

## índice materias

Lengua y Literatura – 05 horas.....	3
Propósitos Generales.....	3
Dominio de Contenidos.....	3
Geografía – 03 horas.....	6
PROPÓSITOS GENERALES:.....	6
Ejes Comunes y Dominio de contenidos:.....	7
Historia – 03 horas.....	9
PROPÓSITOS GENERALES:.....	9
EJES COMUNES Y DOMINIO DE CONTENIDOS:.....	10
Lengua Extranjera Ingles – 03 horas.....	13
Propósitos Generales:.....	13
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:.....	13
BIOLOGÍA – 03 HORAS.....	15
Propósitos Generales:.....	15
Ejes comunes y Dominio de Contenidos:.....	15
Formación Ética y Ciudadana – 03 horas.....	17
Propósitos Generales:.....	17
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:.....	17
Educación Física – 03 horas.....	19
Propósitos Generales:.....	19
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:.....	19
Matemática – 05 horas.....	21
Propósitos Generales:.....	21
Ejes de Comunes y Dominio de Contenidos.....	21
Física – 03 horas.....	23
Propósitos Generales:.....	23
Ejes Comunes y Dominio de contenidos.....	23
Química – 03 horas.....	24
Propósitos Generales:.....	24
Dominio de Contenidos:.....	24
Educación Tecnológica – 03 horas.....	25
Propósitos Generales:.....	25
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos.....	25
Informática – 03 horas.....	28
Capacidades Generales – CBT.....	28
Capacidades Específicas:.....	28
Dominio de Contenidos:.....	28
Dibujo Técnico – 03 horas.....	30
Capacidades Generales – CBT.....	30
Capacidades Específicas.....	30
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos.....	30
Taller (Ajuste Mecánico I) – 09 horas.....	32
Capacidades Generales – CBT:.....	32
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:.....	32
Taller (Herrería y Hojalatería) – 09 horas.....	34
Capacidades Generales – CBT:.....	34
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:.....	34
Taller (Electricidad I) – 09 horas.....	35
Capacidades Generales – CBT:.....	35
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos.....	35

Taller (Carpintería) – 09 horas.....	37
Capacidades Generales – CBT:.....	37
Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:.....	37

# **Lengua y Literatura – 05 horas**

## **Propósitos Generales**

La enseñanza de la Lengua y la Literatura en la Educación Secundaria Obligatoria de la Provincia de Santa Cruz. Procurará:

- Favorecer la formación de usuarios competentes del lenguaje a través de experiencias que permitan el desarrollo de las habilidades comunicativas (hablar y escuchar, leer y escribir), en situaciones de comunicación diversas.
- Ofrecer múltiples oportunidades de acceso a la lectura de textos [literarios orientando el recorrido de diversos itinerarios, que contengan obras representativas de diversas épocas y culturas.
- Propiciar espacios de reflexión sistemática, acerca de aspectos normativos, gramaticales y textuales.
- Plantear situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos donde se pongan en juego la creatividad y el uso de los distintos recurso y habilidades que favorezcan el buen desenvolvimiento de ambas competencias.

## **Dominio de Contenidos**

### **Prácticas de lectura:**

Leer textos correspondientes a diversos géneros textuales de uso frecuente. Para-textos Empleo de distintas modalidades de lectura de acuerdo con el propósito y el soporte.

Formular hipótesis, anticipación, predicción, inferencia en textos de diversos géneros, formatos y soportes.

Utilizar para-textos como guía en la búsqueda de información, para anticipar el contenido de los textos. Inferir significados por contexto, por formación de palabras, por definiciones de diccionario común y etimológico

### **Prácticas de escritura**

Estrategias de re-formulación de textos, fragmentos, oraciones o frases a través de paráfrasis, sustitución, expansión, reducción o supresión. Producir (de manera autónoma) textos de diversos formatos, géneros y en distintos soportes: aspectos retóricos, selección de estrategias considerando: la finalidad del escrito (para qué se escribe), el tema (qué es lo que se quiere escribir), y la representación del destinatario (para quién se escribe), que guían la búsqueda, selección y composición de los datos pertinentes y su presentación en el texto.

Planificación consideración de la finalidad del escrito (para que se ascribe), el tema (qué es lo que se quiere escribir), y la representación del destinatario (para quién se escribe), que guían la búsqueda, selección y composición de los datos pertinentes y su presentación en el texto. Escritura de borradores, esquemas, listas de contenidos, planes textuales, etc.

Textualización o redacción de los textos ordenando las ideas generadas en la planificación, siguiendo los distintos planos de organización y aplicando distintos tipos de re-formulación. Resolución de problemas léxicos, textuales, ortográficos y morfo sintácticos para lograr una mayor adecuación al género, al destinatario y al tema de que trata el texto.

Revisión o re lectura del texto, a medida que se va escribiendo y al finalizar la redacción, para corregir o ajustar el escrito. Consideración de la organización de la información, la progresión temática, el uso del vocabulario, la coherencia y cohesión del texto, la morfo sintaxis, in ortografía, la puntuación, la legibilidad y la diagramación gráfico-espacial.

Reflexión sobre la lengua, las funciones y usos de las palabras, las expresiones, los géneros discursivos, el contenido, el tema que se desarrolla y el conocimiento que se va transformando en la tarea de escritura. Detección de errores, inadecuaciones, contradicciones, ambigüedades y edición final de los textos.

Resolución de problemas léxicos, textuales, ortográficos y morfo sintácticos

## **Lengua Oral:**

La situación comunicativa: Propósito, Participantes, relaciones entre emisor e interlocutor, audiencia, Tema, Código lingüístico y no lingüístico.

Reconocer principios de cooperación comunicativa: regulación de la cantidad, la calidad y la relevancia de la información aportada en las distintas situaciones formales de comunicación, vocabulario y registro.

Pertinencia, Adecuación, Mantenimiento del tema.

Participar en actividades de escucha de diferentes textos orales, en diversos soportes (poesías, canciones, cartas, conversaciones polémicas, noticias, etc.).

Reconocer la función de los actos de habla directos e indirectos, marcas lingüísticas y paralingüísticas.

Exposición: presentación del tema, desarrollo y cierre. Marcas lingüísticas y paralingüísticas, recursos retóricos y gráficos.

## **Reflexión sobre la Lengua y los Textos:**

Sustantivos, Adjetivos, Verbos, Frase verbal, Adverbios, Preposiciones, Conjunciones, Artículo y contracción, Pronombres. Formación de la flexión regular e irregular, nominal y verbal. Léxico, vocabulario y semántica: Etimología de las palabras.

Definiciones de diccionarios: común y etimológico. Campo léxico. Familias léxicas. Homófonos. Morfosintaxis: Sintaxis de la oración: simple y compuesta. Oraciones coordinadas.

Clases de oracional y modalidad. Orden en que se organizan las palabras y las construcciones en la oración, relaciones sintácticas que se establecen entre las palabras. El análisis del orden canónico de la oración en español: sujeto, verbo, objeto. Oración simple y compuesta.

Proposiciones coordinadas. El sujeto: identificación del núcleo, especificadores (artículos, posesivos, demostrativos, etc.) y complementos, adjetivos, construcciones con preposición. El predicado: identificación de complementos verbales. La segmentación de oraciones en constituyentes: núcleo sustantivo, núcleo adverbio, núcleo verbo, etc. Alteraciones de orden de los constituyentes de la oración en los textos

## Literatura:

Géneros literarios tradicionales: épico-narrativo, lírico y dramático. Literatura oral y de autor, Contexto cultural y social. Características de los textos de tradición oral y de los recursos propios para llegar a la audiencia.

El texto narrativo: Cuento y novela, de variados géneros: policial o detectivesca, de terror y suspense, maravilloso, sentimental, de humor.

