



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

# **Educación Secundaria Comunitaria Productiva**

**Programas de Estudio Dosificados**

**2021**

*"2021 AÑO POR LA RECUPERACIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN"*



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

**MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN**

Adrián Rubén Quelca Tarqui  
**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

Bartolomé Puma Velásquez  
**VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN REGULAR**

Elmer Bautista Mamani  
**DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**EQUIPO TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA**

Jhenny Huanca Quispe  
Natalia Martha Llanque Calle  
Freddy Eloy Mamani Duran  
Juan Carlos Mamani Manrique  
Juan José Jaimes Mamani

**EQUIPO DE APOYO**

Freddy Eddy Hilari Michua



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

# **PROGRAMAS DE ESTUDIO DOSIFICADOS 2021**





## **PRESENTACIÓN**

**“AÑO DE LA RECUPERACIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN”**, a través del Decreto Supremo N° 4449, se establece que el año 2021, se trabaja por la recuperación de la educación interrumpida durante la gestión 2020. El numeral I, del Artículo 77, afirma que: La educación constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado, que tiene la obligación indeclinable de sostenerla, garantizarla y gestionarla. La responsabilidad de los gobernantes es dar continuidad a la educación a través las instancias correspondientes.

En este marco, el proceso formativo no puede ser interrumpido debido a que el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades, potencialidades y habilidades de las y los estudiantes se concreta a través de la interacción que se produce en el proceso de enseñanza desarrollado con un sistema estructural compuesto por temas, estrategias, material educativo, criterios de evaluación y el procesamiento de la información durante el aprendizaje, con la participación activa, creativa e imprescindible de las y los estudiantes. Por esta razón que el derecho y el acceso a la educación deberá garantizarse y su continuidad ser objeto de análisis para la no vulneración del derecho a la educación. En esta línea el Viceministerio de Educación Regular y la Dirección de Secundaria Comunitaria Productiva, convocó a las maestras y maestros para la revisión de los Planes y Programas para priorizar los temas que deberán desarrollarse durante el primer trimestre de esta Gestión. Una vez validada cada área, se procedió a la reformulación de temas en correspondencia con el avance programado para la Gestión 2020. De tal forma, que para darle una solución se priorizaron los temas que forman el eje temático.

Hoy presentamos los Planes y Programas de los cuatro campos y áreas respectivas para la nivelación en cada uno de los grados. En el documento encontrarán que el primer trimestre está destinado a la nivelación y recuperación de los temas postergados durante la Gestión 2020. A partir del segundo y tercer trimestre se inicia con los contenidos considerados imprescindibles para la formación y consolidación del proceso formativo, trabajo continuo sobre todo el acceso de la educación sin restricción a través de las modalidades propuestas en todo el territorio nacional.

Gracias.



## ÍNDICE

### CAMPO

#### COMUNIDAD Y SOCIEDAD

##### ÁREAS DE CONOCIMIENTO

5

- COMUNICACIÓN Y LENGUAJES: LENGUA CASTELLANA Y ORIGINARIA
- LENGUA EXTRANJERA
- CIENCIAS SOCIALES
- ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES
- EDUCACIÓN MUSICAL
- EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

### CAMPO

#### VIDA, TIERRA Y TERRITORIO

##### ÁREAS DE CONOCIMIENTO

108

- CIENCIAS NATURALES: BIOLOGÍA - GEOGRAFÍA
- FÍSICA
- QUÍMICA

### CAMPO

#### COSMOS Y PENSAMIENTOS

##### ÁREAS DE CONOCIMIENTO

152

- COSMOVISIONES, FILOSOFÍA Y SICOLOGÍA
- VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES

### CAMPO

#### CIENCIA, TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

##### ÁREAS DE CONOCIMIENTO

181

- MATEMÁTICA
- TÉCNICA, TECNOLÓGICA GENERAL
- TÉCNICA, TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA



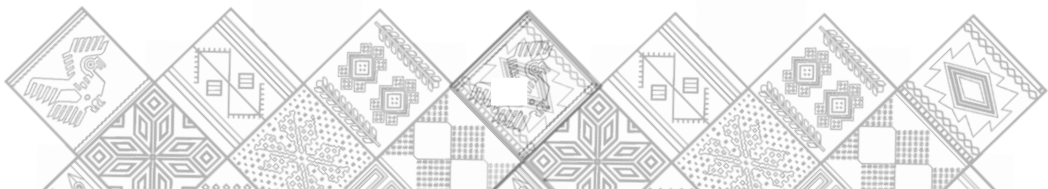
**VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA**



**CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD  
ÁREAS DE CONOCIMIENTO:**

- COMUNICACIÓN Y LENGUAJES: LENGUA CASTELLANA Y ORIGINARIA
- LENGUA EXTRANJERA
- CIENCIAS SOCIALES
- ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES
- EDUCACIÓN MUSICAL
- EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES









## COMUNIDAD Y SOCIEDAD

### 1. FUNDAMENTACIÓN DEL CAMPO

El Área de Comunicación y Lenguajes, por su naturaleza y función, se constituye en el componente dinamizador del proceso formativo. La interacción que forja entre los componentes que intervienen en la formación engrana con la palabra. Si bien se sostiene que la comunicación tiene lugar en espacios sociales con la intervención de los componentes, dentro del proceso formativo, la palabra no solo vincula a los miembros del mismo, sino genera relaciones de dependencia e independencia al proporcionar motivaciones, recepciones de contenidos a través de procesos que consolidan el conocimiento, apropiación de términos, ampliación de vocabulario, así como la formación de la conciencia crítica frente a la realidad.

La palabra coadyuva en el desarrollo curricular, toda intervención en calidad de partícipe del proceso formativo responde a una intencionalidad de justificar un hecho que subyace en la función social que cumple la educación. Ya sea como resultado de la razón, del proceso civilizatorio de la humanidad, lo cierto es que las sociedades se desarrollan en torno a los conocimientos que sus habitantes aportan, construyen, socializan, difunden. No hay otra forma que no sea la palabra que contenga en el significado la posibilidad de crear y dar lugar a otras formas de interacción con el mundo en general.

La interacción en el espacio educativo es a través de la palabra y por ende el uso responde a la necesidad de entablar relaciones personales con la finalidad de intercambiar conocimientos, aclarar dudas, responder cuestionantes y cautivar el espíritu para crear un ambiente propicio al aprendizaje. Más allá de la comunicación, en instancias educativas la palabra supera las funciones comunicativas para deslizarse por áreas instructivas, orientadoras, direccionales, conminativas, etc., que se fusionan ante la necesidad de hacer comprensible lo que se dice, buscar términos que digan sobre el contenido y literalmente traducir a complicados algoritmos y metáforas a lenguaje común.

Así, las lenguas originarias y castellana vinculan la interacción e interrelación entre los actores del proceso educativo y desarrollan en el marco de las acciones comunicativas dialógicas, interpretativas de interacción e influencia mutua, un ambiente de comprensión, percepción y aprendizaje recíproco, superando la transmisión de información e instrumentalización de la lengua y la comunicación.





La integración de Comunicación y Lenguajes, responde a la necesidad de coadyuvar, ampliar e incorporar las múltiples creaciones y recreaciones que se desprenden de la interacción con los seres animados e inanimados, entidades con diversas formas de vida, que generan significados y sentidos que se analizan, interpretan, por un lado y por otro, integran sentimientos, pensamientos, emociones e ideas a través de un sistema de códigos, signos, señales, símbolos y manifestaciones naturales del comportamiento de la Madre Tierra y el Cosmos (Semiótica). A esta forma de entablar relaciones comunicacionales denominaremos comunicación dialógica.<sup>1</sup>

La comunicación dialógica al integrar ambas concepciones tal como se concibe y practica en la diversidad cultural, trasciende la práctica cotidiana del uso de la lengua y que el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo-MESCP- recupera. La concepción dialógica del desarrollo curricular incorpora las voces de los seres inanimados que forman parte del Cosmos, de la Madre Tierra, la Pachamama a través de la inclusión del Cosmos, de la lógica que rige la visión socio-cultural de las NPIOCA, el trabajo de las lenguas originarias y el fortalecimiento desde la significación educativa. De tal forma que, las prácticas de las lenguas originarias hallen un espacio oficial para interactuar y revitalizar su práctica como política educativa. En esta relación la intraculturalidad y la interculturalidad son conducentes al fortalecimiento de la identidad Plurinacional desde el ejercicio del poder de la palabra, en términos comunitarios en sus dos vertientes: la oral y la escrita. Más allá de la instrumentalización de la palabra, está el uso comunicacional en situaciones reales, en los espacios de interacción que permiten y exigen la construcción de textos con contenido sociocultural. La participación en el contexto permite la circulación social de los discursos, conservando la lógica sociocultural que relaciona al sujeto con la Pachamama y cuya manifestación cobra sentido en la emisión de textos identitarios.

En esta lógica la palabra deberá devolvernos la seguridad en el uso, desde la base cultural superando la separación de la lengua de la casa y la lengua de la escuela. La lengua así recupera su forma comunicacional dentro de la lógica de cada NPIOCA.

---

•<sup>1</sup> Comunicación "dialógica", este término fue propuesto por Bajtin, al referirse a: "Es un sistema de lenguajes que se esclarecen mutuamente dialogando". (En Gómez Vicente. 50) [www.cervantesvirtual.com/\\_/el-concepto-de-dialoguismo-en-bajtn-la-otra-forma-del-./](http://www.cervantesvirtual.com/_/el-concepto-de-dialoguismo-en-bajtn-la-otra-forma-del-./), para referirse a la incorporación de las múltiples voces existentes en el entorno.





En nuestro contexto pluricultural y plurilingüe, la adquisición o recuperación de las lenguas originarias significa restablecer la lógica de comprensión del mundo (cosmovisión), explicar las formas propias que adquieren la escritura y la lectura en su carácter cultural, afirmar nuestra identidad y por ende, acceder a otros conocimientos que nos ayuden a ampliar el vocabulario, estimular la imaginación, adecuar el uso de los términos y sus significados en contexto, comprender que en ninguna lengua existen equivalencias. En ese entendido, no es coherente dar lugar a la universalización de una sola lengua, por el contrario, se debe propiciar la adquisición de otras lenguas, de manera equitativa, consolidando la identidad cultural de las Naciones Pueblos Indígena Originario Campesino Afrobolivianos – NPIOCA.

La manifestación del pensamiento en una unidad significativa, oral, escrita o iconográfica supone el dominio de otras áreas inherentes al lenguaje y la comunicación. Más allá del manejo fónico-morfosintáctico, está la capacidad de articular los diferentes espacios de relacionamiento con el conocimiento del sistema de la lengua, el reconocimiento de la circunstancia y el lugar de uso de la lengua, los tipos de discurso y las estrategias para proseguir o cortar una conversación. El conocimiento de la lengua implica el estudio de las formas propias en su forma común: la escritura y la lectura. Considerando que, a la hora de emitir un mensaje, también negociamos significados con nuestro bagaje cultural.

La comunicación, la lingüística y la literatura, están inmersos en la práctica cotidiana, simultánea a la dinámica sociocultural e histórica. La diacrónica y sincrónica son constantes que nos dicen de las formas que adquieren los signos lingüísticos y no lingüísticos. De ahí que leer y escribir sean procesos simultáneos y simétricos del pensamiento crítico y creativo. En este contexto, entenderemos la lectura, de manera general, como la interpretación comprensiva de señales, que provienen del entorno de uno mismo, natural o sociocomunitario, que se expresan a través de códigos, símbolos, señales o signos de comprensión social, asumidos como válidos por el grupo cultural que lo genera y al cual pertenece. La escritura como la representación gráfica y expresiva de esas señales, signos y símbolos por códigos o signos de comprensión social (ideogramas, alfabeto, Braille, lenguaje de señas – LSB-, otros).

La incorporación de las lenguas originarias no se limitará a la enseñanza fonomorfosintáctica, sino al conocimiento cultural, histórico y político que supone su uso,





además de la capacidad de acuñar términos para producir ciencia y tecnología.

La Literatura se valora como producto estético-artístico y cultural. Todas las civilizaciones poseen formas literarias, entre ellas la oralidad. De modo que la incorporación de la oralidad<sup>2</sup>, en los planes significa recuperar las concepciones sobre el mundo contenidas en la palabra. Su estudio responde a la necesidad de estudiar los mitos de origen sobre el Abya Ayala, las formas de hilar los acontecimientos y sobre todo, de explicar los fenómenos de la naturaleza.

Revisar la producción literaria de nuestro país, será un imperativo por su alto contenido socio-cultural. Los momentos históricos por los que atravesamos, dieron como fruto textos poéticos, narrativos, críticos en los que debemos desentrañar nuestra consolidación como Estado Plurinacional. Para una mejor comprensión de la Literatura y sus géneros será preciso leer los textos en su totalidad y a partir de ella, articular las significaciones y sentidos que deriven en la producción de textos, para la transformación de estructuras sociales de inequidad y de injusticia, a partir de una educación revolucionaria.

## **2. CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO**

La concepción de Campo, propuesto en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP) responde a la organización e interrelación que se establece entre los saberes y conocimientos y la realidad. Es el orientador de las acciones formativas que desarrollan las y los maestros en el sentido de la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos y su funcionalidad en la vida práctica. En el MESCP los saberes y conocimientos, caracterizados de manera específica en Áreas son pensados como elementos integrales y partícipes de los fenómenos y proyectos sociales, políticos, culturales, económicos y otros; por tanto, "Los Campos de Saberes y Conocimientos constituyen una categoría distinta a la forma disciplinar de organizar los contenidos. El Campo es una categoría ordenadora y articuladora de las áreas y contenidos de modo no fragmentario, que busca establecer vínculos y lazos entre los conocimientos disciplinares para evitar la ruptura que ha caracterizado a la enseñanza en la educación"<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Ong, afirma: (...) llamo oralidad primaria, a la oralidad de una cultura que carece de todo conocimiento de la escritura o de la impresión. (Ong, 1996:20). Por las características de la oralidad de los PNIOCs, nos referiremos a la oralidad primaria.

<sup>3</sup> La definición de campo corresponde a la Unidad de Formación N° 11 de PROFOCOM, del Ministerio de Educación





En el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, el Campo de saberes y conocimientos Comunidad y Sociedad, reestructura, organiza e integra saberes y conocimientos provenientes de las comunidades, a través de la práctica de valores sociocomunitarios, del conocimiento y el protagonismo en la construcción de la historia, la organización socioeconómica, política, el ejercicio y exigibilidad de derechos, los lenguajes y las expresiones creativas. A su vez, interrelaciona experiencias, prácticas y conocimientos de la comunidad y la sociedad, aplicando la investigación para la explicación de los fenómenos sociales y la producción de conocimientos.

Así, comprendemos que la Comunidad es un sistema vivo, que integra a los seres humanos y otras formas de vida, con una historia en movimiento, vinculado a un proyecto común, intermediado por elementos semióticos, valores que permiten el dialogo y la convivencia de manera armónica en reciprocidad y complementariedad, empleando signos, señales, símbolos comunicacionales acordes a la diversidad biogeográfica e histórica cultural. Las interrelaciones que se suscitan en ella, tejen sentidos coherentes que vinculan a los sujetos entre sí y el entorno en el que se efectiviza las relaciones socioafectivas. El sentido comunitario deviene de la forma particular en el que las relaciones cobran vigencia a partir de la convivencia en el marco del respeto entre todas las formas de vida que cobija la Madre Tierra.

El “Campo” como elemento curricular que articula la educación a la vida dotando de un sentido propio, se convierte en un instrumento de transformación de la realidad”.<sup>4</sup> (MINEDU, 2015:11), las Áreas se orientan a emprender acciones dialógicas, a través de una comprensión holística del mundo, para consolidar la conformación de un Estado Plurinacional integral, justo, digno, transparente, soberano, democrático; a partir del desarrollo de la comunicación, las lenguas, los lenguajes, la literatura, la historia, la educación ciudadana, la economía política, la creatividad, la expresión artística, el desarrollo físico corporal, en todos los fenómenos y procesos comunitarios y sociales.

El Campo de Saberes y Conocimientos: COMUNIDAD Y SOCIEDAD, desarrolla prácticas socio-culturales orientadas a la descolonización, por intermedio de la educación comunitaria, productiva, intracultural, intercultural y plurilingüe, que

---

<sup>4</sup> La definición de campo corresponde a la Unidad de Formación N° 11 de PROFOCOM, del Ministerio de Educación





fortalece el pensamiento crítico-analítico y propositivo orientado al Vivir Bien. Asimismo, se incorpora las lenguas originarias como base primordial del Modelo Sociocomunitario Productivo y la consolidación de la identidad plurinacional. En este sentido, replantea las relaciones educativas, generando condiciones para la construcción de una identidad comunitaria inherente a la práctica sociocultural y artística, a la par de la consolidación de la unidad del Estado Plurinacional.

La finalidad del Campo es el conocimiento amplio del castellano y el posicionamiento en la habilidad comunicativa con dominio de la terminología y construcción de las estructuras discursivas e identitarias, a partir del fortalecimiento de la lengua originaria y las medidas tomadas para su revitalización, que coadyuvarán a descolonizar la estructura mental que en el desarrollo de los contenidos y el trabajo orientado a la planificación, investigación y creatividad se enfatizará el espíritu crítico – reflexivo y revolucionario.

Este Campo está conformado por las Áreas de: Comunicación y Lenguajes, Ciencias Sociales, Artes Plásticas y Visuales, Educación Musical, Educación Física y Deportes.

Comunicación y Lenguajes, consolida el desarrollo y empleo de las lenguas oficialmente reconocidas por el Estado Plurinacional, la recuperación y fortalecimiento de la riqueza cultural y literaria de los pueblos, promoviendo una comunicación dialógica, que no sólo toma en cuenta el intercambio de mensajes entre seres humanos sino entre todos los seres que tienen vida en la Madre Tierra y el Cosmos; su estructura se compone de: Comunicación, Literatura, Lingüística.

Ciencias Sociales, promueve el análisis crítico de la sociedad, fundamentalmente en el fortalecimiento de la identidad cultural y la autodeterminación, consolidando la descolonización y la transformación social y cultural del Estado Plurinacional, tiene como componentes: Historia, Educación Ciudadana, Ciencias políticas, Economía Política, Sociología y Antropología, las cuales se trabajan a través de metodologías de investigación social.

Artes Plásticas y Visuales fortalece las habilidades y destrezas creativas de percepción y expresión crítica de las formas naturales y socioculturales, como medios de manifestación y comunicación de vivencias, pensamientos, sentimientos e ideas, para la convivencia armónica del ser humano con la Madre Tierra y el Cosmos, tiene como componentes: Dibujo artístico, Pintura artística, Modelado, Dibujo Técnico y Arte







Originario.

La definición de campo corresponde a la Unidad de Formación N° 11 de PROFOCOM, del Ministerio de Educación

Educación Musical, fortalece la sensibilidad, expresión, atención, concentración, memoria, autocontrol, aprendizaje de las lenguas, la matemática, historia, valores ético-estéticos, sociales, intelectuales, afectivos, la intra e Inter personalidad, psicomotricidad y también el aspecto neurológico, consolida además la convivencia armónica entre la Madre Tierra, el Cosmos, el ser humano y otras formas de vida, tiene como componentes: Expresión Vocal y Canto, Expresión Instrumental, Teoría y Lenguaje musical.

Educación Física y Deportes, consolida los principios y valores sociocomunitario en la práctica de la actividad física, el deporte y la recreación, para fortalecer la salud, los aprendizajes y la producción Socio comunitaria; tiene como componentes a la Educación Física, Actividades Deportivas y Actividades Recreativas.

### **3. ÁREAS:**

#### **COMUNICACIÓN Y LENGUAJES: CASTELLANA Y ORIGINARIA**

##### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

El Área de Comunicación y Lenguajes, por su naturaleza y función, se constituye en el componente dinamizador del proceso formativo. La interacción que forja entre los componentes que intervienen en la formación engrana con la palabra. Si bien se sostiene que la comunicación tiene lugar en espacios sociales con la intervención de los componentes, dentro del proceso formativo, la palabra no solo vincula a los miembros del mismo, sino genera relaciones de dependencia e independencia al proporcionar motivaciones, recepciones de contenidos a través de procesos que consolidan el conocimiento, apropiación de términos, ampliación de vocabulario, así como la formación de la conciencia crítica frente a la realidad.

La palabra coadyuva en el desarrollo curricular, toda intervención en calidad de partícipe del proceso formativo responde a una intencionalidad de justificar un hecho que subyace en la función social que cumple la educación. Ya sea como resultado de la razón, del proceso civilizatorio de la humanidad, lo cierto es que las





sociedades se desarrollan en torno a los conocimientos que sus habitantes aportan, construyen, socializan, difunden. No hay otra forma que no sea la palabra que contenga en el significado la posibilidad de crear y dar lugar a otras formas de interacción con el mundo en general.

La interacción en el espacio educativo es a través de la palabra y por ende el uso responde a la necesidad de entablar relaciones personales con la finalidad de intercambiar conocimientos, aclarar dudas, responder cuestionantes y cautivar el espíritu para crear un ambiente propicio al aprendizaje. Más allá de la comunicación, en instancias educativas la palabra supera las funciones comunicativas para deslizarse por áreas instructivas, orientadoras, direccionales, conminativas, etc., que se fusionan ante la necesidad de hacer comprensible lo que se dice, buscar términos que digan sobre el contenido y literalmente traducir a complicados algoritmos y metáforas a lenguaje común.

Así, las lenguas originarias y castellana, vinculan la interacción e interrelación entre los actores del proceso educativo y desarrollan en el marco de las acciones comunicativas dialógicas, interpretativas de interacción e influencia mutua, un ambiente de comprensión, percepción y aprendizaje recíproco, superando la transmisión de información e instrumentalización de la lengua y la comunicación.

La integración de Comunicación y Lenguajes, responde a la necesidad de coadyuvar, ampliar e incorporar las múltiples creaciones y recreaciones que se desprenden de la interacción con los seres animados e inanimados, entidades con diversas formas de vida, que generan significados y sentidos que se analizan, interpretan, por un lado y por otro, integran sentimientos, pensamientos, emociones e ideas a través de un sistema de códigos, signos, señales, símbolos y manifestaciones naturales del comportamiento de la Madre Tierra y el Cosmos (Semiótica). A esta forma de entablar relaciones comunicacionales denominaremos comunicación dialógica.<sup>5</sup>

La comunicación dialógica al integrar ambas concepciones tal como se concibe y practica en la diversidad cultural, trasciende la práctica cotidiana del uso de la lengua y que el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP) recupera. La concepción dialógica del desarrollo curricular incorpora las voces de los seres

---

<sup>5</sup> Comunicación “dialógica”, este término fue propuesto por Bajtin, al referirse a: “Es un sistema de lenguajes que se esclarecen mutuamente dialogando”. (En Gómez Vicente: 50) [www.cervantesvirtual.com/.../el-concepto-de-dialoguismo-en-bajtin-la-otra-forma-del-.\)](http://www.cervantesvirtual.com/.../el-concepto-de-dialoguismo-en-bajtin-la-otra-forma-del-.)), para referirse a la incorporación de las múltiples voces existentes en el entorno.







inanimados que forman parte del Cosmos, de la Madre Tierra, la Pachamama a través de la inclusión del Cosmos, de la lógica que rige la visión socio-cultural de las NPIACA, el trabajo de las lenguas originarias y el fortalecimiento desde la significación educativa. De tal forma que, las prácticas de las lenguas originarias hallen un espacio oficial para interactuar y revitalizar su práctica como política educativa. En esta relación la intraculturalidad y la interculturalidad son conducentes al fortalecimiento de la identidad Plurinacional desde el ejercicio del poder de la palabra, en términos comunitarios en sus dos vertientes: la oral y la escrita. Más allá de la instrumentalización de la palabra, está el uso comunicacional en situaciones reales, en los espacios de interacción que permiten y exigen la construcción de textos con contenido sociocultural. La participación en el contexto permite la circulación social de los discursos, conservando la lógica sociocultural que relaciona al sujeto con la Pachamama y cuya manifestación cobra sentido en la emisión de textos identitarios.

En esta lógica la palabra deberá devolvernos la seguridad en el uso, desde la base cultural superando la separación de la lengua de la casa y la lengua de la escuela. La lengua así recupera su forma comunicacional dentro de la lógica de cada NPIOCA. En nuestro contexto pluricultural y plurilingüe, la adquisición o recuperación de las lenguas originarias significa restablecer la lógica de comprensión del mundo (cosmovisión), explicar las formas propias que adquieren la escritura y la lectura en su carácter cultural, afirmar nuestra identidad y por ende, acceder a otros conocimientos que nos ayuden a ampliar el vocabulario, estimular la imaginación, adecuar el uso de los términos y sus significados en contexto, comprender que en ninguna lengua existen equivalencias. En ese entendido, no es coherente dar lugar a la universalización de una sola lengua, por el contrario, se debe propiciar la adquisición de otras lenguas, de manera equitativa, consolidando la identidad cultural de las Naciones Pueblos Indígena Originario Campesino Afrobolivianos (NPIOCA).

La manifestación del pensamiento en una unidad significativa, oral, escrita o iconográfica, supone el dominio de otras áreas inherentes al lenguaje y la comunicación. Más allá del manejo fónico-morfosintáctico, está la capacidad de articular los diferentes espacios de relacionamiento con el conocimiento del sistema de la lengua, el reconocimiento de la circunstancia y el lugar de uso de la lengua, los tipos de discurso y las estrategias para proseguir o cortar una conversación. El





conocimiento de la lengua implica el estudio de las formas propias en su forma común: la escritura y la lectura. Considerando que, a la hora de emitir un mensaje, también negociamos significados con nuestro bagaje cultural.

La comunicación, la lingüística y la literatura, están inmersos en la práctica cotidiana, simultánea a la dinámica socio-cultural e histórica. La diacrónica y sincrónica son constantes que nos dicen de las formas que adquieren los signos lingüísticos y no lingüísticos. De ahí que leer y escribir sean procesos simultáneos y simétricos del pensamiento crítico y creativo. En este contexto, entenderemos la lectura, de manera general, como la interpretación comprensiva de señales, que provienen del entorno de uno mismo, natural o sociocomunitario, que se expresan a través de códigos, símbolos, señales o signos de comprensión social, asumidos como válidos por el grupo cultural que lo genera y al cual pertenece. La escritura como la representación gráfica y expresiva de esas señales, signos y símbolos por códigos o signos de comprensión social (ideogramas, alfabeto, Braille, lenguaje de señas – LSB -, otros).

La incorporación de las lenguas originarias no se limitará a la enseñanza fonomorfosintáctica, sino al conocimiento cultural, histórico y político que supone su uso, además de la capacidad de acuñar términos para producir ciencia y tecnología.

La Literatura se valora como producto estético-artístico y cultural. Todas las civilizaciones poseen formas literarias, entre ellas la oralidad.<sup>6</sup> De modo que la incorporación de la oralidad<sup>6</sup>, en los planes significa recuperar las concepciones sobre el mundo contenidas en la palabra. Su estudio responde a la necesidad de estudiar los mitos de origen sobre el Abya Ayala, las formas de hilar los acontecimientos y, sobre todo, de explicar los fenómenos de la naturaleza.

