Rectas paralelas y perpendiculares. Construcción de ángulos congruentes y de la bisectriz de un ángulo.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Construcción de cuadriláteros Construcción de paralelogramos a partir de distintos elementos: lados, ángulos, diagonales y alturas. Explicitación de las propiedades que fundamentan las construcciones. Estudio de la congruencia entre pares de ángulos determinados por dos paralelas y una transversal, a partir de las propiedades del paralelogramo. Construcción de cuadriláteros dados tres o cuatro elementos. Condiciones de posibilidad y unicidad en las construcciones. Áreas de triángulos y cuadriláteros Comparación de áreas de diferentes figuras que incluyen triángulos y cuadriláteros, sin recurrir a la medida. Uso de descomposiciones de figuras para comparar áreas. Producción y uso de las fórmulas para comparar áreas, en función de bases y alturas. Perímetro y área de triángulos. Estudio de la variación del área en función de la variación de la base o altura. Perímetro y área de cuadriláteros. Estudio de la variación del área en función de la variación de la base o altura.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Representa, ordena, aproxima, estima resultados y realiza cálculos (incluyendo potencias y raíces) en Q y R. Modeliza situaciones de medida, proporcionalidad y porcentaje, produciendo fórmulas. Resuelve problemas de conteo (variaciones, permutaciones, combinaciones) y justifica las fórmulas utilizadas.	NÚMEROS Y ÁLGEBRA Números racionales La propiedad de densidad. Aproximación de números racionales por números decimales. Estimación de resultados de problemas que involucran racionales. Potenciación y radicación en Q. Notación científica de números decimales. Valor aproximado de una raíz cuadrada: existencia de números irracionales. Números naturales. Combinatoria Problemas que involucran variaciones simples, variaciones con repetición y permutaciones simples. Problemas que involucran combinaciones simples. Producción y análisis de las fórmulas que surgen al generalizar problemas de combinatoria. Números racionales Producción de fórmulas en contextos de la medida, la proporcionalidad y el porcentaje. El recurso algebraico para formular y validar conjeturas que involucren las propiedades de las operaciones y las relaciones de orden. Determinación de dominios de validez. Números reales Identificación de números que no se pueden expresar como cocientes de enteros. Representación de números de la forma $\sqrt{n}$ en la recta numérica. Aproximación de números reales por racionales. Uso de la calculadora para potencias y raíces. El orden en R.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza funciones cuadráticas y de proporcionalidad inversa relacionando formas equivalentes, características del gráfico y transformaciones (corrimientos, variaciones); y valida con herramientas digitales cuando corresponda. Modeliza problemas con ecuaciones lineales, vinculando sus registros (ecuación, tabla, gráfico) y determinando y resolviendo ecuaciones, inecuaciones y sistemas lineales.	FUNCIONES Y ÁLGEBRA Ecuación de la recta Resolución de problemas que se modelizan con ecuaciones lineales con dos variables. Ecuación de la recta. Pendiente. Rectas paralelas y perpendiculares. Producción de la representación gráfica y de la ecuación de una recta a partir de ciertos datos: dos puntos cualesquiera, un punto y la pendiente, los puntos donde corta a los ejes. Problemas que se modelizan con ecuaciones lineales con una incógnita. Ecuación lineal a una variable. Ecuaciones equivalentes y conjunto solución. Resolución de ecuaciones que involucren transformaciones algebraicas. Inecuaciones de primer grado con una incógnita. Problemas que se modelizan por una inecuación lineal. Representación en la recta numérica de las soluciones de una inecuación lineal con una incógnita. Función de proporcionalidad inversa Problemas que se modelizan con funciones de proporcionalidad inversa. Estudio de la función $1/x$. Corrimientos. Asíntota. Ecuación lineal con dos variables Problemas que involucren ecuaciones lineales con dos variables. Ecuaciones equivalentes y conjunto solución de una ecuación lineal con dos variables. Producción de soluciones y representación gráfica de las soluciones. Problemas que involucren sistemas de ecuaciones con dos variables. La noción de sistemas equivalentes y la resolución de los sistemas. Representación gráfica de un sistema y de sistemas equivalentes. Rectas paralelas y sistemas con infinitas soluciones.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Función cuadrática Producción de fórmulas en diferentes contextos en los que la variable requiere ser elevada al cuadrado. Problemas que se modelizan a través de una función cuadrática. Análisis del gráfico de $f(x) = x^2$. Estudio comparativo con la función lineal en términos de crecimiento. Vértice, eje de simetría. Variaciones de los gráficos en función de las variaciones de las fórmulas y viceversa. Incidencia en el vértice y en el eje de simetría. Estudio de la función cuadrática: factorización, ceros, crecimiento, decrecimiento, positividad, negatividad. Diferentes fórmulas. Uso de la computadora para estudiar el comportamiento de funciones cuadráticas. Problemas que se modelizan con ecuaciones cuadráticas. Intersección entre rectas y parábolas. Función polinómica Producción de fórmulas para modelizar diferentes procesos en los cuales la variable requiere ser elevada a distintas potencias. Estudio de procesos que se modelizan mediante funciones polinómicas. Estudio de las funciones $f(x) = x^2$; $f(x) = x^3$; $f(x) = x^4$; $f(x) = x^5$ como extensión del estudio de la función cuadrática. Crecimientos. Decrecimientos. Factorización. Uso de la computadora para estudiar el comportamiento de funciones polinómicas. Gráficos, raíces, positividad, negatividad. Recursos algebraicos para estudiar el comportamiento de una función polinómica: la división de polinomios para hallar las raíces de una función polinómica de grado mayor que 2.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Aplica relaciones geométricas (Pitágoras, Thales, semejanza) para determinar longitudes y ángulos; divide segmentos e interpreta resultados no racionales.	GEOMETRÍA Y MEDIDA Teorema de Pitágoras y sus aplicaciones El caso general del teorema de Pitágoras a partir de la comparación de áreas. Problemas que se resuelven mediante la relación de Pitágoras. Teorema de Thales y semejanza Enunciado y demostración del teorema de Thales a partir de comparación de áreas. División de un segmento en partes iguales como recurso para representar números racionales en la recta numérica. Problemas que se resuelven a partir de las relaciones implicadas en el teorema de Thales. La noción de triángulos semejantes. Relación de semejanza entre un triángulo dado y el que se obtiene al trazar una paralela a uno de los lados. Criterios de semejanza de triángulos. Razón. Posiciones relativas de una recta y una circunferencia. Ángulos inscriptos Rectas tangentes, secantes y exteriores. Construcción de la recta tangente a una circunferencia por un punto dado. Ángulos inscriptos en una semicircunferencia. Ángulos inscriptos en un arco de circunferencia y relación con el ángulo central correspondiente.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Modeliza y resuelve problemas de conteo, calculando y aplicando factoriales y números combinatorios; en números reales, representando intervalos y calculando la distancia al 0. Representa en el plano, usa el conjugado y realiza operaciones básicas (suma, producto) en números complejos. Justifica y comunica procedimientos y resultados: explica el valor absoluto como distancia, emplea la notación de intervalos de números reales; cambia entre forma binómica y trigonométrica para multiplicar y calcular potencias, en complejos, verificando con módulo y conjugado. Modeliza y resuelve situaciones con funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas (eligiendo el modelo convenientemente según el fenómeno), interpretando parámetros y analizando las características propias de cada función, resolviendo ecuaciones asociadas y utilizando recursos digitales para explorar y validar.	NÚMEROS Y ÁLGEBRA Números naturales Problemas de conteo. Uso del factorial de un número y del número combinatorio. Números reales Distancia de un número real al 0. Intervalos de números reales. Números complejos Representación en el plano. Noción de conjugado. Operaciones básicas. Forma trigonométrica. Modelización de problemas numéricos. FUNCIONES Y ÁLGEBRA Función exponencial y logarítmica Problemas que involucren el estudio de procesos de crecimiento y decrecimientos exponenciales, discretos y continuos. La función exponencial como modelo para estudiar los procesos: gráficos y fórmulas. Variación del gráfico a partir de la variación de la fórmula y viceversa. Uso de computadora para estudiar el comportamiento de una función exponencial. La función logaritmo como inversa de la exponencial. Gráfico y fórmulas. Variación del gráfico a partir de la variación de la fórmula y viceversa. Estudio de funciones logarítmicas y exponenciales: positividad, negatividad, ceros, crecimiento, decrecimiento en el contexto de los problemas que modelizan. Asíntotas. Análisis de propiedades de exponentes y logaritmos. Problemas que se modelicen mediante ecuaciones exponenciales y logarítmicas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Explica y fundamenta propiedades y relaciones entre funciones: reconoce al logaritmo como inversa de la exponencial y vincula sus gráficos; aplica propiedades de exponentes y logaritmos; describe cómo los cambios en la fórmula modifican el gráfico y reconstruye una representación a partir de la otra. Usa grados y radianes para expresar ángulos, extiende la identidad pitagórica y caracteriza $\sin x$ y $\cos x$ (periodicidad, imagen e intervalos de positividad o negatividad), comunicando procedimientos y conclusiones. Modeliza y resuelve problemas usando seno, coseno y tangente: elige la razón adecuada y determina lados y ángulos en triángulos rectángulos; extiende seno, coseno y tangente a cualquier ángulo (grados y radianes, signos por cuadrantes). Modeliza relaciones en el plano cartesiano, calculando distancias entre elementos clave del plano (entre dos puntos, entre un punto y una recta) y determinando la ecuación de la circunferencia a partir del teorema de Pitágoras.	Función trigonométrica Distintas definiciones de ángulo y diferentes maneras de notarlo. Distintas formas y sistemas para medir ángulos. Problemas en contextos matemáticos y extramatemáticos que se resuelven usando las funciones trigonométricas. Revisión de las relaciones trigonométricas definidas para los ángulos agudos. Las funciones $\sin(x)$ y $\cos(x)$ para todo número real. Extensión de la relación pitagórica. Representación gráfica. Estudio de la función $\tan(x)$ y $\cot(x)$. Periodicidad, ceros, imagen. Intervalos de positividad y negatividad. Estudio de las variaciones de la amplitud y la frecuencia. Problemas que se modelizan mediante ecuaciones trigonométricas. Modelización mediante funciones Modelizar matemáticamente situaciones apelando a las funciones estudiadas durante estos años para anticipar resultados, estudiar comportamientos, etcétera. GEOMETRÍA Y MEDIDA Razones trigonométricas Las relaciones trigonométricas en un triángulo. Seno y coseno de triángulos rectángulos. Tangente. Resolución de triángulos rectángulos. Extensión de seno, coseno y tangente a cualquier ángulo. Nociones de geometría analítica Producción de expresiones algebraicas para modelizar relaciones entre puntos del plano cartesiano. Uso del teorema de Pitágoras para elaborar la fórmula de la distancia entre dos puntos en el plano coordenado y la ecuación de la circunferencia. Distancia de un punto a una recta.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Explica y fundamenta sus procedimientos conectando fórmulas y figuras: usa la relación pitagórica e identidades trigonométricas básicas para justificar resultados; describe cómo varían las razones al cambiar el ángulo y verifica con gráficos o recursos digitales; e interpreta parámetros (centro, radio) en la ecuación de la circunferencia.	

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza límites y continuidad y caracteriza la variación con derivadas, articulando tasa de cambio, extremos y concavidad desde lo algebraico y lo gráfico. Resuelve integrales indefinidas y definidas usando métodos de integración. Calcula el área bajo curvas aplicando el teorema fundamental del cálculo integral.	ANÁLISIS MATEMÁTICO Continuidad y discontinuidad de una función. Interpretación gráfica de algunos ejemplos sencillos. El caso de las asíntotas. Límite de funciones en una variable. Velocidad de crecimiento. Cociente incremental. Noción de derivada asociada a velocidad de crecimiento y recta tangente. Derivación de las funciones trascendentes (lineales, cuadráticas, polinómicas, exponenciales, logarítmicas, racionales y trigonométricas). Estudio de estas funciones: máximos y mínimos, crecimiento, decrecimiento, puntos de inflexión, concavidad, convexidad. Derivadas de sumas, productos, y cocientes de funciones algebraicas. Derivación de función de función. La integral indefinida. Funciones primitivas. Propiedades. Constante de integración. Cálculo de áreas debajo de una curva. La integral definida. Significado geométrico y físico. Cálculo de primitivas aplicado al cálculo de áreas y volúmenes. La integral indefinida. Funciones primitivas. Propiedades. Constante de integración. Métodos de integración de formas elementales clásicas. Teorema fundamental del cálculo integral.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Organiza, representa y analiza información estadísticamente, usando herramientas de manera pertinente y calculando e interpretando medidas de síntesis. Aplica modelos probabilísticos. Distingue tipos de sucesos, y resuelve probabilidades compuestas y condicionales mediante el uso de la combinatoria para vincular datos con el modelo teórico.	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD Lectura e interpretación de gráficos que aparecen en medios de comunicación. Necesidad de definir la población y la muestra. Identificación de variables. Situaciones que requieren la recolección y la organización de datos. Tabla de frecuencias y porcentajes. Selección de herramientas estadísticas pertinentes. Problemas que modelizan fenómenos aleatorios. Asignación de probabilidad a un suceso. Definición clásica de probabilidad. La probabilidad como un número perteneciente al intervalo $[0; 1]$. Sucesos equiprobables. Sucesos mutuamente excluyentes. Sucesos independientes; probabilidad compuesta. Dificultad en determinar sucesos independientes: probabilidad condicional. Relaciones entre estadística y probabilidad. Uso de la combinatoria. Análisis de la frecuencia relativa.