Elementos de la narración: Las acciones principales que sostienen la trama. La trama narrativa como sucesión temporal y lógica. La determinación del espacio y del tiempo en el que se desarrollan los acontecimientos. Los personajes y las relaciones que se establecen entre ellos. Autor y narrador.

Narración en 1<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> persona. Tipos de narrador: omnisciente, protagonista y testigo. Formas canónicas y alternativas de iniciación y cierre en una narración.

El texto dramático: Textos dramáticos de trama sencilla (obras breves). Conflicto. Estructura de la obra dramática. Preparación de escena (lugar y tiempo), y personajes (principales: protagonista, antagonista y personajes secundarios). Modelo actancial. Acto y escena. El texto: diálogo y acotaciones (de escenario y de personajes). Texto dramático-texto espectacular.

El texto poético: Textos poéticos (épicos, épico-líricos o romances; líricos - sonetos, odas, coplas, villancicos, sextinas, rimas y otros). Poesía de tradición oral: coplas y romances. Nociones de versificación y métrica: Ritmo, acento, rima (asonante y consonante). Verso. Versificación regular e irregular. Prosa poética. Licencias poéticas. Recursos retóricos (metáfora, comparación, sinestesia, personificación, repetición, paralelismos, metonimia, etc.). Poesía regional

La profundidad y complejidad de los contenidos propuestos estará dada por la selección de géneros textuales desde donde se aborden, haciendo especial hincapié en el uso y la reflexión sobre el mismo. Si bien la selección de textos responde a una estructura tradicional de géneros, Se recomienda que los recorridos respondan a una selección variada en cuanto a estructuras, formatos y soportes

# **Geografía – 03 horas**

## **PROPÓSITOS GENERALES:**

La enseñanza de la Geografía, en la Educación Secundaria Obligatoria, tiene como propósitos:

- Promover el acceso a conocimientos geográficos básicos y —progresivamente— complejos, estructurados desde una dimensión tiempo espacial y desde una perspectiva que entienda el presente en virtud de una serie de similitudes, diferencias, acuerdos y conflictos, continuidades y cambios producto de su devenir histórico.
- Promover el estudio de la formación, la apropiación a través de diferentes modos de vida y la transformación de los distintos territorios y ambientes.
- Adquirir responsabilidad frente a problemáticas sociales, ambientales, económicas, políticas y culturales, generando compromiso y participación, respetando las diferencias y cuestionando las desigualdades.
- Explorar, analizar y evaluar información proveniente de fuentes diversas (textos, imágenes, mapas, gráficos, tablas, nuevas tecnologías, entre otras).
- Expresar por escrito y oralmente de manera correcta las ideas, utilizando el vocabulario específico de la Geografía.
- Incorporar, contextualizar y relacionar contenidos de la Geografía física con las problemáticas sociales actuales.
- Desarrollar contenidos geográficos, mediante el uso de las TIC.
- Conocer y respetar el ambiente, afianzando el compromiso y la participación en el cuidado del mismo.

### **Dominio de contenidos:**

En Geografía, se propone un conjunto de tres ejes organizadores a lo largo de la Escuela Secundaria Obligatoria, en torno a los cuales se seleccionan contenidos con distintos alcances y complejidad en relación a las capacidades de los estudiantes.

Se atenderá, en primer año del Ciclo Básico, al Mundo y a América; y en segundo año del mismo ciclo, a la Argentina. Por su parte, en el Ciclo Orientado, se consideran las escalas de análisis en relación a los años propuestos para la enseñanza de la Geografía en la Provincia de Santa Cruz.

### **Los ejes organizadores para la disciplina son:**

1. Sociedad, Ambiente y Desarrollo Sustentable.
2. Dinámica de la población y transformaciones territoriales en la actualidad.
3. Organización económica y política de los territorios.

## **Ejes Comunes y Dominio de contenidos:**

### **Eje N° 1: Sociedad, Ambiente y Desarrollo Sustentable:**

Interrelación de los elementos naturales y los factores que intervienen en la dinámica natural. Situaciones problemáticas en relación a los elementos naturales que conforman el ambiente (relieve, hidrografía, clima y vegetación). Interrelación de elementos naturales, con las actividades productivas (ejemplos: cultivos en terrazas, agricultura en desiertos, represamiento de las aguas). Valoración, uso y cuidado del ambiente en sociedades de mayor o menor grado de desarrollo. Relaciones con sus características socio-culturales, políticas y económicas. Los problemas ambientales. Múltiples causas y consecuencias de los problemas ambientales. Políticas ambientales más relevantes en relación a las escalas geográficas implicadas. Vulnerabilidad social en situaciones de riesgos y catástrofes naturales. Vulnerabilidad de los distintos grupos sociales y los agentes económicos en situaciones de riesgos y catástrofes naturales.

Los recursos naturales y sus relaciones con la producción y el ambiente:

- Manejo y uso sustentable de los recursos naturales y su relación con las actividades productivas.
- Recursos naturales y su incidencia en el proceso productivo en diferentes ambientes.
- Diferentes modos de apropiación de un mismo recurso natural, atendiendo: múltiples causas, intencionalidades, posibilidades económicas de los actores sociales involucrados y los problemas ambientales que se generan. Manejo de diferentes recursos naturales, atendiendo a la tecnología aplicada y a su relación con la dinámica natural, en diferentes ambientes.

### **Ejes N°2: Dinámica de la población y Transformaciones Territoriales en la Actualidad**

Modos de organización social. Intereses y relaciones sociales, formas de satisfacerlas. Distintos sectores sociales, en sociedades de mayor o menor grado de desarrollo.

Condiciones de vida y desigualdades existentes manifestadas en la organización territorial.(Por ejemplo, dentro de la provincia; entre regiones de un mismo país, entre países de un mismo o distinto continente). Cambios experimentados en las condiciones de vida de los diferentes grupos urbanos y rurales, en territorios de mayor o menor grado de desarrollo a partir del auge de la tecnología e informática (por ejemplo, modos de producir, de comprar o vender, modos de relacionarse, modos de comunicarse).

Necesidades sociales y calidad de vida. Instituciones. Conflictos sociales: diferencias y desigualdades socioculturales (nuevos pobres, migrantes, trabajadores informales, etc.). Calidad de vida en diferentes grupos sociales, atendiendo a los indicadores de desarrollo humano (IDH) y los problemas de pobreza, marginación y exclusión social. Vinculación entre la movilidad de las personas y la conformación de sociedades urbanas multiétnicas y multiculturales.

Distribución y densidad de la población. Causas políticas, económicas, culturales y ambientales de la distribución de la población sobre los territorios. Actuales tendencias de concentración urbana.

Vinculaciones existentes entre la densidad de las redes de transporte, el flujo de personas, mercaderías o finanzas y la distribución de la población en sociedades de mayor o menor grado de desarrollo. Composición y dinámica de la población: Crecimiento vegetativo y saldos migratorios9. Indicadores demográficos.

Movimientos poblacionales internos y externos. Causas de los movimientos migratorios (las condiciones del mercado de trabajo, la existencia de conflictos políticos, étnicos o religiosos en distintos lugares) y su impacto social, cultural, económico y político en los territorios. Composición poblacional y distribución espacial de los procesos migratorios.

### **Eje N° 3: Organización Económica y Política de los Territorios**

**La organización política de los territorios.** Relación entre Estado y Territorio. Políticas de Estado y sus impactos en la organización y transformación de los territorios a través del tiempo. Soberanía y división política de los territorios. Límites y fronteras.

**Los espacios urbanos.** Paisaje urbano. Estructuras urbanas. Redes urbanas. Similitudes y diferencias en espacios rurales y urbanos. Funciones urbanas a partir del análisis del uso del suelo, atendiendo a la oferta de transporte, servicios bancarios, comunicaciones, red de agua, energía en ciudades de diferente jerarquía.