Revisar la producción literaria de nuestro país, será un imperativo por su alto contenido socio-cultural. Los momentos históricos por los que atravesamos, dieron como fruto textos poéticos, narrativos, críticos en los que debemos desentrañar nuestra consolidación como Estado Plurinacional. Para una mejor comprensión de la Literatura y sus géneros será preciso leer los textos en su totalidad y a partir de ella, articular las significaciones y sentidos que deriven en la producción de textos, para la transformación de estructuras sociales de inequidad y de injusticia, a partir de una

---

<sup>6</sup> Ong, afirma: (...) llamo oralidad primaria, a la oralidad de una cultura que carece de todo conocimiento de la escritura o de la impresión. (Ong, 1996:20). Por las características de la oralidad de los PNIOCs, nos referiremos a la oralidad primaria.





educación revolucionaria.

## **ENFOQUE DEL ÁREA**

A partir del reconocimiento de las 36 naciones existentes en nuestro estado, la palabra y sus contenciones no son únicas ni exclusivas del castellano, sino de la totalidad de las naciones. Esto significa que, en los procesos formativos, según la región o el lugar donde se desarrollan los procesos educativos, primará la educación de las y los estudiantes en su lengua materna, es decir la lengua a la que se nace. La lengua materna nos dota de la estructura cultural del cual formamos parte. Es con ella que iniciamos la comprensión del entorno, designamos, nombramos, reconocemos, construimos nuestro referente para hablar, para decir sobre los hechos que se suscitan. En el inicio es la demanda, pero en términos de lengua, las señales que emitimos están función a la creación derivada de esa forma de comprensión. Ya sea el castellano o las lenguas originarias, dependiendo de nuestro núcleo familiar, accedemos a la hominización por ella.

Así, las estructuras mentales son sociales, heredadas y compartidas desde la concepción, de tal forma que confluyen a la hora de manifestar nuestras concepciones en la lengua a la que nacimos. En este marco, todas y todos los seres tenemos formas propias de construir textos en diferentes soportes, para transmitir el cúmulo de saberes y conocimientos que poseemos y con los cuales participamos de los sucesos y acontecimientos que se suscitan cotidianamente.

El recojo de la información, el análisis, la reflexión, la recreación y creación de nuevos discursos son inmediatos. Estos van y vienen de un contexto a otro, adquiriendo nuevos significados, o ser parte de otros textos, por lo que su circulación trasciende las fronteras sociales y adquieren carta de ciudadanía bajo otros ropajes. Más allá de la transmisión de mensajes, está la constitución del sujeto sentipensante fruto de un momento socio-histórico-político-cultural-económico e ideológico dado, por ello es comunicativo.

Por la composición del Estado Plurinacional, los sentidos y significados son diversos. La palabra como Hermes<sup>7</sup>, relaciona todos los espacios, simboliza las manifestaciones humanas, trasciende fronteras, crea y consolida realidades. Su carácter multifacético, complejo y disímil articula sentidos para significar, transmitir y perpetuar circunstancias, sentimientos, ideas, etc., recupera la voz, cede la palabra

---

<sup>7</sup> En la mitología griega, Hermes fue el dios de la palabra, el comercio y los ladrones.





e involucra posibilidades, por ello se denomina dialógica ella, cuando está suelta y transita sin ser de nadie para ser de todos. Cuando cobra vigencia, dotando de forma y contenido a un texto oral, escrito o gestual, cuando arma, organiza, recrea y crea la trama. Estos aspectos son rescatados desde la palabra viva hasta su visualización como texto escrito, por ello es textual.

En función al Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP), para el proceso formativo en el área de Comunicación y Lenguajes, se propone el **enfoque<sup>8</sup> comunicativo dialógico y textual**.

Así, comprenderemos el enfoque comunicativo-dialógico y textual es:

### **Comunicativo**

Porque propicia el diálogo abierto en lenguas originarias y castellana en diferentes situaciones de uso ya sea formal e informal, académica o cotidiana sobre la base de la postura crítica frente al contexto real, con el empleo de la palabra con responsabilidad y ética-comunitaria en los procesos formativos y fuera de ella para fortalecer las dimensiones del Ser y consolidar la identidad cultural. La palabra origina situaciones cotidianas en nuestro contexto, de modo que requerimos afianzar nuestra perspectiva comunicativa con el dominio de las palabras y el manejo adecuado de los significantes y significados dentro de contexto variados. En el desarrollo de los procesos formativos, el trabajo de la comunicación está dirigido a estimular la capacidad de articular ideas con los pensamientos, segundo a la manifestación de esas ideas con palabras que contengan la intencionalidad comunicativa. De modo que la palabra cobre su valor comunicacional.

El lenguaje atraviesa todo cuanto puede designarse con la palabra, no hay nada fuera de ella y sin embargo es la palabra a la que menos tiempo le dedicamos cuando revisamos el lenguaje como contenido. Como parte del área, no solo estimulará el uso, sino la imaginación y la coordinación entre lengua y pensamiento. Las situaciones comunicativas desarrolladas con el uso de la palabra recogen la visión de la misma comunicar y con ella fortalecer la personalidad. La seguridad en la emisión de juicios no solo depende del bagaje cultural, sino de la posibilidad de usar la palabra en diferentes situaciones. La estimulación para este cometido bordea los límites de la literacidad, más allá de la lectura y la escritura están las formas propias de interactuar con el entorno sin que exista separación en la visión comunicativa. Así

---

<sup>8</sup> Enfoque, forma de ver las cosas y de teorizar sobre ella





como hay una forma de consolidar una literacidad el entorno educativo, y la forma propia de manejar la lectura y la escritura propicia otra literacidad centrada en el uso del lenguaje con su cara funcional.

El carácter intracultural, intercultural y plurilingüe incorpora los lenguajes informáticos, lengua de señas y otros para fortalecer las capacidades comunicativas de las y los estudiantes. La formación y el fortalecimiento de las potencialidades desde el conocimiento y dominio de las lenguas originarias y la lengua castellana desde la comprensión y la significación convierten el acto comunicativo en un hecho sociocultural real propiciado desde la educación.

### **Dialógica**

Porque recupera la palabra del otro en los contextos educativos y fuera de ella para establecer bases sobre las que se negocie la participación activa y propositiva de las personas y su cosmovisión, en términos de poder en la comunidad hablante en el que la palabra, significado y sentido recuperar su carácter socioafectivo. La lógica de la lengua materna ya sea originaria o castellana armoniza las relaciones socioafectivas con la apertura de la cosmovisión como base para el desarrollo de procesos comunicativos desde la práctica cultural de las y los estudiantes, el entorno y la comunidad educativa en general. El componente cultural propicia la apertura de las lógicas de las NPIOCA.

La cosmovisión propia de nuestras culturas incorpora sentimientos comunes sostenidos con la Madre Tierra-Pachamama. La lectura y escritura sobre soportes no convencionales y el diálogo con las formas vivas del entorno, nos muestran la funcionalidad de la palabra más allá de la abstracción propia del lenguaje. La concreción en esos otros soportes y la existencia de significados susceptibles de ser transformados en texto oral o escrito, modulan y modelan las relaciones afectuosas. De modo que lo comunicativo en relación a lo dialógico adquiera rasgos connotativos y comprensibles para todas y todos los miembros de la comunidad.

### **Textual**

Porque enfatiza la transición de la lengua oral a la escrita desde el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades lingüísticas e incorpora las formas alternas de leer, escribir y producir textos orales, escritos e ideográficos como parte formativa de las y los estudiantes. La transición de lengua oral y la lengua escrita se plantea como necesidad que tenemos para validar nuestros conocimientos socioculturales





en el espacio de la escuela, el espacio oficial que además devuelve la palabra transformada y cargada de su componente socioafectivo.

El tejido constitutivo-afectivo-relacional desplegado por los dos componentes anteriores, permite la consolidación de las redes de entendimiento que se desarrollan alrededor de la palabra y el efecto de la nominación. En este sentido la coherencia, la cohesión y la unidad textual estarían compuestas de ideas y manifestaciones emocionales que marcarían el entorno del texto. Como resultado de la tradición oral y la facilidad de movernos con la palabra a través de la descripción, la construcción de significados en relación al entorno, se manifiesta como ventaja que incrementa la adquisición de significados.

De modo que al hacer referencia el enfoque del área de Comunicación y Lenguajes incorpora el componente socio-afectivo-cultural, respecto de la comunidad lingüística en el que tiene lugar la lengua. Las variedades lingüísticas habladas en el territorio plurinacional, no solo obedecerían al acento derivado del castellano, sino a la influencia de las lenguas maternas cuyo sentido y significado estaría en el modo particular de construir estructuras discursivas. Si bien es cierto cuando afirmamos que alteramos la estructura del castellano, esa alteración no se debería solo al desconocimiento de la misma, sino a la incorporación de la estructura de las otras lenguas, propias del estado plurinacional.

La enseñanza de la morfosintaxis debe tomar en cuenta las particularidades sociolingüísticas de las diferentes regiones para garantizar el dominio de la lengua y desde esta perspectiva, fortalecer el dominio y la aprehensión de la lengua castellana.

El enfoque del área Comunicativo Dialógico Textual tiene su sustento en las peculiaridades del uso de la lengua, no regida por la teoría sino por la práctica sociocultural.

Por lo expuesto y en función del Modelo Educativo, el enfoque con el cual se trabaja el Área de Comunicación y Lenguajes está enmarcado dentro de lo **comunicativo-dialógico y textual**<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> El enfoque comunicativo dialógico textual está en constante procesos de construcción.







## **OBJETIVO DE ÁREA**

Desarrollamos los conocimientos propios y adquiridos orientados a la producción de textos, desde la identidad cultural y el reconocimiento de nuestras lenguas originarias como base de la comprensión de la lectura y escritura para afianzar la personalidad de las y los estudiantes, los valores sociocomunitarios del Estado Plurinacional, la capacidad de articular textos orales y escritos con pertinencia y contextualizados en el marco de la productividad, con énfasis en el pensamiento crítico.

### **Capacidades a desarrollarse**

Para concretar el currículo base del área de Comunicación y Lenguajes, es preciso que enfatizamos: Capacidades generales y capacidades específicas.

#### **Capacidades generales**

Para concretar el currículo base del área de Comunicación y Lenguajes, es preciso que enfatizamos: Capacidades generales y capacidades específicas.

#### **Comprensión lectora**

Nos referimos a la lectura entendida como actividad que se concreta en el trabajo de texto, por tanto, a la capacidad de entender lo leído. La escritura como acto concreto que contiene las ideas socioafectivas respecto a la realidad y simultánea a la lectura. Esta dualidad se concreta en la comprensión lectora en el que los niveles de abstracción intervienen sobre la base del entendimiento del texto y su reproducción como forma de apropiación del mismo, empelando un léxico pertinente que mantenga el significado y el sentido del texto.

Así, la comprensión lectora se convierte en un proceso que se trabaja a partir de la apropiación de la idea, el análisis, la interpretación y la emisión de un juicio oral o escrito como culminación de la dualidad lectoescritura a través del conocimiento de los significados denotativos y connotativos que la palabra despliega para contener la idea e interactuar con ella en situaciones reales de uso.

#### **Escucha atenta**

Es captar la voz y con ella la idea expuesta, desarrollada, presentada por el interlocutor en las interacciones socioculturales de las que somos parte, para estructurar argumentos y contraargumentos que manifiesten nuestra postura crítica





frente a los procesos sociales y de toda índole. La escucha estimula la concentración, trabaja la fijación de la información en la interacción palabra-sonido y por ende estimula la creatividad.

### **Expresión oral**

Es la manifestación con la palabra viva en situaciones reales de uso que exigen nuestra intervención con una postura crítica frente a la interrogante, cuestionamiento, hilo discursivo u otro. Esta capacidad es básicamente cotidiana y no debiera diferir de un contexto a otro ya sea empleando la lengua castellana o las lenguas originarias.

La expresión escrita y oral requiere de un léxico avanzado que diga de la pertinencia del uso de cada signo en su significado y sentido. Ambas exigen de los hablantes el bagaje cultural como referente para estructurar discursos coherentes, concisos y precisos.

### **Expresión escrita**

La escritura manifiesta nuestros rasgos culturales, así entenderemos la capacidad de articular una estructura discursiva de modo coherente, cohesivo y unidad en el tratamiento temático que se plasmará en un soporte en el marco de las exigencias de las lenguas originarias y castellana.

### **Capacidades específicas**

#### **Pensamiento creativo**

Los procesos de lecto-escritura exigen que haya la capacidad de generar ideas, propuestas novedosas frente a situaciones simples y complejas. El hilo de la conversación tiene este rasgo característico en el que desglosamos nuestro cúmulo de conocimientos para generar polémica en el diálogo. La creatividad es resultado del contacto con la realidad y la capacidad de resolver los conflictos que se creen y que está presente en la realidad que se enfrenta. En este sentido, la oralidad como peso significativo estimularía la capacidad descriptiva de producir saltos espacio-temporales. Es decir, la palabra en la interrelación cotidiana no solo nos daría la factibilidad de crear, sino de incorporar circunstancias socio afectivas, como resultado de la contención de ideas provenientes del entorno. La riqueza cultural que poseemos, es altamente productiva debido a la creatividad con la que se genera.

La innovación y el incremento constante de términos, así como el manejo de los







significados de acuerdo a la intencionalidad del usuario, estimulan la mente y predispone la actitud para la receptividad de ideas, crear, relacionar, proporcionar alternativas, deseos de superación, afectando la atención y la motivación. En el ámbito educativo la creatividad juega un papel preponderante en la consolidación de los conocimientos para formar parte del bagaje cultural. Las situaciones de conflicto requieren soluciones estructurales e ingeniosas, si las y los estudiantes son estimulados con el trabajo creativo sobre la lectura a través de referentes no solo contribuiremos con la formación integral sino con el desarrollo de las capacidades y potencialidades de las y los estudiantes.

### **Pensamiento crítico**

La capacidad de abstraer, entender, emitir juicios, elaborar propuestas, construir estructuras discursivas, resignificar y crear nuevos conceptos son las características del pensamiento crítico. Cuando definimos como la capacidad de asumir una postura, no es suficiente, para ello debemos tener la capacidad de leer la realidad a partir del análisis que hagamos de ella, desde un posicionamiento ideológico-político que hoy se denomina geopolítica del conocimiento. De modo que el pensamiento crítico, no solo es asumir la postura crítica, sino adoptar criterios para emitir juicios valederos.

Forjar el pensamiento crítico no responde a ninguna teoría educativa. Éste tiene lugar solo con la práctica de la palabra y el uso en situaciones comunicativas.

### **Capacidades personales que desarrollará el área**

El área de Comunicación y Lenguajes, deberá desarrollar aspectos relacionados con la personalidad de los estudiantes como resultado de las exigencias de las Maestras y Maestros. Así, el estudiante deberá desarrollar, fortalecer e incorporar a su Ser:

- Resolución para intervenir en situaciones de uso de la lengua, con la emisión de opiniones adecuadas y pertinentes al tema. (Decidir)
- Elaboración de argumentos para exponer, defender y polemizar sus ideas, sin temor y con la seguridad que la lengua, la morfología, sintaxis y semántica le otorgan. (Hacer)
- Incorporación de su bagaje cultural en la exposición, presentación, argumentación y creación de sus ideas. (Saber)
- Redimensionar su personalidad a través del uso de la lengua con seguridad, confianza, ética-comunitaria y responsabilidad. (Ser)





## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Afianzar la lectura, escritura, manifestación oral y la escucha atenta a partir del estudio sistemático de la lengua castellana y lenguas originarias para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva desde la identidad cultural adoptando criterios selectivos frente a los tipos de textos, escritos, que ayuden a las y los estudiantes en su formación y fortalecimiento en el uso de la lengua en situaciones reales.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LENGUAJE, LECTURA Y ESCRITURA**

- Características: lengua y habla
- Lectura: "La abuela grillo", de Liliana De la Quintana, en Antología de Literatura Infantil y Juvenil, Biblioteca del Bicentenario

##### **LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN**

- Lectura: "El sapo que quería ser estrella" de Oscar Alfaro
- Elaboración de la síntesis
- Los signos de puntuación

##### **EL INTERTEXTO**

- El Árbol del orgullo
- Análisis

##### **EL LENGUAJE POÉTICO**

- Lectura "Peregrina paloma imaginaria" de Ricardo Jaimes Freyre
- Lectura: "El pájaro revolucionario" de Oscar Alfaro
- Análisis: el lenguaje y las licencias concedidas a los autores de poesías
- Elaboración de un poema

##### **LA ARGUMENTACIÓN**

- Características: Propuesta y sistema de argumentos
- Estructura del Texto Argumentativo





## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LENGUAS DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA: HISTORIA, LENGUAS EN EXTINCIÓN, LENGUAS VIVAS**

- Ubicación geográfica de cada lengua
- Sistemas de lenguajes creados en el Abya Yala
- Mapa de la diversidad lingüística

### **FONÉTICA Y FONOLOGÍA**

- Fonemas, características y cuadro fonológico del castellano
- Caracterización vocálica

### **MORFOLOGÍA, SINTAXIS Y SEMÁNTICA**

- Características en el uso cotidiano

### **LA COMUNICACIÓN: ELEMENTOS Y FUNCIONES (COMO PROCESO DE SOCIABILIDAD)**

- Lectura: "Comunicación animal" en *Un punto de vista humano* de Yo lima Martínez Guerrero,  
[http://avalon.utadeo.edu.co/dependencias/publicaciones/tadeo\\_68/68031.pdf](http://avalon.utadeo.edu.co/dependencias/publicaciones/tadeo_68/68031.pdf)
- Aplicación y análisis

### **ORALIDAD Y PRODUCCIÓN LITERARIA ANTES DE LA COLONIA**

- Cuentos: tradición oral. (En lengua materna -originaria y/o castellana- de acuerdo a cada región),
- Mitos tutelares\* En atención a cada región
- Lectura guiada: Leyenda chiriguana del origen del hombre, de Antonio Paredes Candia
- Análisis reflexivo sobre la temática
- Funciones de los cuentos de tradición oral
- Lecturas sugeridas: Mitos aymaras sobre los cerros, en Periódico Digital PIEB, de fecha 24/08/2009, en [www.pieb.com.bo](http://www.pieb.com.bo)

### **CRÓNICAS Y CRONISTAS DE LA ÉPOCA DE LA COLONIA**

- Lectura: "Cómo sea posible haber en Indias animales que no hay en otra parte del mundo" en Crónica de Historia Moral y Natural de las Indias, de Josep Acosta (capítulo XXXVI) <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/historia-natural-y-moral-de-las-indias--0/html/>





## **TERCER TRIMESTRE**

### **ESTRUCTURA MORFOSINTÁCTICA DEL CASTELLANO**

- Lectura: "Onomatopeyas, gritos de animales y lexicalizaciones" de Manuel Alvar, en <http://biblioteca.org.ar/libros/156184.pdf>
- Elaboración de onomatopeyas propias del contexto y/o región

### **TIPOS DE COMUNICACIÓN: COMUNICACIÓN FORMAL (escritura académica) Y COMUNICACIÓN INFORMAL (escritura en las redes)**

- La ética en la comunicación
- Lectura: "Deseos" Anónimo, en: [libroesoterico.com/biblioteca/Sufismo/%20Articulos%20Comentarios%20Sufis/Cuentos%20AnOnimos%20Arabes.pdf](http://libroesoterico.com/biblioteca/Sufismo/%20Articulos%20Comentarios%20Sufis/Cuentos%20AnOnimos%20Arabes.pdf)
- Análisis sobre la temática: ética y compromiso

### **EL TEATRO: FORMAS DE REPRESENTACIÓN**

- Lectura: "El fabricante de deudas" de Sebastián Salazar Bondy
- Análisis analógico sobre la temática planteada y la realidad
- Elaboración de un guión teatral

### **LA NOVELA COMO GÉNERO LITERARIO**

- Lecturas: "Pablo Pablovsky" de Felipe Parejas
- Análisis comparativo sobre las acciones en relación a la realidad
- Lectura: "El corazón de las tinieblas" de Joseph Conrado
- Debate a partir de la problemática del texto

## **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer la lectura, escritura, manifestación oral y la escucha atenta a partir del estudio sistemático de la lengua castellana y lenguas originarias para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva desde la identidad cultural adoptando criterios selectivos frente a los tipos de textos, escritos, orales en el marco de responsabilidad en el manejo de la palabra en entornos socioculturales en los que nos desenvolvemos cotidianamente.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **ORALIDAD Y PRODUCCIÓN LITERARIA ANTES DE LA COLONIA**

- Oralidad, mitos y leyendas
- Manifestaciones literarias de nuestras culturas





- Lectura guiada: "Leyenda chiriguana del origen del hombre", de Antonio Paredes Candia
- Lectura: Jukumari sawurinpi: "El oso guerrero y la tejedora" de Denise Arnold y Ricardo López en [www.ucb.edu.bo](http://www.ucb.edu.bo)

## **LENGUA Y HABLA**

- Habilidades y destrezas lingüísticas: hablar, escuchar, leer y escribir
- Formas alternas de comunicación: signos, señales, símbolos (Pierce)
- Lectura: "Diles que no me maten" de Juan Rulfo
- Análisis: identificación de símbolos y su significado
- Lectura: "Boda matemática" de autor anónimo, en [www.matematicasdivertidas.com](http://www.matematicasdivertidas.com)
- Práctica oral de la lengua castellana: Elaboración de una exposición
- Lectura y Escritura (Cómo leemos y cómo escribimos)
- Elaboración de texto: "El valor de la lectura" y lectura del mismo

## **SIGNOS DE PUNTUACIÓN EN LA PRÁCTICA**

- Pronunciación, pausas, referentes
- Lectura: "Onomatopeyas, gritos de animales y lexicalizaciones" de Manuel Alvar, en <http://biblioteca.org.ar/libros/156184.pdf>
- Elaboración de onomatopeyas propias del contexto y/o región

## **EL TEATRO: FORMAS DE REPRESENTACIÓN**

- Lectura: "El Huari Enamorado" de Javier Tarqui Maldonado
- Análisis analógico sobre la temática planteada y la realidad
- Como redactar un guión teatral

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LENGUAS DEL ESTADO PLURINACIONAL**

- Lectura e interpretación de la Ley 269 sobre los derechos y políticas lingüísticas, Artículo 3 y 4
- Características orales de la lengua castellana Lectura: "como escribir" de Umberto Eco, en <https://www.escueladeescrituracreativa.com/consejos-para-escriitores/como-escribir-por-umberto-eco/>

### **EL TEXTO:**

- Saludos en lengua originaria
- Características y tipología: texto descriptivo, expositivo, argumentativo, narrativo
- Lectura: "Instrucciones para llorar" Julio Cortazar
- Elaboración de texto instructivo





## **TERCER TRIMESTRE**

### **EL CUENTO BOLIVIANO**

- Características
- Lectura: "Quilco en la raya del horizonte" de Porfirio Díaz Machicao
- Análisis comparativo sobre la problemática de la migración
- Lectura: "Como se vive en mi pueblo" de Lindaura de Anzoátegui de Campero
- Análisis sobre el lenguaje, léxico y significados

### **LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS (producción de textos)**

- La palabra en los actos de comunicación
- Lectura: "Dos palabras" de Isabel Allende, en Los cuentos de Eva Luna
- Análisis: El significado de las palabras y su impacto
- Lectura: Novela, en Nacionalismo y Coloniaje de Carlos Montenegro
- Análisis: Realidad e irrealdad
- Lectura: "El otro gallo", de Jorge Suarez
- Análisis: el poder de la palabra

## **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer la lectura, escritura, manifestación oral y la escucha atenta a partir del estudio sistemático de la lengua castellana y lenguas originarias para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva desde la identidad cultural adoptando criterios selectivos frente a los tipos de textos, escritos, orales con los que nos desenvolvemos cotidianamente, para utilizar las palabras su significado y sentido con responsabilidad y ética-comunitaria afianzando la personalidad.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **EXPRESIÓN ORAL:**

- Lectura: Botella al mar para el dios de las palabras (Discurso ante el I Congreso Internacional de la Lengua Española -Texto completo) de Gabriel García Márquez
- Características de la expresión oral
- Técnicas de expresión oral

#### **TEXTOS LITERARIOS**

- Lectura: "Manual del guerrero de la luz" de Pablo Coelho (prólogo)
- Características de los textos literarios







## **EL CUENTO BOLIVIANO**

- Lectura: "Simulacros" de Edmundo Paz Soldán
- Características del cuento boliviano

## **LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS EN LENGUA CASTELLANA** (producción de textos)

- Lecturas: "Borges y yo" de Jorge Luis Borges
- Lectura: "Romeo y Julieta" de Edmundo Paz Soldán
- Producción autobiográfica
- Lectura: "Por escrito gallina una" de Julio Cortázar

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **COMUNICACIÓN Y LENGUAJE**

- Visión de la película boliviana "Engaño a primera vista"
- Análisis de los elementos de la comunicación
- Debate sobre las funciones del lenguaje

### **EL TEXTO**

- Tipología de textos
- Lectura: "Nacer hombre" de Adela Zamudio
- Análisis: la justicia social

### **LENGUA Y CULTURA**

- Desaparición de términos y surgimiento de nuevos términos en las redes sociales
- Estudio de: apócope, aféresis, metátesis, paragoge, prótesis, anadiplosis, anáfora, concatenación, aliteración. Características y ejemplos
- Lectura: "Ensayo académico sobre las redes sociales"  
<https://ortografia.com.es/ensayo-academico-las-redes-sociales/>
- Producción de un ensayo

## **TERCER TRIMESTRE**

### **EL SIGNO LINGÜÍSTICO**

- Lengua, habla, indicio, ícono y símbolos
- Lectura: "La puerta cerrada" de Edmundo Paz Soldán
- Interpretación de los emoticones de las redes sociales

### **EL CUENTO LATINOAMERICANO CONTEMPORÁNEO**

- Características del cuento latinoamericano contemporáneo
- Lectura: "Nos han dado la tierra" de Juan Rulfo





- Análisis sobre el espacio en la creación literaria

## **EI TESTIMONIO**

- Lectura: "Si me permiten hablar" de Domitila Barrios de Chungara (fragmento)
- Análisis del contexto, proceso histórico social
- Producción de un testimonio

## **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer la lectura, escritura, manifestación oral y la escucha atenta a partir del estudio sistemático de la lengua castellana y lenguas originarias para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva desde la identidad cultural adoptando criterios selectivos frente a los tipos de textos, escritos, orales académicos, así como afianzar los niveles de abstracción y desembocar en la adquisición del hábito de la lectura.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **LA CRÓNICA: COMO PROCESO CULTURAL**

- Crónica en la época colonial: lectura de los Comentarios reales del Inca Garcilaso de la Vega (capítulos: 1, 12, 18)
- La crónica latinoamericana, características
- Lectura: "Asalto al palacio" de Gabriel García Márquez
- Estudio de las pausas orales y escritas
- Elaboración de textos descriptivos con la incorporación de pausas orales y escritas

#### **TESTIMONIO:**

- Características
- Lectura: "Testimonio de la detención de que sufrió María Salomé Alcón Quispe durante la dictadura de Hugo Banzer Suarez"
- Análisis: contexto, proceso histórico-social
- Estudio del verbo: modos verbales y sus diferencias en el tratamiento del tiempo
- Los verbos en la redacción de textos
- Lectura: Nacer hombre de Adela Zamudio
- Análisis: La justicia social
- Elaboración de texto sobre la presencia femenina en la educación







## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **MODALIDADES ORACIONALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE TEXTOS: YUXTAPOSICIÓN, COORDINACIÓN, Y SUBORDINACIÓN**