FÍSICA

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce la incertidumbre en todo proceso de medición y la puede estimar en relación con los instrumentos de medida utilizados y los procedimientos involucrados.	Propiedades físicas y su medición. Objeto de estudio de la física. Magnitudes fundamentales de la física. Masa. Tiempo. Densidad. Medición. La medición como resultado de una comparación. Patrón de medida. Convenciones. Sistemas de Unidades. Unidades fundamentales. Transformación. Instrumentos de medida. Precisión y exactitud. Análisis de errores e incertidumbres. Graficación de resultados. Interpolación y extrapolación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Describe movimientos mediante funciones y gráficos e identifica las variables involucradas. Identifica la energía como una magnitud que permite explicar y predecir fenómenos físicos. Aplica los conceptos de energía, trabajo, fuerza y movimiento para anticipar y explicar el funcionamiento de máquinas simples.	El movimiento de los cuerpos. El movimiento como cambio de lugar en función del tiempo. Movimiento rectilíneo. Descripción e identificación a través de la representación gráfica del cambio de posición en el tiempo. Velocidad como resultado de la relación espacio-tiempo. Utilización de unidades. Representación de la velocidad mediante vectores. Otros movimientos. El movimiento con aceleración uniforme y su representación gráfica. Representación gráfica de las variables de este movimiento. Representación gráfica e identificación de la caída libre. Análisis de este caso como un movimiento del tipo de aceleración constante. Leyes de Newton. Concepto de fuerza. Aplicaciones tecnológicas. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos. Unidades de fuerza. Ley de gravitación universal. Energía. Energía potencial y energía cinética. Unidades de energía. Análisis de la transformación y la conservación de la energía. Concepto de trabajo en física. Origen y uso de las unidades de trabajo. Conocimiento de la potencia mediante ejemplos cotidianos. Unidades de potencia. Estudio de las máquinas simples. Relación con el ahorro de energía al realizar alguna actividad. Aplicaciones tecnológicas. Plano inclinado. Palancas. Ruedas y ejes. Tornillo. Combinaciones comunes de estas máquinas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diferencia calor de temperatura y utiliza las ecuaciones que los relacionan para calcular variaciones de temperatura a partir del intercambio de calor. Anticipa y explica el funcionamiento de máquinas térmicas. Reconoce las variables relevantes para anticipar y explicar el comportamiento de los fluidos. Identifica la electricidad y el magnetismo como una interacción entre materiales con carga eléctrica y caracteriza los cambios en los sistemas conformados por ellos a partir de los cálculos matemáticos que pueden realizarse según las relaciones funcionales entre las variables relevantes.	Calor y temperatura. Medición de la temperatura. Escalas. Diferencia entre calor y temperatura. Concepto de equilibrio térmico. Mecanismos de transmisión del calor. Equivalente mecánico del calor. Efecto Joule. Efectos del calor sobre los cuerpos. Relación entre el calor y la elevación de la temperatura. El calor y las transformaciones del estado de la materia. Máquinas térmicas. Conversión parcial del calor en trabajo. Aplicaciones tecnológicas. Cuerpos sólidos y fluidos. Caracterización y diferenciación entre los cuerpos sólidos y los fluidos. Forma. Rigidez y fluidez. Volumen ocupado. Fluidos sujetos a la influencia de una fuerza. Compresibilidad. Relación entre fuerza, área y presión en los fluidos. Presión en columnas de líquidos. Principio de Pascal. Flotación y principio de Arquímedes. Definición de vacío. Movimiento de los cuerpos sólidos en los fluidos. Viscosidad. Resistencia al flujo. Fricción. Electricidad y magnetismo. Los materiales y su conductividad eléctrica. Interacción eléctrica. Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Relación entre calor y electricidad. Ley de Joule. Eficiencia. Magnetismo. Imanes y polos magnéticos. Magnetismo terrestre. Relación entre electricidad y magnetismo. Inducción electromagnética. Motores y generadores eléctricos. Óptica y sonido. El sonido y su propagación. Vibraciones como fuentes de sonido. Medios de propagación. Variaciones de presión en una onda de sonido. Velocidad de propagación. Intensidad y sonoridad. Movimiento ondulatorio. Longitud de onda y frecuencia. Lentes y aparatos ópticos. El ojo y la visión. Radiación electromagnética. Fuentes de luz. Iluminación. Eficiencia en la iluminación. Unidades. Luz visible. Espectro electromagnético. Ondas de radio. Radiación infrarroja y ultravioleta. Aplicaciones tecnológicas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

QUÍMICA

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Clasifica y compara sustancias puras, mezclas y sistemas dispersos, aplicando procedimientos de separación y explicando los cambios físicos o químicos observados. Resuelve problemas sencillos con base en los principios fundamentales de la química, calculando masas, volúmenes o moles con coherencia en los resultados. Reconoce y ejemplifica funciones químicas inorgánicas, orgánicas y biomoléculas, relacionando su estructura con propiedades y aplicaciones en la vida cotidiana.	Materia. Propiedades de la materia y sustancias. Grados de división de la materia. Estados físicos. Cambio de estado. Sustancias simples y compuestas. Teoría cinética de la materia. Generalidades sobre el átomo y su estructura. Sistemas. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Sustancias puras. Mezclas. Separación de los componentes de una mezcla. Sistemas dispersos. Soluciones. Límite de solubilidad. Cristalización. Dispersiones. Sistemas coloidales. Fenómenos físicos y químicos. Combinación. Elemento químico. Nomenclatura. Metales y no metales. Clasificación periódica. Estado de oxidación. Atomicidad. Fórmulas químicas. Ecuaciones químicas. Reacciones reversibles e irreversibles. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Principios fundamentales de la química. Principio de la conservación de la materia de Lavoisier. Peso atómico. Átomo-gramo. Peso molecular. Molécula-gramo o mol. Leyes volumétricas de Gay Lussac. Hipótesis de Avogadro y Ampère. Volumen de la molécula-gramo. Número de Avogadro. Química inorgánica. Nomenclatura general. Óxidos e hidróxidos. Nomenclatura. Equilibrio de ecuaciones. Ácidos. Clasificación. Nomenclatura. Radicales inorgánicos. Sales. Nomenclatura. Neutralización. Pesos equivalentes. Sustancias orgánicas. El carbono en la molécula orgánica. Funciones de la química orgánica. Grupos funcionales. Radicales orgánicos. Función hidrocarburo: clasificación. Nomenclatura. Funciones oxigenadas: alcohol, aldehído, cetona y ácido. Nomenclatura. Funciones oxigenadas obtenidas a partir de las anteriores: anhídrido, éter y éster. Funciones nitrogenadas: amina, amida y nitrada. Isomería. Isomería plana, metamería, tautomería, estereoisometría. Polimería.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Biomoléculas. Glúcidos. Estado natural, clasificación. Glucosa, sacarosa, polisacáridos. Lípidos: características diferenciales. Saponificación. Jabones. Glicerol. Prótidos: importancia biológica. Constitución. Aminoácidos. Vitaminas.

QUÍMICA APLICADA

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Clasifica y describe diferentes materiales de construcción identificando sus propiedades físico-químicas y aplicaciones en obras edilicias. Explica con ejemplos los procesos y factores que influyen en la corrosión y la modificación de materiales, reconociendo medidas de protección y tratamientos de superficie adecuados a cada caso. Analiza situaciones problemáticas en construcciones relacionando la composición química de los materiales con su comportamiento y desempeño en el uso práctico.	Clasificación y composición de los materiales Clasificación según propiedades y características físicas, químicas, resistencia a la corrosión. <i>Materiales aglutinantes.</i> Cales, cementos, yesos: su clasificación de acuerdo con su composición y la naturaleza química. Fraguado y acelerantes. <i>Materiales aglutinados.</i> Morteros y hormigones: características químicas. Características de las aguas empleadas en su preparación, relación agua-cemento, inertes (suelos, etc.). <i>Materiales hidrófugos.</i> Composición y características químicas. <i>Metales y aleaciones metálicas.</i> Nociones de estructuras metalográficas. Densidad volumétrica. Defectos reticulares. Alotropía. Hierro, fundiciones, aceros, aluminio, cobre, bronce. Aleaciones con base hierro, aluminio, cobre, magnesio, zinc, níquel, titanio, entre otras. Densidad, cristalografía, aleantes, tratamientos térmicos. Normalización de productos. <i>Materiales plásticos.</i> Polímeros y elastómeros. Estructuras típicas (entrelazadas y lineales) y características. Propiedades mecánicas y químicas. Empleos típicos en las construcciones edilicias. Normalización de productos. Clases y grados de polimerización. Principales procesos de polimerización. Catalizadores y aceleradores. Influencia sobre las propiedades. <i>Materiales pétreos y cerámicos.</i> Propiedades físico-químicas, características, clasificación y aplicaciones.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Diagramas de fases. Conformación. Resistencia. Vidrio: características químicas y procesos de elaboración, según los tipos. <i>Maderas.</i> Clasificación y propiedades. Tratamientos de preservación. Propiedades y su modificación <i>Corrosión.</i> Fundamentos. Sustancias corrosivas. Efecto sobre metales y aleaciones. Factores que aceleran o retardan la corrosión: influencia de la temperatura, uso de inhibidores y pasivadores. <i>Tratamiento de superficies.</i> Pinturas: tipos y composición química. Esmaltado, zincado, fosfatizado, galvanizado, cromado. Situaciones en las que se aplican estos tratamientos. Interrelaciones entre las propiedades de diferentes materiales/productos y sus modificaciones, incluso como consecuencia, de agentes exógenos. Patologías de los materiales.

TECNOLOGÍAS DE LA REPRESENTACIÓN

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Utiliza correctamente caligrafía técnica y realización de rótulos. Realiza líneas cortadas, continuas, quebradas, trazo corto, líneas de eje, con lápices y estilógrafos. Conoce las figuras geométricas y sus métodos para dibujarlas, al igual que los ángulos y las líneas. Elabora pase de representaciones de dos dimensiones a tres dimensiones.	Instrumentos y materiales; tablero, escuadra, triple decímetro, diferentes lápices, diferentes portaminas, diferentes estilógrafos, libro de caligrafía técnica. Trazado de líneas, rótulos, su función, distintos tipos de líneas y trazos, trazado de rectas paralelas, perpendiculares, oblicuas. Nociones de utilización de color. Caligrafía técnica. Rótulo. Tamaño de hoja y plegado de la lámina. Croquizado a mano alzada: líneas rectas, horizontales, verticales, oblicuas, paralelas, perpendiculares. Valores de líneas-tramas, lineales y circulares. Líneas técnicas. Trazado de figuras triangulares, cuadriláteros. Ángulos y su bisectriz, y líneas paralelas y su mediatriz. Perspectivas y acotación. Vistas. Método de representación gráfica. Bocetos de piezas simples. Trazado de círculos en perspectiva. Herramientas informáticas del diseño asistido, simulación, caligrafía. Figuras geométricas planas: triángulos, polígonos, óvalos, ovoides, elipses, espirales. Empalmes. Acotaciones. Caligrafía. Vistas. Método de Monge. Perspectiva caballera, isométrica.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce las diferentes escalas representativas. Diseña una pieza simple con algún ángulo complejo, para la aplicación de círculos en perspectiva. Esquematiza diferentes tipos de plantas edilicias.	Las normas IRAM. Caligrafía técnica. Escalas. Manejo de instrumental. Croquis y la destreza manual. Perspectiva isométrica y caballera. Distintos tipos de sólidos, vistas y perspectivas. Geometría descriptiva. Método de Monge. Símbolos en la representación de sólidos y acotaciones en perspectiva. Acabado de superficies. Cortes, distintos tipos, rectos y oblicuos. Diseño. Cambio de escala. Nociones de ISO A e ISO E.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TECNOLOGÍA DE LA REPRESENTACIÓN APLICADA

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Interpreta y elabora croquis y bocetos. Interpreta y elabora planos y documentación técnica en plantas, cortes, y detalles, aplicando diferentes escalas y sistemas de acotación. Aplica las normas y convenciones del dibujo técnico. Utiliza herramientas informáticas para la elaboración de documentación técnica.	Sistemas de representación Geometría descriptiva. Visual principal. Visual media. Plano del cuadro. Plano del geometral o de tierra. Línea de tierra. Línea de horizonte. Imagen en perspectiva. Observador. Perspectiva de un punto y una recta en el espacio. Ubicación del/los punto de fuga, del observador y de los medidores. Método directo. Métodos de visuales y de dominantes y el método de medidores. Método de la circunferencia en la perspectiva paralela y la perspectiva angular. Perspectivas trazadas. Sombras propias y proyectadas. Sombras de un punto, de un segmento y de un plano. Sombras de cuerpos prismáticos y cilíndricos. Perspectiva de imágenes. El sistema diédrico, plano y semiplano. Planos bisectores, proyecciones paralelas, proyecciones horizontales y verticales de puntos en distintos diedros. Rebatimientos de los planos. El plano auxiliar. Composición de la presentación del dibujo. Perspectiva cónica. El plano. Trazas de un plano. Planos determinados por puntos. Rectas y puntos. Determinación de trazas. Rectas de máxima pendiente. Intersección de rectas con planos, determinación de puntos de intersección. Planos auxiliares, verdadera magnitud. Distancia entre puntos, entre puntos y rectas, entre puntos y planos Distancia entre planos paralelo. Rotaciones de un punto, una recta, un plano, rebatimiento sobre uno de los planos de proyección. Representación asistida CAD. BIM. Conceptos. Interfaz de usuario. Cotas y parámetros. Elementos de dibujo bidimensionales. Configuración general. Edición. Elementos de construcción. Elementos de masa. Importación y administración de archivos CAD. Cálculo de Áreas. Cómputos. Croquizado, normalización y su relación con los sistemas de construcción. Planos bajo parámetros normalizados y a escala. Maqueta convencional y digital de una vivienda mínima. Construcción de maqueta convencional y digital de una vivienda mínima. Aplicación de axonometrías y croquizado de espacios interiores. Este espacio curricular deberá trabajarse conjuntamente con taller de la especialidad, técnicas y sistemas constructivos e instalaciones.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TALLER