**Los Espacios Rurales.** Uso del suelo agropecuario. Agroindustria, La explotación forestal, La minería y recursos energéticos, El sector pesquero, Tendencias contrapuestas en el mundo rural entre "una agricultura de subsistencia, minifundistas y/o la economía de mercado". Distribución y uso de la tierra en espacios geográficos rurales, atendiendo a las actividades y los agentes económicos, la inversión y tecnologías aplicadas y su integración con las ciudades.

**El modo de producción capitalista y la organización social del trabajo:** Su impacto territorial, Factores de localización industrial y sus impactos territoriales, Avances tecnológicos, Producción de bienes, servicios y el mercado, en el marco de la globalización, Sectores y agentes económicos, Roles y relaciones existentes entre los diferentes agentes económicos.

Cambios y permanencias de las localizaciones productivas (localización de las industrias, concentración de la información, explotaciones mineras), en relación con la lógica de la movilidad del capital, las empresas transnacionales y las políticas de Estado. Relaciones y problemas existentes entre el tamaño de las ciudades y la complejidad de sus servicios e infraestructura.

# **Historia – 03 horas**

## **PROPOSITOS GENERALES:**

La enseñanza de la Historia en la Educación Secundaria Obligatoria de la Provincia de Santa Cruz, procurará:

- Contribuir a la formación de los/las estudiantes y jóvenes como ciudadanos críticos, para que comprendan, compartan y sostengan principios y valores de una sociedad democrática<sup>1</sup>
- Ofrecer herramientas que permitan complejizar la mirada sobre la realidad social pasada y presente, construyendo y reconstruyendo un conocimiento informado y crítico.
- Brindar herramientas que permitan desarrollar el pensamiento crítico, para que comprendan que el conocimiento social no es un conjunto acabado y fijo de nociones o saberes, que es provisorio y está en permanente construcción y reconstrucción, y que las preguntas que se pueden hacer sobre la realidad son múltiples y un mismo hecho o proceso puede ser interpretado desde visiones o teorías diversas.
- Propiciar el compromiso con la justicia, el desarrollo de actitudes de solidaridad, de aceptación, y respeto hacia diferentes formas de vida, ideas, creencias y valores en el marco de principios éticos y derechos consensuados universalmente.
- Facilitar la incorporación de las nuevas tecnologías, para conocer, comprender, decodificar y seleccionar la información, con el fin de que construya conocimiento, adoptando una actitud crítica frente al mensaje de los medios de comunicación, promoviendo la utilización racional y responsable de los recursos de la comunicación, la información y la cultura de la imagen, donde prime el respeto de las personas como sujetos de derecho y obligaciones.
- Sensibilizar frente a problemáticas sociales actuales y de este modo desarrollar actitudes de compromiso y participación.
- Comprender que en el tiempo histórico existen multiples dimensiones temporales y relaciones complejas de interrelación en tiempos y espacios.
- Interpretar la complejidad del mundo social desde las relaciones multicausales y la multiperspectividad, identificando los actores intervenientes, los intereses en juego, las relaciones de poder y las múltiples racionalidades de las acciones de los sujetos.
- Relacionar las distintas dimensiones de la vida en sociedad para interpretar distintas organizaciones sociales a lo largo de diferentes períodos históricos, valorando y respetando la diversidad sociocultural.

- Analizar y reflexionar acerca de la diversidad y multiplicidad de las distintas formas de organización sociocultural, económica y político, atendiendo las relaciones, intereses y conflictos de los diferentes grupos sociales en diversas sociedades del pasado y del presente.
- Entender y utilizar distintas categorías temporales: orientación (pasado, presente, futuro), posiciones relativas (sucesión, simultaneidad), duraciones (acontecimientos, períodos coyunturales y períodos estructurales), unidades temporales (tiempo y cronología histórica).
- Comprender puntos de vista y formas de vida distintas de las propias, relativizando las diferencias y valorando las aportaciones de otras culturas, igualmente deberá ser capaz de situarse en el punto de vista de las personas de otros tiempos y lugares.
- Utilizar, seleccionar e interpretar diversas fuentes primarias y secundarias para obtener y registrar información cualitativa y cuantitativa.
- Elaborar explicaciones del conocimiento histórico desde la incorporación de metodologías que contemplen la formulación de preguntas, el establecimiento de hipótesis, la obtención, análisis e interpretación crítica y reflexiva de información de diferentes fuentes cuantitativas y cualitativas<sup>67</sup>.
- Expresarse con un vocabulario preciso y propio de la disciplina.
- Criticar cualquier fenómeno, relacionado con las sociedades y los espacios que ocupan, argumentando los motivos, opiniones y puntos de vista propios.
- Comunicar y sostener fundamentalmente sus explicaciones frente a diferentes temas, por escrito o en discusiones y deliberaciones, demostrando la capacidad de aceptar respetar, las ideas y posiciones distintas a las propias.
- Adoptar una actitud crítica de las TIC, promoviendo su uso responsable y su valoración como herramientas clave para el acceso a nuevas formas de presentación de la información y para la producción y comunicación de estudios sobre problemáticas sociales.

## **EJES COMUNES Y DOMINIO DE CONTENIDOS:**

### **Sociedad y Diversidad Cultural :**

#### **La sociedad en transición al capitalismo en Europa Occidental (siglo XV al XVIII)**

- La sociedad en transición al capitalismo en Europa Occidental: La Sociedad y la organización social, los grupos sociales, intereses y conflictos.
- El Humanismo y el Renacimiento
- La crisis de la religiosidad, la Reforma protestante. La reforma de la Iglesia Católica y la profundización del cisma religioso.

#### **Las sociedades americanas antes del proceso de conquista**

- Sociedades cazadoras recolectoras. Sociedades agricultoras. Formas de organización social. Jerarquización social.
- La legitimación a través del culto. Sistemas de creencias.
- Diversidades sociales y culturales, multiplicidad de lenguas y culturas
- Diversas cosmovisiones

### **La sociedad colonial hispanoamericana (siglo XV al XVIII)**

- La sociedad colonial. Una organización social estratificada de acuerdo con el origen étnico.
- El mestizaje
- La vida cotidiana en diferentes grupos sociales.
- Las diferencias y desigualdades socioculturales
- La diversidad cultural.

## **La Organización Social del Trabajo y su Relación con el Ambiente**

### **La sociedad en transición al capitalismo en Europa Occidental (siglo XV al XVIII)**

- La expansión económica ultramarina europea y la formación de la economía mundial
- La expansión territorial europea y la economía mundial: comercio, finanzas.
- Cambios en las formas de producción y explotación agrícola. Cambios en las formas organización manufacturera.

### **Las sociedades americanas antes del proceso de conquista**

- Las sociedades cazadoras recolectoras y/o horticultoras. Relación sociedad naturaleza: distintas formas de organización social. Oferta natural, caza, recolección, herramientas, la división del trabajo.
- Las sociedades agricultoras: relación sociedad naturaleza. Técnicas de cultivo e instrumental. Producción de excedentes, división del trabajo y estratificación social.
- Sistemas de producción. División social del trabajo y formas de organización de la producción y el intercambio. Formas de apropiación y distribución del excedente.

### **La sociedad colonial hispanoamericana (siglo XV al XVIII)**

- Diversas formas de organización del trabajo.
- Explotación minera.
- Otras actividades productivas: ganadería, agricultura.
- Monopolio comercial . El contrabando.
- Organización territorial.

# Poder y Territorio

## **La sociedad en transición al capitalismo en Europa Occidental (siglo XV al XVIII)**

- La expansión ultramarina de los siglos XV y XVI y la formación de los Imperios coloniales.
- El Estado absoluto. Reyes soberanos o monarquías hereditarias.
- Las nuevas instituciones del Estado absoluto. Las asambleas del Reino.
- Los Estados europeos en el siglo XVI.
- Aristocracias, burguesías y campesinos: la resistencia al Estado Absoluto.