- Denotación y connotación en las modalidades oracionales
- Lectura: "Análisis del discurso", artículo de Van Dick
- Elaboración de un texto con las características de las modalidades oracionales

### **LA ARGUMENTACIÓN Y CONTRA ARGUMENTACIÓN**

- La pragmática en el discurso
- Visión de la película "Doce hombres en pugna" de Sidney Lumet y basada en el guión para TV de título homónimo
- Análisis de la temática

### **LA CRÓNICA CONTEMPORÁNEA**

- Características de la crónica contemporánea
- Lectura: "Destrucción de naciones" de Juan Carlos Zambrana o "La hora boliviana" de Barrientos Fernando
- Análisis sobre el lenguaje y la temática

### **ESTUDIO DE LOS CONECTORES Y SIGNIFICADOS APLICADOS A LA REDACCIÓN DE TEXTOS**

- El párrafo, tipos de párrafos- Recursos estilísticos y retóricos en la comunicación
- Elaboración de párrafos

### **EL CINE Y SUS CARACTERÍSTICAS**

- Análisis: "Vuelve Sebastiana" de Oscar Soria
- Debate sobre la problemática de la migración ayer y hoy

## **TERCER TRIMESTRE**

### **MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES**

- El periódico, sus características
- Lectura y análisis de periódico local
- Elaboración del periódico escolar

### **LA CREACIÓN POÉTICA EN NUESTRA CULTURA Y LA DIVERSIDAD**

- La poesía y el poema
- Condiciones para la interpretación poética

### **EL CUENTO CONTEMPORÁNEO**

- Lectura: "El pozo" de Augusto Guzmán
- Análisis sobre la temática del agua y la supervivencia





## **EL LENGUAJE VERBAL DE LA IMAGEN Y SU INTENCIONALIDAD EN DIVERSAS CULTURAS**

- Lenguaje musical, gestual, tejidos, colores y ambientes
- El cómic y la historieta
- Elaboración de un cómic, historieta o video corto (a elección)
- Lectura: “Ese cuento de amor” de Diego Aramburo
- Dramatización creación colectiva

### **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer la lectura, escritura, manifestación oral y la escucha atenta a partir del estudio sistemático de la lengua castellana y lenguas originarias para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva desde la identidad cultural adoptando criterios selectivos frente a los tipos de textos, escritos, orales con énfasis en la elaboración de textos académicos empleando el léxico con pertinencia en el sentido y significado para enfatizar el pensamiento crítico y creativo.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **MODALIDADES ORACIONALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE TEXTOS: YUXTAPOSICIÓN, COORDINACIÓN Y SUBORDINACIÓN**

- Denotación y connotación en las modalidades oracionales
- Aplicación: Textos con estructura coordinada, yuxtapuesta
- Lectura: la destrucción de las naciones” de Juan Carlos Zambrana, en <https://bsj.pitt.edu/ojs/index.php/bsj/article/view/165>
- Análisis: sobre el problema de la superposición en la tenencia de tierras

#### **ARGUMENTACIÓN Y CONTRA ARGUMENTACIÓN**

- La pragmática en el Discurso
- Visión de la película “Doce hombres en pugna” de Sidney Lumet y basada en el guion para TV de título homónimo escrito por Reginald Rose. Sugerencia: Los grandes polemistas, La duda – páginas de la web
- Elaboración de un discurso y contradiscurso

## **EL LENGUAJE VERBAL DE LA IMAGEN Y SU INTENCIONALIDAD EN DIVERSAS CULTURAS**

- El cómic y la historieta
- El cine, el vídeo





- Elaboración de un cómic, historieta o video corto, memes (a elección)
- Lectura: Epopeya I, la Guerra del Chaco vista por historietistas bolivianos y paraguayos

### **LA DRAMATIZACIÓN (EL TEATRO)**

- Textos dramáticos
- Estructura y tipos
- Lectura: Ese cuento de amor de Diego Aramburo (link)

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **LA LENGUA, VARIACIONES DE LA LENGUA E INFLUENCIA SOCIOCULTURAL: DISCRIMINACIÓN, INTOLERANCIA Y PÉRDIDA DE IDENTIDAD**

- Opacidad de los discursos (denotación, connotación en los enunciados)
- Lectura: "Aprender a escuchar" de Carlos Lenskerdorf
- Análisis: las lenguas y sus significados

### **LA CRÓNICA**

- Definición, clases, representantes
- Lectura "Crónicas de viajes", de Lydia Parada
- La novela testimonial (novela de no ficción)
- Lectura: "Cuando Sara Chura despierte" de Sebastián Piñeiro
- Análisis de la lectura. Aplicación cuadro Actancial de Greimas

### **LOS TEXTOS ACADÉMICOS**

- Estudio de las palabras invariables: conectores de coherencia y cohesión
- El ensayo. Estructura, clases, espacios de aplicación
- La monografía. Estructura, clases, espacios de aplicación
- Los proyectos. Estructura, clases, espacios de aplicación

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y CITAS TEXTUALES**

- Las normas APA
- Los textos especializados escritos de fuentes primarias, secundarias
- La sistematización de experiencias según el MESCP o recopilación de experiencias del Proyecto Socioproductivo PSP

### **LA NOVELA URBANA**

- Lectura: "American Visa", de Juan de Recacoechea
- Análisis: Tiempo, espacio y personajes
- Lectura: "Periférica Blvd, de Adolfo Cárdenas
- Análisis: Tiempo, espacio y personajes





## **PROGRAMAS RADIALES Y TELEVISIVOS SU INFLUENCIA EN LA SOCIEDAD**

- La propaganda y la publicidad
- El documental y el arte de compromiso social
- Guiones para programas radiales
- Radionovela y sus características

### **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer la lectura, escritura, manifestación oral y la escucha atenta a partir del estudio sistemático de la lengua castellana y lenguas originarias para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva desde la identidad cultural adoptando criterios selectivos frente a textos académicos escritos y orales, su elaboración, presentación y defensa como manifestación del pensamiento crítico.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **ESTUDIO DE LAS PALABRAS INVARIABLES: CONECTORES DE COHERENCIA Y COHESIÓN**

- La preposición: definición, clasificación, frases o locuciones preposicionales, contracción, conectores de coherencia
- Aplicación en la elaboración de un texto narrativo

#### **EL ENSAYO**

- Antecedentes, definición, características, estructura, clasificación
- Lectura "Ciudadana XXL" de Fabiola Gutiérrez
- Debate: pensamiento femenino
- Elaboración de un ensayo
- Lectura: "La imposibilidad del amor" de Octavio Paz
- Exposición sobre las visiones fraternas del amor

#### **PENSAMIENTO CRÍTICO**

- Dominación, desigualdad y explotación
- Lectura: "Palabras andantes" de Eduardo Galeano
- Análisis sobre la circulación de los discursos

#### **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS**

- Normas APA (versión 6)
- Aplicación en la elaboración de un texto narrativa social
- Narrativa social
- Literatura social en Bolivia





- Lectura: "La Vidita" de Raúl Leytón

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LENGUAS DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Historia, lenguas en extinción, lenguas vivas
- Ubicación geográfica de cada lengua, mapa lingüístico
- Política Lingüística. Lectura de la Constitución Política del Estado

### **EL TESTIMONIO**

- Literatura de no ficción
- Literatura testimonial
- Obras y autores
- Lectura: "Si me permiten hablar..." de Domitila Chungara

### **LOS MODOS VERBALES**

- Indicativo, subjuntivo, imperativo
- Modo subjuntivo en la redacción de textos
- Elaboración de textos argumentativos con las características estudiadas de los verbos

### **GÉNEROS PERIODÍSTICOS**

- Género Informativo
- Género de opinión
- Género Interpretativo

### **LA CRÓNICA LITERARIA**

- Definición, características, clasificación
- Lectura: "11.6 Segundos" de Hernán Casciari

## **TERCER TRIMESTRE**

### **TEXTO, INTERTEXTO Y CONTEXTO**

- El texto, Características
- Intertexto y contexto
- La ética y la responsabilidad en el uso de la palabra

### **LA NARRATIVA CONTEMPORÁNEA. ESTUDIO DEL BOOM LATINOAMERICANO**

- Antecedentes
- Autores y obras
- Lectura: "La noche boca arriba" de Julio Cortázar

### **ENUNCIADOS, INTERLOCUTORES Y CONTEXTO EN LA LENGUA CASTELLANA**

- El enunciado





- Interlocutores y contexto

## **EL TEATRO CONTEMPORÁNEO**

- Teatro de la crueldad
- Teatro del absurdo
- Teatro el oprimido
- Lectura: "Esperando a Godot" de Samuel Bekett

## **EL CINE BOLIVIANO Y LATINOAMERICANO Y LOS SUCESOS HISTÓRICOS DE LOS SIGLOS XX Y XXI**

- Cine boliviano, breve reseña y recorrido
- Cine Latinoamericano
- Películas: "Wara Wara" dirigida por José María Velasco Maidana; "La Nación Clandestina" dirigida por Jorge Sanjinés; Santa Clara dirigida por Pedro Antonio Gutiérrez Figueroa.



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- Antezana H. Luis. (1985) Literatura boliviana, límites y alcances, Caravelle. Cahiers du monde hispanique et. N° 44, Tolulouse, Pág. 129-182
- Bajtin, M. M. (1998) Estética de la creación verbal, Siglo XXI, México
- Bourdieu Pierre, Passeron Jean Claude (1979) La Reproducción. Elementos Para una Teoría del Sistema de Enseñanza, Fontamara, México
- Cajías de Villagómez Dora, 2008. Teatro y espectáculo en la sociedad boliviana decimonónica, Revista Ciencia y Cultura, 20 de abril, 2008.
- Carvalho Oliva Homero (2000) Los tres cielos, Antología de la poesía amazónica de Bolivia, 3600 editorial, La Paz
- Casanny Daniel (1995) La cocina de la escritura, Siglo XXI, Barcelona
- ----- (1993) Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir, Paidós, México
- Cazas Anahí. (2014) Claudina, la primera novela del país, narra una tragedia de amor. Periódico La Razón de fecha / La Paz, lunes, 19 de mayo de 2014
- Diez de Medina Fernando (2003) Literatura boliviana. Introducción a las letras nacionales del tiempo mítico a la producción contemporánea, Los amigos del libro, La Paz-Bolivia
- Frías Mario. (2013) El autor de la nueva traducción de la obra de Homero con un ejemplar del libro que acaba de publicar Alfaguara. Foto: Eduardo Schwartzberg. La Razón / Rubén Vargas - periodista / 24 de marzo de 2013, Suplemento: TENDENCIAS
- García Ángel Antonio, (editor), 2013. Fragmento de Cronistas de Indias en la nueva Granada, (1536-1731), Instituto Distrital de las Artes, Bogotá
- Homero (1996) La Odisea, Amigos del libro, La Paz
- Kurt Spang (2005) Repensando la Literatura como Arte (Ensayo sobre una definición de la literatura) Universidad de Navarra. En: revistadeliteratura.revistas.csic.es › Inicio › Vol 67, No 133 Piaget, J. (1985). Seis estudios de psicología, Planeta, México
- REVISTA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO, (2010) Ciencia y Cultura, N° 25 noviembre del año 2010
- Sanjinés, Javier. (1992) Literatura contemporánea y grotesco social en Bolivia, ILDIS, La Paz SANTILLANA EDICIONES S.A. Montenegro, Raquel, compiladora (1996) Cuentos bolivianos, Alfaguara, Bolivia.
- Saenz Jaime (1985) Los cuartos, Altiplano, La Paz-Bolivia
- Saussure, F. (2007) Curso de lingüística general. Buenos Aires: Losada, S. A.
- Simón Abril Pedro (2001) La ética de Aristóteles, biblioteca de autores clásicos, en Libros en la red, [www.dipualba.es/publicaciones](http://www.dipualba.es/publicaciones)
- Suarez Jorge (2011) El otro gallo, Biblioteca del Bicentenario, La Paz-Bolivia Patzi, Félix. (2006) Etnofagia Estatal, La Paz
- Paz Soldán Alba María (2000) Hacia una historia crítica de la Literatura en Bolivia, tomo II Pigafetta Antonio (2012) Primer Viaje Alrededor del Globo, Civiliter, Sevilla. En: [civiliter.es](http://civiliter.es) Vygotsky, L. (1987) Lenguaje y pensamiento. Buenos Aires: La Plevade.







- Claesson Kenneth, 2017 Estudios de la Gramática dl idioma 'Weenhayek, ©Kenneth Claesson 1981-2017. All rights reserved. kenneth.claesson@noctenes.info
- Jemio Lucy (2012) En Literatura en Bolivia, lunes, 21 de mayo de 2012, La dama de los Cuentos Lucy creó el archivo oral de literatura: En: <https://letrasbol.blogspot.com/2012/05/la-dama-de-los-cuentos-lucy-jemio-creo.html>
- Genette Gerard (2016) en [PDF] Análisis de la narración literaria según Gérard Genette. [www.humanidades.uach.cl/documentos\\_linguisticos/docannexe.php?id=424](http://www.humanidades.uach.cl/documentos_linguisticos/docannexe.php?id=424)
- Leyenda chiriguana del origen del hombre | Historia... - Educa.com.bo. (<https://www.educa.com.bo/content/leyenda-chiriguana-del-origen-del-hombre>)
- El idioma 'Weenhayek - The 'Weenhayek Language noctenes.org/the%20language/el%20idioma%20w eenhayek.html
- RAZÓN Y PALABRA. (Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx) EL LENGUAJE: HERRAMIENTA DE RECONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO “SEMIÓTICA Y COMUNICOLÓGIA:
- Historias y propuestas de una mirada científica en construcción”, Número 72
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. “Diccionario de la lengua española” (22ª. Ed.) <http://www.rae.es/>. Zambrana M. Juan Carlos, 2016 Destrucción de naciones. El arma global de Estados Unidos desarrolla en Bolivia. En: <https://books.google.com.bo/books?isbn=1517558492> Ejemplo de una Crónica Literaria (excelente) - Ejemplos.co En: <https://www.ejemplos.co/ejemplo-de-una-cronica-literaria-excelente/>
- IPELC-MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2017) Revitalización lingüística Nidos
- Bilingües Documento conceptual, Santa Cruz de la Sierra-Bolivia
- Schütz Hannelien (2014) Lo femenino: de significado a significante. La construcción de 'lo femenino' en la novela Íntimas de Adela Zamudio, Universidad de Leiden, Junio 2014, Tesina Bachelor Latijns-Amerikastudies. En: <https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/28559/Tesina%20Version%20final.pdf?sequence=1>
- Genette Gérard. Síntesis de Figuras III de RESEÑA DE FIGURAS III DE GÉRARD GENETTE Bernat Castany Prado (Universitat de Barcelona) [bcastany@ub.edu](mailto:bcastany@ub.edu). En: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/34775/1/564817.pdf>







## LENGUA EXTRANJERA

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

La enseñanza de lenguas extranjeras ha formado parte del currículo nacional desde la década del 50, tomando en cuenta principalmente al inglés y francés.

Sin embargo, pese a todas las reformas educativas realizadas en el pasado, a esta asignatura no se le ha dado importancia, por ello no se diseñó un programa único a nivel nacional. A pesar de haber sido incorporada en el currículo, no es objeto de mención en el Art. 9 de la Ley 1565, inciso 2 cuando a la letra dice:

Monolingüe, en lengua castellana con aprendizaje de alguna lengua nacional originaria. -Bilingüe, en lengua nacional originaria como primera lengua; y en castellano como segunda lengua”.

Al no tener un objetivo común respecto de lo se quiere lograr con la enseñanza y el aprendizaje de esta lengua, las y los maestros de especialidad (y muchos no lo son, lo cual empeora el proceso) tomaron a criterio propio el desarrollo curricular del mismo, utilizando materiales tan diversos como inadecuados para el contexto y tiempo de estudio, sin una metodología de enseñanza pertinente. Como resultado de este proceso, se tienen estudiantes cuyo conocimiento en la disciplina es reducido y desordenado lo cual ocasiona confusiones y en la mayoría de los casos rechazo a esta lengua que podría fortalecer significativamente su formación integral.

Las nuevas condiciones a nivel mundial exigen cambios profundos y ágiles en la educación, para ello se requieren herramientas útiles de acuerdo a la época y el medio en el que uno se desenvuelve, siendo la escuela la que tiene mayor responsabilidad en la formación y preparación de las y los estudiantes, con saberes y conocimientos que contribuyan a su desarrollo intelectual y les ofrezca mayores oportunidades para contribuir a solucionar problemas, responsabilizarse con el desarrollo del país y participar activamente en la toma de decisiones; por lo que el tener capacidades comunicacionales en diferentes lenguas ha dejado de ser una opción para convertirse en un elemento fundamental dentro del desarrollo productivo e intelectual del ser humano.

En este panorama es evidente la creciente necesidad de conocer mínimamente una lengua extranjera por ser un elemento importante, debido a su cualidad de acceso, inclusión e interculturalidad.





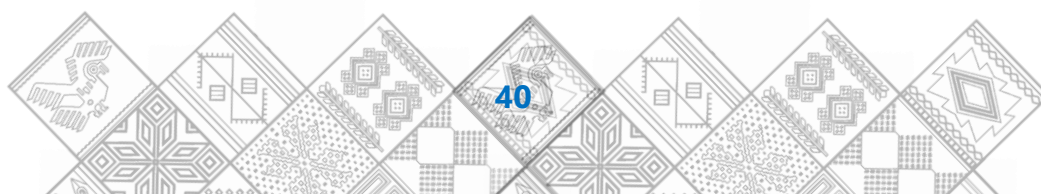
En el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, el estudio de una lengua extranjera no solamente ha de verse como una preparación para la vida, sino como algo que transcurre durante el vivir cotidiano y que forma parte de la formación integral, tomando en cuenta que el proceso de democratización se desarrolla a partir de las diversas concepciones del mundo para mejorar y ampliar las opciones, condiciones y capacidades desde el respeto a la diferencia al intercambiar información con miembros de otras culturas.

Se enseña la lengua extranjera desde el primer año del nivel de educación comunitaria vocacional, con base en las aseveraciones de la neurociencia sobre los potenciales lingüísticos inherentes a la persona, por lo que se tiene que recurrir a estrategias metodológicas que activen y desarrollen estas capacidades.

La etapa infantil, por su flexibilidad, se perfila como la más aconsejable para iniciar el aprendizaje de lenguas extranjeras. Este conocimiento permite el desarrollo de una percepción de la cultura y de las personas que hablan o interactúan en la lengua extranjera; así también favorece al desarrollo de la inteligencia y de nuevas habilidades para cualquier persona como ser social insertado en un determinado entorno sociocultural, pues el aprendizaje temprano permite un mayor tiempo de maduración de todas las habilidades lingüísticas y cognitivas que van adquiriendo los niños, quienes gradualmente desarrollarán una conciencia metalingüística, así como las estrategias de aprendizaje y creatividad, no sólo en la lengua objeto de estudio, sino también en otras áreas de estudio de la educación elemental.

Es preciso señalar que las nuevas estructuras lingüísticas que el estudiante va adquiriendo, actúan como elementos facilitadores de otros aprendizajes; es decir, para todo nuevo contenido el aprendizaje se plantea igual y es aprovechando este fenómeno que en el presente modelo educativo se realiza mediante la articulación de los contenidos en las diferentes Áreas de conocimiento, utilizando la lengua extranjera no sólo como un fin de estudio en si mismo, sino como un medio que permite la adquisición y aprendizaje de saberes y conocimientos de la diversidad.

El aprendizaje de una lengua extranjera es de carácter instrumental; es decir, que no sólo va ser utilizada como una herramienta de acceso a información generada por otras culturas en los diferentes campos de conocimiento sino también se la va a utilizar como medio de difusión y expansión de saberes, conocimientos, costumbres y vivencias propias, al mundo. El Modelo Sociocomunitario Productivo no determina





el aprendizaje de una lengua extranjera en particular en todas las regiones del Estado siendo que son las mismas regiones las que van a elegirla según sus necesidades, intereses o preferencia.

### **ENFOQUE DEL ÁREA**

El área de la lengua extranjera posee un enfoque comunicativo dialógico y textual: el lenguaje se aprende mejor como un medio para interactuar y comunicarse con otros pueblos y culturas y no como un conjunto de conocimientos que se memoriza. Este enfoque está centrado en la/el estudiante: metodologías de enseñanza que reflejan y responden a las fortalezas y desafíos de un mundo en constante cambio tecnológico, facilitando su proceso de aprendizaje. Aprender una lengua extranjera impulsa el desarrollo del pensamiento creativo, así como las habilidades en expresión oral, escucha atenta, comprensión lectora y expresión escrita necesarias para el aprendizaje permanente y el ejercicio de los valores socios comunitarios. Basado en el Modelo Socio Comunitario Productivo, utilizado para integrar el aprendizaje de la lengua con aspectos culturales y cognitivos, de modo que la adquisición de este lenguaje sirve como motor para el desarrollo integral de las y los estudiantes.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Comprender el carácter social del lenguaje y su relación con el pensamiento y la cultura para reforzar el conocimiento de la lengua materna como el resultado del desarrollo de las habilidades lingüísticas que se ejercitan en lengua extranjera, lengua mediadora, para entender la cultura de otros y dar a conocer la propia, resaltando la importancia de la diversidad cultural y el plurilingüismo al establecer lazos culturales, interactuar en diversos escenarios en correspondencia con la formación integral y holística.





## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Lograr que los estudiantes comprendan el carácter social del lenguaje y su relación con el pensamiento y la cultura, mediante el estudio de los contenidos lingüísticos y las temáticas presentadas en la lengua extranjera propiciando la formación de un ser autónomo, crítico, participativo y creativo.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LA COMUNIDAD EDUCATIVA**

- Greetings and farewells
- Verb To Be, affirmative, negative, interrogative forms
- Personal presentation, subject pronouns, and possessive adjectives my, your, his, her
- Vocabulary: Numbers, days, months, and commands

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **COMUNIDAD Y DIVERSIDAD CULTURAL**

- Demonstrative this/that  
Questions What is/this/that?
- The indefinite article - a and an
- Regular plural nouns plural – s
- Prepositions of place in, on, under
- Possessive adjectives my, your, his, her, its, our, your, their
- Vocabulary: classroom objects and colors

#### **TERCER TRIMESTRE**

##### **LA LENGUA COMO MEDIO DE EXPRESIÓN DE NUESTRAS CULTURAS**

- Occupations and family members Simple Present
- Questions words: What, who, how, how old?  
Short and complete answers
- Clothes and colors
- There is / there are (questions and answers)
- Action verbs simple present sentences affirmative form
- Vocabulary: numbers, male and female





## **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar en las y los estudiantes las destrezas y habilidades en el uso del vocabulario, funciones del lenguaje y estructuras gramaticales en lengua extranjera, que favorezcan la vinculación con otras áreas del currículo demostrando actitudes de respeto en el marco del vivir bien.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **LA COMUNIDAD**

- Action verbs simple present Do/does
- Simple present verb of Be: affirmative, negative, interrogative forms
- Demonstrative pronouns: This, that, these, those and possessive adjectives: my, your, his, her, its, our, your, and their
- Questions words: What, who, where? and prepositions of place under, behind, close
- Vocabulary: Jobs and Occupations and feelings

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS DEL PAÍS**

What we produce in Bolivia?

- Can for abilities, oral, and written expression.
- The present simple (I do/do not/does/does not)  
The weather
- Present continuous
- Oral and written expression  
The Clothes
- Comparative Adjectives

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **ALIMENTOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS**

- Country and farm conjunction AND
- Feed ourselves better, oral and written expressions  
Food, fruits, vegetables, and quantifiers (some – any)
- Ordinal numbers
- Simple present irregular and plural nouns
- The simple past of be Was – was were and contractions





### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Utilizar las tecnologías de la información y comunicación de manera responsable y crítica como herramienta de ayuda en los procesos de enseñanza- aprendizaje, reforzando el conocimiento de la lengua materna como resultado del desarrollo de las habilidades que se ejercitan en la lengua extranjera.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **DESCRIPCIÓN PRODUCTIVA DE NUESTRO PAÍS**

- Simple present: affirmative, negative, and interrogative forms
- Simple present and simple past of Verb to Be
- Present continuous: affirmative, negative and interrogative forms
- Can for ability

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **TEMÁTICAS SOBRE PRESERVACIÓN AMBIENTAL**

- The Simple Present Like and Dislike: affirmative, negative and interrogative forms
- Regular and Irregular Verbs: simple and compound sentences  
Conjunctions: and, or, but...
- There was – there were: affirmative, negative and interrogative forms
- Present continuous

#### **TERCER TRIMESTRE**

##### **MEDIOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- TICs (chat, correo electrónico, facebook, Messenger, SMS en celulares, otros)
- Petition and request: would, could

##### **PROPAGANDA Y PUBLICIDAD SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD ACTUAL**

- Producción de Mensajes publicitarios en medios escritos y audiovisuales
- Oral and written expressions: "Message protecting animals"
- Countable and uncountable nouns: some and any
- Future time expressions  
Be going to: affirmative, negative and interrogative forms





## **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Contribuir al crecimiento socio afectivo y cultural de las y los estudiantes a través del desarrollo de habilidades en la lengua extranjera que les permita asumir compromisos frente a su propio proyecto de vida en la medida que se conviertan en actores activos que puedan aportar a su comunidad.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **EXPRESIONES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO Y SOCIAL**

- Future tense Will and Be going to: affirmative, negative and interrogative forms
- There was – there were: affirmative, negative and interrogative forms
- Present continuous, affirmative, negative, and interrogative form
- Regular and Irregular Verbs: simple and compound sentences (simple past)

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **REALCE DE LA EXPRESIÓN ORAL EN EL CONTEXTO DE LAS DIFERENTES CULTURAS Y LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

- Simple present Vs Present continuous
- Frequency adverbs
- Irregular verbs
- Adverbs

#### **EL LENGUAJE VERBAL, EL LENGUAJE DE LA IMAGEN Y SU FUNCIÓN.**

- La historieta, el anime y los juegos de Ordenador.  
Oral and written expression "Bolivian cinema". El cine y el vídeo
- Técnicas de comunicación  
Oral (face to face)

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LAS TICS COMO HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE INTERCULTURAL**

- Comparative adjectives
- Superlative
- Oral and written expression "Advantages and disadvantages to use the Internet, E-mail, Chat, cursos virtuales, otros
- Present Perfect affirmative, negative, and interrogative forms







## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Procesar información de textos de mediana complejidad, sobre temas diversos, para desarrollar estrategias de lectura en correspondencia con la formación integral de las y los estudiantes, mediante el análisis y la discusión de las temáticas presentadas en lengua extranjera.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **LA LENGUA COMO PROCESO SOCIAL E INTERCULTURAL**

- Future Sentences Will, affirmative, negative, and interrogative forms
- Present perfect: ever, never, for and since
- Present perfect: already, yet, just and before
- Frequency adverbs

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **TEXTOS EN DIFERENTES SITUACIONES COMUNICACIONALES**

- Simple Present Vs Present continuous
- The simple past
- Comparative adjectives, superlative adjectives
- Too and enough

#### **LA LENGUA COMO PRODUCTO Y PROCESO SOCIAL Y CULTURAL EN CAMBIO PERMANENTE**

- Past continuous Vs Simple Past
- Used to
- Will and Be going to for plans or intentions
- Be going to for making predictions based in what you can see

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **NUESTRA SALUD EN EL SIGLO XXI**

- Oral and written expression "My health"
- First conditional (affirmative and negative)
- Modals for possibilities may, might, could