Primer año (primer año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Mide e interpreta magnitudes fundamentales, unidades derivadas. Múltiplos y submúltiplos. Distingue diferentes herramientas para las mediciones en relación a la magnitud a medir. Clasifica formas de energía y sus características, tales como la energía mecánica, química, eléctrica, térmica y lumínica. Identifica de la generación de energía como producto de transformaciones de otras formas de energía. Desarrolla habilidad para la construcción de circuitos eléctricos simples a partir de un panel de pruebas. Clasifica los materiales, sus propiedades y método de obtención. Reconoce las propiedades tecnológicas de los materiales.	SECCIÓN TECNOLOGÍA DE BASE Bloque A: Tecnologías duras Mediciones y magnitudes El proceso de medición. La medición de magnitudes. Magnitudes fundamentales. Errores experimentales. Clasificación de errores. Medición de magnitudes. Ley de Ohm. Energía Energía y generación de energía. Concepto y tipos de energía. Transformación de la energía. Fuentes de energía: renovables y no renovables, convencionales y no convencionales. Aplicaciones tecnológicas de la energía. Materia. Estructura y composición molecular y atómica. Corriente eléctrica. Origen. Cargas eléctricas. Ley de atracción y repulsión. Conceptos de intensidad, resistencia y tensión. Unidades de medida, efecto Joule. Definición de corriente continua y alterna. Características y gráficos. Ley de Ohm. Circuitos. Serie y Paralelo. Definiciones y gráficos. Instrumentos de medición. Características y conexiones. Amperímetro. Voltímetro. Óhmetro. Conductores. Cajas. Cañerías. Conectores. Interruptores. Fichas. Nociones generales de las instalaciones eléctricas. Tipos. Partes componentes. Concepto básico de electrónica. Resistor fijo y variable. Fuentes de iluminación y señalización. Timbres y resistencias. Materiales Materiales no metálicos. Maderas. Orígenes, estructura, tipos, clasificación, estacionamiento y guarda. Formas y medidas comerciales. Banco de carpintero: partes que lo componen. Herramientas más comunes, tipos, características y usos. Posiciones correctas de trabajo. Operaciones básicas: trazado, corte, agujereado, calado, espigas, pulido, ensambles, encolado. Nociones de dibujo: croquis, esquemas y planos.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce elementos gráficos esenciales de la comunicación visual: punto, línea, forma, espacio, color.	Metálicos (ferrosos y no ferrosos). Tipos de metales en la industria metal metálica. Concepto de aleaciones. Metales ferrosos y no ferrosos. Descripción, propiedades y características. Definición de ajuste mecánico. Banco de ajustador: elementos constitutivos. Tipos de instrumentos de medición. Calibres. Tipos y características, uso correcto y cuidados de los instrumentos. Reglas, compases, escuadras, mármoles. Verificación de trazados y medidas. Lima: tipos, formas y características. Definición de la operación. Formas correctas, posturas y movimientos adecuados. Diferentes etapas del limado. Trazado. Preparación de la pieza. Orientación, control y retoques. Aserrado, hojas de sierra, tipos y características. Cortes. Tipos de taladros, mechas o brocas, partes y características. Agujerado, velocidad de corte, avance por giro, refrigeración de las brocas. Tipos de chapas de hojalata. Composición, formas y medidas comerciales. Herramientas, características y usos. Banco de hojalatero. Plegadoras. Cizallas. Trazado. Corte. Agujereado. Croquis, esquemas y planos. Materiales poliméricos. Polímeros. Producción. Clasificación de polímeros. Termoplásticos. Termorrígido. Elastómeros. Adhesivos. Recubrimientos de superficies. Fibras. Procesamiento. Técnicas para conformar polímeros. Moldeo por inyección. Extrusión. Moldeo por soplado. Moldeo por compresión. Propiedades tecnológicas de los materiales. Dureza, fragilidad, ductilidad, maleabilidad, peso específico. Formas estandarizadas o comerciales. Características de los materiales con respecto al medio ambiente. Origen, posibilidades de transformación y reciclaje de los materiales, residuo, generación, recolección y transporte. Bloque B: Tecnologías de diseño Técnicas de representación y composición, elementos conceptuales. El punto, la línea, el plano, forma, nociones de valor y color. El punto como elemento estructurador del espacio. Tensiones. El punto como mancha y como elemento de figuración. El punto como elemento de abstracción. Composiciones con puntos. Clasificación de líneas rectas, curvas. Movimiento y velocidad de la línea. Valor de línea.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Manipula la línea y la dirección para expresar intencionalmente estabilidad o dinamismo en una composición. Combina herramientas digitales de manipulación para editar formas, exportando el resultado final en el formato de archivo y resolución adecuados. Aplica técnicas manuales diferentes para explorar y demostrar el manejo de sus cualidades expresivas, texturas y posibilidades. Identifica herramientas y máquinas herramienta de uso habitual. Aplica distintas técnicas, utiliza herramientas y máquinas pertinentes.	Elementos visuales. Línea como generadora de forma. Su impacto y estabilidad visual. Dimensiones, color, textura. Formas regulares e irregulares. Espacio en el plano. Propiedades y actitud de la forma. Transformación de la forma por sustracción y adición. Formas geométricas. Formas naturales. Proporción. Dirección. Estática y dinámica. Formas artificiales. Estilización. Nociones de ritmo y repetición, alternancia y graduación de tamaño de las formas. Graduación. Simetría axial. Simetría radial. Círculo cromático pigmentario. Clasificación de primarios, secundarios, terciarios, opuestos y complementarios. Introducción a la representación digital. Tratamiento de la imagen en la computadora, su obtención y formatos. Herramientas digitales de aplicación al diseño. Herramientas de manipulación y creación de formas. Resolución y profundidad de bits. Pinceles y representación de materiales y medios. Nociones de manipulación de capas. Herramientas y métodos de selección. Formatos de archivo. Técnicas de representación manual. Lápiz, grafito, lápiz color, témperas, acuarelas, <i>collage</i>, fotomontaje, esgrafiados, <i>stencil</i>, transferencia de imágenes, arcillas, elaboración propia de materiales de reciclaje entre otros. SECCIÓN TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Bloque C: Tecnologías duras Técnicas de producción Selección de herramientas y máquinas herramienta según su función. Preparación, uso y cuidado. Técnicas de preparación de materiales. Técnicas de mecanizado. Técnicas de conformado. Técnicas de montaje de piezas fijas y desmontables en distintos materiales. Uniones fijas y desmontables. Componentes estructurales (base, apoyo-columna, barra-viga, entre otros). Trabajo en equipo.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Advierte riesgos y aplica normas y procedimientos seguros dirigidos a prevenir accidentes. Utiliza elementos de protección personal de uso obligatorio. Reconoce conceptos de composición. Realiza composiciones digitales aplicando los distintos puntos del programa seleccionado manejando los comandos de paletas, texturas, formas, gradación de colores y perspectiva. Visualiza necesidades que deberán resolverse mediante el proyecto a desarrollar. Elige alternativa de diseño que satisfaga la necesidad planteada, sobre la base de características del objeto técnico y la factibilidad constructiva. Elabora informe esquemático del plan de trabajo. Reconoce las etapas de los proyectos. Desarrolla capacidad para el análisis, las relaciones y la organización de la información y la comunicación. Maneja herramientas informáticas, para la representación y simulación.	Salud y seguridad Normas y procedimientos seguros. Selección adecuada de la protección en función del riesgo expuesto. Conocimiento general de los elementos de protección personal dentro del ámbito de trabajo. Bloque D: Tecnologías de diseño Técnicas y fundamentos de pensamiento visual y diseño Forma: punto, línea, plano y volumen. Formas geométricas y orgánicas. La línea. Carácter y tipos. Posición en el plano. Valor. Escalas de valores. Color: cromático y acromático. Círculo cromático. Primarios y secundarios. Cálidos y fríos. Mezcla física y óptica. Composición: equilibrio asimetría. Simetría: axial y radial. La línea por su forma. La línea por su posición en el plano. Composición con la línea por su forma. Composición con la línea por su posición en el plano. Línea homogénea y modulada. Composición con línea homogénea. Composición con línea modulada. Composición libre con líneas. Composición con líneas con tinta por su forma. Composición con líneas con tinta por su posición en el plano. Composición aplicando valores con líneas. Composición aplicando valores con sombras. Composición aplicando claves. Con <i>software</i> de diseño. Composición aplicando colores primarios. Composición aplicando colores secundarios. Composición aplicando colores cálidos. Composición aplicando colores fríos. Escalas de matiz. Composición aplicando matiz amarillo. Composición aplicando Matiz rojo. Composición aplicando matiz azul. Simetría axial y radial. Composición con simetría axial. Composición con simetría radial. Equilibrio. Composición con equilibrio. Estático y dinámico. Composición estática y dinámica. Composiciones con Corel Draw aplicando los distintos puntos del programa.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Desarrolla capacidad para el análisis, las relaciones y la organización de la información y la comunicación. Maneja herramientas informáticas, para la representación y simulación.	SECCIÓN PROYECTO/DESARROLLO DE PROYECTOS Desarrollo de proyectos Diseño de objeto técnico. Conjunto y despiece. Información técnica para la fabricación y montaje de objetos técnicos. Análisis económico. Organización y gestión del proceso de producción de objetos técnicos. Pasos para la construcción de los objetos técnicos según alternativas de diseño elegidas. Esquematización de procesos técnicos de trabajo. Construcción de proyectos Producción de objetos técnicos. Documentación del desarrollo y construcción del proyecto. Técnicas de trabajo. Etapas de proyectos. Identificación de un problema o de una necesidad; o una oportunidad. Búsqueda de información. Diseño de cálculos estructurales. Las tecnologías. Diseño de cada pieza. Ejecución y registro. Evaluación. Registro o libreta de campo. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Lenguajes culturales. Tratamiento de la información tecnológica para comunicar ideas e información técnica. Almacenamiento de datos. Tipos de memorias, dispositivos, características técnicas. Tipos de dispositivos. Tipos de lenguajes tecnológicos, recolección de datos, representación gráfica. Actualidad tecnológica, sistemas operativos y <i>hardware</i> emergente, clasificación. Aplicaciones de la informática y las comunicaciones en la sociedad. Relación entre individuos y máquinas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Segundo año (segundo año del primer ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Selecciona y utiliza los instrumentos de acuerdo con la magnitud a medir respetando características y técnicas. Considera errores y su propagación en los procesos de medición. Identifica principios de funcionamiento de distintos dispositivos de acuerdo con el tipo de conversión que utilizan. Esquematiza circuitos simples. Reconoce funcionamiento básico de dispositivos y componentes. Reconoce diferentes materiales según sus características y usos. Elabora diseño utilizando representaciones volumétricas. Realiza composiciones con diferentes técnicas.	SECCIÓN TECNOLOGÍA DE BASE BLOQUE A: Tecnologías duras Metrología Medición y verificación. Sistema de unidades. Sistema métrico e inglés. Sistema Métrico Legal Argentino. Instrumentos de medición. Clasificación. Lectura directa e indirecta. Propiedades. Apreciación. Precisión. Alcance. Técnicas de medición. Medición de longitudes. Medición de ángulos. Error en la medición. Propagación de errores en la medición. Instrumentos de verificación. Clasificación y propiedades. Diferencia entre medición y verificación Energía Aplicaciones tecnológicas de la energía. Conversión de la energía. Conducción de energía. Circuitos de control. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de acondicionamiento. Uso racional y eficiente de la energía: eficiencia energética. Uso racional. Impacto ambiental. Materiales Propiedades tecnológicas de los materiales. Tratamientos para modificar propiedades de los materiales. Tratamientos térmicos. Tratamientos de protección de superficies. Componentes estructurales. Esfuerzos. BLOQUE B: Tecnologías de diseño Representación y composición Representación volumétrica a través de la bidimensión. Valor de línea. Valor por planos. Claves altas, bajas, intermedias. Monocromía. Luz, sombra, mediatinta. Tono. Matiz. Intensidad. Pasajes y transparencias. Contrastes. Altura del color. Ordenamiento sistemático mediante mezclas. Modos de representación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Identifica herramientas y máquinas herramienta de uso habitual. Aplica distintas técnicas, utiliza herramientas y máquinas pertinentes. Reconoce los recursos formales de la línea, el plano y volumen. Maneja las cualidades del color. Utiliza programas y herramientas digitales vinculadas al diseño.	Desarrollo de perspectiva con línea de tierra, línea de horizonte, puntos de fuga. Croquizado. Relevamiento. Teoría de la percepción, leyes de la Gestalt. Campos significativos de la forma (semiótica). Nociones generales. Morfología de la figura humana. Ejes. Proporciones. Intervalo de color. Teorías del color. Escala de Roos Pope. SECCIÓN TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN BLOQUE C: Tecnologías duras Técnicas de construcción, armado y montaje. Preparación de materiales para la fabricación. Mecanizado. Obtención de piezas por medio del moldeado. Preparación de materiales para la ejecución de procesos constructivos. Montaje. Uniones desmontables y fijas. Técnicas de unión. Uniones por soldadura: eléctrica por arco. Normas y procedimientos de seguridad en el empleo de herramientas y equipos. Elementos de protección personal. Técnicas de construcción, armado y montaje BLOQUE D: Tecnologías de diseño Técnicas y fundamentos de pensamiento visual y diseño. Proporción y perspectiva. Elementos de perspectiva. Modelos basados en la experiencia avanzada del año anterior. Proporción, Modelos del natural. Conservación de las líneas de construcción en elementos de caras planas y curvas. Perspectiva y la proporción entre los mismos. Claroscuro. Luz, media tinta y sombra propia. Aplicación de Ross Pope. Contraste, pasaje. Figura humana, croquis, construcción, estilización, de modelos. Representación proporcional de la figura humana. El color. Concepto de tono, saturación y luminosidad. Monocromía. Tríada de primarios y de secundarios. Análogos. Adyacentes. Complementarios, divididos y aproximados. Escala de desaturación por acromáticos y por complementarios. El espacio. Bidimensional, tridimensional. Composiciones planas y volumétricas. Línea expresiva. Teoría de Gestalt. Composición figura-fondo, forma abierta y cerrada. Composición aplicando: primarios y secundarios, terciarios y complementarios, análogos y adyacentes, complementos de análogos, complementos de adyacentes. Cualidades del color.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Realiza búsqueda de información técnica, para proponer al menos dos soluciones alternativas. Ejecuta el plan de trabajo, fabricación y montaje de piezas y partes de acuerdo a la información técnica. Desarrolla capacidad para el análisis, las relaciones y la organización de la información y la comunicación. Maneja herramientas informáticas, para la representación y simulación.	SECCIÓN PROYECTOS Desarrollo de proyectos Análisis tecnológico de objetos técnicos. Diseño del objeto técnico. Análisis técnico constructivo. Análisis funcional y de funcionamiento. Diseño de objeto técnico. Organización y gestión del proceso de fabricación. Pasos para la construcción de los objetos Esquemmatización de procesos técnicos de trabajo. Construcción de proyectos Fabricación de objetos técnicos. Documentación del desarrollo y construcción del proyecto. Técnicas de diseño. Etapas de proyectos. Identificación de un problema o de una necesidad; o una oportunidad. Búsqueda de información. Diseño de cálculos estructurales. Las tecnologías. Diseño de cada pieza. Ejecución y registro. Evaluación. Registro o libreta de campo. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Nuevos lenguajes culturales. Aprendizaje ubicuo, comunidades de aprendizaje (trabajar juntos para lograr objetivos compartidos). Distintos tipos de lenguajes tecnológicos, recolección de datos. Informes técnicos. Herramientas informáticas. Redes de área local e Internet. Piso tecnológico. Computadora como herramienta de comunicación interactiva y multimedia de diseño y simulación. Representación gráfica y al dibujo asistido por computadora mediante <i>software</i> específico. Programas y herramientas digitales vinculadas al diseño.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TALLER DE TECNOLOGÍA Y CONTROL