## **Las sociedades americanas antes del proceso de conquista**

- Las sociedades cazadoras recolectoras y/o hortícolas y agricultoras. Diversas formas de organización política, tribus, bandas, cacicazgos, jefaturas, estado.

## **La sociedad colonial hispanoamericana (siglo XV al XVIII)**

- El orden colonial en América.
- La conquista española en América.
- Conquista y colonización del actual territorio argentino.
- Las tácticas española de conquista.
- La conquista espiritual.
- La resistencia de los pueblos originarios.
- La fundación de ciudades.
- Las funciones de las ciudades. Instituciones y control de territorios.

# **Lengua Extranjera Inglés – 03 horas**

## **Propósitos Generales:**

La enseñanza de la Lengua Extranjera Inglés en el Ciclo Básico de la Escuela Secundaria Obligatoria de la Provincia de Santa Cruz, procurará:

Ofrecer a los alumnos experiencias contextualizadas y significativas que promuevan:

- La comprensión de textos orales y escritos de complejidad creciente correspondientes a diferentes géneros discursivos y con diferentes propósitos comunicativos.
- La producción colectiva e individual de textos (escritos y orales) que respondan a las características textuales propuestas en cada año y que impliquen la resolución de una tarea comunicativa.
- La expresión y la interacción a fin de propiciar la reflexión y el intercambio de ideas.
- La confianza en las posibilidades de aprender una lengua extranjera de acuerdo con sus propios ritmos y estilos de aprendizaje y el reconocimiento del error como constitutivo del proceso de aprendizaje.
- El desarrollo de diversas estrategias para comprender y producir textos escritos y orales.
- La participación activa, crítica y respetuosa.
- El trabajo colaborativo y cooperativo.
- La construcción progresiva de autonomía en el uso de la lengua que aprende en prácticas de oralidad, lectura y escritura en experiencias socioculturales.
- La reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje y sobre el lenguaje: su funcionamiento y uso.
- El reconocimiento y respeto de los aspectos socioculturales de la lengua Inglesa y sus variedades y la re valorización de la cultura propia a partir del acercamiento a la lengua extranjera.
- El uso crítico de los recursos tecnológicos que facilitan el proceso de aprendizaje del inglés.
- El disfrute del proceso de aprendizaje de la lengua extranjera, de las posibilidades de comunicación significativa y de la oportunidad de apertura a otros mundos.
- La valoración de que el aprendizaje de lenguas extranjeras y el conocimiento de otras culturas es una experiencia de valor formativo que trasciende la etapa y el ámbito escolar.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:**

### **Contenidos Lingüísticos**

- Artículos - a / an — the
- Números cardinales y ordinales.
- Pronombres personales, demostrativos, objetivos.

- Conectores: and—or but.
- Preposiciones de tiempo y de lugar.
- Sustantivos: singular y plural contables y no contables.
- Some, any, a lot of
- Caso posesivo.
- Adjetivos demostrativos, posesivos y calificativos.
- Palabras interrogativas what - where -how old — who — whose- How often- What time- When- How much How many- Would you like Which.

# **BIOLOGÍA – 03 HORAS**

## **Propósitos Generales:**

La enseñanza de la Biología en la Educación Secundaria Obligatoria de la Provincia de Santa Cruz, procurará:

- Ofrecer múltiples problemáticas que permitan comprender la complejidad de los sistemas biológicos contextualizados en los modelos y teorías que le dieron origen. Aproximar su interpretación a los que se propone desde la comunidad científica.
- Generar un ámbito de reflexión sobre las implicancias sociales y éticas de la investigación en biología, de los productos y materiales que de ella derivan de manera que Permita a los/las estudiantes desempeñarse como sujetos de derechos y responsabilidades alfabetizados científicamente.
- Promover el desarrollo de capacidades de interpretación y resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la Biología que permitan desarrollar en los alumnos destrezas cognitivas, experimentales y de razonamiento científico.
- Generar situaciones de enseñanza que promuevan el desarrollo de conocimientos y herramientas de pensamiento que permitan tomar decisiones responsables sobre problemáticas relacionadas con los fenómenos biológicos.
- Presentar situaciones que permitan interpretar la forma en que se produce y desarrolla el conocimiento en biología, reconociendo el carácter provisorio, no neutral, histórico del mismo, inserto en un contexto sociocultural determinado.
- Propiciar el desarrollo de estrategias meta cognitivas, que permitan la toma de conciencia sobre el propio aprendizaje y la autorregulación del mismo.

## **Ejes comunes y Dominio de Contenidos:**

### **Origen de la vida**

Análisis comparado de las Teorías que explican el origen de la vida. Explicaciones sobre el origen de las primeras células.

Surgimiento de las primeras moléculas complejas: Interpretación de la teoría de Oparín y Haldane.

Reconocimiento de la importancia del medio interno para el desarrollo de la vida.

Teoría celular: Identificación y reconocimiento de la estructura y funcionalidad de los componentes del sistema celular y la organización de la materia en los seres vivos.

Análisis de la Teoría Endosimbiótica y comparación de los diferentes tipos celulares.

Reconocimiento de las ventajas adaptativas de la misma. Reconocimiento y comparación de los tipos celulares. Origen de los tejidos

# **Transformaciones de materia y energía en los seres vivos**

Moléculas orgánicas de importancia biológica conceptualización y comparación de los procesos metabólicos celulares como base de las transformaciones de la materia y energía en los seres vivos: Procesos anabólicos y catabólicos. Síntesis y degradación. Fotosíntesis y respiración celular.

## **Reproducción y perpetuidad de la vida**

Comprender la Función de Reproducción como forma de perpetuar la vida.

Comparación de los tipos de reproducción en los diferentes sistemas biológicos: sexual y asexual.

Reproducción humana y sexualidad Integral: Reconocimiento y caracterización de las estructuras y procesos relacionados con la sexualidad humana desde el enfoque comprehensivo personalista; Articulando la perspectiva biológica con las dimensiones sociales, afectivas, psicológicas y éticas que las constituyen.

Análisis, comprensión y reflexión respecto del Concepto de género en nuestra sociedad, El rol de la familia y la escuela; La importancia del autoconocimiento, la autoestima y la asertividad como comportamiento comunicacional maduro.

Conocimiento de los métodos anticonceptivos y de regulación de la fecundidad.

# **Formación Ética y Ciudadana – 03 horas**

## **Propósitos Generales:**

La enseñanza de la Formación Ética y Ciudadana en la Educación Secundaria Obligatoria de la provincia de Santa Cruz procurará:

- Propiciar espacios de aprendizajes en los que se promuevan los Derechos Humanos, favoreciendo la construcción de un proyecto de vida, en: interacción con el contexto socio - cultural de la comunidad local, provincial, nacional, regional y latinoamericano.
- Propender al ejercicio de una ciudadanía plena, responsable y comprometida, generando espacios de participación en proyectos políticos y socio-comunitarios que favorezcan la convivencia pacífica y democrática.
- Promover el desarrollo del pensamiento crítico, lógico y reflexivo, para analizar e interpretar la información adoptando una actitud comprometida y responsable de los recursos de la comunicación, la información, y la cultura de la imagen.
- Propiciar la comprensión de los conceptos estructurantes de la formación ética y ciudadana, la interacción y articulación de los mismos, para la interpretación de las problemáticas que se abordan, tanto en la disciplina como en las propuestas de enseñanza institucionales.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:**

### **La Ética y la Persona Humana:**

La persona humana como sujeto del que hacer ético: Ética y moral. Diferencias. El accionar humano: libertad y responsabilidad. Situaciones problemáticas.