#### **DIFUSIÓN DE SABERES Y CONOCIMIENTOS PROPIOS A NIVEL INTERCULTURAL**

cambios tecnológicos, Indagando en el pasado

- Indefinite pronouns
- Tag questions
- The passive voice (Simple Present)  
With and by
- The passive (Simple Past)





## **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Expresar ideas y sentimientos de forma oral y escrita utilizando las funciones comunicativas correspondientes a la lengua extranjera y el vocabulario técnico adecuado, con una corrección lingüística que no interfiera en la comprensión del lenguaje y con una mayor riqueza en el vocabulario, fomentando en las y los estudiantes la apreciación de valores socioculturales y el respeto a las diferencias

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **TIPOS DE TEXTOS ESCRITOS EN DIFERENTES LENGUAS**

- Past, present and future tenses differences and characteristics
- Future Sentences be going to/will
- Modals could, would, and should
- Conditional if

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **TEXTOS REFLEJANDO LA INTRACULTURALIDAD E INTERCULTURALIDAD**

- Respetamos las fechas sobresalientes en la historia de nuestra comunidad.
  - Simple Past and past continuous
  - Simple Present and Present continuous
  - Be going to and will

#### **DISCURSOS CON TEMÁTICAS RELACIONADAS A DIFERENTES ÁREAS**

En una visión de cuidado y respeto a la Madre Tierra y el Cosmos

- The present perfect with since, for, already, just, yet and before
- The simple past and present perfect
- The present perfect and past continuous

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **UTILIZACIÓN DE FRASES Y OPINIONES EN LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS DE NUESTRA COMUNIDAD INTERRELACIONANDO TECNOLOGÍA E HISTORIA**

- Construction of bridges and irrigation canals, oral and written expression
- The Past perfect affirmative, negative and questions
- Modal verbs

#### **ANÁLISIS DE TEXTOS RELACIONADOS A LA INFORMACIÓN EN DIFERENTES ÁREAS Y CAMPOS DE ESTUDIO**

- Entorno social y la comunidad
  - Oral and written expression "Fixing my car"





- Reported speech statements  
Reflexive pronouns
- Questions with Wish
- Tag questions



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- BAYLON, Fabre P. (1994). La semántica, Paidós. Barcelona
- BLANCO, Desiderio. (1983). Semiótica, Universidad de Lima Perú.
- BOFARULL y Otros. (2001). Comprensión lectora. El uso de la lengua como procedimiento. GRAO. Barcelona.
- BURQUEST, Donald. (1999). Análisis fonológico: Un planteamiento funcional. The Summer Institute of Linguistics, Dallas.
- BYBEE, Joan. (1985) A Study of the relation between meaning and form, Benjamin Publishing Co. Amsterdam/Philadelphia,
- CASSANY, (2003) Daniel y otros. Enseñar lengua. GRAO. Barcelona, España.
- COELLO, Carlos. (1991). La comunicación, Carrera de Lingüística e Idiomas. La Paz.
- CUMMINS, J. (1984). Bilingualism and Special Education: Issues in assessment and Pedagogy. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- ESCOBAR, Alberto. (1972). El reto del multilingüismo en el Perú. IEP. Lima, Perú.
- FERNÁNDEZ, Ángel. (1977). Introducción a la semántica, Cátedra, Madrid.
- GALEOTE, Miguel. (2004). Adquisición del lenguaje. Problemas, investigación y perspectivas. Psicología pirámide. Madrid.
- GARCÍA F, Josefina. (1996). Análisis semánticos, El Colegio de México, México.
- GONZALES, Myriam. (2000). Lúdica y lenguas extranjeras. Magisterio. Bogotá.
- JOHNSON, J. and E, Newport (1989) Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. Cognitive Psychology.
- LEWANDOWSKI, Theodor. (1986). Diccionario de lingüística. Cátedra. Madrid.
- LOMAS, Carlos. (1999). Cómo enseñar a hacer palabras con cosas. Teoría y práctica de la educación lingüística. Barcelona, Paidós.
- LYONS, John. (1997). Semántica lingüística, Paidós, Barcelona.
- MANTECA, Alonso-C. (1987). Lingüística general. Cátedra. Madrid.
- Reforma Educativa, Facultad de Humanidades, UMSA, La Paz.
- MENDOZA, José (1992) Gramática castellana, con referencia a la variedad hablada en Bolivia. Facultad

## CIENCIAS SOCIALES

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

De modo general, las Ciencias Sociales, en la segunda mitad del siglo XX, empieza a cuestionarse la artificial separación disciplinaria, aparecen nuevos planteamientos como los trabajos multidisciplinarios y más tarde interdisciplinarios. Del mismo modo, se inician a revelar las condicionantes sociales de la propia producción "científica" y se muestra cómo aquellas áreas supuestamente duras, donde se trabaja con un sentido de universalidad a partir de la aplicación rigurosa del método científico, tenían también un sesgo histórico y cultural. Se cuestiona la universalidad de la ciencia, y no sólo de las Ciencias Sociales. Aquello que se pensaba aplicable a todas las sociedades se descubre como sólo apropiado a una minoría. Se comienza de este modo a criticar el eurocentrismo de las ciencias sociales y pretenden a plantearse desarrollos alternativos y críticos desde contextos como el latinoamericano o hindú, que plantean una transformación o hasta una descolonización de las ciencias sociales.

De esta manera, se ha roto el sueño universalista y nomotético de las ciencias sociales. Es decir, estamos en un momento de crisis y alternativas a las visiones eurocéntricas y universalistas de las ciencias, tanto naturales como sociales, así se plantea la necesidad de otras perspectivas.

En el caso boliviano, se puede hablar de una ruptura epistémica (ideológica y política) a partir de la postguerra del Chaco y el periodo de la Revolución Nacional, que constituye una nueva mirada interna. Esta mirada, está formada con la creación de nuevas categorías como "campesino", "obrero", "clase media", "burguesía". Categorías que constituyen no sólo conceptos estáticos sino realidades contenidas al interior de un proyecto político. Este proyecto, en la práctica, "invisibiliza" (esconde) lo indígena en la idea de lo campesino. Idea que tiene su raíz y su origen en la lógica de un marxismo ortodoxo que buscaba, literalmente, "campesinizar" lo indígena para así "civilizarnos" y meternos en el tren del "mundo moderno". Incluso Zavaleta, que se plantea un marxismo creativo, tenía al principio una visión despectiva de lo indígena.

Esta postura expresada desde las élites ("rosca" nacional), pero también desde las posturas "críticas" de orientación marxista con el materialismo histórico, razonaron de la misma manera que el Nacionalismo Revolucionario, pues –en concreto- si bien





el Nacionalismo Revolucionario no fue marxista el modo de razonar del marxismo del momento hizo carne en la lógica y en las políticas concretas de los nacionalistas y la clase política de ese tiempo y es por eso que, en este contexto, el materialismo histórico comienza a tomar cuerpo en las Ciencias Sociales en general; el mismo que podía abanderar el socialismo o el capitalismo, pero que en realidad nunca cuestionaron su lógica eurocéntrica, por ejemplo, podían decirse anti-imperialistas pero en realidad nunca discutían la narrativa europea de la historia.

Estos prejuicios contenidos en las ciencias sociales podrían ser asumidos como parte de la lógica de tipo “universalista”, “homogeneizadora” y “globalizadora”, donde sólo los conocimientos eurocéntricos fueron considerados como “racional” y “científico”, en última instancia, verdadero. Así a pesar de hablar en algún momento acerca de los pueblos indígenas se seguía considerando a la llegada de Colón como el “Descubrimiento de América”, es decir, el locus (el lugar) de la reflexión se hacía siempre Europa. En este sentido, la idea de lugar no refiere sólo a la constatación geográfica sino, sobre todo, alude a la reflexión. La reflexión venía desde Europa.

Esta forma de razonar se impartía desde la escuela. Por eso, nuestra forma de razonar, nos hizo, durante mucho tiempo, coloniales no sólo en términos formales (es decir como colonia formal de España hasta 1825) sino sobre todo fuimos y somos aún coloniales en la mentalidad y subjetividad que nos hace asumir que lo científico, racional y verdadero apunta sólo al conocimiento europeo y moderno-occidental. Así se entiende, que el peso real de lo colonial tiene que ver con la universalización de su conocimiento que invalida y que hace ver nuestros saberes y conocimientos como sustancialmente inferiores. De esta forma el triunfo del eurocentrismo, mediante el trabajo pedagógico, ha cumplido realmente en hacernos sentir y creer que lo propio es inferior.

En este proceso, la globalización tiene también presencia real al interior de la educación, es así que la lógica de la formación desde el Área de Ciencias Sociales paradójicamente adquiera un tono reduccionista de carácter descriptivo (narrativo) y sesgado, justificándose en el discurso de la “especialización”. Así se van formando en las ciencias sociales profesionales “especialistas” en áreas específicas de la realidad que comenzaron a perder capacidad de pensar lo general, pues su formación apuntaló más lo técnico y lo operativo antes que la capacidad de reflexión y articulación. Políticamente no hemos pensado en los procesos de transformación





de la realidad a partir de los propios protagonistas, sino que las ciencias sociales han servido para legitimar lo existente, y la formación se asumió como instrumento técnico de reproducción y nunca como ente reflexivo con visión de futuro.

En esta dinámica, consciente o inconscientemente, la mayoría de las y los maestros de Ciencias Sociales nos hemos convertido en reproductores de un sistema neocolonial dominante, respondiendo a nuestra formación recibida en las escuelas normales, que se constituyeron en Institutos Normales Superiores reproductoras del modelo imperante; respondiendo a las necesidades y las exigencias del mercado, desarrollando una formación técnica, empresarial donde el mismo currículo comenzó a responder a la única forma de comprender el mundo como lo más universal, lo más legítimo, es decir, como lo único verdadero. De esta manera, hemos tomado distancia, en no tomar en cuenta los procesos sociales como medio que recupere y fortalezca los conocimientos y experiencias comunitarias de nuestros pueblos.

Se utilizó a las Ciencias Sociales como medio de marginación de los pueblos indígenas originarios y campesinos, desde la invasión europea a las naciones y pueblos indígenas originarios del Abya Yala, produjo una colonización a todo nivel (espiritual, económica, política, sociocultural), donde todo aquello que era diferente a una forma de pensar y ver se lo consideró como inferior.

De esta manera, la enseñanza de las Ciencias Sociales, como “disciplinas” estáticas, memorísticas con posiciones ideológicas neocolonizadoras y reflejada en los textos escolares, cerrados a la crítica, que sólo sirvió para mantener y sostener visiones parciales y verdades a medias de la historia. Las formas de producción y organización social de las naciones y pueblos indígena originarios son marginados de la historia nacional hegemónica, considerándolos como pueblos “sin historia”, negando su protagonismo en la transformación de la historia nacional.

Cómo ocurre esto, siendo nosotros mismos hijos de una historia, una realidad, un contexto, una matriz cultural y civilizatoria propias, nuestro propio modo de razonar opera negándonos a nosotros mismos. Lo que sucede, es que el conocimiento utilizado se encargó (sistemáticamente) de negar la presencia de los pueblos indígenas como sujetos históricos y se encargó, al mismo tiempo, de negarnos a nosotros mismos. Lo paradójico de este proceso es que, si bien, ese conocimiento es un conocimiento ajeno, no se puede decir que ese conocimiento simplemente fue







impuesto y utilizado a la fuerza, pues en realidad el conocimiento difícilmente opera de esa manera. De ahí que sea importante ponernos a pensar en cómo es que cada uno de nosotros reproduce estos prejuicios donde la negación de lo indígena se hace, al mismo tiempo, negación de nosotros mismos

En la actualidad, el área de Ciencias Sociales en el Subsistema de Educación Regular se orienta en los principios ideológicos y políticos de la CPE y la Ley Avelino Siñani-Elizardo Pérez que forma a las y los estudiantes como sujetos creativos y críticos que aprenden a manejar y seleccionar fuentes orales y escritas para luego realizar el análisis comparativo y crítico desde los diferentes contextos del Estado Plurinacional, los contenidos “básicos” propuestos en este documento que es producto de un proceso de construcción colectiva de las y los maestros del área y que deben ser desarrollados en los colegios fiscales, de convenio y particulares a nivel nacional.

En su tratamiento los contenidos propuestos, deben fortalecer la identidad cultural (individual y colectiva) existente en el Estado Plurinacional de Bolivia en su relación económica, social, política e ideológica, desde una perspectiva histórica, a través de acciones vinculadas con su contexto local, regional, nacional, latinoamericano y mundial (diálogo con otras culturas del mundo) que le permitan desarrollar la formación de la conciencia histórica y sentido de pertenecía en el ejercicio de la soberanía nacional con autodeterminación como Estado. Además, se busca fortalecer los valores de igualdad, solidaridad, reciprocidad, complementariedad, equidad, respeto, convivencia democrática e inclusión social reivindicando los DDHH consagrados universalmente.

El Estado se sustenta en los valores de unidad, igualdad, inclusión, dignidad, libertad, solidaridad, reciprocidad, respeto, complementariedad, armonía, transparencia, equilibrio, igualdad de oportunidades, equidad social y de género en la participación, bienestar común, responsabilidad, justicia social, distribución y redistribución de los productos y bienes sociales, para vivir bien

En esta dinámica, debe quedar claro, el propósito del Área de Ciencias Sociales que no es formar o ayudar a estructurar científicos sociales: historiadores, geógrafos, sociólogos, economistas, entre otros, porque esa es una labor o función específica de la Educación Superior, sin embargo, las y los estudiantes se forman en los conocimientos “básicos” y el uso de métodos y técnicas propios de las diversas







disciplinas que conforman las Ciencias Sociales. El estudiante de secundaria no será historiador, pero debe aprender a manejar y seleccionar fuentes, que es algo básico en el conocimiento histórico; o, aunque no sea un geógrafo debe manejar elementos claves de cartografía.

## **ENFOQUE DEL ÁREA**

En este proceso, el enfoque del Área es descolonizador, crítico y propositivo, porque la escuela a partir del análisis crítico del hecho histórico desde las diferentes disciplinas de las ciencias sociales propone la restauración de la historia de los pueblos, naciones indígena originarios, tomando en cuenta la cultura, la realidad, la economía, la dependencia y la crisis general a la que nos ha sometido el neocolonialismo a todo nivel, de la que tenemos que salir a partir de replantear como actores sociales, lo que implica una ruptura con la forma tradicional de ver las Ciencias Sociales, de cuestionar y replantear, sus categorías coloniales en el proceso de formación. La descolonización de las Ciencias Sociales debe generar una nueva visión de mundo, más humana, más solidaria y más crítica que nos permita asumarnos como sujetos históricos que dan sentido a su existencia, al romper su sujeción ideológica a los marcos epistémicos, culturales, axiológicos y ontológicos sobre los que se erigió y erige la actual matriz de dominación neocolonial, no como sujeto visto y estudiados, sino como actores centrales de su historia.

En la concreción curricular del Área de Ciencias Sociales, la Historia sigue siendo el eje principal porque ella para constituirse como ciencia se ha nutrido de herramientas y saberes provenientes de diversas disciplinas, como la Antropología, la Sociología, la Arqueología, la Psicología, la Economía, la Ciencia Política entre otros. Por lo que entendemos la idea de la inter y transdisciplinariedad; ya que se retoman métodos y técnicas provenientes de las Ciencias Sociales que complementan a la Historia. Por estas razones, debe haber un cambio en la enseñanza de la historia que parta de la realidad local, nacional, latinoamericano y mundial con una perspectiva global en todos los niveles y en todas sus formas, basadas en el respeto de todos los pueblos sus valores, culturas, modos de vida y en el reconocimiento de la creciente interdependencia mundial. En este entendido, las Ciencias Sociales se desarrolla a partir de comprender los procesos históricos a partir de la antropología, la sociología, la economía, la ciencia política, así como la educación ciudadana.

La antropología, permite analizar el proceso histórico desde nuestra realidad cultural,





sus formas de vida y de pensamientos, sus producciones técnicas y artísticas, desde una perspectiva no eurocéntrica, sino descolonizadora, lo que significa borrar categorías de inferiorización como "razas inferiores", "primitivos o salvajes", "sociedades analfabetas", "sociedades simples", entre otras que son de origen colonial, que nos permita analizar la totalidad de la condición humana, atendiendo a las cuestiones de orígenes, evolución, estructura, significado y funciones de todas las culturas cuidando la distinción de tiempo y lugar.

Del mismo modo, la sociología, analiza la dinámica social, atravesada por procesos de descomposición y recomposición. No se limita al estudio de la sociedad en general, sino al estudio de los fenómenos socioculturales propios de un contexto históricamente determinado. La mirada sociológica, nos permite estudiar, describir y analizar los procesos de la vida sociocomunitaria, y la relación de los seres humanos con la Madre Tierra y el Cosmos; buscando comprender los fenómenos sociales desde una perspectiva histórica, mediante el empleo de técnicas de investigación que contribuyan a comprender las dimensiones culturales, espirituales políticas y económicas de las sociedades.

La economía analiza, explica e interpreta cómo se organizó la sociedad para producir sus medios de existencia, desde la extracción, producción, circulación, distribución, consumo de bienes y servicios e inversión; en un sentido intercultural e intracultural, debemos reconocer los complejos procesos de nuestras naciones y pueblos indígena originarios, reconocer las formas de explotación en las etapas coloniales y republicanas, para lograr una sociedad que rompa la dependencia económica en nuestro Estado Plurinacional. Asimismo, la economía política, permite analizar, explicar e interpretar las actividades económicas de los seres humanos, en el proceso de utilización de los recursos productivos (producción, circulación, distribución, intercambio y consumo de los bienes) con el propósito de satisfacer las necesidades sociales y su influencia en el desarrollo social o bien como forma potencial de construir una nueva sociedad, el Estado Plurinacional.

Por otra parte, la ciencia política, permite aproximar a la comprensión del hecho social político que analiza, explica, interpreta, construye y pone en práctica conocimientos referentes al Estado y/o del Poder, haciendo referencias a las estructuras institucionales, sus fundamentos, fines, funciones, dinámica y evolución de los sistemas políticos, que nos permite conocer los problemas actuales





La educación ciudadana favorecerá el desarrollo de procesos cognitivos y socio-afectivos en las y los estudiantes, para que orienten su conciencia y actuación cívico-ciudadana transparente, en correspondencia a los principios y valores expresados en la CPEP (Art. 8) y su relación con el contexto internacional, a partir del análisis ético de las situaciones histórico sociales en el marco de conocimiento y respeto de las normas que rigen la convivencia armónica del Estado Plurinacional de Bolivia, para favorecer el ejercicio y exigibilidad de los derechos y fortalecer las identidades socioculturales.

La función que cumple la geografía en esta área, a través de la geografía humana y sus diferentes ramas es que ayuda a entender en el proceso histórico la distribución de la población humana en la superficie terrestre, la composición social, el crecimiento, la distribución y los movimientos migratorios, los espacios y sistemas que conforman una ciudad, su relación interna y externa que suceden con otros núcleos urbanos, la combinación de factores naturales y espaciales en las actividades económicas de una región o un país (agrícola, ganadera, comercial, minera), describir las características políticas de los territorios, la influencia del medio ambiente (características geográficas, fuerzas sociales y culturales, recursos económicos) en la política de un Estado, finalmente, los fenómenos y procesos que se producen en el planeta inducidos por el conjunto de los grupos humanos que lo habitan. El mismo debe ser trabajado como ciencia aplicada. Por la forma de organización de los Campos de saberes y conocimientos, los rasgos propiamente geográficos (geografía física) como el clima, los suelos, las formas de relieve, el agua y las formaciones vegetales son desarrolladas por el Campo Vida Tierra Territorio.

### **OBJETIVO DEL ÁREA**

Fortalecemos la identidad cultural, la conciencia social y la autodeterminación, a partir del análisis crítico y reflexivo de los procesos históricos, sociales, culturales, económicos, políticos, locales, regionales, nacionales y del mundo, mediante la investigación crítica de la realidad, la práctica de los principios y valores sociocomunitarios, para consolidar la descolonización hacia la transformación social, económica, política y cultural del Estado Plurinacional.





## **CONTENIDO POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Analizar las características comunes del proceso de consolidación del actual territorio boliviano en el contexto del estudio sistemático de la producción económica propia y del contexto universal y la incidencia en el desarrollo de las potencialidades y problemáticas regionales, nacionales y mundiales, para proponer alternativas tanto de progreso como de solución.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **PUEBLOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA - ABYA YALA**

- Escenario geográfico del continente americano
- Moxos: un esplendoroso pasado por Ricardo Céspedes Paz

##### **INVASIÓN COLONIAL A LOS PUEBLOS AMERICANOS**

- Etapas del proceso de colonización europea
- Organización: sistema político, social, económico y administrativo durante la colonia
- La Iglesia y su rol evangelizador en América

##### **CAUSAS PARA LA CRISIS DEL SISTEMA COLONIAL**

- Movimientos de resistencia indígena frente a la dominación colonial
- Rebeliones de mestizos y criollos contra la exclusión política, social, explotación de la mujer y la Madre Tierra frente al colonialismo
- Pensamiento político y social de los pueblos originarios

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **LAS CIENCIAS SOCIALES COMO PARTE DEL CONOCIMIENTO HUMANO**

- Ramas y metodología de las Ciencias Sociales

##### **LA GEOGRAFÍA EN LAS CIENCIAS SOCIALES**

- Geografía Humana y Geografía Física
- Geografía Política, de población y económica

##### **SECTORES ECONÓMICOS**

- Sector Primario, secundario, terciario y cuaternario
- Factores que condicionan la actividad económica: factor físico, geográfico y humano.





## **CIENCIAS SOCIALES Y ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS**

- Erradicación de la pobreza extrema
- La democracia, soberanía y transparencia.
- Derechos humanos nacional e internacional

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE BOLIVIA**

- Influencia de la economía internacional en Bolivia

#### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA Y EL MUNDO (I)**

- Agricultura
- Ganadería
- Silvicultura
- Acuicultura
- Apicultura
- Caza y Pesca

#### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA Y EL MUNDO (II)**

- Minería, metálica, no metálica
- Explotación e industrialización de hidrocarburos

#### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA Y EL MUNDO (III)**

- Artesanía en los pueblos originarios y en la actualidad

#### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA Y EL MUNDO (IV)**

- Comercio en mi municipio hasta el comercio internacional
- Turismo, gastronomía, hostelería, espectáculos y artes

### **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Identificar las potencialidades y problemáticas regionales, nacionales y mundiales a partir del conocimiento sistemático del aparato productivo en el contexto nacional y universal, para proponer alternativas tanto de progreso como de solución a través de la concienciación y práctica de los valores sociocomunitarios, morales, éticos, cívicos e identidad cultural.

#### **PRIMER TRIMESTRE (nivelación 2020)**

#### **LAS CIENCIAS SOCIALES COMO PARTE DEL CONOCIMIENTO HUMANO**

- Ramas y metodología de las ciencias sociales





## **LA ECONOMÍA Y SECTORES ECONÓMICOS**

- Sociedad primitiva, esclavista, feudalista, capitalista y socialista
- Sector primario, secundario, terciario y cuaternario

## **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA**

- Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca, minería e hidrocarburos
- Artesanía en los pueblos originarios y en la actualidad
- Comercio en mi municipio hasta el comercio internacional
- Turismo, gastronomía, hostelería, espectáculos y artes
- La administración pública y privada, priorizando la sanidad y la educación

## **CIENCIAS SOCIALES Y ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS**

- Erradicación de la pobreza extrema
- Democracia, soberanía y transparencia
- Derechos humanos, nacionales e internacionales

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA Y EL MUNDO**

- Telecomunicaciones: Radio, televisión, teléfono, telefonía móvil, internet, gps satélites, las NITs en las actividades económicas.
- Transporte por carretera, ferrocarril, vías navegables, aéreo

## **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO**

- Bases Fundamentales del Estado: derechos fundamentales y garantías
- Nacionalidad y ciudadanía
- Estructura y organización funcional del Estado

## **CIENCIAS SOCIALES Y ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS**

- Infancia con disfrute de salud, educación y protección
- Desarrollo sostenible
- Igualdad de género
- Derecho al mar de los Pueblos
- Paz y Seguridad del Mundo

## **TERCER TRIMESTRE:**

### **LAS TRECE GUERRAS INTERNACIONALES DE BOLIVIA**

- La Guerra de Independencia
- Invasión de Brasil a Chiquitos (1825)
- Gran Colombo Peruana (Invasión de Gamarra a Bolivia 1828)
- Guerra de Pacificación del Perú (1935-1936)
- La Guerra de la Confederación Perú-Boliviana contra Argentina







- Guerra entre Bolivia y Perú (1941-1942)
- Guerra Hispano Sudamericana, Chile-Ecuador- Perú y Bolivia contra España (1863)
- Guerra del Pacífico (Bolivia y Perú contra Chile)
- Guerra del Acre
- Guerra del Chaco
- 2da Guerra Mundial (Bolivia declara la guerra en 1942)
- Guerra de Guerrillas de Ñancahuasú

## **LOS CONTINENTES**

- Pangea
- Placas de la Litosfera
- Características Geográficas de los continentes.
- Características Políticas, Económicas, Sociales y Culturales en los Continentes

## **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Analizar los antecedentes, causas, procesos y consecuencias de los hechos históricos, políticos, económicos, sociales y culturales que incidieron en la consolidación del Estado Plurinacional y de nuestros pueblos del Abya Yala relacionándolos a la coyuntura actual de su realidad local, regional, nacional y mundial en el marco de la práctica de los valores sociocomunitarios, morales, éticos, cívicos e identidad cultural.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BOLIVIA Y EL MUNDO**

- La importancia de los rubros económicos en el desarrollo e integración nacional: telecomunicaciones, transporte terrestre, aéreo, ferroviario, por cable, lacustre y fluvial.