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza diferentes sistemas de control y reconoce los elementos de entrada y salida que lo conforman.	Control Características de los sistemas de control, clasificación según su accionamiento, su función o el tipo de señal. Sistemas de control. Sistema de control. Variable de referencia. Controlador. Señales de entrada y salida. Accionamiento: manual, automático. Función: sistema de control de lazo abierto y cerrado. Elemento de comparación. Tipo de señal: sistemas de control analógicos. Sistemas de control digitales.
Identifica controladores, señales de entrada y salida.	Elementos de entrada y salida Características y clasificación de los elementos de medición. Actuadores mecánicos y eléctricos. Elementos de entrada. Sensores de nivel, posición y movimiento. Con contacto mecánico: interruptores de posición eléctricos y neumáticos. Flotantes. Sensores de inclinación y movimiento. Sensores de caudal. Sin contacto mecánico: barreras infrarrojas. Sensores de movimiento infrarrojos pasivos. Sensores de proximidad inductivos, capacitivos, ultrasónicos e infrarrojos. Interruptores de proximidad magnéticos (<i>reed switch</i>). Sensores de temperatura. Sensores de humedad. Sensores de luz. Elementos de salida. Actuadores mecánicos y eléctricos.
Distingue actuadores eléctricos y sensores en general.	
Reconoce circuitos digitales, lógica cableada y lógica programable.	Procesamiento, circuitos digitales Control de lógica cableada y de lógica programable. Circuitos digitales de control: sistema binario. Funciones lógicas. Propiedades básicas del álgebra de Boole. Compuertas lógicas. Circuitos lógicos. Circuitos combinacionales. Compuertas lógicas en circuitos integrados. Lógica cableada. Sistemas electromecánicos: circuitos de accionamiento y de potencia. Circuito de autorretención. Sistemas electrónicos. Lógica programable. Sistemas programables. Fundamentos. Características. Funciones.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce diferentes tipos de organizaciones en donde trabajar. Identifica las tensiones entre los objetivos de la empresa y la función social que cumple. Comprende el impacto de las actividades económicas sobre el medio en el que se desenvuelve. Distingue la cultura organizacional de una empresa y los procesos de cambios que tienen lugar en las organizaciones.	Introducción a las problemáticas económicas La sociedad. Las necesidades humanas y su satisfacción. La economía como ciencia social. Niveles de análisis económicos: microeconomía y macroeconomía. Escasez de los recursos, la eficiencia en la producción de bienes y servicios, y el bienestar social. Clasificaciones de bienes. Valor de uso y valor de cambio. Factores productivos y el valor agregado. Sectores de la economía: primario, secundario y terciario. Sus características y capacidades de generar valor. Agentes económicos y el circuito económico simple: el flujo circular del ingreso. Microeconomía. La formación de precios. Funciones de oferta y demanda. El equilibrio de mercado. Elasticidad precio. El control de precios: precios máximos y precios mínimos. La empresa, sus objetivos y su función social. Los costos de producción: costos fijos y costos variables. Los costos medios. Estructuras de mercado: mercados de competencia perfecta, el monopolio, el oligopolio y la competencia monopolística. Los bienes públicos. La distribución del ingreso. Los mercados de factores y sus remuneraciones: la renta de la tierra, el rendimiento del capital, el salario de los trabajadores. El salario mínimo, vital y móvil. Los sindicatos y la negociación colectiva. Relación entre los niveles de empleo, desempleo y salario. Nociones de macroeconomía Las funciones y objetivos económicos del Estado: el Estado como regulador y promotor de actividades económicas. El Producto Bruto Interno. El Producto Bruto Nacional. El Índice de Desarrollo Humano. Las políticas fiscales. Impuestos progresivos, regresivos y proporcionales. Eficiencia económica y la equidad social. Las políticas fiscales y la demanda agregada. El dinero y las diversas formas que ha adoptado en la historia. Las funciones del dinero. La tasa de interés. La moneda de curso legal, su cotización y las divisas. El Banco Central y los bancos comerciales. El crédito al consumo y el crédito a actividades productivas: impacto económico y social. La política monetaria: concepto e impacto económico. La inflación: concepto. El impacto de la inflación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce las principales características de una organización y puede clasificarlas según sus elementos. Distingue elementos internos y externos. Reconoce las funciones de cada área organizacional.	Comercio Internacional y mercado de divisas. El comercio internacional. La balanza comercial. Teoría del libre comercio. Teoría de las ventajas comparativas. El proteccionismo. Mercado de divisas. Tipo de cambio. Política cambiaria y política comercial. Las organizaciones Las organizaciones. La organización como sistema. Elementos constitutivos. La cultura organizacional. Misión, visión, valores, creencias y comportamientos. Las organizaciones como sistemas sociales abiertos. Elementos para el análisis del contexto externo y su relación con la organización. Impacto del accionar organizacional en el contexto, desarrollo sustentable. Responsabilidad social. Tipos de organizaciones. La división del trabajo. La estructura interna de la organización. Las relaciones de mando, asesoría, servicio y apoyo. El componente informal. Comportamiento y motivación. Comunicación, poder y conflicto. Negociación. Liderazgo, toma de decisiones y participación. La administración como sistema El conocimiento como recurso estratégico. Los límites impuestos por la incertidumbre del contexto y los marcos ético y legal. Proceso de planeamiento. Proceso de gestión. Las capacidades de gestión organizacional. División de tareas, delegación y coordinación. Trabajo en equipos. La gestión en sociedades. Cuidado del medioambiente, conducta ética. La gestión tecnológica como eje de las estrategias del desarrollo El sistema administrativo. Procesos administrativos de planeamiento, gestión y control y su relación. Principios de administración. Los criterios administrativos de eficiencia, eficacia, efectividad y relevancia. El proceso de planeamiento. Objetivos organizacionales y toma de decisiones. Niveles de decisión. Tipología de las decisiones. Uso de la tecnología para el procesamiento de datos y obtención de información relevante. Elementos del planeamiento: nivel estratégico y nivel operativo. El modelo de medios afines. Desplazamiento, sucesión y multiplicación de fines. El planeamiento estratégico. El proceso de control. Niveles de control. Instrumentos de control. Acciones correctivas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	La gestión de las áreas básicas de la actividad organizacional La gestión del área de producción. Sistema de información interno. La gestión del área de compras. Funciones básicas. Organización interna del área. Sistema de información interno. La gestión del área de comercialización de bienes y prestación de servicios. Investigación de mercado. sistema de información interno. Gestión del área de personal. Las remuneraciones: componentes básicos. Formas de determinar la remuneración. Negociación colectiva: convenios. El salario mínimo, vital y móvil. El sistema de seguridad social: aportes y contribuciones. Horas extraordinarias: concepto, cantidad y cómputo. El sueldo anual complementario: concepto; épocas de pago. Extinción de la relación laboral. Gestión del área de finanzas. El sistema financiero y el mercado de capitales. Cálculo financiero. Cálculo de la factibilidad financiera en el diseño de un proyecto de inversión. Operaciones e instrumentos bancarios. Gestión del área de administración general. Cálculo de la factibilidad económica en el diseño de un proyecto de inversión. Registros contables y tipo de información que suministran.

GESTIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce estrategias de producción y tipos de procesos.	Gestión de la producción. Concepto y alcances. Toma de decisiones mediante el punto de equilibrio.
Calcula e interpreta el concepto de punto de equilibrio.	Estrategia de flujo. Tipos de estrategias de flujo: flexible, intermedia, en línea. Estrategias de producción: fabricación para inventario, servicios estandarizados, ensamble por pedido, fabricación por pedido, servicios personalizados, personalización masiva.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Analiza el camino crítico de un proyecto y su impacto en los tiempos de implementación. Analiza modelos de mejora continua. Distingue diferentes tipos de mantenimiento. Confecciona diagramas de causa efecto y de flujo.	Gestión de procesos. Tipos de procesos: por proyectos, la producción intermitente; por lotes, en línea o continua. Decisiones relacionadas con: tipo de procesos, niveles de integración vertical, flexibilidad de recursos, niveles de participación del cliente, intensidad de capital. Diseño y mejoramiento de procesos. Planificación de la capacidad y la localización. Herramientas y metodologías para planificar la capacidad de producción: árboles de decisión. Los modelos de fila de espera. Metodologías de localización: matriz de decisión. Distribución de las instalaciones (<i>lay out</i>). Concepto y alcance de la noción de <i>lay out</i>. Tipos de distribución de acuerdo con la estrategia de flujo: por proceso, por producto, híbrida, de posición fija. Gestión de inventarios. Concepto de inventario. Costos asociados a inventarios: tipos de inventario. Lote óptimo de compra. Control de inventarios. Planificación justo a tiempo (<i>just in time</i>, JIT). determinantes y variables principales. Gestión de proyectos. Concepto de proyecto. Campos de aplicación. La producción por proyectos. Los proyectos en las organizaciones. Enfoque de gestión de proyectos. Etapas en la gestión de un proyecto. Métodos de planificación de proyectos. Métodos PERT/CPM. Diagramas de redes. Concepto de camino crítico. Diagramas temporales de planificación de proyectos. Diagramas de Gantt. Gestión de la calidad, del mantenimiento, la higiene, la seguridad y la protección ambiental. Gestión de la calidad total. Evolución del concepto de calidad. Dimensiones de la calidad. Mejoramiento continuo.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Herramientas de mejora de la calidad. Listas de verificación. Histogramas. Gráficos de control. Gráficos de Pareto. Diagramas de dispersión. Diagramas de causa y efecto. Diagramas de flujo. Las normas internacionales de la calidad. Normas ISO 9000. Normas para la gestión ambiental: ISO 14000. Control estadístico de procesos. Resultado esperado y resultado obtenido. Concepto de muestreo de aceptación. Inspecciones por muestreo. Fuentes de variaciones. Gestión de la higiene, seguridad del trabajo y protección ambiental. Concepto de higiene industrial. Objetivos y alcances. Agentes ambientales. Desechos industriales. Noción de seguridad industrial. Objetivos y alcances. Gestión del mantenimiento. Concepto, objetivo e importancia de la gestión del mantenimiento. Plan de mantenimiento. Tipos de mantenimiento: preventivo, predictivo, correctivo, RCM. Mantenimiento productivo total (MPT). Economía del mantenimiento. Costos contables, costos de oportunidad.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