Identidad personal, social y cultural: adolescencia, grupos de pertenencia, movimientos y prácticas juveniles, homogeneidad y heterogeneidad. Representaciones sociales estereotipos y sistematización.

Nuevos modos de comunicación e información en los adolescentes.

### **La Ciudadanía y la Democracia:**

Responsabilidad en la convivencia social: normas sociales. función y alcance. Lo legítimo y legal, autoridad y poder. normas de convivencia en la Escuela.

Estado, Nación y Gobierno: definiciones y diferencias.

diferentes formas de organización política. La Democracia como forma de organización socio política y estilo de vida. Principios democráticos.

El Constitucionalismo, origen y evolución.

La Constitucional Nacional como pilar fundamental del Estado de Derecho. Artículo 1 de la C.N.

Construcción de la ciudadanía: El ciudadano y el ejercicio de la ciudadanía.

La participación ciudadana de los adolescentes y jóvenes en la escuela.

Los medios de comunicación y su rol como formadores de opinión.

## **Los Derechos Humanos y la Convivencia**

La dignidad de la persona humana. Derechos Humanos. definición, evolución y características  
Derechos de niños, adolescentes y Jóvenes.

libertad como derecho humano: conquista de este derecho. Libertad de expresión. Censura.  
Terrorismo de Estado en Argentina.

La igualdad como derecho humano: Conquista de este derecho. Formas de discriminación. Igualdad ante la ley. Organismos nacionales e internacionales en defensa de este derecho.

# **Educación Física – 03 horas**

## **Propósitos Generales:**

La enseñanza de la Educación Física en la Educación Secundaria Obligatoria en la Provincia de Santa Cruz, procurará:

- Ofrecer situaciones de enseñanza que posibiliten la participación activa y protagónica en prácticas deportivas; gimnásticas, de la vida en ambientes naturales y otras manifestaciones corporales presentes en la actualidad.
- Propiciar espacios que estimulen la práctica de varias habilidades motrices y que permitan resolver situaciones del deporte escolar, de la gimnasia, de la vida en ambientes naturales y de la vida cotidiana.
- Promover un pensamiento reflexivo y crítico respecto de los modelos corporales vigentes, incorporando hábitos saludables en su vida cotidiana en relación con la actividad física y la práctica deportiva escolar.
- Facilitar el acceso a la práctica de actividades deportivas, recreativas en medios naturales promoviendo una conciencia ecológica que implique un accionar sustentable.
- Aportar orientaciones para desarrollar las dimensiones técnico tácticas; permitiendo la comprensión y resolución de situaciones motrices desde la lógica de los deportes individuales y colectivos practicados en el ámbito escolar.
- Contribuir en la construcción de su propia corporalidad y disponibilidad corporal centrándose en el desarrollo de las capacidades condicionales como proyecto de vida saludable.
- Crear espacios que permitan resolver situaciones según los códigos éticos propios de las prácticas deportivas escolares y ludo-motrices, asumiendo responsabilidades en el cumplimiento de los distintos roles y funciones en los que les corresponda actuar.
- Promover situaciones que permitan pensar, diseñar, acordar probar acciones motrices en grupo, plantear tácticas y estrategias en donde intervengan acciones de cooperación y oposición, en las prácticas deportivas escolares y ludo motrices.
- Promover situaciones reflexivas acerca del tratamiento de las reglas en los juegos, el deporte escolar y otras actividades que se realicen en forma colectiva.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:**

### **Capacidades condicionales**

Condición Física. Aprendizaje y desarrollo. Sistema muscular y osteo- artro-muscular.

Características. Relación con la actividad Física y deportiva escolar. Capacidades condicionales su relación con los ejercicios y formas para su desarrollo Concepto. Cambios funcionales fundamentos. Efectos musculares fundamentos. Prevención y cuidado del propio cuerpo. Entrada en calor: concepto y beneficios. Deporte y actividad física. Importancia y beneficios de la actividad física y las prácticas deportivas frente a las problemáticas sociales (Sedentarismo, alimentación,

drogadicción y alcoholismo). Principios de entrenamiento clasificación y concepto. Beneficios y relajación con los hábitos saludables Sistematización de ejercicios.

## Capacidades perceptivas

El valor de la correcta postura en juegos y actividades deportivas. Posturas correctas e incorrectas. Esquemas posturales referenciales y específicos en prácticas corporales deportivas.

## Habilidad y destrezas

Habilidades y destrezas. Tipos de habilidades características, diferencias y similitudes. Las habilidades en los juegos y deporte escolares. Comunicación y contra comunicación motriz en los deportes individuales y de conjunto. Deportes de cooperación y oposición. Oposición – cooperación. Ataque y defensa.

## Capacidad socio-motriz

El Juego y el deporte: regla y reglamento. Particularidades Su beneficio. Grupos de trabajo y grupos de juego: su relación. Competir para jugar y competir para ganar. Grupo de juego- grupo de trabajo roles y funciones. Comunicación corporal - entre géneros. Respeto por las diferencias, solidaridad, responsabilidad y cuidado de uno mismo y del otro en el hacer corporal y motriz compartido.

## Ambiente natural

Seguridad, higiene y convivencia grupal. Normas de convivencia e interacción social. El equipo personal y el equipo grupal. Componentes. Formas de uso en diferentes ambientes. Formas de vida en el ambiente natural. Características, (paisajes, climas, actividades posibles). Las actividades en la naturaleza: marchas, exploraciones, visitas travesías, juegos, deportes etc.. Técnicas de base para las actividades de vida en la naturaleza. Armado de carpas. Diferentes tipos. Su cuidado. Instalación. Seguridad El fuego. Tipos más comunes. Su encendido. Clasificación de los combustibles. Apagado. Seguridad. Caballería. Tipos de soga. Cuidados. Los nudos Su utilidad. Clasificación. Construcciones rústicas. La cocina. Basurero. Primeros auxilios. Técnicas básicas de orientación. Elaboración de croquis. Orientaciones con distintos elementos. Preservación del equilibrio ecológico. Actividades de reparación. Problemáticas ambientales causas y consecuencias que afectan al ambiente local y regional. Preservación del equilibrio.

# **Matemática – 05 horas**

## **Propósitos Generales:**

La enseñanza de la matemática en la escuela secundaria de Santa Cruz ofrecerá situaciones de enseñanza que:

- Promuevan la modelización como una actividad fundamental del hacer matemático.
- Favorezcan el uso diferentes representaciones, como medio de producción y de control del trabajo.
- Posibiliten explorar relaciones, conjeturar y/o validar propiedades.
- Propicien la argumentación como acercamiento a la demostración deductiva.

## **Ejes de Comunes y Dominio de Contenidos**

### **Números y Operaciones**

**Números enteros:** Concepto, representaciones y propiedades. Discretitud. Orden. Valor Absoluto. Potenciación (con exponente entero) y Radicación en Z. Propiedades y Operaciones. Divisibilidad.

**Números racionales:** Concepto, representaciones y propiedades. Propiedades de las operaciones. Inverso multiplicativo. Densidad. Exponente negativo. Notación científica.

### **Álgebra y Funciones**

**Patrones numéricos:** Generalización. Registro coloquial, gráfico y simbólico. Expresiones algebraicas, Operaciones con expresiones algebraicas. Propiedades. Ecuaciones e inecuaciones Ecuaciones de primer grado. Resolución gráfica y analítica. Ecuaciones equivalentes.

**Funciones:** Noción de dependencia entre variables. Dependencia funcional. Funciones numéricas: lineal (caso particular función directamente proporcional). Comportamiento de funciones simples (crecimiento, valores límites, ceros, continuidad, periodicidad, dominio de definición) desde su gráfica.