#### **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO**

- ¿Qué es la Constitución Política del Estado?
- Estructura y organización funcional del Estado

#### **DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES ANALIZAMOS PROBLEMÁTICAS ACTUALES Y PROPONEMOS ALTERNATIVAS**

- La migración como estrategia de sobrevivencia
- Igualdad de género
- Océanos y derecho al mar de los Pueblos







## **LOS CONFLICTOS BÉLICOS DE BOLIVIA**

- La Guerra de Independencia
- Invasión de Brasil a Chiquitos (1825)
- Gran Colombo Peruana (Invasión de Gamarra a Bolivia 1828)
- Guerra de Pacificación del Perú (1835-1836)
- Las campañas militares de la Confederación Perú-Boliviana: La consolidación de la soberanía boliviana.
- La derrota del ejército Chileno en la Batalla de Paucarpata
- Guerra de Restauración peruano-chilena, contra la confederación boliviano-peruana y la batalla de Yungay.
- Guerra entre Bolivia y Perú (1841-1842): segunda invasión boliviana al Perú.
- Guerra Hispano Sudamericana, Chile-Ecuador- Perú y Bolivia contra España (1863).
- Guerra del Pacífico (1879 -1884)
- Guerra del Acre (1899 -1903)
- Guerra del Chaco (1932-1935)
- La guerrilla de Ñancahuasú, Ernesto Che Guevara y la participación de Bolivia en el contexto de la guerra fría

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **HISTORIA DE NUESTRAS NACIONES Y/O PUEBLOS DESDE SU ORIGEN**

- Quiénes somos y de dónde venimos: origen del Cosmos y del Ser Humano.
- Teorías sobre el poblamiento del continente americano y estudios antropológicos acerca de los primeros habitantes
- Pueblos en la Prehistoria

### **PRESENCIA DE LAS NACIONES Y/O PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS DEL QULLASUYO Y DE TIERRAS BAJAS**

- Espacio geográfico de las culturas andinas y del oriente boliviano
- Historia y organización económica, social y política de las primeras culturas de tierras altas (andinas): Viscachani, Chiripa, Wankarani, Wari, Urus-Chipayas, La Cultura Mollo y su tecnología hidráulica, los Señoríos Aymaras
- Historia y organización económica, social y política de las primeras culturas de las tierras bajas: Moxos, Tupi-guaraníes

### **TIWANAKU: ESTADO PREHISPÁNICO**

- Origen y periodos de Tiwanaku
- El núcleo. La ciudad de Tiwanaku

### **LA CIVILIZACIÓN INCA**

- Origen, expansión, alianzas y guerras
- Incas en el Collasuyu. Samaipata, antes y después de los Incas





## **LAS NACIONES Y PUEBLOS INDÍGENA ORIGINARIO CAMPESINOS Y LA COMUNIDAD AFROBOLIVIANA**

- Las 36 Naciones Indígena Originarias Campesinas y Comunidad Afroboliviana
- Prácticas democráticas y principios de convivencia ancestrales de nuestras NPIOs

## **LA VINCULACIÓN ECONÓMICA, POLÍTICA Y CULTURAL DE LAS NACIONES ORIGINARIAS DEL ABYA YALA CON LAS COSTAS MARÍTIMAS**

- Cultura Chinchorro, Tiwanaku, Aymaras, Incas

## **TERCER TRIMESTRE**

### **INVASIÓN COLONIAL: LLEGADA DE LOS EUROPEOS A AMÉRICA**

- Expansión europea del Siglo XV, la búsqueda de nuevas fuentes de riqueza
- La Corona Española promotora de invasión y conquista: proyecto de expansión y dominio
- El oscurantismo en Europa y el rol de la Iglesia en el control y ejercicio de poder sobre los pueblos indígenas
- Enfermedades que trajeron los españoles a América
- El inicio del genocidio (la mayor crisis demográfica de la historia)
- La muerte de Atahualpa en el Tawantinsuyo

### **EL PROCESO DE INVASIÓN, COLONIZACIÓN Y PRIMERAS SUBLEVACIONES**

- La desestructuración de las grandes civilizaciones del Abya Yala (Aztecas, Mayas e Incas)
- La campaña de la conquista, primeros asentamientos de españoles en América: creación de ciudades
- Características de las ciudades, motivos de su fundación y sus consecuencias: República de indios y de españoles
- Expansión de la colonización hacia Sur América, ingreso al Qullasuyu, el inicio de la explotación, el imperialismo español y relaciones de poder
- Las primeras reacciones anticoloniales: cercos a la ciudad de Cusco, Lima y la resistencia en Vilcabamba (Taqui Onkoy)

### **ORGANIZACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL DE LA COLONIA (GOBIERNO, ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN)**

- La estructura de la sociedad colonial
- Autoridades metropolitanas y coloniales, administración tributaria y distribución territorial: virreynatos, capitanías, audiencias como mecanismos de control político, económico, jurídico, cultural y su impacto en la actual organización política





- La persistencia del ayllu, como forma de organización política, territorial, democrática y comunitaria en el actual Estado
- El comercio colonial:
- Principales puertos, productos, comercio de esclavos, piratería
- La inseguridad ciudadana en la colonia comparada con la actualidad
- La conexión de Charcas con el Pacífico: la importancia del acceso marítimo

## **FORMAS DE EXPLOTACIÓN EN EL ESTADO COLONIAL**

- Mercantilismo en el periodo de la consolidación colonial y la importancia del acceso marítimo en el comercio europeo con ultramar
- Mecanismos de explotación de las fuerzas de trabajo indígena relacionados al contexto mundial, formas de explotación: La mita minera, La encomienda, Los obrajes o talleres textiles, Las haciendas
- El papel de los caciques apoderados en la dinámica económica colonial
- Consecuencias sociales y culturales de los sistemas de reclutamiento laboral: comercio de esclavos, descomposición de los pueblos en el Abya Yala

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Reflexionar sobre los antecedentes, causas, procesos y consecuencias de los hechos históricos, políticos, económicos, sociales y culturales de la etapa colonial americana con la actual coyuntura de la realidad nacional, local, regional y mundial para consolidar la decolonialidad del ser plurinacional boliviano, en el marco del estudio y revisión del significado de la invasión española y la reivindicación plurinacional del estado boliviano.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **HISTORIA DE NUESTRAS NACIONES Y/O PUEBLOS DESDE SU ORIGEN**

- Quienes somos y de dónde venimos: origen del Cosmos y del Ser Humano
- Teorías sobre el poblamiento del continente americano y estudios antropológicos acerca de los primeros habitantes

##### **PRESENCIA DE LAS NACIONES Y/O PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS DEL QULLASUYO Y DE TIERRAS BAJAS**

- Espacio geográfico de las culturas andinas y del oriente boliviano
- Historia y organización económica, social y política de las primeras culturas de tierras altas (andinas): Viscachani, Chiripa, Wankarani, , Wari , Urus-Chipayas, La Cultura Mollo y su tecnología hidráulica, los Señoríos Aymaras





- Historia y organización económica, social y política de las primeras culturas de las tierras bajas: Moxos, Tupi-guaraníes

## **LAS NACIONES Y PUEBLOS INDÍGENA ORIGINARIO CAMPESINOS Y LA COMUNIDAD AFROBOLIVIANA**

- Las 36 Naciones Indígena Originarias Campesinas y Comunidad Afroboliviana

## **INVASIÓN COLONIAL: LLEGADA DE LOS EUROPEOS A AMÉRICA**

- Expansión europea del Siglo XV, la búsqueda de nuevas fuentes de riqueza
- La Corona Española promotora de invasión y conquista: proyecto de expansión y dominio
- El inicio del genocidio (la mayor crisis demográfica de la historia)
- La muerte de Atahualpa en el Tawantinsuyo

## **ORGANIZACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL DE LA COLONIA (Gobierno, Economía y Administración)**

- Autoridades metropolitanas y coloniales, administración tributaria y distribución territorial: virreinos, capitanías, audiencias como mecanismos de control político, económico, jurídico, cultural y su impacto en la actual organización política
- La persistencia del ayllu, como forma de organización política, territorial, democrática y comunitaria en el actual Estado

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **FORMAS DE IMPOSICIÓN COLONIAL Y ESTRATEGIAS DE RESISTENCIA INDÍGENA:**

- Principales impuestos coloniales: La alcabala, el quinto real, almojarifazgo y el Sistema Tributario actual
- Corregidores y reparto de mercancías
- Idioma, vestimenta, tradiciones y costumbres.
- Pongueaje – gamonalismo
- Sincretismo religioso y cultural como forma de imposición y resistencia.

## **HISTORIA DE LA ASTRONOMÍA (II)**

- La Astronomía en la Edad Media: ¿Cómo se movían los astros en la Edad Media?
- La Astronomía en el Renacimiento, La astronomía moderna, La Astronomía del siglo XVIII al siglo XX.
- telescopio artesanal, reflector.
- La mecánica celeste según Kepler.
- Newton, el cálculo y la gravedad.
- Los Puntos de Lagrange.





## **FACTORES QUE INCIDIERON EN LOS PROCESOS REVOLUCIONARIOS ANTICOLONIALES: INDÍGENAS, MESTIZOS – CRIOLLOS**

- Las Reformas Borbónicas y su incidencia en los intereses socio-económicos y políticos de los indígenas, criollos y mestizos de América
- La creación del Virreinato del Río de la Plata
- Creación de la Universidad San Francisco Xavier y su pensamiento ideológico.
- Charcas: la propiedad de la tierra, las haciendas, las comunidades de origen en tierras bajas y el ayllu
- El intercambio y el comercio entre América y España posterior a las Reformas Borbónicas.

## **REVOLUCIONES ANTICOLONIALES DE LAS NACIONES Y PUEBLOS ORIGINARIOS Y SU APOORTE IDEOLÓGICO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO PLURINACIONAL**

- En América: José Gabriel Condorcanqui (Tupac Amaru II)
- Tierras altas: (Occidente) los hermanos Katari: Dámaso, Nicolás y Tomás. Julián Apaza Nina (Tupac Katari).
- Tierras bajas: Pedro Ignacio Muyba, José Bopi y Gregorio Gonzales

## **MOVIMIENTOS LIBERTARIOS REGIONALES EN EL ALTO PERÚ:**

- Chuquisaca.
- La Paz. - El papel de la Junta Tuitiva frente a la invasión francesa en la metrópoli hispana (la captura del rey Fernando VII).
- Cochabamba, Santa Cruz, Potosí, Tarija.

## **MUJERES EN LA GESTA LIBERTARIA, SU APOORTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA EQUIDAD DE GÉNERO:**

- Micaela Bastidas
- Bartolina Sisa
- Gregoria Apaza
- Tomasina Silvestre
- Isidora Katari
- Juana Azurduy
- Vicenta Juaristi Eguino
- Manuela Gandarillas.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **INFLUENCIAS EXTERNAS AL PROCESO INDEPENDENTISTA**

- La influencia ideológica y política europea en la emancipación: Las revoluciones del mundo moderno, la democracia liberal y la democracia popular.





- La Ilustración
- Independencia de EE.UU.
- Revolución Francesa
- La Revolución Industrial y su trascendencia socioeconómica.

### **LUCHA DE CRIOLLOS, MESTIZOS E INDÍGENAS**

- La Guerra de guerrillas, las Republiquetas y los movimientos emancipadores de:

Antonio Gallardo, el Philinco. (1661)

- Ignacio Warnes (Santa Cruz)
- Manuel Ascencio Padilla , Juana Azurduy Juan Wallparrimachi (La Laguna)
- José Miguel Lanza (Ayopaya y Sicasica)
- Juan Antonio Álvarez de Arenales (Vallegrande)
- Ildefonso de las Muñecas (Larecaja)
- Miguel Betanzos y José Ignacio de Zárate (Porco y Chayanta)
- José Vicente Camargo (Republiquetas de Cinti)
- Alejo Calatayud
- Eustaquio Méndez (Tarija)
- José Santos Vargas
- El papel de los ejércitos auxiliares en el Alto Perú.

### **AMÉRICA LATINA Y LA FORMACIÓN DE LAS NUEVAS REPÚBLICAS OLIGÁRQUICAS.**

- La independencia de Bolivia: últimas batallas Junín-Ayacucho y Tumusla.
- Los intereses económicos, sociales, políticos y culturales de las oligarquías regionales en la formación de los Nuevos Estados en América Latina

### **LA CONSTITUCIÓN INFRUCTUOSA DE ESTADOS NACIONALES COLONIZADOS POR ESPAÑA CON BASES ROMANAS Y FRANCESAS:**

- Independencias de los virreinos:
  - Nueva Granada,
  - Virreinato del Perú y
  - Virreinato de la Plata
- Origen de los Estados (estructura organizativa: Político-geográfico socio-cultural)







## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer la capacidad analítica sobre los antecedentes, causas, procesos y consecuencias de los hechos históricos, políticos, económicos, sociales y culturales de la etapa republicana nacional en relación con la consolidación del estado plurinacional, como resultado del proceso reivindicativo a partir de mirada crítica sobre la historia, ocupación territorial, economía, cultura y producción de conocimientos para fortalecer el aparato productivo con carácter patriótico sobre la base de la práctica de los valores sociocomunitarios, morales, éticos, cívicos e identidad cultural.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **DE LA HERENCIA COLONIAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA REPÚBLICA**

- Revoluciones anticoloniales de las naciones y pueblos originarios
- Mujeres en la gesta libertaria y su aporte en la construcción en la equidad de género
- Movimientos libertarios y regionales en el Alto Perú
- Independencia de Bolivia

#### **LA GEOGRAFÍA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Introducción a la geografía
- Aportes culturales de las civilizaciones de la Edad Media y Moderna
- Ubicación geográfica de Bolivia
- Estructura y Organización del Estado Boliviano

#### **CIVISMO Y EN LA SOCIEDAD DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Introducción a la Educación Cívica
- Pensamiento Político e ideológico de la Edad Media y Moderna
- Creación de la Universidad San Francisco Xavier y su pensamiento ideológico y las influencias externas al proceso independentista
- Finalidad y aplicación de la Ley N° 348 (título I) políticas integrales de prevención, atención, protección y reparación a las mujeres en situaciones de violencia

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **DE LA HERENCIA COLONIAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA REPÚBLICA (II)**

- Organización de territorial de la República Naciente de Bolivia con bases







- coloniales de la Real Audiencia de Charcas
- Periodo Histórico Nacional de 1825-1839. Análisis: político, económico, social y cultural
- Periodo Histórico Nacional de 1839-1879. Análisis político, económico, social y cultural
- El trasfondo ideológico y político de la República naciente con hegemonía cultural dominante

## **GESTACIÓN, NACIMIENTO DEL NACIONALISMO EN BOLIVIA DURANTE EL PERIODO LIBERAL Y SU RELACIÓN INTERNACIONAL**

- La economía de la plata, las haciendas y su impacto socioeconómico en el Estado Neocolonial y el contexto internacional
- Problemática de la tierra en el altiplano y oriente boliviano: Ley de Enfiteusis, Decretos de Melgarejo, Ley de Ex-vinculación y las demandas actuales
- El sueño de un federalismo igualitario de Andrés Bóñez, su impacto histórico cultural (1874), nuevas formas de separatismo y sus consecuencias Escuela Neoclásica

## **GEOGRAFÍA EN TIEMPOS REPUBLICANOS DE BOLIVIA**

- Base Geográfica de la República de Bolivia con relación a la Real Audiencia de Charcas
- Estudio histórico de los departamentos Nacionales. Fundación y/o Revolución
- Estudio de la realidad Geográfica Nacional con relaciona al desarrollo poblacional y la explotación de sus recursos naturales, durante el periodo de 1825-1879

## **CIUDADANÍA DE LAS Y LOS BOLIVIANOS**

- Análisis de los derechos ciudadanos de La Constitución de 1826
- Sistema de elecciones en la República de Bolivia durante el Siglo XIX
- El trasfondo ideológico y político de la República naciente con hegemonía cultural dominante
- Funciones de control de defensa de la sociedad y defensa del estado

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CONFLICTOS BÉLICOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE BOLIVIA**

- La Guerra del Pacífico, invasión chilena a la República de Bolivia (1879) Antecedentes, causas, desarrollo, efectos del evento histórico y consecuencias actuales
- Guerra federal (1899), antecedentes, causas, desarrollo y consecuencias. La





alianza liberal-indígena (Pablo Zárate Willka) y la problemática de la tierra (la participación indígena)

- Guerra del Acre (1903). Antecedentes, causas, desarrollo y consecuencias. Bruno Racua
- Participación de la República de Bolivia en la Primera Guerra Mundial
- Guerra del Chaco (1932-1935). Antecedentes, causas, desarrollo y consecuencias
- Bolivia, el estaño y su participación en la segunda guerra mundial (1939-1945) y la guerra fría

## **GEOGRAFÍA LIMÍTROFE Y RECURSOS NATURALES**

- Estudio geográfico; histórico, poblacional, recursos naturales y límites, antes, durante y después del conflicto bélico de 1879 con el país de Chile
- Estudio geográfico; histórico, poblacional, recursos naturales y límites, antes, durante y después del conflicto bélico de 1903 con el país de Brasil
- Estudio geográfico; histórico, poblacional, recursos naturales y límites, antes, durante y después del conflicto bélico de 1932-1935 con el país de Paraguay

## **EL CIVISMO Y LAS CORRIENTES DE PENSAMIENTO**

- El surgimiento de nuevas Ideologías políticas y económicas: Liberalismo, Marxismo, Escuela Neoclásica. Características del Capitalismo y Socialismo
- Formas de gobierno democrático y dictatorial
- Características del Neoliberalismo e Imperialismo
- Finalidad y aplicación de la Ley N° 004 "Marcelo Quiroga Santa Cruz", entidades encargadas de la Lucha Contra La Corrupción (Capítulo II) y Delitos de Corrupción (Cap. III)

## **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Consolidar su capacidad analítica, sintética, crítica y reflexiva de los antecedentes, causas, procesos y consecuencias de los hechos históricos, políticos, económicos, sociales y culturales, relacionándolos a la coyuntura actual de su realidad local, regional, nacional y mundial, demostrando actitud propositiva y valores sociocomunitarios, morales, éticos, cívicos, identidad cultural con metas, proyectos de vida y visión de acceder a educación superior.





## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **DE LA HERENCIA COLONIAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA REPÚBLICA (III)**

- Primeros años de la vida Republicana de Bolivia 1825 a 1841
- Periodos históricos de Bolivia 1841 a 1890
- Conflictos bélicos de Bolivia
- Conflictos bélicos mundiales

### **HISTORIA DE LA ASTRONOMÍA**

- Internet y la astronomía
- La fotografía en la observación astronómica
- La espectroscopia en la astronomía
- La mecatrónica en astronomía
- Astroturismo
- Historia de la exploración de Marte

### **GEOGRAFÍA DE LAS ZONAS Y REGIONES DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Historia de la geografía
- Análisis de las ramas geográficas en contextos actuales
- Estudio de las zonas geográficas del Estado Plurinacional de Bolivia y su relación con el desarrollo productivo económico comercial e industrial, en base a sus recursos naturales específicos

### **PRINCIPIOS DE CIUDADANÍA EN EL ESTADO PLURINACIONAL**

- Educación Ciudadana
- Constitución Política del Estado Boliviano
- Finalidad y aplicación de la Ley General del trabajo
- Finalidad y aplicación de la Ley N° 045 Contra el Racismo y toda forma de Discriminación

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **MOVIMIENTOS Y ORGANIZACIONES SOCIALES, POLÍTICO-SINDICALES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO PLURINACIONAL**

- Revolución Nacional de 1952. Antecedentes, causas, desarrollo y consecuencias
- Periodo Histórico Nacional de 1953-1964. Análisis político, económico, social y cultural
- Periodo Histórico Nacional de 1964-1982. (Dictaduras) Análisis político, económico, social y cultural
- Periodo Histórico Nacional de 1982-1985. (Retorno a la Democracia). Análisis





político, económico, social y cultural

## **GEOPOLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Introducción a la geopolítica del Estado Plurinacional de Bolivia
- Superficie y límites del Estado Plurinacional de Bolivia – Tipo de límites
- Organización territorial del Estado Plurinacional De Bolivia
- Estudio demográfico departamental y de las 36 culturas indígena originarias del Estado Plurinacional de Bolivia, en el contexto histórico actual

## **CIVISMO Y DIVERSIDAD EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Derechos de los pueblos indígenas: Convenio 169
- La descolonización, lineamientos y perspectivas: La Democracia Intercultural sus principios, valores, formas y mecanismos; el patriarcalismo y el racismo
- Procesos de organización de los movimientos sociales, urbano-populares e indígena originaria y el contexto actual

## **TERCER TRIMESTRE**

### **PROCESO Y CONSTITUCIÓN DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

- Periodo Histórico Nacional de 1985-2003. (Gobiernos Neoliberales). Análisis política, económica, social y cultural
- Guerra del Agua y del Gas en nuestro País. Antecedentes, causas, desarrollo y consecuencias
- Periodo Histórico Nacional de 2003-2009, análisis político, económico, social y cultural. Consolidación del Estado Plurinacional de Bolivia
- Asamblea Constituyente y creación del Estado Plurinacional de Bolivia

### **BOLIVIA Y SU INTEGRACIÓN CON LATINOAMÉRICA Y EL MUNDO: RELACIONES DE INFLUENCIA, COOPERACIÓN, INTEGRACIÓN, CONFLICTO ENTRE REGIONES Y EL MUNDO**

- Bolivia y su integración con Latinoamérica y el mundo: ONU (OIT, FAO, UNESCO), OEA, BM, FMI, UE, OPEP
- Relaciones diplomáticas de Bolivia y procesos de integración con los países vecinos américa latina y el mundo: CAN, MERCOSUR y UNASUR
- Tratados internacionales sobre: DD.HH., igualdad de oportunidades, medio ambiente, pobreza, terrorismo y guerras

### **DERECHOS CIUDADANOS Y SU NORMATIVA PARA VIVIR BIEN**

- Ley integral contra la trata y tráfico de personas N °263 (art. 6) problemas de trata y tráfico de personas
- Derechos a la protección en el trabajo en código niño, niña y adolescente
- Ley general de las personas adultas mayores (369)
- Ley general para personas con discapacidad (223)





## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- ALBÓ, Xavier et al. 1990. Para Comprender Las Culturas Rurales En Bolivia. 2da edición MEC-CIPCA-UNICEF. La Paz, Bolivia
- ALBÓ, Xavier y Josep M. Barnadas, 1990. La Cara Campesina de Nuestra Historia. UNITAS-CIPCA. La Paz.
- ANTEZANA E., Luis. 2010. Masacres Y Levantamientos Indígenas En la Historia De Bolivia (1850 - 1975). Editorial "JUVENTUD BOLIVIANA S.R.L."
- ARZE, José Roberto (Antologador). 2015. Antología de Documentos Fundamentales de la Historia de Bolivia, Biblioteca del Bicentenario, La Paz
- BARRAGÁN, Hugo Roberts, 2000, Gran Traición en la Guerra del Pacífico, Ediciones Fondo editorial de Diputados, La Paz-Bolivia
- BAUTISTA S., Rafael. 2009. Del Estado Colonial Al Estado Plurinacional. 1º edición. Rincón ediciones. La Paz, Bolivia.
- BAUTISTA, Juan José, 2012. Hacia La Descolonización de la Ciencia Social Latinoamericana, RINCONEDICIONES, La Paz, Bolivia.
- BOLIVIA SU HISTORIA. 2015. De los orígenes a los Estados prehispánicos, siglo XV a.C.-XVI d.C, Tomo I, La Razón. La Paz-Bolivia
- BOLIVIA SU HISTORIA. 2015. Gestación y emergencia del nacionalismo en Bolivia 1920-1952, Tomo V, La Razón. La Paz-Bolivia.
- BOLIVIA SU HISTORIA. 2015. La experiencia colonial en Charcas, siglos XVI-XVII, Tomo II, La Razón. La Paz-Bolivia
- BOLIVIA SU HISTORIA. 2015. Los primeros cien años de la República 1825-1925, Tomo IV, La Razón. La Paz-Bolivia
- CHOQUE Canqui, Roberto, 2005, Historia de Una Lucha Desigual. Los contenidos ideológicos y políticos de las rebeliones indígenas de la Pre-Revolución Nacional. Unidad de Investigaciones Históricas UNIH-PAKAXA, Serie Rebeliones Indígenas, La Paz, Bolivia
- CICLO DE CONFERENCIAS INTERNACIONALES "PENSANDO EL MUNDO DESDE BOLIVIA". 20007. IMPERIO MULTITUD Y SOCIEDAD ABIGARRADA. Editores: Vicepresidencia de la República; La Paz, Bolivia.



- FUNG, Thalía. [et, al.] Colectivo de Autores. 2009. Una Ciencia Política Desde El "Sur". Editorial, Félix Varela; La Habana Cuba.
- GALEANO, Eduardo. 1982. Memoria del Fuego I, Los nacimientos. Editorial Siglo Veintiuno, México
- GARCÍA LINERA, Álvaro. 2010. La Potencia Plebeya (Acción Colectiva E Identidades Indígenas, Obreras Y Populares en Bolivia). 2° ed.; Edición: I. I. I. del Convenio Andrés Bello-CLACSO. La Paz, Bolivia.
- GARCÍA LINERA, Álvaro; [et. Al.]. 2010. El Estado. Campo de Lucha. Edición: Muela del Diablo Editores-CLACSO. La Paz, Bolivia.
- GUTIÉRREZ, Raquel. [et. al]. 2002. Democratizaciones Plebeyas; 1° edición. Muela del Diablo Editores.
- La Paz, Bolivia.
- HISTORIA UNIVERSAL. 2004. América Precolombina. Editorial Sol 90, Barcelona-España
- IBARRA GRASSO, Dick & Roy Querejazu L. 1986. 30.000 Años de Prehistoria en Bolivia. Edit. Los Amigos del Libro y Werner Gutenttag; La Paz, Bolivia
- IRUROZQUI, Victoriano Marta et al. 2000. "Por la Concordia, la Fusión y le Unitarismo. Estado y Caudillismo en Bolivia (1825-1880). Colección
- KAUFFMANN, Federico. 1983. Manual de Arqueología Peruana. Edit. PEISA, Lima-Perú.
- KUSCH, Rodolfo. 1962. América Profunda. Edición LIBRERÍA HACHETTE S. A. Buenos Aires-Argentina.
- LAGUNA MEAVE, Alberto. 2002. Tiwanacu (Enigma de Enigmas); Edit. Hisbol s.r.l. La Paz, Bolivia.
- LARA, Jesus.1974. El Tawantinsuyo (Origen. Organización política, económica y social). Edit. "Los Amigos del Libro". Cochabamba, Bolivia.
- LEGUÍA, Jorge Guillermo. 1934, Historia de América (Época Colonial), Imp." La Voce D'Italia" Lima, Perú.
- MONTAÑO ARAGÓN, Mario. 1977. Antropología Cultural Boliviana. Editorial: Casa Municipal de la Cultura "Franz Tamayo". La Paz, Bolivia.
- MORALES, Román. 2013. Principios y Valores. MAC S.R.L. Impresiones. La Paz, Bolivia.
- MURRA, John V. 1975. Formaciones económicas y políticas del mundo andino. IEP ediciones .Lima, Perú.
- O'PHELAN, Scarlett. 1988. Un Siglo De Rebeliones Anticoloniales, Perú Y Bolivia 1700-1783. Centro Bartolomé de Las Casas, Cusco-Perú.
- OBLITAS FERNÁNDEZ, Edgar, 2001, Historia Secreta de la Guerra del Pacífico (1879-1904), Los Amigos del Libro, La Paz, Bolivia.
- POMA DE AYALA, Felipe Guamán. 1993. La Nueva Crónica Y Buen Gobierno. Ediciones Fondo de la Cultura Económica, Lima, Perú.
- REINAGA, Fausto. 2007. La Revolución India, 3° Edición. WA-GUI: La Paz, Bolivia.
- RIVERA CUSICANQUI, Silvia. 2003. Oprimidos Pero No Vencidos (Luchas Del Campesinado Aymara y Qhechwa 1900-1980). Ediciones YACHAYWASI-





## ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

La imagen es un lenguaje alternativo y medio de comunicación de ideas, cuando se menciona al lenguaje inmediatamente se asocia a la idea del lenguaje hablado o escrito, pero no necesariamente es el único medio de comunicación; también existen otros como el gestual, matemático, de sonidos, informático y el lenguaje de la imagen gráfica o visual; es decir que cada lenguaje ayuda o es el medio de transmitir nuestros pensamientos de forma efectiva y con códigos específicos. Según el diccionario el lenguaje grafico visual no existe como definición particular; no obstante, llevamos milenios usando los gráficos para expresar ideas y conceptos. Lenguajes de carácter no secuencial en el que los dibujos o gráficos transmiten igualmente, pero a veces de forma mucho más efectiva, ideas y hasta sentimientos, que de hecho anteceden a la invención de la escritura. Múltiples pueden ser los ejemplos como las señales de tráfico vial o la escala de notación musical, estas proporcionan un lenguaje visual con significados muy precisos, los gráficos de estadística, organigramas corporativos, otros; donde la combinación de líneas, formas geométricas y colores permite expresar y comunicar toda una serie de pensamientos ordenadores de las ideas.