CAMPO DE LA ESPECIALIDAD

TALLER

Tercer año (primer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce la representación tridimensional espacial de interiores y exteriores a través de las diferentes proyecciones. Desarrolla el círculo cromático de 36 colores. Representa un croquis de un ambiente interior aplicando las dimensiones de color.	SECCIÓN LENGUAJE VISUAL Aproximación sensible del entorno La representación tridimensional del contexto espacial de interiores y exteriores. Trazado de ejes. Variación según la posición del observador. Plano sombreado cromático y acromático. Valores. Proyección cilíndrica ortogonal u oblicuas sobre un único plano de proyección. Isométrica. Caballera. Axonométrica. seccionadas. Proyecciones cónicas de un punto de fuga. Desarrollo de superficies. Relación entre el dibujo de registro y el sistema Monge. Luces y sombras proyectadas. Croquis a mano alzada. Manipulación de la imagen con herramientas digitales. Dibujo de registro. Dibujo de inventario. Dibujo de mimesis. Dibujo objetual, perceptual y organizativo. Estilización por síntesis y/o variación tipológica y dimensional. <i>Software</i>. Sombras propias y proyectadas. Incidencia del color Altura del color. Desarrollo del color como signo. Indagación en los conceptos de color según su formación. Color pigmento. Color luz. Mezclas sustractivas. Aditivas. Aplicación manual y digital en su conformación. Dimensiones del color: tinte, saturación, tono. Colores complementarios. Colores neutros. Temperatura del color. Colores análogos y adyacentes. Complementarios aproximados. Doble complementario dividido. Utilización de simuladores.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Representa la figura humana, manteniendo proporciones y relación entre las partes.	Escala humana Introducción a la representación de la figura humana. Ejes. Proporciones y relaciones entre las partes. Proporciones antropomórficas. Escala genérica. Escala humana y su contexto. El modulator. Síntesis de imagen. Variación de la forma. Estilización. Distorsión.
Identifica el diseño como identidad visual.	Imagen, identidad. Introducción al diseño para la realización de una idea El diseño como identidad visual. El concepto de comitente/cliente. Aplicaciones expresivas y gráficas. Etapas del proceso de diseño, rough, boceto, visual, original, impresión y maquetación. Concepto de símbolo, síntesis, geometrización y estilización de los elementos gráficos. Diseño de logotipo, isotipo e isologotipo como identidad. Símbolo. Síntesis Geometrización. Estilización. Logotipo, isotipo e isologotipo.
Reconoce el concepto de comitente/cliente.	
Aplica el concepto de síntesis, geometrización y esterilización de elementos gráficos.	
Diseña un <i>stand</i> o inmueble, elaborando los planos en base a normas IRAM.	Comunicación creativa Diseño de un <i>stand</i> y/o inmueble y/o <i>display</i> ; por medio de croquis, considerando las reglas básicas señaladas por las normas IRAM. Replanteo de necesidad de un <i>stand</i> promocional. Simbología. Estudio de circulación. Introducción a los materiales y sistemas constructivos utilizados en proyectos de diseño de interiores. Construcción en seco. Perfiles. Revestimientos. Interpretación gráfica en CAD.
	Dimensión estética y espacio interior La identidad visual como soporte de diseño. Concepto de símbolo, síntesis, geometrización y estilización de los elementos según las técnicas a utilizar. Costura de pliegos sin adhesivos. Armado de cuadernillos. Carpeta/s o <i>packaging</i> de presentación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TALLER

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Desarrolla representaciones tridimensionales en vidrio con la técnica de <i>vitraux</i>, utilizando máquinas y herramientas adecuadas.	SECCIÓN DISEÑO DE OBJETOS Elaboración de proyectos. Preparación de muestrarios. Bocetos. Maqueta. Plantillas. Cortes manuales y mecánicos. Materiales y herramientas para <i>vitraux</i>. Clasificación de vidrios. Soportes y materiales. Emplomado. Masillado. Reposición de vidrios en vitral emplomado. Pátinas. Vitral pintado con grisallas y realización de plantillas. Corte de vidrios. Perfilado. Tipos de grisalla. Horneado. Montaje. Masillado. <i>Vitraux</i> con esmaltes para interior. Plantillas. Cortes. Perfilado. Emplomado con estaño. Masillado. Vitral con cinta de cobre. Elaboración de prototipo en escala. Plantillas Cortes. Perfilado. Limpieza de vidrios. Diseño de objetos. Encofrado. Fundentes. Estañado. Vitral con cemento. Soporte de hierro. Plantillas. Cortes. Perfilados. Cementado. Vitral con silicona. Estructura de sostén. Preparación de bocetos. Traslado del diseño a las plantillas. Cortes de vidrio. Pulido de cantos. Limpieza de los vidrios. Aplicación de silicona. Reposición de vidrios.
Reproduce a escala mobiliario de época y analiza comparativamente su evolución en tiempo.	SECCIÓN MAQUETA I Proyecto: lectura de planos: (planta, cortes: transversal y longitudinal, perspectivas. Implantación. Escala de representación (maquetas volumétricas). Herramientas para la ejecución de maquetas. Utilidades: medir y marcar, cortar y separar, limar y lijar, prensar, soldar. Papeles, cartones, metacrilatos, espuma rígida, madera, latón, aluminio. Formatos. Tipos de pegamentos. Mobiliario fijo de interior (maquetas especiales). Reproducción a escala de mobiliario de época. Análisis comparativo de su evolución en el tiempo, representación de prototipos a escala con reproducción de materiales y técnicas utilizadas. Fachadas de estilo y arquitectura moderna. Detalles constructivos. Reproducción de elementos arquitectónicos, columnas, cornisas. Estudio de las proporciones, de llenos y vacíos. Pasaje de planos a soportes rígidos. Calado de aberturas. Infografías. Maquetas especiales (diseño de muebles y objetos). Maquetas escenográficas. Estudio de las proporciones, de llenos y vacíos. Pasaje de planos a soportes rígidos. Calado de aberturas, marcos, puertas y ventanas.
Reconoce fachada de estilo y arquitectura moderna utilizando herramientas específicas para la construcción de maquetas.	



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce y utiliza técnicas y procesos. Recupera piezas ornamentales a través de diferentes modelados en arcilla y cera. Reproduce la pieza original y su moldería.	SECCIÓN RESTAURACIÓN I Catalogación y registro de piezas. Recuperación de piezas ornamentales. Modelado manual. Modelado por planchas. Modelado en arcilla. Modelado en cera. Reproducción de la pieza original. Cajón de moldeo. Protección de la matriz. Encofrados. Armaduras para obras pequeñas. Moldes de una o más piezas (<i>tacelado</i>). Moldería de caucho o silicona. Moldes de látex. Moldes de yeso. Moldeo a partir de bloques sólidos de yeso. Aceleración y retardo de fraguado. Falsos acabados. Imitación de materiales (piedra, mármol, madera, granito). Técnica de inmersión. Vertido. Aspersión. Aplicación a pincel.

HISTORIA DEL ARTE Y DEL MUEBLE I

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce el desarrollo rupestre, mobiliario y megalítico. Distingue el arte mesopotámico. Identifica la evolución religiosa y de las tumbas de Egipto. Entiende sobre el arte cretomicénico y sus principales manifestaciones.	Arte y mobiliario en la prehistoria Introducción al desarrollo rupestre, mobiliario y megalítico. Arte y mobiliario de las primeras civilizaciones Arte Mesopotámico, somero resumen de las culturas sumero/asirias en sus expresiones principales arquitectónicas. Mosaicos y cerámica. Egipto evolución de la arquitectura religiosa y de las tumbas. Pintura y escultura. Técnicas y tipologías mobiliarias. Arte y mobiliario clásico Arte cretomicénico sus principales manifestaciones. Mobiliario. Grecia clásica: arquitectura religiosa, cerámica y escultura. El mueble y sus funciones. Grecia helenística. Etruscos. Técnicas y tipologías mobiliarias. Roma en sus orígenes y Roma imperial arquitectura y urbanismo y desarrollo de muebles. Pintura pompeyana, escultura. Estilo y género mobiliario.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce diferentes artes y culturas: Grecia helenística, etruscos, Roma, culturas originarias americanas.	Arte y mobiliario precolombino Pueblos originarios. Principales culturas originales americanas: incas, aztecas, mayas y arte argentino precolombino en sus tres zonas.

EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN I

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce teorías de percepción de formas simples, complejas y caligráficas. Identifica la incidencia de color. Analiza la sección áurea. Aplica técnicas de producción y presentación, <i>rendering</i> y maquetas con texturas visuales y táctiles.	Organización perceptiva Teoría de la percepción. Forma figura. Formas simples-complejas. Sistemas clasificatorios de formas. Tipos de formas figurativas naturales, artificiales y abstractas. Figuras caligráficas. Geométricas. Aspectos operativos de los sistemas de dibujo. Técnicas de producción y presentación: <i>rendering</i> y maquetas. Sistemas de proporcionalidad geométrica, aritmética, armónica. Sección áurea. Espacio positivo y negativo. Color. Marco de referencia. Visualización. Incidencia. Texturas Textura visual. Textura táctil. Formas de origen. Transformación. Color. Luz en la textura. Organización espacial central. Radial. Agrupada. Sistemas de proporcionalidad geométrica, aritmética, armónica. Sección áurea. Técnicas de producción y presentación: <i>rendering</i> y maquetas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Principios ordenadores Principios ordenadores. Reticulados regulares irregulares. Simetría. Jerarquía. Ritmo. Repetición. Transformación. Formas de origen. Organización espacial central. Radial. Agrupada. Sistemas de proporcionalidad geométrica, aritmética, armónica. Sección áurea. Marco de referencia. Color. Visualización. Técnicas de producción y presentación: <i>rendering</i> y maquetas.

ESTÁTICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce sistemas de fuerzas resultantes y equilibrantes.	Fuerzas Composición y descomposición de fuerzas. Sistemas de fuerzas. Resultante y equilibrante. Polígono de fuerzas, polígono funicular. Momento de una fuerza. Par de fuerzas. Tipos de equilibrios. Definición de estática gráfica.
Caracteriza distintos elementos estructurales y sus vínculos.	Apoyo Vínculos. Tipos y naturalezas. Cálculo gráfico y analítico. Vigas. Tipos. Esfuerzos internos. Tracción. Compresión. Corte. Flexión simple. Cálculo de momento flector y esfuerzo de corte. Diagrama de características. momento máximo. Cálculo de una sección de viga.
Distingue características de las formas estructurales y sus influencias.	Resistencia de los materiales Hipótesis de la resistencia de los materiales. Diagrama del acero 37. Reticulado de viga. Trabajo de las barras.
	Reticulado Tipos de reticulados. Cálculo de una viga Warren.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TECNOLOGÍAS DE LOS MATERIALES I

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Identifica las propiedades de los diferentes materiales.	Introducción a la propiedad de los materiales Propiedades físicas: formas y dimensiones. Peso específico. Porosidad. Higroscopicidad. Permeabilidad. Homogeneidad. Propiedades térmicas: calor específico. Dilatabilidad. Transmisión del calor. Reflexión del calor. Propiedades acústicas. Propiedades ópticas: color. Reflexión de la luz. Transmisión de la luz. Propiedades térmicas-aislantes. Propiedades eléctricas: conductores. Aislantes. Propiedades químicas: composición química. Estabilidad química. Propiedades mecánicas: resistencia. Tenacidad. Elasticidad. rigidez-dureza. Isotropía. Propiedades.
Clasifica los materiales pétreos naturales, auxiliares, cerámicos aglomerantes, morteros y hormigones.	Materiales pétreos naturales, auxiliares y cerámicos Clasificación de los materiales: naturales-artificiales o elaborados. Piedras naturales. Propiedades de las piedras: resistencia mecánica. Resistencia mecánica. Propiedades térmicas y acústicas. Resistencia a la intemperie. Resistencia a la abrasión. Color. Textura. Ausencia de defectos estructurales o de aspecto. Uniformidad de características. Trabajabilidad. Tamaños obtenibles. Formas de extracción de las piedras: a cielo abierto; en forma subterránea. Clasificación de las piedras. Según su origen: ígneas, sedimentarias, metamórficas. Según su composición minera. Según su elemento preponderante: calcáreas, síliceas, aluminosas. Según su denominación comercial: graneado, mármol, piedras lajas, areniscas, pizarras. Terminaciones superficiales: rústica. Terminación a punta. Martelinada o abujardada. Pulida. Abrillantada. Uso de las piedras: en paredes, techos, solados, como estructura y como revestimiento. Piedras artificiales. Cerámicos. Productos cerámicos: materias primas. Acción del calor sobre las arcillas. Clasificación de las sustancias cerámicas. Esquema de fabricación de los productos cerámicos. Extracción de las materias primas. Preparación de las materias primas. Moldeo y conformado, desecado, cochura, vidriado y esmaltado. Productos cerámicos-ladrillos. Ladrillos comunes. Ladrillos de máquina. Mampostería de ladrillo común: clasificación según su función. Disposición de los ladrillos respecto a un eje determinado. Aparejos. Productos cerámicos. Revestimientos: azulejos.
Domina las propiedades de los distintos materiales aglutinantes.	