### **Geometría y Medida**

**Triángulo, cuadrilátero y círculo:** Construcción y propiedades. Área, equivalencia de figuras. Teorema de Pitágoras. Cuerpos (poliedros y redondos): Elementos. Lugares geométricos.

**Ángulos:** Relaciones entre ángulos. Ángulos entre rectas paralelas cortadas por una recta transversal. Fórmulas de perímetro y área de figuras planas. Volumen y área de cuerpos.

**Magnitudes:** Cálculo exacto y aproximado. Error absoluto y relativo.

### **Probabilidad y Estadística**

**Estadística:** Variables cualitativas y cuantitativas discreta. Escalas de medición. Registros de la información. Parámetros estadísticos: media aritmética, moda y mediana.

**Combinatoria:** Estrategias de conteo.

**Probabilidad:** Características de los sucesos seguros, posibles e imposibles. Fenómenos aleatorios. Frecuencia y probabilidad de un suceso. Definición clásica de probabilidad.

## **Física – 03 horas**

### **Propósitos Generales:**

En la enseñanza de la física, a lo largo de la escuela secundaria, se procurará:

- Una alfabetización científica que permita hacer uso de los conocimientos en la Vida diaria, pudiendo intervenir socialmente y relacionada a distintas áreas de la ciencia.
- Proponer situaciones basadas en la experimentación con: diferentes recursos, como, armado de dispositivos, simulaciones en entornos virtuales, que le permitan inferir una hipótesis y contrastar resultados.
- Ofrecer situaciones problemáticas de fenómenos físicos, para el desarrollo de capacidades, alcanzando la interpretación y la conceptualización de saberes con la posibilidad de construir otros.
- Plantear situaciones de enseñanza cuya comprensión implique el uso integrado de saberes físicos, químicos y tecnológicos.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías como herramientas facilitadoras de aprendizajes.

### **Ejes Comunes y Dominio de contenidos**

#### **transformaciones Energéticas**

Formas de energía. Transferencia, conservación y degradación de la energía. Recursos renovables y no renovables. Impacto ambiental. Unidades. Calor y temperatura. Equilibrio térmico. Formas de transmitir el calor. Medición de temperatura. Escalas termométricas. Efectos del calor sobre los cuerpos. Conductores y aislantes. Unidades.

#### **Acciones Mecánicas entre Cuerpos**

Fuerzas, clasificación y aplicaciones. Equilibrio entre fuerzas. Máquinas simples. Leyes de Newton. Medición de fuerzas (dinamómetros). Presión. Aplicaciones. Fluidos en reposo: variables involucradas en su estudio (densidad, peso específico, profundidad, presión); empuje (módulo, dirección y sentido). Flotabilidad. Principios que los rigen.

#### **Propiedades Magnéticas y Eléctricas**

Magnetismo. Polos magnéticos. Imanes naturales. Materiales ferromagnéticos. Magnetismo inducido. Líneas de campo magnético. Brújulas. Polos geográficos y magnéticos. Campo terrestre. Noción de declinación magnética. Navegación. Electro imanes. Fenómenos electrostáticos. Unidades.

#### **El Universo, sus componentes y escalas**

Diferentes cosmovisiones – geocentrismo, Heliocentrismo- Sistema Solar, componentes El Universo, sus componentes y escalas.

# **Química – 03 horas**

## **Propósitos Generales:**

En la provincia de Santa Cruz, la enseñanza de la química en la escuela secundaria obligatoria procurará:

- Ofrecer aprendizajes socialmente significativos a través del planteamiento de problemas a partir de fenómenos naturales, que permitan iniciar y transitar el camino desde sus conocimientos previos, para la construcción de los nuevos conocimientos científicos que se pretendan enseñar.
- Propiciar el uso del material y los instrumentos de laboratorio en diversas experiencias, respetando las normas de seguridad e higiene y promoviendo el desarrollo de habilidades propias de las ciencias experimentales.
- Acercar una visión científica actualizada del mundo natural definida a través de diversos lenguajes y metodologías propias de la química.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías como herramientas facilitadoras de aprendizajes.

## **Dominio de Contenidos:**

### **La Naturaleza Corpuscular de la Materia**

Cambios Físicos y Químicos. Propiedades físicas de las materias (intensivas y extensivas). Modelo cinético corpuscular. Estados de agregación de la Materia (sólido, líquido, gaseoso). Caracterización macroscópica y submicroscópica. Cambios de estado. Sistemas materiales. Clasificación. Métodos de separación y fraccionamiento. Sustancias y soluciones: concepto y clasificación.

### **El carácter Eléctrico de la Materia**

Modelos atómicos. Modelo atómico actual simplificado. Componentes universales del átomo: protones, neutrones y electrones. Ubicación espacial, núcleo y nube electrónica. Niveles de energía, configuración electrónica. Noción de elemento químico como clase de átomo. Símbolos químicos. Número atómico. Número másico. Isótopo. Tabla periódica. Grupos y períodos. Variación periódica de las propiedades de los elementos. Uniones químicas, interatómicas (iónicas, covalentes y metálicas).

# **Educación Tecnológica – 03 horas**

## **Propósitos Generales:**

La enseñanza de la Educación Tecnológica en la educación secundaria obligatoria de la Provincia de Santa Cruz, procurará:

- Ofrecer situaciones de enseñanza que —partiendo de algunos ejemplos de procesos tecnológicos concretos- permita a los alumnos reconocer invariantes que, posibiliten comprender en general cómo se crean y fabrican los productos tecnológicos. El reconocimiento de invariantes alcanza no sólo a las operaciones sino también a los medios técnicos involucrados en los procesos.
- Proponer actividades de resolución de problemas tecnológicos a fin de favorecer la confianza en la propia capacidad de hacer tecnología.
- Propiciar instancias de análisis de procesos tecnológicos tendientes a fomentar el espíritu crítico y la visión humanista de la tecnología.
- Organizar experiencias que permitan identificar las funciones (ejecución, programación, y control) que el hombre delega en los medios técnicos.
- Presentar actividades de análisis a fin de reconocer que los procesos y las tecnologías nunca se presentan aisladamente sino formando sistemas de tecnologías, que se encuentran a su vez insertos en sistemas socio técnicos.
- Favorecer el trabajo colaborativo, la disposición a presentar sus ideas y propuestas ante sus pares y profesores, a analizar críticamente las de los otros, y a tomar decisiones compartidas sobre la base de los conocimientos disponibles y de experiencias realizadas.
- Promover el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación -como herramientas para la búsqueda, selección, sistematización y comunicación de la información.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos**

### **Los procesos Tecnológicos**

Los procesos de diseño, de producción y de servicios. Las operaciones sobre la energía. Esto supone:

- Analizar procesos de producción y/o servicios, reconociendo las operaciones sobre los materiales, la energía y la información.
- Identificar los modos de organización y las operaciones de control sobre los flujos transformaciones o almacenamientos en los procesos analizados.
- Identificar distintas fuentes de energía sus posibilidades de transformación y aprovechamiento para generar movimiento, electricidad, calor, entre otras.

- Identificar las operaciones de transformación sobre la energía, en algunos procesos de producción (por ejemplo de la industria textil, metalúrgica, etc.) y en servicios (por ejemplo transporte de cargas o de personas etc.).
  - Analizar los procesos de generación, transporte, transformación, distribución y uso de la energía eléctrica. Representar gráficamente y comparar diferentes procesos.
  - Representar objetos (croquis y planos), mediante los sistemas de varias vistas y perspectiva. Reconocer la necesidad de la existencia de un lenguaje universal.
  - Diseñar procesos de prestación de servicios, especificando la secuencia de operaciones sobre los materiales y la energía, y el orden en que se realizan cada una de ellas.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación - para buscar, organizar, recuperar, producir y comunicar información e ideas relacionadas con diferentes procesos tecnológicos.