El lenguaje de la imagen gráfica o visual, tiene como orientador al pensamiento creativo, función superior innata e inmersa en la naturaleza del ser humano; arte y ser humano son inseparables; cuando uno observa su entorno “Se respira arte” y con este entrecomillado nos referimos a la producción de bienes materiales que en su proceso de idea subjetiva pasa por la creación y realización objetiva en los ámbitos utilitarios y estéticos, incluso se puede expresar que “el arte nace con el ser humano”.

El arte plástico y visual, además de ser un área de conocimiento teórico, práctico y metodológico, con sus medios de expresión permiten el acceso a diferentes esferas del universo y del ser humano; la imagen y las formas tridimensionales son un lenguaje, un medio de comunicación con el que el ser humano expresa la realidad física y humana, ingresa a las ideas subconscientes de la psiquis y permite manifestar sentimientos, alegrías, angustias, esperanzas, sueños.

De ahí que el arte plástico y visual es la manifestación cultural del ser humano, en la que se ha plasmado el pensamiento y sentimiento de las diversas situaciones de la vida cotidiana, como las escenas de caza grabados en cavernas, en las que muestra la lucha contra los animales en la avidez por la supervivencia.







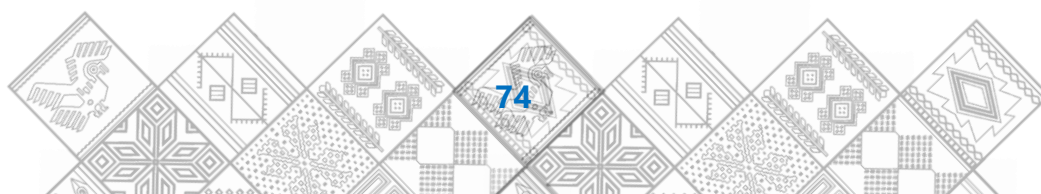
En el arte plástico del Abya Yala (Tierra de sangre vital – Tierra en plena madurez), denominación del continente americano sin la penetración del colonizador, donde las grandes culturas Maya, Azteca, Tiahuanaco, Inca y muchas otras, desarrollaron expresiones de arte plástico de realización artística incomparables a las otras del continente europeo, africano y asiático como Egipto, Grecia, Roma y otras culturas de la antigüedad, que desarrollaron las artes con sus peculiaridades formas de expresión artística en diferentes períodos y épocas de tiempo y que en la actualidad son considerados generalmente como arte universal; en desmedro del arte desarrollado en el continente sur americano.

De ahí que las artes consideradas universales fueron utilizadas como formas de imposición cultural en diferentes épocas de la historia de los pueblos originarios, estos procesos de colonización irrumpieron, postergaron y adormecieron las prácticas artísticas fundamentalmente de los pueblos del Abya Yala, los mismos que en el transcurso del tiempo se fusionaron con las artes importadas de Europa, dando lugar al mestizaje con verdaderos rasgos de sometimiento y esclavitud entre culturas diferentes.

En nuestro medio a partir de la creación de la República surgieron los primeros intentos destinados a la formación artística de niñas y niños en la “Escuela de artes y oficios”, reconociéndose su importancia como un recurso para lograr el desarrollo integral del ser humano; sin embargo, es en la “Escuela Ayllu de Warisata” donde a las artes se las toma como un medio para la formación integral.

En este contexto la educación de Artes Plásticas, desde la década del 50 hasta fines del siglo pasado, se inculcaba bajo una enseñanza tradicional, racionalizando el conocimiento por niveles de clase social; reproduciendo hechos discriminativos de todo tipo, que fragmentaban las relaciones sociales mediante la enfatización de la competitividad, androcentrismo, logocentrismo y etnocentrismo cultural. De tal manera, los procesos educativos con prácticas pedagógicas de transmisión, mecánica y reproductiva, donde la creatividad e innovación no eran un factor de importancia; al extremo de que las formas de expresión plástica y visual sólo era para las personas que tenían talento para las artes.

Las Artes Plásticas y Visuales, en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, se orientan al desarrollo de la formación integral y holística, a partir de la revalorización de los saberes y conocimientos de nuestras culturas y de la diversidad.





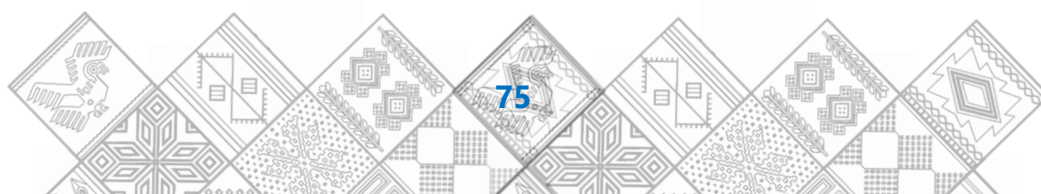
Al mismo tiempo expresan procesos socioculturales relacionados a la comunidad y la identidad cultural, respondiendo a las necesidades y las vocaciones productivas en la expresión plástica, para hacer este vínculo social de fuerza espiritual, a partir de las vivencias, que promuevan la revitalización de los valores sociocomunitarios orientados al Vivir Bien.

Las Artes Plásticas y Visuales, no deben considerarse como actividad exclusiva de artistas y genios, sino como atributos inherentes a todas las personas, sin distinción de edad, sexo y cultura, porque todos tienen la necesidad de representar, expresar y crear el arte de acuerdo a sus experiencias, capacidades y potencialidades; así mismo debe contribuir a las diferentes áreas y campos de saberes y conocimientos, siempre con el propósito de transformar la realidad.

### **ENFOQUE DEL ÁREA**

Las Artes Plásticas y Visuales, se destacan por el predominio Práctico – Teórico y Productivo; por sí mismas cumplen estos requisitos pedagógicos, que debe tener cualquier tipo de aprendizaje que surge de la interacción con el medio circundante, donde se generan ideas y acciones expresivas y creativas, que permite la modificación o transformación del espacio y las diversas manifestaciones inherentes a las artes, que culminan en un producto u obra artística. La producción artística, remota desde la aparición del ser humano, siempre considerada como medio de comunicación y expresión de ideas, sentimientos y pensamientos, subyacentes en la propia cultura, vinculadas a las circunstancias y la satisfacción de necesidades de la vida, acontecimientos y hechos sociales. De ahí que las culturas tienen como parte constitutiva de su hacer cultural a la expresión plástica y visual, primero utilitaria, luego estética y actualmente necesaria en toda actividad humana por esta razón fomentarla y cultivarla equivale a desarrollar, promover e incentivar la cultura misma fortaleciendo el vínculo de identidad local y regional del Estado Plurinacional de Bolivia, siendo Las Artes Plásticas y Visuales de importancia trascendental en el Sistema Educativo Plurinacional (SEP) por las prácticas pedagógicas que desarrollarán en talleres productivos y en diferentes espacios educativos generando el desarrollo de las capacidades de percepción visual y espacial, coordinación visomotriz, el pensamiento lógico matemático y kinestésico; acompañado del trabajo integrado de los hemisferios izquierdo y derecho en la solución de problemas y la capacidad creativa innata del ser humano.

Esta área de saberes y conocimientos en respuesta a la concepción ideológica-





política, del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, toma en cuenta los postulados básicos de la Escuela Ayllu de Warisata y su vinculación con la educación de la vida, en la vida y para la vida, orientado al desarrollo del ser humano integral e integral con valores sociocomunitarios, para proyectarlos a la expresión artística individual y colectiva, en el marco de una educación productiva, comunitaria, descolonizadora, intracultural, intercultural y plurilingüe que pretende a través de la expresión plástica y visual del Dibujo Artístico y Técnico, Pintura Artística, Modelado y Escultura y las Artes Originarias (equivocadamente denominadas artesanías), conjuntamente los actores, herramientas, medios audio visuales y componentes afines, de acuerdo a las potencialidades, necesidades de formación y vocaciones productivas de las regiones, transformar la realidad en una sociedad justa, equitativa y comunitaria.

Las Artes Plásticas y Visuales en la aplicación actual del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo asume como metodología didáctica de producción y recuperación de conocimientos, la Práctica – Teoría – Valoración – Producción, a través de las cuales se trabaja las dimensiones del Ser, Saber, Hacer y Decidir desarrollando las capacidades neurofisiológicas de las funciones del cerebro vinculadas a la práctica del arte plástico y visual, en relación con la sensibilidad que tienen las/os estudiantes frente a las líneas, las formas, colores, figuras bidimensionales y el espacio tridimensional, que le permite lograr la elaboración de dibujos, diseños, pinturas, esculturas, modelados, mapas mentales, elaboración e interpretación de planos, resolución de problemas geométricos, así como la representación de objetos y figuras con precisión; generando cognición y búsqueda permanente de otras formas de expresión plástica visual, simbolismos y gráficos espaciales de representación.

Por lo expuesto y en coherencia con el Modelo Educativo vigente las Artes Plásticas y Visuales deben trabajarse, enmarcadas en el enfoque vivencial, creativo, expresivo y emancipador.

Es **vivencial** porque parte de la **vivencia** sociocultural de nuestros pueblos en observación e interacción con la madre tierra y el Cosmos crea expresiones artísticas socioculturales que responden al contexto. Por ejemplo, las escenas de caza, representación de paisajes, retratos, la flora, la fauna; signos y símbolos, expresados en grabados, tallados, modelado, motivos decorativos de los tejidos y textiles, instrumentos musicales, objetos decorativos y utilitarios, construcciones





arquitectónicas y otros. Por otra parte, debe recrear, representar y componer, de acuerdo a la impresión emotiva de sus sentimientos, experiencias y necesidades expresivas, para ello es importante comprender la observación, más allá de la simple contemplación, lo que significa aprender a ver y al mismo tiempo permita la lectura y escritura de la forma.

Es **Creativo**, porque de la problemática socioeconómica surge la interpretación subjetiva, (intuitiva) desarrollando la capacidad de invención y diseño que se materializa o plasma en el objeto, obra de arte o producto logrado, de acuerdo a las vivencias y experiencias de un determinado contexto cultural, se debe entender, como la forma de expresión creativa de la persona de acuerdo a sus vivencias y experiencias de manera libre y espontánea de su imaginación con originalidad y estilo propio, los mismos que se concretan en soporte material para lograr el producto. Destacando que lo creativo requiere cualidades, destrezas y habilidades que permiten expresar originalidad y estilo propio. De esta manera se entiende que el enfoque del área es vivencial, creativo, expresivo y emancipador.

En su práctica **expresiva y emancipadora** toma en cuenta las condiciones, socioculturales, materiales y técnicas de las ideas, sentimientos, pensamientos y experiencias, expresadas a través de la forma, la imagen, la figura, el color, el volumen en el espacio y la intensidad de la luz desde una óptica analítica del espacio y la luz, mediante la intervención de complejos procesos psico-anímicos vinculados a la esencia comunicativa que condensa y simboliza mensajes a partir de la función comunicativa, ideológica y política que **libera** y **expresa** el pensamiento y sentimiento para transformar la realidad.

## **OBJETIVO DE ÁREA**

Practicamos el arte plástico y visual desarrollando las capacidades neurofisiológicas de las funciones del cerebro vinculadas a la cognición y búsqueda permanente de otras formas de expresión plástica visual; a través del conocimiento de diversos medios y técnicas de expresión del lenguaje de las imágenes y formas bidimensionales y tridimensionales de los saberes y expresiones intraculturales e interculturales; asumiendo los principios y valores en el marco del Modelo Sociocomunitario Productivo; para fortalecer las identidades locales, regionales, potencialidades y vocaciones productivas de las regiones del Estado Plurinacional de Bolivia.





## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **EL ARTE EN LOS PUEBLOS ORIGINARIOS**

- La pintura y la escultura en el arte de los pueblos

##### **EL DIBUJO ARTÍSTICO EN NUESTRO CONTEXTO**

- La línea forma textura y características del dibujo en nuestro entorno.
- Características en el dibujo y la naturaleza

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **EL DIBUJO Y LA PINTURA EN LAS EXPRESIONES ARTÍSTICAS**

- Teoría del color y sus armonías.
- Bodegón y la naturaleza muerta.
- Monograma dosificación y aplicación
- Los vitrales aplicados en la arquitectura.

#### **TERCER TRIMESTRE**

##### **LAS ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES Y SUS DIFERENTES EXPRESIONES EN LAS VOCACIONES**

##### **PRODUCTIVAS DE NUESTROS PUEBLOS.**

- Modelados y la expresión de situaciones productivas.
- Urus-chipayas
- El arte precolombino en Bolivia y las expresiones artísticas, arquitectónicas de nuestras culturas.
- Tiwanaku.

### **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **ARTE PRECOLOMBINO EN BOLIVIA COMO EXPRESIÓN ARTÍSTICA**

- Arte Precolombino origen y características
- Cultura Uru- Chipayas
- La cultura Tiahuanaco Tiwanak

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **DIBUJO TÉCNICO**

- Las líneas: Clasificación y relación con la naturaleza
- Los ángulos, clasificación e identificación en el contexto





- Los polígonos
- Los polígonos y su aplicación en el medio.

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **EL ARTE EN NUESTROS PUEBLOS COMPARADO AL ARTE DE LAS CULTURAS**

- Teoría del color y sus armonías de nuestros pueblos
- Bodegón y la naturaleza muerta como representación artística del estudiante
- Monograma, clasificación y aplicaciones en nuestro contexto
- Proceso del dibujo artístico: croquis, boceto y dibujo acabado en la producción artística de la comunidad.

### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **HISTORIA DEL ARTE**

- El arte en los pueblos ancestrales del AbyaYala. (Mochica, y otros)
- Arte Griego en las artes plásticas y su influencia en Bolivia
- Arte Romano en las artes plásticas y su influencia en Bolivia

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **DIBUJO TÉCNICO**

- Curvas cónicas: elipse, parábola e hipérbola aplicada a la tecnología para recrear formas de nuestro entorno
- Introducción a la perspectiva a partir de la naturaleza y los elementos socioculturales.

#### **TERCER TRIMESTRE**

##### **DIBUJO ARTÍSTICO**

- Introducción al diseño gráfico publicitario. La tipografía y su clasificación
- Técnicas del dibujo artístico. Monocromía y el color: síntesis aditiva y síntesis sustractiva
- Propiedades del color. (tono Valor, saturación)







## **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **GEOMETRÍA DESCRIPTIVA EL DIBUJO TÉCNICO EN LAS TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

- Curvas Cónicas: Elipse, Parábola e Hipérbola.

#### **EL DIBUJO TÉCNICO EN LAS TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

- Proyección de la perspectiva
- Clases de perspectiva
- Punto de fuga de diagonales

#### **INTRODUCCIÓN AL DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO.**

- Diseño Gráfico y sus características
- La tipografía y su aplicación en la comunidad

#### **DIBUJO ARTÍSTICO**

- Técnicas del dibujo: artístico y combinadas o mixtas

#### **EL COLOR**

- Síntesis aditiva y síntesis sustractiva
- Las propiedades del color: tono, valor y saturación

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **DIBUJO TÉCNICO**

- Cuerpos volumétricos - La perspectiva de cuerpos del contexto

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **DIBUJO ARTÍSTICO**

- Proporción de la cabeza humana. El retrato y autorretrato
- Luz y sombra
- Técnica de la Acuarela Introducción al diseño gráfico publicitario. La tipografía y su clasificación

## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **DIBUJO TÉCNICO**

- Cuerpos volumétricos
- La perspectiva de cuerpos del contexto





## **DIBUJO ARTÍSTICO**

- Porción de la cabeza humana
- El retrato y autorretrato
- Luz y sombra
- Técnica de la acuarela
- Introducción al diseño gráfico publicitario
- La tipografía y su clasificación

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **DIBUJO TÉCNICO**

- Escalas (Natural, ampliación y reducción)
- Características de la acotación de elementos

## **TERCER TRIMESTRE**

### **DIBUJO ARTÍSTICO**

- Proporciones de la figura humana. Movimientos de la figura humana.
- Técnicas mixtas
- Técnicas de pintura (mixtas, oleo, acrílicos, aerosol...)
- Artistas plásticos en Bolivia y sus técnicas

## **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **HISTORIA DEL ARTE**

- El arte y las nuevas tendencias contemporáneas del arte urbano en Bolivia y el mundo (grafiti, pop art., arte cinético, landart, ilusión óptica)
- La pintura del 1952 al siglo XXI - Artísticos plásticos, nacionales, departamentales y locales

## **EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO ORIENTADO A PROYECTOS SOCIOCULTURALES**

- Escalas: natural, ampliación y reducción
- Dimensionamiento para proyectos

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **DIBUJO TÉCNICO DIBUJO ARQUITECTÓNICO**

- Condiciones básicas de la obra arquitectónica. Zonificación y orientación
- La composición de cuerpos geométricos para la elaboración de maquetas arquitectónicas





### **TERCER TRIMESTRE**

#### **EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO ORIENTADO A PROYECTOS SOCIOCULTURALES- ARTES APLICADAS –DIBUJO Y PINTURA**

- Las TIC. en la elaboración de diseños arquitectónicos (Autocad)
- Proyectos de viviendas comunitarias (Elaboración de planos arquitectónicos)
- Aspectos profesionales del diseño arquitectónico e ingeniería



## EDUCACIÓN MUSICAL

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

El Sistema Educativo Plurinacional, atraviesa una etapa muy importante en su historia, debido a los cambios substanciales que se efectúan en los diferentes subsistemas de la educación boliviana; por lo que es necesario implementar proyectos que transformen la sociedad, considerando la revalorización de las prácticas, saberes y conocimientos de nuestros ancestros, organizados en ayllus, marcas y otras formas de organización social, porque en ellas se cultivaron las primeras manifestaciones musicales en función de la comunicación, actividades sociales y comunales, como en la agricultura: la preparación de la tierra, la siembra y la cosecha, tenían sus propias músicas e interpretaban diversos géneros musicales en correspondencia a la temporada y a los contextos geográficos, en algunas situaciones unidas a la danza. Asimismo, se cultivaba la música para los acontecimientos sociales como ser: fiestas religiosas, casamientos, cambios de autoridades de la comunidad, acontecimientos rituales, bélicos, otros. “Para comprender la estructura del pensamiento Aymara hay que ver todas sus manifestaciones como un conjunto que relaciona todas las formas de conocer y expresarse. Así, por ejemplo, los grandes eventos rituales van acompañados de una música especial, de modo que el año ritual se entiende como una larga composición musical con sus tiempos fuertes – correspondientes a las fechas importantes del calendario, como las siembras y las cosechas- y sus tiempos menores que son acontecimientos de vida individual: nacimiento, boda, muerte”. En otros términos, se podría decir que, conforme a la práctica y costumbres de las antiguas civilizaciones, se deduce que la música cumplía una triple función: moralizadora, religiosa y social; por lo que la educación musical, tiene una función educativa importante para la formación del ser humano, vinculada profundamente con la constitución de la identidad y valores sociocomunitarios, ejerciendo el efecto de la armonización del ser humano con la Madre Tierra y el Cosmos.

La organización económica, política y social del coloniaje no consintió una educación para la mayoría de la población indígena originaria, sino solamente para los hijos de los caciques, quienes tuvieron acceso a una educación religiosa de alienación cultural. Los conquistadores tuvieron el propósito de explotar los recursos naturales a costa de la mano de obra indígena, para lo cual era necesario negar todo tipo de educación que los acercara a la comprensión de la mentalidad europea. La educación estaba dirigida a los hijos de los criollos, mestizos, funcionarios, comerciantes adinerados y terratenientes, que recibían instrucción de lectura y escritura a domicilio por maestros llamados leccionistas. En resumen, no hubo en la colonia instrucción primaria gratuita obligatoria ni particular para la mayoría de la población indígena originaria. De esta manera, la única acción educativa en la época





colonial fue la catequística, negando toda posibilidad de valoración cultural propia.

A nivel de educación escolar y/o regular, es importante saber que en esta época las escuelas existentes fueron sólo de adoctrinamiento y de enseñanza elemental, dirigida a los hijos varones de colonizadores, criollos y caciques. Un ejemplo de esto es la primera escuela en Bolivia fundada por el padre Alfonso Bárgano en 1571 en la ciudad de La Paz, la cual persiguió el objetivo de “descubrir vocaciones eclesiásticas” en los estudiantes. Solamente en las misiones jesuíticas se dio una educación dirigida a los indígenas; sin embargo, al estar dirigida a satisfacer las necesidades de la colonia, condujo a una desestructuración radical de la organización sociocultural, económica y política de los “pueblos reducidos”, llamados así por el reacomodo poblacional que hicieron los colonizadores debido a la escasa y dispersa población.

La experiencia de la educación musical en Warisata – la Escuela Ayllu, se constituye en un aporte significativo para la educación boliviana porque fue una de las disciplinas que sobresalió por sus actividades corales y entonación de canciones en idioma originario dirigido por el profesor de arte musical Antonio González Bravo. Sus magníficas presentaciones fueron publicadas en la Revista “LA SEMANA GRÁFICA” dirigida por el poeta Gamaliel Churata. “La experiencia educacional de Warisata tiene en Antonio González Bravo, noble, rectilíneo y elevado espíritu, al animador insustituible de la conciencia artística de la raza. Los poemas que ahora insertamos, lo comprueban. Por lo demás, la realización del nuevo poema aymara tal como lo siente y concibe González, abre una perspectiva ilimitada al poema heroico, didascálico y epopéyico en el cual, algún día cantará el poeta indio la grandeza mosaica de la tierra americana”. Warisata encontró a un profesor de arte musical íntegro, auténtico intérprete en el campo musical, haciendo cantar a toda la comunidad en idiomas nativos y español. Gran experiencia artística musical que debe ser recuperada por todos los educadores de la especialidad de educación musical. Sin lugar a dudas, en Bolivia, la experiencia de la escuela Ayllu de Warisata, abrió una brecha y la demanda de la población indígena ya no volvió a ceder bajo el peso de la dominación y la dependencia. Por el contrario, su presencia fue una constante para el desarrollo actual de la nación.

A tres años de la Revolución de 1952, el gobierno nacional promulgó el Código de la Educación Boliviana, estableciendo las bases de una educación boliviana en el marco de una filosofía educativa social: formar al individuo en una escuela ético – práctica de educación para una ciudadanía democrática, solidaria, unida al progreso





de la nación productiva, que permita acceder a los beneficios económicos, culturales y al servicio de la justicia social.

La formación artística en las unidades educativas debió ser cultivada por docentes especializados, de acuerdo y en relación a los postulados de la educación estética y la enseñanza artística, en el artículo 154 del Capítulo XIV del Código de la Educación Boliviana del 20 de enero de 1955, expresado de la siguiente manera: "La educación estética, aspecto esencial para la plena formación del individuo, es impartida por el sistema escolar en dos planos diferentes; general y especializada.

Sus aspectos relevantes son: la música y la plástica, que merecen atención cuidadosa y especial". Asimismo, en el artículo siguiente indica: "La educación estética general constituye un capítulo de la educación común, desde el kindergarten hasta la escuela secundaria, y se imparte con el propósito de desarrollar las capacidades básicas de apreciación de la belleza natural y de la comprensión de la obra de arte". Finalmente, en el artículo 158, concluye: "La educación estética utilizará preferentemente materiales tomados de la vida y del ambiente nacionales y seguirá métodos objetivos que pongan a los alumnos en contacto con las obras maestras del Arte nacional y universal". Con las citas de los artículos señalados, se evidencia que la formación artística constituía una necesidad en los alumnos, desde la educación inicial hasta la secundaria. Preceptos que deberían ser desarrollados por los profesores especializados en cada uno de los ciclos y niveles de acuerdo a lo estipulado en el artículo 236 del capítulo XXIX del Código de la Educación Boliviana del 20 de enero de 1955.

Revisados los planes y programas curriculares de los años 70, la educación musical fue descuidada por los administradores del sistema educativo boliviano, otorgándole adjetivos como asignatura técnica, con poca o ninguna incidencia en la formación integral. En este período, los docentes de educación musical, la mayoría interinos, se dedicaron a reproducir himnos patrióticos, departamentales y música patriótica escolar, apoyados por el acordeón, sólo algunas unidades educativas ubicada en el centro de la ciudad contaba con pianos. La actividad musical de esta etapa se extendió por varios años, el docente de educación musical no desarrollaba la potencialidad musical de los estudiantes, sino reproducía himnos patrióticos en función de las horas cívicas y saludo a la bandera.

El año 1994 comienza el último proceso de transformación de la educación boliviana







en el marco de cambios estructurales que se dieron en el país a partir de la década de los 80. La Ley N° 1565 del 7 de julio de 1994 de Reforma Educativa, estipula las nuevas bases de la educación boliviana y los lineamientos de acción en procura de lograr la formación del nuevo hombre boliviano. En ella se dispone la incorporación de un enfoque intercultural y la modalidad bilingüe, con la intención de una aproximación de la oferta educativa considerando las características de la sociedad boliviana. En este período fue implementada el área de Expresión y Creatividad como un componente del proceso de transición hacia la Reforma Educativa, suscitando un clima de incertidumbre y ambigüedad con respecto a los propósitos y aportes formativos de las artes musicales en el sistema escolar boliviano. Los aportes formativos de la música fueron descuidados, desvalorizados e ignorados; no ha existido una explicación y orientación precisa acerca de la aplicación operativa de esta área. Según el Diseño curricular para el nivel de educación primaria, el docente de expresión y creatividad, debería desarrollar las competencias de los lenguajes artísticos: musicales, plástico – visuales y escénico, aspecto que afectó negativamente a la formación integral de los estudiantes, y en el desempeño profesional de los docentes de la especialidad de educación musical.

Después de la realización del Consejo Nacional de Educación auspiciado por el Ministerio de Educación (2004) a través de talleres y congresos departamentales, y la participación de los Pueblos Indígenas Originarios, y la posterior conformación de la Comisión Nacional de la Nueva Ley Educativa Boliviana, surge los primeros lineamientos, elaboración y la promulgación de la nueva Ley de Educación Avelino Siñani - Elizardo Pérez, en el que se establece una reforma educativa basada en un modelo educativo social, comunitario y productivo en el marco de aplicación de la nueva Constitución Política del Estado.

El año 2006 (aproximadamente) comienza el último proceso de transformación de la educación boliviana en correspondencia con las demandas de la sociedad boliviana y las políticas de cambio, impulsados por los movimientos sociales, se crearon las bases teórico – prácticas y se establecen nuevas orientaciones y lineamientos de acción a partir de un nuevo modelo educativo de carácter sociocomunitario productivo, que surge como respuesta al cambio político que vive el país, en procura de lograr la formación de la mujer y hombre boliviano. Se propone una Educación descolonizadora, liberadora, revolucionaria, antiimperialista y transformadora; proyectando la eliminación todo tipo de discriminación étnica, racial, de género, de





preferencia sexual, social, cultural, religiosa, lingüística, política y económica, propiciando el acceso y permanencia de todos los bolivianos y bolivianas en el Sistema Educativo Plurinacional en igualdad de oportunidades y condiciones, a través del conocimiento de la historia y la revalorización de los saberes de los pueblos originarios, impulsados por los movimientos sociales, en función del fortalecimiento de las identidades propias y comunitarias para la construcción de una nueva sociedad libre de toda discriminación, sumisión, dependencia y exclusión social.