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Baldosas de cerámica roja. Cerámica esmaltada. Baldosas de gres cerámico. Pentagrés. Mosaico veneciano. <i>Porcellanato</i>. Enduro. Productos cerámicos-tejas. Productos cerámicos-artefactos sanitarios. Productos cerámicos-materiales refractarios. Materiales aglomerantes, morteros y hormigones Piedras artificiales-morteros y hormigones. Morteros de cal o cemento: áridos o agregados. Según su composición química. Según su origen. Según el tamaño del grano. Según su naturaleza. Morteros. Aglomerantes. Proceso físico. Proceso químico. Cal aérea, cal hidráulica, cemento Pórtland, cemento de albañilería. Agua. Hormigones. Agregados gruesos: canto rodado, pedregullo, piedra partida. Cascotes de ladrillos, escorias, arcilla expandida, aislantes térmicos. Cementos: cemento Pórtland normal, cemento súper, cemento Pórtland ARS, cemento Pórtland puzolámico. Factores que influyen en la calidad del hormigón: cantidad de agua de amasado, compacidad, composición granulométrica de la mezcla. Hormigón armado: bases, columnas, vigas, losas. Recomendaciones a tener en cuenta para la preparación del hormigón armado. Morteros de yeso. Ítems de yesería y normas de medición: cielorrasos, paredes, aristas, taparrollos, vigas, pilares y frentes armados, vigas centrales, molduras, fajas sobre revestimientos, gotera para taparrollos, moldura para luz difusa, <i>louvre</i>s armados y huecos en cielorraso armado, fondo de <i>placard</i>, cantoneras, caja de escalera y palieres, buñas. Ayuda de gremios para trabajos de yesería. Especificaciones técnicas para la ejecución de cielorrasos armados. Cielorrasos armados con estructura de madera. Tablas maestras, alfajías de envarillado, metal desplegado, engrosado y enduido. Características de los materiales. Cielorrasos armados con estructura de hierro: varillas maestras, hierro de envarillado, metal desplegado, engrosado y enduido. Características de los materiales. Aglomerados de cemento-mosaicos. Mosaico calcáneo. Mosaico granítico. Colocación. Pulido. Lustrado. Bloques: pared con bloques huecos de hormigón. Aglomerados de yeso. Tabiques de construcción en seco: placa de roca de yeso. Paneles de yeso cerámico. Superladrillo. Tipos de solados. El cemento como revestimiento, materiales que se pueden adosar. Microhormigón.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

PROYECTO I

Cuarto año (segundo año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña proyectos de interiores utilizando croquizado y <i>softwares</i>. Establece zonificaciones y áreas funcionales. Releva, interpreta y documenta proyectos. Aplica iluminación natural y artificial a proyectos de interiores utilizando <i>softwares</i> específicos.	Proyecto preliminar Etapas en el proceso de un proyecto de diseño de interiores. Análisis del programa de necesidades al momento de la elección del tema. Análisis de ejemplos de espacios interiores. Antropometría y ergonomía. Estudio de las dimensiones y medidas humanas y la función que cumple en el diseño en general y en el diseño de Interiores en particular y su influencia sobre la distribución de medidas corporales para optimizar los productos. Replanteo del proceso de diseño. Interpretación documental Zonificación de áreas funcionales. Relevamiento-interpretación de documentación. Relevamiento. Objetivo. La importancia de la información de datos (gráfica y escrita). Análisis y traspaso de los datos obtenidos: planos. Interpretación de documentación de inmuebles. Zonificación. Circulación. Tipos de accesos. Estudios preliminares al proceso de Diseño en un interior. Desarrollo de diseño de interiores. Conocimiento con análisis morfológico mediante fotografías y relevamiento urbano y situacional. Relación de la misma. Efecto de la vivienda al espacio circundante. Etapa de análisis. Programa de necesidades. Diseño preliminar. Diseño final. Diseño según zonificación zona social, privada y de servicio. Diferentes diseños de la zona según la tipología interior del espacio. Estudio detallado de las diferentes zonas. Iluminación Iluminación natural. Asoleamiento de acuerdo a la orientación. Orientaciones convenientes de acuerdo a los usos y necesidades. Confort higrotérmico. Aplicación del concepto de bioclimática como aprovechamiento energético y aplicación de diseño sustentable. Estudio del asoleamiento.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Opera la representación y el espacio por medio de las convenciones del dibujo arquitectónico para la comunicación de ideas en el diseño de interior. Argumenta los diseños a partir de croquis manuales y/o digitales para representar los conceptos empleados.	Superficies, tipo y transmisión del sol en los diferentes tipos de aberturas. En cada caso será sensiblemente diferente el modo en que el calor del sol se transmitirá al interior del local. Iluminación. Ambientación interior. Fuentes de luz natural y artificial. Características y tipos de iluminación artificial: general, puntual, de ambiente y decorativa. Sistemas de iluminación: directa, indirecta, semidirecta, semiindirecta y difusa. Diseño Elementos plásticos. La proporción. El diseño de interiores y su lenguaje expresivo como conformación definibles y tangibles, de elementos plásticos: la línea, la textura y el color. Función del TDI como diseñador al hacer uso de esos elementos mediante la combinación de variables de tamaño, forma y textura, logrando así combinatoria de líneas, colores, luces, sombras como aporte a su diseño interior. Concepto de proporción como factor de diseño. Relación lógica entre el todo y las partes de modo equilibrado. La simetría como el acuerdo de medidas entre los diversos elementos de la obra y estos con el conjunto, regida por un módulo común, usando la sección áurea. Aplicación del número de oro en diferentes elementos objetos de diseño. La relación armónica entre las partes como sustento de la composición. Diseño sustentable. Conocimiento y práctica del término. Aplicación en el aspecto social, ambiental y económico, lo que posibilita un diseño viable y equitativo.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TALLER

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Desarrolla representaciones tridimensionales en vidrio con la técnica de vitrofusión, utilizando máquinas y herramientas adecuadas. Reproduce maquetas de diseño de interior a escala utilizando las herramientas adecuadas. Reconoce catálogos y registros de piezas. Identifica y realiza técnicas y procesos de modelado de arcilla. Utiliza moldes y contramoldes, y distingue acabados para la técnica de modelado.	SECCIÓN DISEÑO DE OBJETOS II Vitrofusión. Clasificación de vidrios aptos para la fundición. Pasta de vidrio. Chorreado. Goteo. Caída libre en vaso de yeso, acero, en aro de manta, en malla metálica. Registro de horneado. Pulido en fuego. Técnica de inclusiones orgánicas e inorgánicas. Relieve con diferentes mantas de cerámica, yeso, metal. Moldes. Ladrillos de vidrio. Resinas. Esmaltes: sobre y bajo cubierta. Esmaltes sin plomo. Usos. Fundentes: plúmbicos y alcalinos. SECCIÓN MAQUETA II Maquetas de un solo material. Maquetas de estudio. Relación de volúmenes. Estudio de las proporciones, de llenos y vacíos. Maquetas en madera, maquetas en papel y cartulina. Maquetas analógicas. Luminaria de interior y exterior. Lectura de planos: planta, cortes transversal y longitudinal, perspectivas. Implantación. Escala de representación. Tipos de maquetas según su función. Maquetas de interior. Croquis del proyecto. Croquis de idea. Anteproyecto. Manipulación de herramientas y materiales de representación. Representación de materiales y objetos según la escala. Revestimientos interiores. Estudio constructivo y formal. Escaleras resolución y cálculo. Proyecto: lectura de planos: planta, cortes transversal y longitudinal, perspectivas. Implantación. Escala de representación (maquetas volumétricas). Utilidades: medir y marcar, cortar y separar, limar y lijar, prensar, soldar. Papeles, cartones, metacrilatos, espuma rígida, madera, latón, aluminio. Formatos. Tipos de pegamentos. Representación de texturas y materiales en relación a la escala usada. Materiales modelables (materiales blandos). Materialización de un espacio. Espacios comerciales (<i>stands</i>). Espacios virtuales. Zonificación. Aspecto visual y formal. Diseño de recursos formales y constructivos. Materiales habituales, paneles, cerramientos, estructuras livianas. Construcción en seco. Reproducción de luminaria de interior y exterior. Maquetas especiales (diseño de muebles y objetos).



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Realiza proyectos de investigación de conservación y/o restauración de objetos y/o bienes.	Mobiliario macizo. Talla/tapizado/apliques a escala reducida. Tipos de encastrés para muebles de madera. Diseñar objetos y mobiliario adaptados a diferentes propuestas con materiales naturales y de maqueta. Prototipo 1:2 o 1:1 Proyecto: cálculos y especificaciones. Planos a escala. Detalles constructivos. Diseño de objetos, realización de prototipos variando la funcionalidad del material y la técnica aplicada. Estudio de alternativas. Propuestas en diferentes materiales (maderas, plásticos. Ergonomía del mueble. Prototipo de concepto con materiales modelables. Curvado y modelado de placas. Acabado del objeto imitando su materialidad real. Construcción estructural para montaje y desmontaje. SECCIÓN RESTAURACIÓN II Catalogación y registro de piezas. Reconocimiento y uso adecuado de técnicas y procesos. Modelado manual. Modelado por planchas. Modelado en arcilla. Horneado de piezas. Técnicas de esmaltado. Técnica de inmersión. Vertido. Aspersión. Engobes. Óxidos y pigmentos. Pasta egipcia. Cuerda seca. Uniones. Reparaciones y fijación de piezas de yeso. Moldes-contramoldes. Separadores y desmoldantes. Barnices tapa poros y selladores. Diversidad de materiales aptos para el vaciado (cemento, plásticos rígidos y flexibles, arcilla. Vaciado a la cera perdida. Barnices acabados. Estuco. Dorado a la hoja. Aplicación a pincel. Pinturas. Anilinas. Pintura al fresco. Pintura al temple. Pintura acrílica y sintética.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

HISTORIA DEL ARTE Y DEL MUEBLE II

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Distingue diferentes tipos de artes de la Edad Media en relación al mueble.	Arte y diseño después de la caída del Imperio romano Sus manifestaciones artísticas como acervo cultural del cristianismo. La llegada de los pueblos bárbaros. Características generales de su arte. Los vikingos y los celtas. Arte paleocristiano. Catacumbas. Basílicas, tallas y frescos. Arte carolingio. Arte Otoniano.
Reconoce el cambio de paradigma en el arte y el diseño a partir del humanismo.	Arte y diseño en el Medioevo Cambio arquitectónico en la concepción de iglesia, materiales y estructura. El románico. La Virgen. Cristo y Dios Padre: cambio en la iconografía. Los portales de las Iglesias. Las Iglesias de peregrinación. Libros mineados su elaboración y los destinatarios. El gótico. El abad Suger y su nueva espiritualidad. Cambio en la escultura. La nueva estructura edilicia, los vitrales y la función metafísica y didáctica de la imagen. Cambios en la escultura. Modificaciones en mobiliario y el cambio en la decoración.
Identifica arte y diseño de los diferentes períodos.	Cambio de paradigma en arte y diseño a partir del humanismo El Trecento. Pisano, Giotto, Cimabue. El humanismo. Florencia. El Renacimiento Consciente: Brunelleschi. Revalorización del mundo grecolatino. La perspectiva como dadora de un orden espacial. La pintura y la escultura: características generales. Piero della Francesca, Botticelli, Ghiberthi, Alberti, Donatello. El Alto Renacimiento. Bramante: el Tempietto y San Pedro. Leonardo, Miguel Ángel y sus obras: las tumbas Mediceas, la Sixtina, la cúpula de San Pedro. Los proyectos urbanísticos. Mobiliario y cambios en la decoración. El manierismo. Rafael y las Estancias Vaticanas.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diferencia los estilos artísticos de la tradición cultural europea a partir de la descripción de sus características básicas, ubicándolos en los ejes espacio-temporales, su relación con el contexto.	Arte y diseño durante el barroco y siglo XVIII El Barroco. Bernini y San Pedro. Cambio en el concepto espacial. Borromini. Guarino Guarini. La escultura en el barroco, cambio en las plantas y en las fachadas. Mobiliario y decoración. Pintura: Caravaggio, Rembrandt, Velázquez, Rubens. La pintura de techos y el simbolismo implícito en su elaboración. El siglo XVIII. El arte en Francia, el Rococó. La pintura galante: Watteau y Fragonard. El Neoclasicismo y la escuela de Barbizón. Mobiliario y el cambio en la decoración.

EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN II

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce propiedades visuales de la forma. Produce perfiles planos, aberturas y siluetas de las formas constructivas. Construye módulos en estructuras formales. Reconoce cuerpos geométricos.	Formas constructivas y espacio Volumen sólido. Propiedades visuales de la forma. Articulación de las formas. Lenguaje continuo y discontinuo. Perfiles de planos, aberturas y siluetas de las formas constructivas. Significación de la forma: análisis paradigmático y sintagmático de los objetos incluidos en una práctica social. Cualidades del color. Armonías cromáticas. Luz y sombra. Serie y familias de figuras Perfiles de planos, aberturas y siluetas de las formas constructivas. Construcción de módulos en estructuras formales. Estructuras de concentración. Transformación dimensional. Transformación sustractiva. Transformación aditiva. Significación de la forma: análisis paradigmático y sintagmático de los objetos incluidos en una práctica social. Cualidades del color. Armonías cromáticas. Luz y sombra.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Alcanza la disposición en la estructura de las creaciones en 2D y 3D. Reconoce los contextos de aplicación y viabilidad técnica en los procesos de producción.	Poliedros y espacio Poliedros. Cuerpos redondos esferas, conos, cilindros. Construcción de módulos en estructuras formales. Estructuras de concentración. Transformación dimensional. Transformación sustractiva. Transformación aditiva. Espacio interior a otro. Espacios conexos. Espacios contiguos. Significación de la forma: análisis paradigmático y sintagmático de los objetos incluidos en una práctica social. Cualidades del color. Armonías cromáticas. Luz y sombra.