## Los Medios Técnicos

Los sistemas hidráulicos, neumáticos y eléctricos como medios técnicos utilizados en los procesos tecnológicos. Los medios técnicos utilizados en las operaciones sobre la energía. Esto supone:

- Analizar procesos de producción y de servicios reconociendo entradas, salidas, estados, y representar en distintos diagramas modo en que circulan los flujos de materia, energía e información a través de los soportes técnicos involucrados.
- Analizar máquinas hidráulicas y neumáticas, identificando sus partes, funciones y funcionamiento, y establecer analogías y diferencias, ventajas y desventajas con relación a los sistemas mecánicos.
- Resolver problemas relacionados con la transmisión y transformación de movimientos mediante componentes neumáticos o hidráulicos.
- Representar sistemas neumáticos e hidráulicos mediante diagramas de bloques.
- Diseñar artefactos hidráulicos o neumáticos para realizar operaciones de transformación o de transporte de los materiales en procesos de producción o de servicios.
- Describir los medios técnicos utilizados en las operaciones de transformación de la energía (por ejemplo solar- eléctrica hidráulica mecánica, etc.), explicando sus principios de funcionamiento y comparando eficiencias. Analizar sistemas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, identificando componentes, función y funcionamiento. Identificar los medios técnicos utilizados para transformar la energía eléctrica para sus diferentes usos.
- Utilizar símbolos normalizados para representar sistemas hidráulicos, neumáticos y circuitos eléctricos.
- Resolver problemas de diseño, utilizando circuitos eléctricos.
- Analizar y comparar el funcionamiento de motores eléctricos y - de combustión interna.

Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, organizar, recuperar, producir y comunicar información o diseñar sistemas (simuladores) en relación con los medios técnicos.

## Los sistemas Socio técnicos

**Los sistemas socio técnicos vinculados a los procesos de prestación de servicios y la utilización de la energía. Esto supone:**

- Analizar los sistemas socio técnicos (aspectos organizativos, culturales y técnicos) en distintos procesos de producción y prestación de servicios.
- Identificar los aspectos técnicos, organizacionales y culturales de los sistemas de transporte de cargas y de pasajeros reconociendo las posibilidades y dificultades de implementar sistemas alternativos.

**La indagación sobre la continuidad y los cambios que experimentan las tecnologías a través del tiempo. Esto supone:**

- Analizar el sistema socio técnico que posibilitó el uso masivo de la energía eléctrica, identificando las tecnologías que intervinieron en ese momento histórico, y las consecuencias sociales que trajo aparejado en distintos lugares del mundo.

**Las relaciones entre los procesos de producción y de Servicios y el ambiente natural y social. Esto supone:**

- Investigar acerca de las ventajas y perjuicios que ocasionan al ambiente los procesos de generación de energía eléctrica a partir de distintas fuentes, identificando las que son renovables y ambientalmente sustentables.
- Proponer y ejecutar acciones concretas para un uso racional de la energía en la escuela y en el hogar. Analizar el impacto que ese uso racional tendría a escala nacional.
- Participar en debates acerca de los beneficios y perjuicios que ocasionan a la sociedad y al ambiente algunos procesos de producción de servicios y en qué medida contribuyen al bienestar general o responden a intereses de ciertos sectores.

Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, organizar, recuperar, producir y comunicar información relacionada con la investigación y debates.

# **Informática – 03 horas**

## **Capacidades Generales – CBT**

- Aplicar herramientas digitales para obtener, evaluar y usar: información.
- Manejar en forma apropiada y autónoma diferentes herramientas específicas de cada software.
- Promover situaciones que permitan el pensamiento creativo, construyendo el conocimiento y desarrollando productos y procesos innovadores.
- Utilizar diversas técnicas e instrumentos asociados a las TIC para: comunicarse y trabajar en forma colaborativa, apoyando el aprendizaje individual y colectivo.
- Comprender los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC que permitan las prácticas de conductas legales y éticas.
- Potenciar las habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando herramientas recursos digitales apropiados.

## **Capacidades Específicas:**

- Diferenciar características tecnológicas de ordenadores según su evolución.
- Reconocer los distintos componentes de hardware y sistemas operativos.
- Manejar de forma apropiada y autónoma diferentes herramientas específicas de cada software.
- Identificar los diferentes elementos relacionados entre sí y que componen el sistema informático.
- Desarrollar habilidades para la búsqueda, ordenamiento y elaboración de información necesarias para la resolución de problemas.
- Desarrollar destrezas operacionales para trabajar con las distintas utilidades de edición, manipulación e impresión de información.
- Adaptar técnicas concretas e instrumentales asociadas a las TIC para la producción de información.
- Aplicar herramientas de las TIC integrando con otros espacios curriculares.

## **Dominio de Contenidos:**

### **HARDWARE**

Estructura interna de una PC. Procesadores, estructura, memorias, etc. Unidades periféricas de entrada y salida. Medios de almacenamiento masivo: tipos y características.

### **SOFTWARE**

Software del sistema. Software de programación, lenguajes de alto y bajo nivel. Software de aplicación: tipos y versiones. Sistemas operativos (ms Windows – Linux, etc.) Características. Ventajas y Desventajas.

## **Software de Aplicación**

Tratamientos de datos: Procesador de texto, planilla de cálculo. Software de Presentaciones multimediales (Open Office, ms Office, etc.). Operaciones básicas.

## **Redes**

Concepto general – tipos de redes, estructura y topologías. Dispositivos de redes. Canales de comunicación.

## **Internet**

Historia de Internet como fuente de información. Herramientas de comunicación que ofrece internet (correo electrónico, etc).

## **Dibujo Técnico – 03 horas**

### **Capacidades Generales – CBT**

- Conocer y comprender la universalidad de las normas IRAM e ISO para dibujo técnico.
- Adquirir las habilidades motrices para el uso correcto de los instrumentos de trazos y de medidas (escuadras—ecalímetros-compas, etc).
- Aplicar los métodos, procedimientos del Dibujo Técnico y del diseño asistido (AutoCad) para la lectura, interpretación, y elaboración de planos.
- Aplicar los conocimientos y destrezas para tomar medidas y de acuerdo con las normas realizar planos sobre el papel o el ordenador.
- Utilizar los métodos y técnicas de la representación gráfica adecuada para la resolución de problemas concretos.
- Valorar el correcto acabado del dibujo convencional y el dibujo asistido, así como las mejoras que pueden introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.
- Apreciar la universalidad del Dibujo Técnico en la transmisión y comprensión de la información.

### **Capacidades Específicas**

- Conocer las normas básicas que rigen el dibujo técnico.
- Reconocer y utilizar adecuadamente los elementos de dibujo técnico para: trazar geometrías básicas, líneas normalizadas, proyecciones, vistas caligrafía, etc.
- Adquirir las destrezas en la croquización de objetos, piezas o planos.
- Dibujar objetos a escala estableciendo la modificación de ésta cuando sea necesaria.
- Reconocer, y utilizar distintos tipos de acotación normalizada.
- Conocer los principios generales y particulares de las proyecciones ortogonales de figuras planas.
- Reconocer y aplicar adecuadamente tipos de perspectivas normalizadas.

### **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos**

#### **Normas IRAM**

Norma IRAM para dibujo técnico. Generalidades.

#### **Dibujo Normalizado**

- Líneas Normalizadas: Tipo y grupo, representación, espesores, indicaciones.
- Letra y números: Dimensiones, relación, distribución.

- Láminas: Formato, márgenes, rótulos, plegado.

## Escalas y Cotas

Escalas: Generalidades definición. Tipos: natural - ampliación - reducción. Escala para construcciones mecánicas, selección y uso. Acotación: generalidades, definición de: cota, línea de cota, línea auxiliar de cota, flecha de extremo de línea de cota. Acotación en cadena, en paralelo, combinada, progresiva. Acotación de ángulos radio diámetro esferas.