La nueva educación propone la revolución democrática y cultural del pensamiento y el saber que modifica la visión etnocentrista, capitalista y occidental en la perspectiva de la contribución hacia la transformación social, cultural, política y económica del país, desarrollando una formación integral de las personas y el fortalecimiento de la consciencia social crítica en la vida y para la vida, proyectando la implementación de una educación musical de carácter Sociocomunitario Productivo, donde los procesos educativo-musicales se practican desde la vivencia intracultural con carácter comunal, con el ejercicio de valores ético-morales de productividad musical propia, que responden a principios, fines y objetivos del nuevo Modelo Educativo, para la consolidación del Estado Plurinacional de Bolivia. El proceso educativo de Educación Musical toma en cuenta la historia y fenómenos de la música, apreciación musical, práctica coral, lenguaje musical, práctica instrumental, desarrollo del ritmo, expresión corporal y danzas educativas que enfatizan la formación de la mentalidad y conductas comunitarias; asimismo, desarrollan la autoestima, la identidad y la práctica de valores propios de las culturas, contribuyendo a su fortalecimiento holístico mediante el rescate y conservación del patrimonio de la cultura musical.

De esta manera, la educación musical y artística, contribuye al desarrollo integral del ser humano a partir del rescate y fortalecimiento de los valores de nuestras culturas originarias, el arte de nuestras culturas nos ha dejado motivos no sólo para el disfrute estético, sino para perfilar mejor nuestra vida, integrando o interrelacionando lo propio y lo ajeno. La música no es exclusiva de los músicos, sino que pertenece al ser humano. En este sentido, la persona en todo su proceso va teniendo una serie de necesidades de comunicación, de entrar en relación y de crear continuamente. Todo ese proceso se basa en el lenguaje de los sonidos, que van dando respuesta a las necesidades que el ser humano tiene a lo largo de su historia en función de una convivencia armoniosa; por lo que el currículo de la educación musical, estará





orientado al desarrollo de la sensibilidad artística, habilidades de la audición musical, memoria auditiva, trabajo cooperativo a través de la ejecuciones e interpretaciones musicales en grupos (vocales e instrumentales), dominio de instrumentos musicales (prioritariamente del entorno, revalorizando los instrumentos vernaculares), habilidad para la creación de coreografías en el desarrollo de las danzas educativas, contribuyendo al desarrollo de la estética propiamente dicha; aspectos que se constituirán como punto de partida para una mayor comprensión y expresión creativa del hecho artístico, en función de la contribución a la superación de prejuicios, fomentar la tolerancia, desestimar actitudes racistas o xenófobas, descartando el recurso a la violencia, constituyéndose en un aporte significativo al desarrollo social en el mundo laboral y comunicación fluida entre los diversos estamentos de la comunidad educativa.

Educación Musical, en educación secundaria Comunitaria Productiva se caracteriza por promocionar al Bachiller Técnico Humanístico con una formación sólida e integral en la ejecución y dominio de la expresión vocal y expresión instrumental y expresión corporal. Asimismo, consiste en la generación y cultivo de la cultura musical propia y diversa; es decir, estructurar e interpretar la música en base a lo cultural y cultivar sobre todo la música propia; además, con ello se promueve el desarrollo de todas las dimensiones de las y los estudiantes.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Contribuimos a la formación integral desarrollando la sensibilidad artística y creatividad musical a través de la práctica de la expresión vocal, instrumental y corporal, a través de la producción musical en sus diferentes géneros, formas y expresiones, cultivando la interpretación musical de la diversidad cultural, con valores sociocomunitarios para promover actividades culturales y artísticas en las unidades educativas y del entorno social, en función de la revalorización y fortalecimiento de nuestro patrimonio de la cultura musical en sus diversos géneros con enfoque sociocomunitario y pensamiento descolonizador.





## CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD

### 1er AÑO DE ESCOLARIDAD

#### OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD

Fortalecer valores de identidad cultural a partir de la recuperación y consolidación de expresiones culturales bolivianas sociocomunitarios y del Abya Yala, a través del análisis y expresión vocal-auditiva e instrumental, para consolidar la descolonización hacia la transformación socio cultural.

#### PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)

##### EL SONIDO

- El sonido y sus propiedades
- La música. Elementos de la música

##### EL PENTAGRAMA Y LAS CLAVES MUSICALES

- Las técnicas musicales  
Técnicas de vocalización
- Entonación de himnos y marchas según calendario cívico

#### SEGUNDO TRIMESTRE

- Convivencia intercultural de música y danza por medio de la práctica instrumental en base a lectura rítmica melódica.
- Repertorio de canciones y cánones del contexto para la reproducción y creación de motivos rítmicos en función a orquestaciones.

#### TERCER TRIMESTRE

- Cuidado de la voz y ejercicios de calentamiento vocal para la entonación de himnos y marchas según el calendario cívico.
- Los géneros musicales tradicionales y del contexto (originario, folclórico, popular).

### 2do AÑO DE ESCOLARIDAD

#### OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD

Desarrollar valores de respeto mutuo e interés estético musical, en la formación de saberes y aptitudes artísticas para fortalecer el proceso de la expresión y practica instrumental, en función intra-interculturalidad, para la producción musical apropiada y complementaria en la comunidad





## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MÚSICA EN BOLIVIA**

- Instrumentos musicales originarios de Bolivia
- Las Claves Musicales (sol, fa, do)
- Figuras, silencios y sus valores.

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

- Análisis e interpretación del sentido de las palabras y estrofas de una composición musical.
- La voz humana como medio de expresión artístico musical en los procesos de composición rítmica: repetición, imitación, variación, desarrollo, improvisación y otros.

## **TERCER TRIMESTRE**

- Repertorio para instrumentos musicales populares en instrumentos autóctonos, aerófonos y membranófonos.
- Los géneros o formas musicales, danzas y bailes tradicionales de Bolivia.

## **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer valores y expresiones culturales artística, a través del análisis, producción y recuperación de tecnologías productivas musicales como estrategia de articulación de información y comunicación en los diversos ámbitos sociocomunitarios, para la expresión de la música vinculada al fortalecimiento de la identidad cultural propia en la comunidad.

## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

- Los géneros musicales tradicionales y del contexto (originario, folclórico, popular).
- Intensificación de la lectura musical.
- Compases simples y compuestos
- Cuidado de la voz y ejercicios de calentamiento vocal.
- Entonación de himnos y marchas según calendario cívico

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

- Estudio de la biografía de autores y compositores de himnos patrióticos.
- Improvisaciones de canto, individuales, grupales, libre y dirigidas





### **TERCER TRIMESTRE**

- La música en Bolivia y sus características plurinacionales según las zonas geográficas.
- Composición y adecuación de canciones con la utilización de los instrumentos musicales para acompañar la voz, el movimiento y la danza.

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar el respeto y valoración a las expresiones culturales artístico, a través de la investigación y prácticas tecnológicas culturales musicales, como practica y elemento descolonizador en la educación comunitaria, para despertar y fortalecer la cultura artística en la comunidad

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

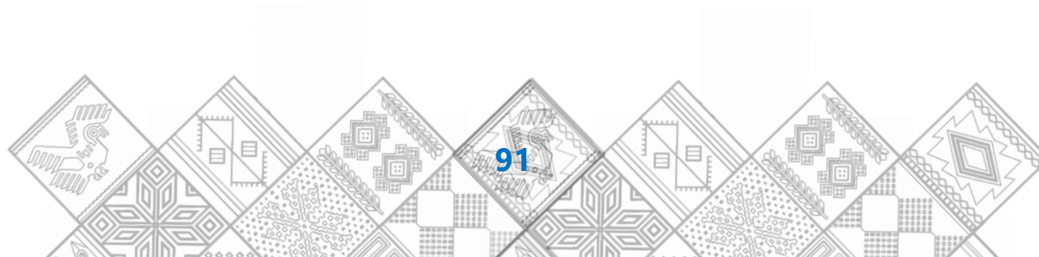
- Análisis crítico de la producción musical a través de los diversos géneros y formas musicales de nuestro contexto.
- La música en Bolivia y sus características plurinacionales según las zonas geográficas.
- Signos de repetición y signos de expresión musical.
- Cuidado de la voz y ejercicios de calentamiento vocal.

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

- La influencia de la iglesia católica en la música religiosa, militar y en instituciones educativas especializadas.
- Intensificación de la lectura musical basado en el solfeo melódico por medio de lectura y escritura de ritmos, melodías, acordes (mayores y menores).

#### **TERCER TRIMESTRE**

- Las expresiones artístico – musicales en los pueblos originarios de América (Abya Yala), a través de la convivencia intercultural, como practica de valores.
- Clasificación de voces que se utilizan en el canto coral e improvisaciones de canto: individuales y en grupo.







## 5to AÑO DE ESCOLARIDAD

### OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD

Demostrar interés vocacional en el trabajo artístico, desarrollando capacidades productivas y tecnologías del lenguaje musical, a partir de los saberes y conocimientos propios y diversos, en función de la educación intra e interculturalidad, para la participación recíproca en diversos espacios sociocomunitarios.

### PRIMER TRIMESTRE

- Historia y análisis de la música de la época precolonial, colonial y republicano.
- Las potencialidades expresivas de la voz humana: sonido, palabra y canto
- Interpretación, acentuación y matices en himnos y canciones patrios.
- Escalas musicales
- Entonación de himnos y marchas según calendario cívico.

### SEGUNDO TRIMESTRE

- Géneros y formas musicales vocales: lied, cantata, oratorio, misa, opera, otros y cultores relevantes.
- Profundización de aspectos interpretativos: la afinación, la precisión, la dicción, fraseo y expresión.

### TERCER TRIMESTRE

- Géneros y formas instrumentales: suite, sonata, concierto, sinfónica y cultores musicales.
- Introducción a programas de informática musical (encore, finale, app) por medio de la creación y composición de canciones.

## 6to AÑO DE ESCOLARIDAD

### OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD

Asumir valores y actitudes artísticas espontáneas, a partir desarrollo de capacidades investigativas, científicas y tecnológicas de la producción del lenguaje musical y así fortalecer saberes y conocimientos propios y universales, para el impacto e interacción de conocimientos artístico-musicales con la comunidad.





### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

- Clasificación de voces que se utilizan en el canto Coral.
- Géneros y formas musicales vocales e instrumentales
- Apreciación auditiva y análisis musical considerando forma estructura y secciones que comprenden nuestra música y universal
- Intervalos musicales
- Entonación de himnos y marchas según calendario cívico.

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

- Los periodos de la historia y evolución de la música; romanticismo, nacionalismo, impresionismo y corrientes musicales de vanguardia.
- Practica y aplicación de variedad de ritmos, clásicos, latinoamericanos, folclore boliviano y otros

### **TERCER TRIMESTRE**

- La música como valor y derecho para la convivencia recíproca entre la humanidad, la madre tierra y el cosmos, mediante el repertorio de canciones en diversas lenguas, priorizando el originario.
- Uso terapéutico de la música en culturas propias y diversas para fortalecer (la espiritualidad, emoción, voluntad, relajación, etc.)





## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- Alvarado, Narda (ed.). Videoarte aproximaciones teóricas y videográficas, Gobierno Autónomo
- Municipal de La Paz, Fundación Simón I. Patiño y Reino de los Países Bajos, 2010.
- Coloma, Alfredo y Eloísa Paz. (2017) Glosario de términos para entender el contexto del arte
- contemporáneo en Bolivia, CCELP, La Paz.
- Dorado Cámara Alejandra y Douglas Rodrigo Rada (2014) Somos artistas bolivianos, Arte Acción
- en Bolivia, Centro Pedagógico y Cultural Simón I. Patiño, Cochabamba.
- Garavito, Ramiro (2017) Los riesgos del arte contemporáneo boliviano” en Página Siete, 13 de
- agosto de 2017
- Paz, Valeria y José Bedoya (2008) Arte en la calle (catálogo de exposición), Defensoría del Pueblo y
- Museo Nacional de Arte, La Paz.
- Paz, Valeria (2009) “Hacia un arte experimental” en: Pentimalli, Michela (ed.), Bolivia: Los caminos
- de la escultura, Fundación Cultural Simón I. Patiño, La Paz, (pp. 348-395).
- Querejazu Leyton, Pedro (1989) Historia y Crítica de la Pintura Boliviana. La pintura boliviana del
- siglo XX. Historia y cultura en la Bolivia del siglo XX. Pintores de transición y principios de siglo. Los
- pintores de la primera mitad de siglo. Bolivia... (Banco Hipotecario Nacional, 1989)
- Zapata Arriarán, Ada. “Entrevista a Ramiro Garavito: Arte contemporáneo en Bolivia” en Palabras
- Más



## **EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES**

### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

La actividad física nace con el ser humano y estuvo destinado a favorecer el desarrollo corporal para sobrevivir en la naturaleza. La historia nos muestra el cambio y sus fines que se dieron; en la prehistoria para sobrevivir, en las civilizaciones para defenderse o como preparación para la guerra, en la Edad Media el culto al cuerpo es deficiente por motivos de la religión. Para fines del siglo XX se incrementa su conocimiento, fundamentalmente para mejorar la calidad de vida.

En el campo educativo el Área de Educación Física, Deportes y Recreación en las diferentes reformas no fueron valorados como un medio para mejorar la salud, y la Ley 1565 fue peor aún, porque tuvo la intención de hacerla desaparecer, siendo que se constituye en un medio imprescindible para el bienestar de la salud comunitaria.

Actualmente el proyecto Avelino Siñani y Elizardo Pérez, rescata la importancia del Área, desde la etapa pre, peri y post natal, y enfatiza el trabajo deportivo competitivo, así como la recreación, además plantea el trabajo sistemático desde el nivel inicial. Es un eje articulador ya que involucra a otras aéreas, especialmente a las artes escénicas.

Consecuentemente es necesario establecer las diferencias entre la Educación Física, el Deporte y la Recreación. El primero contribuye a la formación integral y la salud, a partir de la pedagogía del movimiento humano. El Deporte busca el rendimiento físico superior, y la Recreación es un conjunto de actividades orientadas al disfrute de la vida, mediante una variedad de juegos que se dan en lo deportivo, formativo e integral.

El Área se caracteriza principalmente por el movimiento humano. Movimiento pensado inteligente e integral, ya que involucra la dimensión motora, cognitiva y socio afectiva, que da lugar a la salud comunitaria, siendo un factor importante en el desarrollo social de nuestro Estado Plurinacional. La Educación física, el Deporte y la Recreación toma como referente la edad, para cada etapa se procede con una serie de movimientos pensados, planificados y dosificados. Otra característica del Área se refiere a que empieza desde la etapa pre natal, hasta la tercera edad, atendiendo de esta manera a toda la comunidad, sin discriminación alguna. Asimismo, atiende a personas con capacidades alternativas, diabéticos, obesos, y otros, se trabaja





utilizando como recurso al movimiento humano. Es el medio efectivo para contrarrestar el estrés y el sedentarismo de la comunidad.

En su proceso se identifica al talento deportivo, trabaja con él, y procura en todo momento establecer rendimientos superiores, para representar a nuestro Estado en las diferentes competencias, y de esta manera lograr la identidad socio comunitaria, sin descuidar la espiritualidad, para Vivir Bien. Contribuye a los aprendizajes de todas las demás áreas, especialmente a los procesos de lectura, escritura y calculo, en inicial y primaria ya que la base para todos estos procedimientos es el movimiento humano. Promueve una Cultura Física, Deportiva y Recreativa, rescatando valores culturales de nuestros pueblos, que permitan la práctica de los juegos y deportes colectivos e individuales contextualizados, para desarrollar principios de convivencia en la comunidad.

La Educación Física, Deportes y Recreación se relacionan con las concepciones de las culturas indígenas originarias, partir de la operativización del Modelo Educativo actual, el cual es inclusivo y propone prácticas comunitarias productivas. En este sentido los procesos educativos promueven el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades orientadas a la acreditación de técnico medio. Un técnico capaz de apoyar en los procesos de actividad física, deportiva y recreativa, supervisada por equipos comunitarios multidisciplinarios, de manera que todas las personas del Estado Plurinacional, realicen actividad deportiva y ejercicio físico para fortalecer la salud, la autoestima y la identidad cultural.

Cada una de las áreas contienen diversas especialidades de acuerdo a las características y necesidades de la pluriculturalidad, en el caso de esta Área la especialidad de acuerdo a la cantidad de horas y el nivel de formación, es el de técnico medio con la especialidad de Asistente Deportivo, su campo se refiere al dominio de reglamentos deportivos, planillas, convocatorias y apoyo a eventos deportivos de la comunidad.

La Educación Física, Deportes y Recreación brinda las condiciones del Ser, Hacer, Saber y Decidir para el desarrollo pleno del ser humano en forma colectiva e individual en diferentes contextos a través de una conciencia crítica y reflexiva.





## **ENFOQUE DEL ÁREA**

### **Capacidad competitiva**

La capacidad competitiva de cada deporte, que subyace a la actividad recreativa o progreso físico deberá ser enseñada de manera progresiva, tomando en cuenta lo colectivo y la individualidad de cada uno de los estudiantes en relación a sus habilidades y destrezas motrices. En este sentido, se Orientará el juego recreativo, reglas y principios comunitarios y del contexto próximo para realizar competencias y torneos en comunidad y la aplicación de juegos para las habilidades motrices de las y los estudiantes se irán adaptando de acuerdo a las características de cada deporte.

El proceso de desarrollo y superación de cada estudiante con respecto a si mismo será la base para entender lo competitivo. Así, la organización de grupos para la planificación y diseño de actividades: deportivas, gimnásticas y rítmicas utilizando el material pertinente para cada etapa y el desarrollo de las disciplinas deportivas y habilidades motrices y psicomotrices. El calentamiento previo a los movimientos del cuerpo y predisposición para la participación en eventos con espíritu deportivo y capacidad competitiva.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Fortalecemos los principios y valores de las competencias deportivas, la actividad física, y la recreación, con base en el conocimiento científico y saberes comunitarios de la psicomotricidad, el ejercicio físico, las capacidades físico condicionales, la preparación física, técnica, táctica, psicológica y teórica de las disciplinas deportivas individuales y de conjunto, mediante actividades motoras, cognitivas y socio afectivas, para el fortalecimiento de la identidad cultural, la salud y producción socio comunitaria.

## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Ejercemos relaciones de reciprocidad y complementariedad, analizando y practicando juegos de iniciación deportiva, de manera individual y colectiva, para fortalecer la recreación y los valores de familiaridad.







## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SALUD COMUNITARIA**

- Higiene Personal
- Peso y Talla

### **ATLETISMO**

- Conceptos básicos del atletismo
- Partida baja y partida alta
- Técnica de carrera de velocidad

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **GIMNASIA BÁSICA COMUNITARIA**

- Ejercicios de formación y organización
- Hábitos, valores y actitudes de la educación física y deporte
- Capacidades motoras en conexión con la naturaleza
- Capacidades coordinativas: Coordinación general, específica y habilidades coordinativas
- Capacidades condicionales: Fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad
- Capacidades resultantes: habilidad y agilidad
- Iniciación deportiva y deporte escolar

## **TERCER TRIMESTRE**

### **DEPORTES ALTERNATIVOS**

- Expresión corporal y rítmica.
- Ajedrez.
- Balonmano.
- Gimnasia artística.

### **JUEGOS RECREATIVOS COMUNITARIOS.**

- Juegos con material alternativo.
- Juegos tradicionales.

## **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Practicamos una variedad de juegos enfocados a la competencia deportiva, a partir de los conocimientos intra e interculturales, mediante actividades en las que exista disfrute, regocijo y alegría, para fortalecer la, salud y los principios de complementariedad.





## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD**

- Protocolos y medidas de Bioseguridad aplicados a los hábitos de higiene corporal
- Salud comunitaria, alimentación e hidratación
- Importancia del Índice de Masa Corporal IMC (Peso y Talla)

### **ATLETISMO**

- Juegos de calentamiento aplicados al atletismo
- Capacidades físicas y coordinativas en conexión con la naturaleza, aplicadas a los juegos atléticos

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **EL DEPORTE EN LA INTEGRACIÓN:**

#### **BALONCESTO**

- Reglamento e Historia
- Pases y Recepciones
- Dribling y pases
- Dribling pases y lanzamientos
- Mecánica de la entrada a la canasta (doble paso)
- Formas colectivas de trabajo
- Uso y valoración de las Tics

#### **VOLEIBOL**

- Reglamento e Historia
- Digitación y antebrazo (trabajos individuales y en grupo)
- Saques (bajos y altos)
- Posiciones técnicas y rotaciones
- Formas jugadas de trabajo

## **TERCER TRIMESTRE**

### **EL DEPORTE EN LA INTEGRACIÓN:**

#### **BALOMPIÉ.**

- Reglamento e Historia.
- Dominio y control del balón (ambas piernas).
- Pases: Cortos, media y larga distancia (borde interno, externo).
- Cabeceo: Frontal, lateral y atrás.
- Recepciones: Planta, cabeza, muslo, pecho.
- Participación en campeonatos internos y externos.
- Entrenamiento deportivo.





### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecemos principios de trabajo en equipo, mediante la práctica de ejercicios físico-técnico y táctico, a través de saberes sobre lesiones deportivas y reglamentos, para la formación integral de las y los estudiantes.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SALUD COMUNITARIA**

- Medidas de Bioseguridad y determinar el índice de masa corporal
- Alimentación saludable
- Importancia del índice de masa corporal IMC
- Habilidades motoras orientadas a los deportes

##### **LAS ACTIVIDADES COORDINATIVAS Y FÍSICO CONDICIONALES EN DIVERSOS AMBIENTES SOCIOCOMUNITARIOS.**

- Actividades físicas capacidades coordinativas
- Técnicas de salto
- Salto de longitud y salto largo

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **LAS ACTIVIDADES COORDINATIVAS Y FÍSICO CONDICIONALES EN DIVERSOS AMBIENTES:**

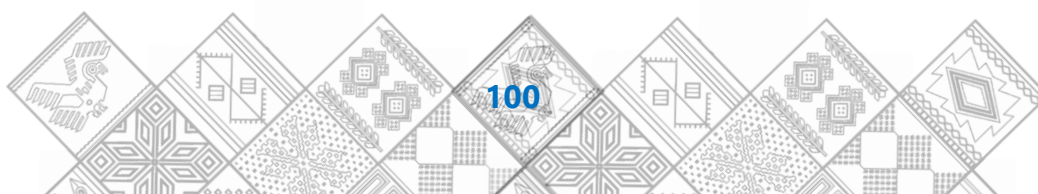
##### **BALONCESTO**

- Reglamento e historia.
- Capacidades coordinativas: Equilibrio, estático, dinámico, freno inhibitorio, postura, orientación enfocados al deporte.
- Técnica general: Desplazamientos, cambios de dirección, giros, frontal, invertido, fintas, paradas, pivot y rebote.
- Principales elementos tácticos (posiciones de los jugadores en el campo deportivo).

##### **ACTIVIDADES DEPORTIVAS COMUNITARIAS:**

##### **VOLEIBOL**

- Reglamento e historia.
- Táctica del saque: Enviando a zonas específicas.
- Saques: Cortos y largos.
- Integración de gestos técnicos en situaciones múltiples.
- Formaciones básicas.





- Participación en campeonatos en la comunidad educativa.
- Ética del deportista.
- Prevención de lesiones deportivas

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD:**

##### **BALOMPIÉ**

- Principales elementos tácticos (posiciones de los jugadores en el campo deportivo).
- Ejecución de juegos en espacio reducido, marcación, finta y regate.
- Coberturas, relevos, anticipación, paredes, desdoblamiento ataque.
- Ética del deportista.
- Lesiones deportivas.
- Reglamento.

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Ejercemos principios deportivos en equipo, analizando la nutrición de las y los estudiantes, la detección de talentos deportivos y los reglamentos de diversos deportes, a través de la práctica de ejercicios físico-técnicos, logrando la integralidad de las y los competidores.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SALUD COMUNITARIA**

- Peso y talla
- Medidas de Bioseguridad y nutrición (traje).

##### **LAS ACTIVIDADES COORDINATIVAS Y FÍSICO CONDICIONALES EN DIVERSOS AMBIENTES SOCIOCOMUNITARIOS**

- El Calentamiento aplicado al atletismo.
- Capacidades físico-condicionales de coordinación dinámica general y específica.
- Resistencia aeróbica y anaeróbica
- Prueba de campo, lanzamiento de la bala (reglamento)



## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: BALONCESTO**

- Reglamento e historia.
- Habilidades motoras orientadas a los deportes.
- Capacidades coordinativas: Coordinación dinámica general y específica.
- Entrenamiento físico-técnico, táctico dosificado de: basquetbol y otros de la interculturalidad.
- Los deportes. Concepto y clasificaciones.
- Alimentos para la actividad deportiva.
- Ética y valores del deportista.
- Lesiones deportivas.

### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: VOLEIBOL**

- Reglamento e historia.
- Habilidades motoras orientadas a los deportes.
- Capacidades coordinativas: Coordinación dinámica general y específica.
- Entrenamiento físico-técnico, táctico dosificado de:
- Voleibol y otros de la interculturalidad.
- Los deportes. Concepto y clasificaciones.
- Alimentos para la actividad deportiva.
- Ética y valores del deportista.
- Lesiones deportivas.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: BALOMPIE**

- La hidratación en la actividad deportiva.
- Habilidades, destrezas y tareas motrices.
- Entrenamiento físico técnico progresivo en las disciplinas deportivas de: Fútbol y otros de la interculturalidad.
- Tics e historia de los deportes.
- Ética del deportista.
- Reglamento, arbitraje.



## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecemos los ejercicios físico, técnico, táctico y psicológico, a través de prácticas deportivas competitivas, saberes de lesiones, nutrición, cohesión de equipo, reglamentos y el doping en el deporte, con acciones de ética para formar integralmente a las y los deportistas.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SALUD COMUNITARIA**

- Protocolos y medidas de bioseguridad. IMC talla, peso,
- Nutrición e hidratación del estudiante en la actividad física.

#### **LAS ACTIVIDADES COORDINATIVAS Y FÍSICO CONDICIONALES EN DIVERSOS AMBIENTES SOCIOCOMUNITARIOS**

- Capacidades físico condicionales aeróbicas, anaeróbicas orientadas al salto triple y sus fases.
- Lesiones deportivas.
- Ética deportiva.

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: BALONCESTO**

- Reglamentos deportivos.
- Arbitraje planillaje.
- Entrenamiento físico-técnico, táctico exigente en la disciplina de: Baloncesto y otros de la interculturalidad.
- Habilidades motoras orientadas a los deportes.
- Valores y ética deportiva.
- Lesiones deportivas.

#### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: VOLEIBOL**

- Reglamentos deportivos.
- Arbitraje planillaje.
- Entrenamiento físico-técnico, táctico exigente en la disciplina de: Voleibol y otros de la interculturalidad.
- Habilidades motoras orientadas a los deportes.
- Alimentos para la actividad deportiva.
- Valores y ética deportiva.
- Lesiones deportivas.







## **TERCER TRIMESTRE**

### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: BALOMPIE**

- Entrenamiento físico-técnico, táctico exigente en las disciplinas elegidas por las y los estudiantes de: Balompié, fútbol de salón y otros de la interculturalidad.
- Alimentos para la actividad deportiva.
- El doping en la actividad deportiva.
- Ética del deportista en la competencia.
- Expresión corporal.
- Lesiones deportivas.
- Higiene corporal y salud.
- Reglamentos, arbitraje y planillaje.