PRÁCTICA DE CÁLCULO

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Confecciona un esquema estructural en planta. Verifica los diferentes elementos estructurales. Analiza las cargas actuantes permanentes y sobrecargas, acorde a normas y reglamentos vigentes.	Práctica de cálculo estructural. Diseño estructural Esquema estructural en planta. Componentes de la estructura. Análisis de carga. Cálculo del peso propio, sobrecargas y reacciones de otros elementos. Dimensionamiento y verificación de elementos estructurales Sobre la base del diseño estructural realizado en el bloque anterior, se dimensionarán y/o verificarán los diferentes elementos estructurales. Trabajos prácticos referidos a los siguientes temas: hormigón armado, losas, vigas, columnas, y construcciones auxiliares. Acero y madera. Entrepisos y cubiertas: vigas principales y secundarias; columnas, y construcciones auxiliares. Acorde a normas vigentes.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES II

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Reconoce y analiza diferentes materiales: metales, plásticos, vidrios, maderas y textiles. Conoce la aplicación y usos de cada material.	Materiales metálicos Proceso de obtención del metal: trituración, lavado, molienda, calcinación, fusión, afinación. Propiedades de los metales empleados en la construcción: olor, color, estructura cristalina, densidad, conductibilidad, dilatación, maleabilidad, ductilidad, tenacidad, fusibilidad, dureza, elasticidad, temple, soldabilidad. Aleaciones hierro. Aceros fundición: fundición blanca, fundición gris. Elaboración: laminado, forja Hierro o acero para hormigón armado. Formas comerciales: barras y perfiles, chapas, roblones, pernos, clavos, alambres y diávos. Protección de hierro y acero: pintura, galvanizado, esmaltado, cementos, níquelado. Metales varios utilizados en la construcción: cobre, zinc, estaño, plomo, aluminio, níquel, aleaciones, aleaciones en acero. Vidrios, cristales y materiales plásticos Especificaciones técnicas para vidrios utilizados en la construcción. Como cubierta, vidrio en cerramiento, en aislación térmica e hidrófuga. Influencia de la luz natural. Marco del vidrio. Marco del vidrio. Colocación. Tacos de asentamiento. Espaciadores laterales. Componentes de colocación. Condiciones de vidriado. Vidrios de color y reflejantes de control solar. Tensiones térmicas. Sombras exteriores. Manipuleo del vidrio. Limpieza de obra. Gráficos de los distintos procesos de fabricación de distintos tipos de vidrios planos. Proceso de fabricación del vidrio impreso. Proceso de fabricación del vidrio flotado-<i>float</i>. Manufactura del vidrio laminado. Proceso de manufactura del espejo con vidrio flotado-<i>float</i>. Vidrios moldeados.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Maderas Materiales de origen vegetal. Maderas. Propiedades de la madera: dureza, humedad, densidad, trabajo, anisotropía, conductividad térmica, conductividad eléctrica, grano o veta (grano o fibra retía, veta crespada, veta ondulada o espigada), resistencia (compresión, flexión, tracción), duración (maderas en lugares completamente secos, maderas sumergidas en agua dulce, maderas sumergidas en agua salada, maderas expuestas a alternativas de humedad y sequedad) cuidado y limpieza. Maderas clasificadas desde el punto de vista técnico y su uso. Maderas nacionales del norte (pesadas, semipesadas, livianas). Maderas nacionales del sur (pesadas, semipesadas). Maderas importadas. Forma y dimensiones comerciales (rollizos, viga, poste, tirante, tirantillo, tablón, tabla, alfajía, listón). Como revestimiento exterior e interior. Conservación de la madera: desecado (secado natural, secado artificial). Enduido. Pinturas. Inmersión en baño antiséptico. Inyección de antisépticos. inclusión de polímeros. Ensambladuras: empalmes. Ensambladuras de madera. Nudos. Diferentes usos de la madera en una obra. Carpintería de madera: marcos, puertas, ventanas, cortinas de enrollar. Pisos: entarimado, piso <i>parquet</i>, piso tarugado, piso flotante. Maderamen en techos de tejas: cubierta de tejas coloniales o españolas, cubierta de tejas Marsella o francesas. Maderas transformadas: maderas terciadas. Paneles de partículas y fibras aglomeradas (tableros aglomerados de fibra de madera, tableros aglomerado de partículas de madera), madera laminada.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

PROYECTO II

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Elabora el proceso de diseño de una vivienda unifamiliar. Construye el proyecto de diseño de interior de una vivienda existente, utilizando técnicas de representación manuales y de <i>software</i>.	Proyecto preliminar Elección del comitente. Conocimiento del mismo con análisis morfológico mediante fotografías y relevamiento urbano y situacional. Ejecución de bocetos previos. Definición y alcance. Efectos de la vivienda al espacio circundante Estudios con usos variados según comitente. Planteamiento del problema. Análisis. Programa de diseño. Lista de necesidades. Organigrama de diagrama y relaciones. Proceso de diseño (concepto, idea rectora, organigrama espacial). Concepto. Esquema básico o boceto preliminar (límites, forma, función, escala). Análisis formal, funcional, estético, tecnológico, constructivos. Diseño preliminar-diseño final (qué se hace). Ejecución (cómo se hace). Proceso de Diseño. Programa de necesidades. Usuario (diversidad). Usos. Objetivos y pautas de Diseño. Funciones: enumeración y análisis. Partido: concepto. Relación de la misma. Interpretación documental Zonificación, circulación, accesos en la vivienda unifamiliar. Estudios preliminares al proceso de diseño en la vivienda de unifamiliar. Ejecución de bocetos previos. Definición y alcance. Efectos de la vivienda al espacio circundante. Estudios con usos variados según comitente. Planteamiento del problema. Análisis. Programa de diseño. Lista de necesidades. Observación de trabajos o interpretación de diseños realizados. Trabajos donde se aplican e integran los saberes de las ejercitaciones. Desarrollo de diseño de interiores. Equipamiento y/o elementos de técnicas de taller para el diseño interior. Materiales y equipamiento. Tipología y diseño de una vivienda Diseño interior de vivienda en unifamiliar. Temas en común en la ejercitación de la vivienda de propiedad horizontal. Códigos y reglamentaciones de la misma.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Ubicación. Dimensiones. Orientación. Forma. Diseño vivienda unifamiliar. Estudio y diseño de los diferentes tipos de vivienda: entre medianera, con entorno libre, en condominio, en propiedad horizontal, tipo <i>lofts</i> . Vivienda de dos, tres y cuatro ambientes. Estudios con uso variado según comitente. Zonificación, circulación, orientación (asoleamiento-iluminación) en los diferentes tipos de viviendas. Trabajos donde se aplican e integran los saberes de las ejercitaciones. Desarrollo de Diseño de interiores. Equipamiento y/o elementos de técnicas de taller para el diseño Interior. Diseño interior de vivienda en propiedad horizontal. Códigos y reglamentaciones de la misma. Diseño interior de una vivienda preexistente.

LEGISLACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TRABAJO

Quinto año (tercer año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Conoce la legislación vigente, las partes y los principios rectores del ámbito que le permitan conocer sus derechos y deberes. Comprende la normativa sobre las jornadas reconocidas por el derecho: vacaciones y licencias por enfermedad, disposiciones especiales para mujeres y menores, salario. Identifica la importancia del trabajo registrado y de los aportes jubilatorios.	Derecho laboral Antecedentes históricos: origen y desarrollo del derecho del trabajo. Derecho Internacional del Trabajo. La Organización Internacional del Trabajo. Legislación Argentina. Fuentes del Derecho del Trabajo: usos y costumbres, jurisprudencia y doctrina. Ley del Contrato de Trabajo. Contrato y relación de trabajo. Elementos: sujetos, capacidad; objetos: requisitos; forma y prueba de contrato de trabajo. Caracteres del contrato de trabajo: duración, obligaciones de las partes. Poder directivo y disciplinario del empleador. Contrato colectivo del trabajo. Convenio colectivo del trabajo. Duración del trabajo. Limitación de la jornada: teorías que la fundamentan. Trabajo nocturno. Trabajo insalubre. Descanso semanal. Fiestas nacionales, Feriados. Remuneración. Vacaciones anuales. Trabajo de mujeres: protección legal de las mismas y de la maternidad. Trabajo de menores: protección y prohibiciones. Remuneración: concepto y distintas clases. Salario mínimo, vital y móvil. Asignaciones familiares, premios, propinas, viáticos, comisiones. Protección de la remuneración. Prueba de pago: el recibo. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Obligaciones del empleador.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Indemnizaciones. Accidentes y enfermedades inculpables, protección legal. Modificaciones unilaterales del contrato: suspensión; extinción. Causales: responsabilidad del empleador. Asociaciones profesionales. El gremialismo patronal y obrero. Organización sindical. Federaciones y confederaciones. Conflictos de trabajo: individuales y colectivos, conciliación previa. Medidas de acción directa: huelga, boicot, trabajo a reglamento, <i>lock out</i> . Seguridad social, seguros y asistencia social. Seguro de vida colectivo. Beneficios jubilatorios.

TALLER

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Elabora objetos y mobiliario con técnicas de diseño sustentable y ecodiseño. Distingue componentes antropométricos y ergonómicos para su aplicación en el diseño. Desarrolla maquetas en terreno urbano y abierto. Utiliza diferentes escalas para la documentación de planos, cortes, perspectivas.	SECCIÓN DISEÑO DE OBJETOS III Materiales (maderas, plásticos). Ergonomía del mueble. Técnicas de complementariedad, según el material (marquetería, teñido). Enchapado-contrachapado. Taracea. Sustentabilidad. Croquis del proyecto. Prototipos variando la funcionalidad del material y la técnica aplicada. Estudio de alternativas. Prototipo de concepto con materiales modelables. Curvado y modelado de placas. Acabado del objeto imitando su materialidad real. Eco diseño. Sistemas sustentables. Concepto. Materiales reciclables utilizados en el mercado. Tipología y clasificación (de contenido plástico, papel, tela). Formatos. Vida útil del producto. Técnicas y tecnologías constructivas. Resistencia de los materiales procesados. Mantenimiento y cuidados. Beneficio ecológico. SECCIÓN MAQUETA III La maqueta en su entorno: implantación. El terreno, urbano o abierto. Vegetación. Tipos de maquetas según su función. Maquetas de centros comerciales. Maquetas de edificios. Maquetas inmobiliarias. Paredes. Cubiertas. Proyecto: lectura de planos. Escala de representación. El terreno. Terreno urbano, y terreno abierto. Topografía, niveles.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña objetos y mobiliario adaptados a diferentes propuestas con materiales naturales y de maquetación. Cataloga, reconoce y realiza diversas técnicas y procesos en la producción de murales con el uso de las técnicas específicas.	Orientación, marcación en la maqueta, estudios de asoleamiento. Vegetación, representación abstracta y real. Definición arquitectónica parcial. Definición detallada. Cubiertas: cubiertas inclinadas, cubiertas planas, cubiertas curvas, cubiertas metálicas, cubiertas transparentes, pérgolas. Aberturas vidriadas: ventanas, invernaderos y vidrieras. Revestimientos. Prototipo 1:2 o 1:1. Proyecto: cálculos y especificaciones. Planos a escala. Detalles constructivos. La base. Materialidad (tableros manufacturados, poliestireno expandido). Maquetas en plástico y materiales heterogéneos. Pedestal, zócalo y marco. Construcción estructural para montaje y desmontaje. Protección. Leyenda: descripciones (nombre del proyecto, nombre del proyectista, escala, norte geográfico) Estructura: muros, aberturas, marcos, puertas y ventanas. Tipos de junta (a tope, a tope c/inclinación, a inglete, superposición). Detalles constructivos. Infografías axonométricas. Revestimientos: lisos y granulados Textura visual y textura táctil. Imitaciones. Representación de materiales y objetos según la escala. Herramientas para la ejecución de maquetas. Diseño de objetos, realización de prototipos variando la funcionalidad del material y la técnica aplicada. Estudio de alternativas. Propuestas en diferentes materiales. Ergonomía del mueble. Prototipo de concepto con materiales modelables. Curvado y modelado de placas Acabado del objeto imitando su materialidad real. Eco diseño. Sistemas sustentables. Concepto. Materiales reciclables utilizados en el mercado. Tipología y clasificación. Formatos. Vida útil del producto. Técnicas y tecnologías constructivas. Resistencia de los materiales procesados. Mantenión y cuidados. Beneficio ecológico. Características generales. Tipologías. Construcción estructural para montaje y desmontaje. SECCIÓN RESTAURACIÓN III Catalogación y registro de piezas. Reconocimiento y uso adecuado de técnicas y procesos. Recuperación de piezas ornamentales. Concepto de mural. Iniciación en las diversas técnicas de representación de murales. Croquis. Presentación del proyecto a escala. Pruebas de color. Identificación de un muro apto para la ejecución de la técnica. Adecuación de soportes. Revoques. Alisados. Impermeabilización. Ampliación. Técnica de mural cerámico sobre placa. Encofrado. Técnica de mural cerámico sobre azulejos. Traspaso del original. Engobes. Óxidos y pigmentos. Pasta egipcia. Técnicas de esmaltado. Cuerda seca. Mosaiquismo. Murales temáticos para interiores y exteriores. Diseños y ejecución de azulejos y guardas cerámicas temáticas. Muestrario.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Revestimiento o incrustación de teselas vítreas, vidrio coloreado, azulejos cerámicos, restos de cerámicos utilitarios. Herramientas y materiales. Adhesivos. Morteros. Preparación de bocetos. Estudio de luces y sombras. Preparación de la pared. Montaje.

HISTORIA DEL ARTE Y DEL MUEBLE III

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Distingue cultura y subcultura.	Arte y cultura Concepto de cultura y subcultura. Transformaciones. Endoculturación. Eurocentrismo. Culturas estáticas y dinámicas. Relativismo cultural. Multiculturalismo. Identidad cultural.
Comprende el contexto histórico para la producción estética del siglo XIX.	Producción estética del siglo XIX Contexto histórico para la producción estética del siglo XIX. Arte africano. Estudio enfocado en el mobiliario. Primera revolución industrial. Transformaciones sociales económicas y políticas. La lucha social: el socialismo. Romanticismo: literatura y pintura. Realismo: literatura y pintura. Contexto histórico: el psicoanálisis.
Analiza movimientos artísticos de la Segunda Revolución Industrial, vanguardias, Primera Guerra Mundial y Segunda Guerra Mundial.	Arte y diseño en el contexto del capitalismo Segunda revolución industrial. Cambios científicos. Movimientos artísticos: Art Nouveau, y Art Decó: la aplicación del diseño a la decoración y la elaboración de los objetos decorativos. Estudio enfocado en el mobiliario de cada época. Impresionismo. Simbolismo: literatura y pintura. Literatura modernista. Posimpresionismo. El contexto histórico y la producción artística. Expresionismo: cine, pintura. grabados, fauvismo.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Posmodernidad y diseño. Vanguardias y Primera Guerra Mundial (surrealismo, futurismo, cubismo, y dadaísmo). El desarrollo de la industria del cine. La Bauhaus y la renovación en el diseño y la arquitectura. La Bauhaus y el mobiliario. Revolución Rusa de 1917 y la Cultura. Abstracción. El arte entre guerras. Segunda Guerra Mundial. La expansión económica y la producción cultural: corriente de la segunda mitad del siglo XX: Óp. Art, Arte Cinético, Pop Art, Land Art, Minimal Art, estudio enfocado en el mobiliario.

EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN III

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Diseña estructuras formales de kyrtosedros, cónicas y elípticos. Reconoce y aplica las líneas cónicas en el diseño de generatrices. Realiza análisis paradigmático y sintagmático de los objetos incluidos en una práctica social.	Formas constructivas y espacio Aspectos operativos de los sistemas de dibujo. Formas de origen. Transformación dimensional, sustractiva, aditiva. Multipoliedros simétricos. Construcción de módulos en estructuras formales. Kyrtosedros cónicos, elípticos. Espacio ilusorio. Volumen profundidad en el espacio ilusorio. Armonías cromáticas. Color y textura. Luz y sombra. Movimiento. Sistemas generativos de superficies espaciales Sistemas generativos de superficies espaciales. Líneas cónicas en el diseño de generatrices. Paraboloides hiperbólicos. Cualidades del color. Armonías cromáticas. Color y textura. Luz y sombra. Movimiento. Espacios virtuales. Técnicas de producción y presentación: <i>rendering</i> y maquetas. Significación de la forma: análisis paradigmático y sintagmático de los objetos incluidos en una práctica social.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

INSTALACIONES

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Comprende y realiza el diseño de diferentes instalaciones para proyectos de interior (sanitaria, eléctrica, gas y calefacción).	Saneamiento urbano. Instalaciones sanitarias Saneamiento urbano. Instalaciones sanitarias. Necesidades básicas que debe satisfacer la comunidad. Provisión de agua. Eliminación de aguas servidas. Desagües cloacales. Sistemas pluviales/cloacales. Necesidades básicas que debe satisfacer la comunidad. Provisión de agua. Eliminación de aguas servidas. Desagües cloacales. Sistema unitario: el agua de lluvia, techos, patios, veredas y calzada se une con los desagües cloacales domiciliarios, y se vierten en cloacas externas. Sistema separado: los desagües cloacales, los desagües pluviales van por canalizaciones independientes. Provisión de agua fría. Instalaciones exteriores. Obras de captación. Establecimiento de tratamiento. Depósito de distribución. Cañerías maestras. Cañerías de distribución. Nivel piezométrico. NP estático. NP máximo. NP mínimo. Instalaciones domiciliarias. Conexión. Cañería de alimentación. Llave de paso. Servicio directo. Servicio con tanque de reserva. Bombeo directo. Bombeo desde tanque de bombeo. Tanque de reserva/característica. Tanque de reserva/ruptor de vacío/cañerías de bajada y distribución/carga mínima sobre los artefactos. Cañería, materiales de las mismas, llaves de paso. Provisión de agua caliente. Sistema individual. Calentador lento: termotanque. Calentador instantáneo: calefón. Sistema central. Caldera. Cañerías de distribución, materiales. Desagüe cloacal. Desagüe de aguas negras o contaminadas. Desagües de aguas blancas o incontaminadas. Estructura en las obras de desagüe cloacal. Respecto a su función Interna o domiciliaria e instalaciones exteriores respecto al sistema de eliminación exterior. Sistema estático. Sistema dinámico. Respecto a la ventilación americano. Inglés. Desagües primarios. Cañería principal, acceso a la cañería principal, cañería de descarga y ventilación, cámara de inspección, boca de inspección, boca de acceso. Cañería, materiales de las mismas, tipos de uniones, pendientes y tapadas mínimas. Artefactos Primarios. Cierre hidráulico, sifón. Inodoros/distintos tipos. Mingitorios. Pileta de piso. Enterrada. Embutida. Suspendida. Con acceso. Limpieza de artefactos primarios. Depósitos. Válvula. Mochilas. Desagües de artefactos primarios. Inodoros. Mingitorios.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Pileta de piso. Pileta de cocina. Sistema secundario. Artefactos secundarios. Lavatorio. Bañera. Hidromasaje. Receptáculo de ducha. Pileta de cocina. Pileta de lavar. Desagües de artefactos secundarios. Desagües de artefactos de baño. Desagües de pileta de cocina. Desagüe de pileta de lavar. Sistemas de ventilación reglamentaria. Ventilación de las cañerías de desagüe de planta baja. Ventilación de las cañerías de desagüe de pisos altos. Remate de las mismas. Materiales, cañerías, conexiones y accesorios. Tipos de griferías. Instalación de desagüe pluvial. Instalaciones domiciliarias. Instalaciones exteriores. Aleros salientes. Balcones. Artefactos pluviales. Rejilla de piso. Boca de desagüe. Pileta de piso. Embudo. Cañerías pluviales. Conductual o albañal. Canaletas. Caños de lluvia. Instalaciones eléctricas en inmuebles. Instalaciones eléctricas en inmuebles Componentes de una instalación. Grado de electrificación. Mínimo, medio, elevado y superior. Clasificación de los circuitos. Usos generales IUG. Usos especiales IUE. Usos específicos. Tableros: principal. Seccional Sistemas de maniobra y protección. Interruptores. Interruptores automáticos. Protecciones de una instalación, llave termo magnética de la persona, disyuntor diferencial de edificios, jabalina, pararrayos. Fuerza motriz e iluminación. Instalaciones de baja tensión. Sistema de alarma y seguridad. Sistema de comunicación, portero eléctrico, TV, internet. Señalización y llamada. Materiales, cañerías, suspendidas, embutidas. Accesorios, cajas rectangulares, octogonales. Llaves, tomas, interruptores, conductores. Luminotecnia. Diseño de instalaciones de alumbrado. Cantidad y calidad de la luz. Iluminación natural y artificial. Tipos de iluminación y luminarias. Iluminación interior y exterior. Distintos tipos de lámparas. Instalaciones de gas Instalaciones de gas. Generalidades. Medidor. Alimentación. Llaves de paso. Artefactos. Cocina. Anafe. Horno empotrado. Termotanque Calefón. Calderas individuales. Materiales, cañerías, accesorios, llaves de paso Ventilaciones reglamentarias.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Sistemas de calefacción Balance térmico. Temperatura: calor sensible, latente, específico. Transmisión de calor. Por conducción, convección, radiación. Coeficiente de transmitancia térmica. Condensación. Sistema individual. Estufa tiro balanceado. Estufa de tiro natural. Calefactores. Catalíticas. Hogares a leña. Pantallas infrarrojas. Piso radiante. Sistema de radiadores. Sistema colectivo central. Por aire caliente: por agua, por vapor. Materiales, aislantes térmicos. Cañerías, accesorios y ventilaciones reglamentarias. Sistemas de refrigeración. Sistema Individual. Compacto/ventana. <i>Splits, multisplits</i> unidad interior, exterior y desagües. Sistema central. Unidad de enfriamiento, conductos y rejillas de salida. Materiales, cañerías, equipos. Accesorios. Normativa válida para cada índice temático abordado. Signos y abreviaturas convencionales. Colores reglamentarios. Interpretación de planos.

PROYECTO III

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Realiza el proceso de diseño para espacios interiores, considerando el patrimonio histórico.	Restauración Restauración como concepto de intervención en un espacio interior considerado patrimonio histórico, optimizando esa condición patrimonial, potenciando una vocación sustentable, recuperando materiales y estructuras existentes, cuidando la reducción de consumos de energía. Intervención patrimonial. Concepto de intervención, Optimización y valorización del patrimonio histórico. Intervención en distritos APH (áreas de protección histórica). Conservación, reciclaje, restauración. Programa de diseño. Lista de necesidades. Organigrama de diagrama y relaciones. Proceso de diseño. Concepto. Esquema básico o boceto preliminar. Análisis formal, funcional, estético, tecnológico, constructivos. Diseño preliminar-diseño final. Ejecución. Proceso de diseño. Programa de necesidades. Zonificación, circulación.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Conoce la práctica del diseño sustentable realizando proyectos para su aplicación.	Conservación de elementos y detalles constructivos ante la instancia de intervención. Recuperación de materiales, molduras y estructuras existentes en la intervención. Diseño sustentable Conocimiento y práctica del término. Aplicación en el aspecto social, ambiental y económico, lo que posibilita un diseño viable y equitativo. El concepto de sustentabilidad no solo como elemento del diseño, sino como elemento globalizador de la actividad humana. El reciclaje como componente clave en la reducción de desechos contemporáneos como tercer componente de las 3R (reducir, reutilizar, reciclar). Los materiales reciclables incluyen varios tipos: vidrio, papel, metal, plástico, telas y componentes electrónicos. Posibilidad de llevar a cabo un reciclaje en el sentido estricto debido a la dificultad o costo del proceso, de modo que pueda reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales. Práctica de diseño sustentable en el diseño del equipamiento según elección personal. Reformas y reciclajes Reforma como concepto de mejoramiento de la forma en base a principios básicos de funcionamiento. El reciclaje como concepto de sustentabilidad, considerando el cuidado del medio ambiente. Sustentabilidad del diseño integral tanto en su aspecto social, económico, ambiental y en la viabilidad de materialización de dichos diseños y teniendo en cuenta las características y propiedades de los materiales.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

GESTIÓN, COSTOS, ADMINISTRACIÓN Y MARKETING

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
Conoce e interpreta documentación de obra. Aplica los conocimientos básicos de costos y presupuestos.	Documentación necesaria para realizar el cómputo métrico y presupuesto. Conocimiento e interpretación de la documentación: planos generales, de detalles, memoria descriptiva, planilla de locales, especificaciones técnicas, pliego de condiciones. Dominio del “lenguaje de representación” en el ámbito de los gremios de la construcción. Diferencia entre presupuesto estimativo y global y presupuesto definitivo. Conocimientos básicos para la ejecución del cómputo y presupuesto: geometría, matemáticas, materiales que provee el mercado, proceso de ejecución para la materialización del diseño, patologías de la construcción, relevamiento, documentación del diseño redacción de memorias descriptivas, graficación de acuerdo a las Normas IRAM, uso de cinta métrica, metro, nivel, plomada, escuadra, nivel de manguera, otros sistemas de medición tecnológica. Manejo de búsqueda de datos: reglamentaciones, fichas técnicas, consulta a departamentos técnicos. Planillas. Estudio de las diferentes técnicas de la elaboración y presentación de la documentación. Cómputo métrico. Generalidades. Objeto del mismo y desarrollo. Criterios a adoptar según la tarea profesional encomendada. Listado de rubros a considerar y ordenamiento de los mismos según la programación de tareas. Unidades de cómputo. Cálculo. Compras de materiales: oferta del mercado, rendimiento, calidad, colocación, mantenimiento. Estudio de homologación de los materiales. Cómputo como parte integrante de la documentación de la obra y como elemento de referencia para solicitar presupuestos a los proveedores. Presupuesto. Generalidades. Objeto del mismo. Análisis de precios. Análisis de costos. Listado de rubros. Búsqueda de precios. Análisis de publicaciones existentes. Incidencia de los diferentes rubros con respecto al costo general de obra. Búsqueda, manejo y verificación de datos obtenidos por internet. Utilización del presupuesto como elemento de comparación y estudio de los presentados por las empresas proveedoras. Distintas formas de contratación: ajuste alzado, coste y costas, unidad simple, unidad de medida, de contratos separados. Elección del sistema de contratación con relación a las características del diseño de interiores.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

Indicadores de logro de los aprendizajes	Contenidos
	Ejercicio profesional. Competencias. Alcances del ejercicio profesional según la legislación vigente. Equipos transdisciplinarios. Sociedades. Alcances y cálculo de honorarios profesionales. Facturación y forma de pago. Seguridad y seguros. Responsabilidad y ética profesional.



CONTENIDOS PRIORIZADOS

CAMPO DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES

PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES

Sexto año (cuarto año del segundo ciclo)

Indicadores de logro de los aprendizajes	Conocimientos
Aplica, relaciona e integra contenidos desarrollados en las unidades curriculares a lo largo del trayecto formativo. Refiere a experiencias educativas que implican la puesta en juego y la integración de saberes contruidos como así instancias que relacionen el ámbito de la formación y el ámbito laboral desarrollando alguna tarea profesional en entornos de práctica asistida. Intenta conciliar las diferencias que existen entre las lógicas del mundo del trabajo, la producción y las del sistema educativo, en especial las de la educación técnico profesional y obligan a incorporar los cambios y las reestructuraciones que demanda permanentemente el sector productivo, asegurando la actualización de saberes necesaria para poder ingresar efectivamente al ámbito laboral.	Experiencias que pueden llevarse a cabo en distintos entornos de aprendizaje tanto dentro como fuera del establecimiento escolar, y organizarse a través de diversas actividades formativas. A su vez, se integran a la propuesta curricular, aunque de un modo dispar, no siempre orgánico y sistemático. Adoptan diferentes formas y modos en que se concreten; la práctica profesionalizante cumple un rol fundamental en la educación técnico-profesional. Posibilitan a los alumnos un acercamiento a formas de organización y relaciones de trabajo; experimentar procesos científico-tecnológicos y socioculturales que hacen a las situaciones de trabajo. Favorecen la relación con el mundo del trabajo y la educación superior. También pueden desarrollarse como experiencias directas en distintas empresas del sector o de experiencias socio-laborales que aproximen a los estudiantes a las problemáticas cotidianas y reales del desempeño profesional, pero en este caso a partir de propuestas desarrolladas en la institución educativa. Si bien las experiencias directas son una práctica sin inserción directa de los estudiantes en organizaciones del mundo socio-productivo, aproxima a aquellos a situaciones de trabajo cercanas a las propias del ámbito socio-productivo “real”, a los problemas típicos del mismo y a sus modalidades de resolución.