## Geometría

- Geometría descriptiva: Empalme de rectas, de arcos y rectas y de arcos entre sí.
- Trazado de espirales, óvalos, ovoides, elipses y cónicas.
- Trazado de polígonos: métodos particulares y generales.
- División de segmentos, ángulos y circunferencia.
- Trazado de paralelas, perpendiculares y tangentes.

## Vistas y Perspectivas

Método de Monge: Vistas, vistas principales vistas relacionadas, vistas auxiliares. Perspectivas: proyecciones oblicuas, axonométricas y cónicas. Definición y condiciones generales. Elección, uso y aplicación. Tolerancias geométricas.

# **Taller (Ajuste Mecánico I) – 09 horas**

## **Capacidades Generales – CBT:**

- Aplicar las normas de seguridad e higiene en el ámbito de trabajo y en el desarrollo de sus actividades;
- Conocer designaciones y especificaciones técnicas de productos tecnológicos (máquinas eléctricas—herramientas-instrumentos de medición de Laboratorio)
- Adquirir las habilidades motrices para el correcto empleo de: herramientas de mano, máquinas herramientas e instrumentos de medición y de laboratorio.
- Emplear los conocimientos previos en la selección y uso de materiales o insumo de trabajo.
- Expresarse sea de manera oral o escrita utilizando tecnológicas específicas.
- Usar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para búsqueda y selección de la información.
- Analizar y resolver con autonomía y creatividad las situaciones problemáticas planteadas.
- Compartir ideas y opiniones con sus pares y docentes.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:**

### **Normas de Seguridad**

Normas de seguridad e higiene en la sección.

### **Metrología**

Unidades de medida: unidades de medida de SIMELA, múltiplos y submúltiplos, conversiones de medidas.

Metrología.

Instrumentos de Medición: calibre, escuadra universal para centrar, elementos de medición volumétrica.

Patrones de Medida. Instrumentos utilizados en la comprobación de ajuste (plano de verificación — gramil — guarda plano)

### **Materiales**

Materiales: ferrosos y no ferrosos — características. Clasificación de los aceros según normas SAE (Society of Automotive Engineers).

### **Técnicas Operativas**

Trazado: herramientas e instrumentos de trazado (distintas técnicas) punta trazar-granate, tinta,

normas de seguridad.

Aserrado: Técnicas de aserrado, tipos de arcos y sierras. Seguridad en su empleo.

## Herramientas

Morsa: tipos — manutención.

Limas: Tipos — picadas. Aplicación. Seguridad en su empleo.

Técnicas de: agujereado, roscado, pulido, y acabado Seguridad y mantenimiento en herramientas.

# **Taller (Herrería y Hojalatería) – 09 horas**

## **Capacidades Generales – CBT:**

- Aplicar las normas de seguridad e higiene en el ámbito de trabajo y en el desarrollo de sus actividades;
- Conocer designaciones y especificaciones técnicas de productos tecnológicos (máquinas eléctricas—herramientas-instrumentos de medición de Laboratorio)
- Adquirir las habilidades motrices para el correcto empleo de: herramientas de mano, máquinas herramientas e instrumentos de medición y de laboratorio.
- Emplear los conocimientos previos en la selección y uso de materiales o insumo de trabajo.
- Expresarse sea de manera oral o escrita utilizando tecnológicas específicas.
- Usar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para búsqueda y selección de la información.
- Analizar y resolver con autonomía y creatividad las situaciones problemáticas planteadas.
- Compartir ideas y opiniones con sus pares y docentes.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:**

### **Normas de Seguridad**

Normas de seguridad e higiene en la sección.

### **Maquinas**

Máquinas y herramientas de pie: características, uso y mantenimiento.

### **Materiales**

Tipos de: perfiles — caños estructurales / láminas/ hierro de construcción. Propiedades. Aplicaciones.

### **Fragua**

Fragua: Conocimiento, Limpieza, mantenimiento.

### **Temple**

Temperatura de fraguado.

Tipos de temple en metales ferrosos.

### **Uniones**

Uniones: Soldadura blanda — plegado — remachado.

# **Taller (Electricidad I) – 09 horas**

## **Capacidades Generales – CBT:**

- Aplicar las normas de seguridad e higiene en el ámbito de trabajo y en el desarrollo de sus actividades;
- Conocer designaciones y especificaciones técnicas de productos tecnológicos (máquinas eléctricas—herramientas-instrumentos de medición de Laboratorio)
- Adquirir las habilidades motrices para el correcto empleo de: herramientas de mano, máquinas herramientas e instrumentos de medición y de laboratorio.
- Emplear los conocimientos previos en la selección y uso de materiales o insumo de trabajo.
- Expresarse sea de manera oral o escrita utilizando tecnológicas específicas.
- Usar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para búsqueda y selección de la información.
- Analizar y resolver con autonomía y creatividad las situaciones problemáticas planteadas.
- Compartir ideas y opiniones con sus pares y docentes.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos**

### **Normas de Seguridad**

Normas de seguridad e higiene en la sección.

Elementos de protección-shock eléctrica. Efectos de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano

### **Principios de Electricidad**

Estructura y teoría atómica.

Materiales conductores y aisladores. Clasificación —características.

Magnitudes eléctricas: múltiplos y submúltiplos. Simbología.

Tipos de CC y CA.

### **Empalmes**

Empalmes de conductores.

Tipos de empalmes.

### **Ley de Ohm – Kirchoff**

Ley de Ohm. Ley de Kirchoff. Conceptos y fórmulas que rigen el comportamiento eléctrico.

Circuitos eléctricos: Concepto. Circuitos en serie — paralelo mixto.

Componentes.

# Herramientas e Instrumentos

Herramientas e instrumentos. Tipos — Características.

El multímetro: función — funcionamiento —clasificación.

Operadores de seguridad, control y transmisión. Toma corrientes – portalámparas - fusibles-interruptores.

Herramientas de Uso Eléctrico: Tipos, propiedades, clasificación.

# **Taller (Carpintería) – 09 horas**

## **Capacidades Generales – CBT:**

- Aplicar las normas de seguridad e higiene en el ámbito de trabajo y en el desarrollo de sus actividades;
- Conocer designaciones y especificaciones técnicas de productos tecnológicos (máquinas eléctricas—herramientas-instrumentos de medición de Laboratorio)
- Adquirir las habilidades motrices para el correcto empleo de: herramientas de mano, máquinas herramientas e instrumentos de medición y de laboratorio.
- Emplear los conocimientos previos en la selección y uso de materiales o insumo de trabajo.
- Expresarse sea de manera oral o escrita utilizando tecnológicas específicas.
- Usar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para búsqueda y selección de la información.
- Analizar y resolver con autonomía y creatividad las situaciones problemáticas planteadas.
- Compartir ideas y opiniones con sus pares y docentes.

## **Ejes Comunes y Dominio de Contenidos:**

### **Normas de Seguridad**

Normas de seguridad e higiene en la sección.

### **Introducción**

Historial de la carpintería.

Madera: definición —estructura —propiedades.

Alteración de la madera, construcción del tronco Desecado de la madera

### **Herramientas Manuales**

Herramientas manuales. Clasificación. Tipos.

Adiestramiento en el uso de herramientas: escofina, escuadra, punta de trazar, gramil, gubia, formones, escofina, lijas, taladro de mano.

### **Herramientas Eléctricas**

Herramientas eléctricas: taladro de banco, cepilladora, garlopa. Maquinas herramientas: ingletadora — cepilladora.

### **Técnicas De Ensamblado**

Ensamblado de la madera: Preparado y ajuste.

Técnicas de corte y cepillado.