### **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Incrementamos el trabajo físico en la comunidad, desarrollando las capacidades coordinativas, físico condicional, higiene corporal y salud, mediante prácticas intensas y organización de campeonatos participativos, satisfaciendo las necesidades de la vida y el deporte.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SALUD COMUNITARIA**

- Medidas de bioseguridad y Alimentación
- Uso de medios tecnológicos en la aplicación del IMC.

### **LAS ACTIVIDADES COORDINATIVAS Y FÍSICO CONDICIONALES EN DIVERSOS AMBIENTES SOCIOCOMUNITARIOS**

- Las capacidades físico condicionales
- Capacidades coordinativas
- Primeros Auxilios. Lesiones deportivas. (Vendajes)
- Atletismo (pruebas de pista y campo)

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: BALONCESTO**

- El alimento de nuestra comunidad orientada a los deportes.
- Entrenamiento físico- técnico riguroso en la disciplina: Basquetbol y otros de la interculturalidad
- Organización de campeonatos en la comunidad





- Participación en campeonatos en la comunidad educativa
- Ética del deportista en la competencia
- Primeros auxilios
- Reglamentos, planillaje y arbitraje

### **LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA COMUNIDAD: VOLEIBOL**

- El alimento de nuestra comunidad orientada a los deportes.
- Entrenamiento físico- técnico riguroso en la disciplina de: Voleibol y otros de la interculturalidad.
- Organización de campeonatos en la comunidad.
- Participación en campeonatos en la comunidad educativa.
- La hidratación en la actividad deportiva.
- Ética del deportista en la competencia.
- Primeros auxilios.
- Reglamentos, planillaje y arbitraje.

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LAS ACTIVIDADES COORDINATIVAS Y FÍSICO CONDICIONALES: BALOMPIE**

- Capacidades coordinativas: Coordinación dinámica general y específica.
- Entrenamiento físico técnico, táctico riguroso en la disciplina de: Fútbol y otros de la interculturalidad.
- Actividades físicas que mayormente se practican en la comunidad.
- Habilidades motoras orientadas a los deportes.
- Capacidades físico condicionales: Resistencia aeróbica, anaeróbica.
- Deporte inclusivo.
- Tics deportivos.
- Higiene corporal y salud comunitaria.
- Reglamentos, planillaje y arbitraje.





## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- III Congreso Nacional de Educadores de Educación Física, (2007) Sucre – Bolivia, Enero.
- CHARCHABAL Pérez, Danilo, (1999) Programa de enseñanza para la formación del futbolista, Cochabamba. s.e.
- MOZO Cañete, Luis Daniel, (1999) Atletismo, Ed. Sociodub, Cochabamba.
- MOZO Cañete, Luis Daniel, (1999) Metodología para la determinación de la zona de edad optimas para la obtención de los máximos resultados deportivos. Una investigación pedagógica, Ed. Imprenta el Valle, Cochabamba SEDUCA.
- TEJADA Aguilar, Marcos, (1999) Manual básico para la formación y preparación de los Voleibolistas que se inician como pasadores (levantadores) Ed. Imprenta El Valle, Cochabamba SEDUCA.
- FLEITAS Días, Isabel y otros, (1990) Teoría y práctica general de la gimnasia, Ed. ENPES, La Habana.
- CHAVARRÍA, Navarro Xavier (1993) – La Educación Física en la Enseñanza Primaria: Del diseño Curricular Base a la Programación de las clases, Barcelona, España.
- GATICA, P., Lloret, Mario y otros, (2003) Manual de Educación Física y Deportes. Ed. Océano, Barcelona, España.
- MÉNDEZ, Giménez Carlos (1996) – Los Juegos en el curriculum de la Educación Física. Madrid.
- PUELLES, Méndez Daniel, (2003) Manual de la Educación Física para la Educación Primaria, Perú, Lima.
- SUBID Annemarie (1980) "Principios de la Educación Física" Argentina.
- RAMÍREZ X, Ramos R, Valdés M (1973) "Orientaciones metodológicas de Educación Física" La Habana.
- PETRUS A (1999) "El deporte como factor de socialización" Barcelona.
- Internacional Amateur Athletic Federation (2000) "Introducción a la teoría del entrenamiento"
- MARTÍNEZ García Carlos, "Teoría y practica del entrenamiento aplicado al fútbol"
- CANTARERO Carlos, (2001) "Del aprendizaje a la alta competencia". España.
- TORRES J. y Rivera E., (1998) "Educación Física" España.
- Revista digital Educación Física y Deportes /// [www.efdeporte.com](http://www.efdeporte.com)
- DORSCH Friedrich, (1994) "Diccionario de psicología" Barcelona.
- PARLEBAS, Pierre, (2001) "Juego – Deportes – Sociedad. Léxico de Praxiología Motriz", Ed. Paidotribo, Barcelona.
- WEINECK, J. (1996) "Salud Ejercicio y Deporte", Ed. Paidotribo, Barcelona España.

**VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA**



**CAMPO: VIDA, TIERRA Y TERRITORIO**

**ÁREAS DE CONOCIMIENTO:**

- CIENCIAS NATURALES:
- BIOLOGÍA - GEOGRAFÍA
- FÍSICA
- QUÍMICA





## **VIDA TIERRA TERRITORIO**

### **1. FUNDAMENTACIÓN DEL CAMPO**

La historia muestra que los países ricos e industrializados no siempre son aquellos que han alcanzado un mayor desarrollo; empero, se han caracterizado por alcanzar un mejor nivel de vida de sus habitantes utilizando tecnología y recurriendo al uso indiscriminado de los recursos naturales, “estos no sólo se refieren a recursos efectivamente utilizados, sino también a los que potencialmente pueden beneficiar al hombre en su actividad socioeconómica”, en ese marco, el actual modelo educativo sobrepasa la finalidad de abastecimiento, enseñando el amor a la Madre Tierra, ampararse y a ser alimentados por ella; pero, al mismo tiempo alimentarla, protegerla y sostenerla. Por tanto, la relación de Vida Tierra Territorio con los recursos naturales es directa y recíproca, porque la humanidad interactúa y vive en complementariedad con la Madre Tierra y el Cosmos. Como referente y experiencia pedagógica la Escuela Ayllu de Warisata (1932) nos muestra que es posible desarrollar una educación bajo los principios del trabajo, estudio y producción.

Por otra parte, mantiene una relación conceptual, estructural, funcional y de cumplimiento con todos los ejes articuladores, los cuales organizan de forma vertical la secuencialidad y de forma horizontal la coherencia, asimismo, la dinamización de los contenidos curriculares en los planes y programas del Sistema Educativo Plurinacional.

La fundamentación se detalla en los siguientes aspectos: El posicionamiento político del libre mercado y la explotación de los recursos naturales al servicio del capitalismo, pero es importante considerar que no sólo es una doctrina económica puesto que utilizó a las ciencias naturales como nexo teórico y educativo para crear una concepción de vida en la sociedad, lo que produjo la pérdida de identidades y la construcción de valores carentes de sentido comunitario, siendo instrumento de total sometimiento al capital transnacional. Asimismo, condicionó a la exclusión toda participación social mayoritaria en las decisiones políticas, sociales, culturales y económicas, con la explotación irracional de los recursos naturales en beneficio de las minorías que ostentan el poder.

En este sentido, el Campo Vida Tierra Territorio a través de los saberes y conocimientos fundamentales, consolida el pensamiento crítico reflexivo de la realidad de los derechos de la Madre Tierra, revaloriza el sentimiento de pertenencia





e identidad cultural. Emprende el desafío del cambio ideológico y político enmarcado en la revolución educativa cultural y en el proceso de la transformación curricular para responder al Sistema Educativo Plurinacional a través de una educación descolonizadora, comunitaria, productiva, Intracultural, Intercultural y Plurilingüe.

En la concepción filosófica, el territorio y la tierra son elementos fundamentales del campo, lo que representa una realidad material y espiritual de la que emerge toda manifestación de vida. El territorio en particular es el escenario y lugar sagrado en el cual se da el proceso y cumplimiento al ciclo vital de los seres; permitiéndoles desarrollar toda su existencia en las actividades multifacéticas, transformaciones, espiritualidad, valores y su cultura. Para abordar el Campo Vida Tierra Territorio, es necesario analizar las vivencias de las comunidades indígena originario campesinas, y las comunidades interculturales que se desarrollan como parte integral de la Madre Tierra. Con formas de organización diversas (ayllus, layas, tentas, marcas, suyos), manteniendo la interrelación de complementariedad con la Madre Tierra, y el Cosmos, lo que permitió un uso racional de los recursos que son una fuente de sustento para las familias de la comunidad.

Los ecosistemas naturales eran considerados el hábitat de las divinidades protectoras de la vida y gracias a ellas mantenían su integridad, equilibrio y la interrelación entre sus miembros, saberes y conocimientos culturales que se han transmitido generacionalmente de forma oral, mediante la cultura iconográfica (aguayos, cerámicas, piedras y otros), prácticas y actitudes que ayudaron al ser humano en su subsistencia.

La percepción de “propiedad individual” de la tierra en los pueblos indígena-origenarios no existía. Esta era esencialmente colectiva y pertenecía a la comunidad en su conjunto. En el ayllu, “...la autoridad local distribuía anualmente la tierra en tres grandes porciones: para el sol (Inti Pacha), para el inca (Inca Pacha) y para el pueblo (Llajta Pacha). Las tierras del sol y del inca eran cultivadas con el trabajo obligatorio de todas las familias del ayllu...”; prácticas que aún se mantienen.

La construcción del currículo del Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio debe contar con la participación de los actores de la educación y organizaciones sociales, parte de la crítica de la realidad y de un profundo análisis epistemológico de la actual educación en Bolivia. Por ello, es importante recuperar







los saberes y conocimientos propios, que integren el proceso educativo en cuanto le corresponde al Campo.

La esencia educativa del Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio considera que las concepciones de los pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afrobolivianas deben ser las que aporten a la construcción curricular que a su vez responda a una necesidad social y a un proceso histórico en el que participen la comunidad y la sociedad en su conjunto, visibilizados en los contenidos curriculares de los planes y programas a través de temáticas dinamizadas por los ejes articuladores en las áreas que componen los campos.

Los contenidos curriculares organizan y priorizan el rescate de valores, prácticas de saberes y conocimientos, vivencias propias comunitarias, así como las transformaciones que se implementarán en el currículo sociocomunitario productivo, lo que permite superar la visión antropocéntrica a una visión biocéntrica. Para entender con mayor claridad y poder superar la dicotomía de biocentrismo y antropocentrismo requerimos reflexionar sobre estas dos perspectivas ecológicas en función de una valoración que hacen de la biodiversidad desde la práctica por parte de la sociedad humana. Ambas visiones han sido presentadas tradicionalmente como antagónicas, sin embargo, en nuestro Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, pueden complementarse con el anhelo de proteger la diversidad biológica y concebir nuevas formas de relación con la naturaleza. Lo biocéntrico surge como una opción de prolongar la vida con la finalidad de preservar y cuidar la vida de los seres en la naturaleza, así el ser humano no es superior a ningún otro componente de la naturaleza. Sus capacidades están al servicio de preservar la vida, restaurar el equilibrio entre especies, plantea la realidad de las necesidades humanas al servicio de la vida y no la vida al servicio del ser humano, proclama un estilo de vida basado en la solidaridad, la hermandad, armonía, complementariedad y la conciencia ecológica comunitaria.

El Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio apoyado en su epistemología coadyuva en la investigación, definición y conceptualización de la naturaleza y se ocupa de saber si la ciencia es capaz de revelar la realidad de las entidades ocultas o invisibles y de los procesos que en ella ocurren; direcciona sus contenidos hacia una formación equilibrada a partir de los espacios topológicos, perceptivos y geográficos.





Las teorías psicológicas y pedagógicas para el aprendizaje experimental de las Ciencias Naturales establecen las bases para modelos como la Teoría de la Actividad o la de Etapas de las Acciones Prácticas, todas consideradas en relación a la edad que buscan afirmar la capacidad de las y los estudiantes para realizar análisis complejos y prácticos que respondan al Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo.

El currículo del Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio está construido según el proceso histórico en el que participa la comunidad diversa y plural en su conjunto, los planes y programas responden a la estructura y a la funcionalidad acorde con los ejes articuladores. Esto significa que la educación sociocomunitaria productiva se da en un ambiente amplio, con pensamiento crítico y en relación cíclica, espiral ascendente y complementaria con las dimensiones del Ser, Saber, Hacer y Decidir, con respaldo de las ciencias naturales, surgiendo así los contenidos valorativos curriculares relacionados con la vida y los fenómenos de la Madre Tierra y el Cosmos, para una verdadera transformación sociocomunitaria de las y los estudiantes, maestros, la comunidad y el país.

Se profundizan con las áreas de Ciencias Naturales: Biología-Geografía, Ciencias Naturales: Física y Ciencias Naturales: Química que no son independientes en su estudio, sino que se integran a través de los saberes y conocimientos para luego ser desarrollados en el diseño curricular.

En este marco, el campo plantea un enfoque de cuidado socioambiental y la preservación de la vida en equilibrio y armonía con la Madre Tierra y el Cosmos, bajo los principios de una educación descolonizadora, comunitaria, productiva, Intracultural intercultural y plurilingüe, como una propuesta de transformación sociocomunitaria productiva, donde el ser humano inicia su existencia con la formación en las dimensiones del SER, SABER, HACER y DECIDIR que además, le permita tener una vida plena y sana para el desarrollo de todas sus potencialidades. Asimismo, desarrolla el proceso educativo desde una visión integral de la vida, en la vida y para la vida, de manera que las diferentes comunidades educativas puedan alcanzar el Vivir Bien. Por tanto, los contenidos curriculares de las áreas del Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio desarrollan habilidades y prácticas que surgen del Hacer, vivencias de saberes y conocimientos, que se traducen en el





Saber, desarrollados con valores que conllevan a la práctica de actitudes que forman al Ser, para la toma de decisiones con capacidad y responsabilidad de Decidir en consenso con la comunidad.

Por su carácter formativo, el Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio, brinda excelentes oportunidades para abordar temáticas relacionadas con todas las manifestaciones biológicas, geográficas, físicas y químicas que ocurren en la Madre Tierra y el Cosmos. Asimismo, orienta en la toma de decisiones asertivas, críticas y reflexivas sobre las necesidades sociocomunitarias del manejo sustentable de los recursos naturales.

## **2. CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO**

El Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio (VTT) surge desde la necesidad de trascender los problemas desatados por el capitalismo global que está afectando a la vida en el planeta a partir del desequilibrio ecológico, la explotación indiscriminada de la naturaleza y la destrucción de las condiciones fundamentales para la reproducción de la vida. Esos problemas están sustentados en una cosmovisión antropocéntrica-egocéntrica que cosifica la realidad y la vida, la mercantiliza y la explota desmesuradamente.

### **Organización curricular**

El Campo de Saberes y Conocimientos VTT se organiza en las áreas de Ciencias Naturales: Biología-Geografía, Ciencias Naturales: Física y Ciencias Naturales: Química, esta organización fomenta la reflexión crítica de la realidad y a partir de ello, realizar un análisis propositivo sobre el cuidado de la vida en la naturaleza y generar conciencia socioambiental desarrollando procesos educativos donde se

practiquen los valores sociocomunitarios de complementariedad, equilibrio, armonía, respeto, reciprocidad, distribución y otros con la finalidad de valorar la vida en el planeta realizando prácticas sustentables en nuestro contexto territorial del Estado Plurinacional.

El área de Ciencias Naturales: Biología-Geografía incorpora a la Geografía Física en el campo VTT, contribuyendo al desarrollo integral del conocimiento y del ser humano, porque permite pensar y reflexionar sobre la tierra y el territorio como espacios donde se desarrollan los fenómenos naturales y se despliega la vida social comunitaria, permitiendo desarrollar valores de preservación de la naturaleza, es





decir, contribuye al desarrollo total e integral en la comprensión humana, facilitando la capacidad de pensar, reflexionar en términos geográficos y ver la realidad del mundo en que vivimos, por tanto estos conocimientos nos permite tener una reflexión crítica de nuestra realidad que conlleva a la generación de valores de preservación de la naturaleza con una visión biocéntrica.

El Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, revaloriza los saberes y conocimientos de los pueblos indígena originarios campesinos para relacionarlos con la ciencia y tecnología, asimismo, fortalece las relaciones recíprocas y complementarias entre escuela-comunidad-ámbito sociocultural y el Estado Plurinacional de Bolivia. En este sentido, se reflexiona y analiza de forma crítica las propuestas de solución sociocomunitarias del ámbito cultural que se manifiestan en la realidad natural y social, a partir de la investigación, sistematización y producción de conocimientos, con la finalidad de encarar procesos productivos en coherencia con la realidad plurinacional.

La concreción curricular en el campo VTT privilegia el aprendizaje integral y holístico de los seres que interactúan y se complementan en la naturaleza, basado en las prácticas vivenciales del contexto territorial y sociocultural donde se desarrollan las actividades sustentables socioproductivas en armonía con la Madre Tierra y el Cosmos. Esta concepción profundiza la formación integral y consciente de las y los estudiantes, valorando nuestros recursos naturales del contexto territorial donde se desarrollan las potencialidades de los distintos pisos ecológicos de la región, desarrollando las vocaciones socioproductivas con sustentabilidad en el uso y generación de recursos económicos, con distribución, del disfrute de bienes sociales de forma equitativa para fortalecer las prácticas socioambientales.

### **Sentido del Campo VTT**

El sentido del Campo VTT redimensiona la visión de la vida y de la naturaleza desde el criterio fundamental de la reproducción y desarrollo de la vida, no sólo del ser humano sino de todas las formas de vida a partir del respeto, cuidado, preservación, protección y promoción de la vida, que interactúa en equilibrio y armonía con la Madre Tierra y el Cosmos. Este sentido redimensiona la visión biocéntrica de la vida centrada en la importancia del respeto, cuidado, preservación, protección y promoción de toda forma de vida saludable que interactúa en equilibrio y armonía con la Madre Tierra y el Cosmos. Esta forma de organizar el campo VTT permite la





reflexión crítica de la realidad al hacer ciencia con conciencia y a partir de ello realizar un análisis propositivo sobre el cuidado de la vida en la naturaleza generando conciencia socioambiental y practicando los valores sociocomunitarios de complementariedad, equilibrio, armonía, respeto, reciprocidad, distribución y otros. Permite la comprensión recíproca y complementaria de los principios experimentales y fenómenos de la naturaleza, es decir, cuanto valoramos y damos gracia por todo lo que nos brinda la tierra y el territorio; como la alimentación, la protección, la medicina natural y otros. Y como nosotros deberíamos cuidar y retribuir con amor la prolongación de vida de nuestra Madre Tierra.

Los currículos en educación han sido tratados de forma convencional, sin haber analizado con criticidad y profundidad la concepción de vida, tierra, territorio, los que han estado totalmente

separados y aislados sin conectividad de la realidad, existiendo un vacío de los elementos esenciales que hacer la base de interacción con la naturaleza. El Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo redimensiona la importancia del campo VTT, como esencia de organización es la Vida, Tierra, Territorio; como la base de organización, la integración holística del campo y las ciencias naturales.

Para una mayor comprensión de la naturaleza es importante hacer énfasis en tres aspectos fundamentales:

- **Convivencia Armónica:** Es importante desarrollar una convivencia de relación equilibrada y de complementariedad entre los seres, fundamentalmente el ser humano con la Madre Tierra y el Cosmos, desarrollando prácticas de valores sociocomunitarios, como la reciprocidad, articulación, solidaridad, valorando cuanto armonizamos con la naturaleza, y respeto pleno de interrelación e interacción con la Madre Tierra y el Cosmos.
- **Conciencia Socioambiental:** Permite la comprensión crítica de relacionamiento, asumiendo con responsabilidad la preservación y protección de toda manifestación de vida, que represente y genere el uso sustentable de nuestros recursos naturales, desarrollando cultura ambiental saludable.
- **Respeto de Interdependencia:** Como consecuencia del equilibrio armónico de interacción entre los seres con la Madre Tierra y el Cosmos, todas las acciones que emanen de los seres de distintas especies, tendrán resultados recíprocos y





complementarios con los componentes naturales del ecosistema, entendiendo que el respeto de interdependencia no sólo se refiere a las interrelaciones entre personas y comunidades; sino también, al relacionamiento entre todos los seres que habitan el planeta.

Todo lo expuesto nos permite cuestionar la concepción tradicional de lo que se entiende por tierra; es decir, no simplemente es una superficie sin vida (materia inorgánica, abiótica) que alberga a los seres vivos (materia orgánica, biótica) o una extensión territorial que sirve como límite geográfico. Por el contrario, el enfoque del Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio, redimensiona la importancia de los elementos fundamentales que conforman el Campo basados en la complementariedad de respeto con los derechos de la Madre Tierra y el Cosmos. Las áreas del Campo Vida Tierra Territorio son las que generan contenidos curriculares que devienen de los saberes y conocimientos, y de las prácticas de la vida, en la vida y para la vida. Es importante que estos aspectos coadyuven en la formación de los estudiantes con perspectiva de preservación de la vida enmarcada en la valoración de la Madre Tierra y el Cosmos, para Vivir Bien en comunidad, para entender mejor estos argumentos se resumen en las conceptualizaciones siguientes:

**La Vida:** Es una noción compleja y de múltiples significaciones, puesto que se refiere tanto a fenómenos elementales, como los de la nutrición o los de la reproducción, que podemos encontrar en todos los seres que hayan alcanzado un grado mínimo de organización, como a la actividad cotidiana de la humanidad o aun a sus más elevadas experiencias espirituales. En las cosmovisiones de los pueblos, vida significa ser y se presenta como una manifestación organizada de las energías telúricas y cósmicas en una relación permanente, cíclica y multidimensional e interdependiente entre sí. Como todo fenómeno natural es fuente y flujo de energía, la diferencia entre una forma de existencia y otra, es su organización. Los sistemas y ecosistemas organizados como bosques, animales, montañas, las piedras, los ríos, lagos y los seres humanos forman la unidad viva de cohesión con sentido de coexistencia (Gaia), complementaria y recíproca en todas sus manifestaciones de interacción; es decir, no se concibe la vivencia de los seres, fuera del espacio geográfico físico de interrelación fenomenológica, armónica y biológica con la Madre Tierra y el Cosmos.

**La Tierra:** Es el ámbito comprendido por el subsuelo, suelo y vuelo que sustenta toda materia viva y desde el punto de vista económico es un medio de producción,







en ella se desarrollan las actividades sociocomunitarias con sustentabilidad. Según la Constitución Política del Estado, en la práctica, la tierra se constituye en un derecho social, relacionado con los bienes inmuebles, caminos y construcciones de todo género adheridas al suelo.

**El Territorio:** No solo es el espacio geográfico delimitado natural o artificialmente por una nación, estado, departamento, región, provincia, municipio y/o jurisdicción político administrativa, sino que representa lo cosmográfico donde los seres interactúan con la Madre Tierra y se desarrolla toda actividad. En un sentido amplio, es donde se desarrollan todas las relaciones ambientales, políticas, culturales, sociales, productivas, y económicas de una comunidad. Por lo tanto, el territorio puede denotar tanto al espacio geográfico que pertenece a una Nación sociocultural o el espacio administrativo correspondiente al Estado, los departamentos, las regiones, las provincias, los municipios y otras jurisdicciones donde el ser humano le da sentido al entorno.

En el Art. 270 de la Constitución Política del Estado Plurinacional nos dice: “los principios que rigen la organización territorial y las entidades territoriales descentralizadas y autónomas son: la unidad, voluntariedad, solidaridad, equidad, bien común, autogobierno, igualdad, complementariedad, reciprocidad, equidad de género, subsidiariedad, gradualidad, coordinación y lealtad institucional, transparencia, participación y control social, provisión de recursos económicos y preexistencia de las naciones y pueblos indígena originario campesinos”. Consecuentemente, el territorio está íntimamente vinculado con la gestión colectiva del patrimonio y los recursos naturales que alberga - aplicando los recursos tecnológicos más apropiados - a partir de las necesidades, peculiaridades y potencialidades de cada comunidad a la que pertenece.

En correspondencia con lo anterior el Plan Nacional de Desarrollo (PND), sienta las bases en las regiones, siendo el territorio y sus componentes como ser: naturaleza, agua y ser humano, los elementos indispensables y sustanciales de la cosmovisión con respeto de las culturas; es decir, que el territorio es la interrelación entre la Madre Tierra (subsuelo, suelo, vuelo, agua) con el ser humano. Por tanto, el territorio es el Espacio Geográfico delimitado y apropiado por los grupos sociales en una interrelación dinámica con el medio natural (Territorio = Espacio geográfico + Acción humana).





### 3. ÁREAS:

#### **CIENCIAS NATURALES: BIOLOGÍA - GEOGRAFÍA**

##### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

La concepción tradicional de las ciencias naturales estaba direccionada al aprovechamiento extractivista de los recursos naturales con una visión de explotación antropocéntrica al servicio del capitalismo. Además, la física, química y biología en el proceso del aprendizaje en su aplicación se las desarrollaba de manera parcelada, separando e individualizando el contenido en un currículo teórico-memorístico y descontextualizado, limitado a la investigación bibliográfica, sobrevalorando los conocimientos científicos eurocéntricos.

El área de ciencias naturales, integra los saberes y conocimientos de los componentes de biología con geografía por la pertinencia y correspondencia de relación con respeto de interdependencia, es decir que no se concibe la vida fuera de la Madre Tierra y el Cosmos. Igualmente integra física con química, por ser sujeto de estudio y su aplicación en la práctica de la vida.

En su estructura curricular del 1er y 2do año de Educación Secundaria Comunitaria Productiva integra Biología, Geografía, Física y Química articulando contenidos curriculares de medio ambiente, gestión de riesgos, cambios climáticos, manejo de cuencas, vulnerabilidad, salud comunitaria integral, seguridad alimentaria y nutrición, medicina tradicional, educación sexual, afecciones por consumo de drogas, transformación sustentable de la materia y energía. Los mismos son dinamizados a través de los ejes articuladores: Educación intracultural, intercultural y plurilingüe, valores sociocomunitarios, convivencia y armonía con la Madre Tierra y el Cosmos, y Educación Productiva; estos a su vez son visibilizados en los contenidos curriculares de los planes y programas, orientados a la comprensión integral de los fenómenos que se manifiestan en la naturaleza.

De esta manera proporciona las primeras bases conceptuales, axiológicas, filosóficas, sociológicas, psicopedagógicas, culturales, políticas y epistemológicas del Campo Vida Tierra Territorio, Además la organización de los contenidos mínimos del Área permitirá a los maestros, estudiantes y a la comunidad asumir la metodología práctica, teoría, valoración y producción en complementariedad al desarrollo de las vocaciones productivas de los diferentes pisos ecológicos del Estado Plurinacional.

El campo y el área, conceptual y funcionalmente refieren a las prácticas de saberes, conocimientos, acciones y transformaciones que permiten la interrelación armónica de los seres humanos con todos los elementos de la Madre Tierra y el Cosmos, están





orientada a vincular y garantizar la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad que articula los contenidos curriculares que la conforman, relacionándolas con todos los campos de saberes y conocimientos, en particular, con Comunidad y Sociedad - Ciencia Tecnología y Producción, finalmente con Cosmos y Pensamiento. Asimismo, permite generar, evaluar y ajustar los contenidos curriculares para promover el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva, analítica y propositiva, con vocación productiva y territorial, en beneficio de transformar la vida familiar, comunitaria para Vivir Bien.

La percepción tradicional de una dicotomía entre los seres humanos y la relación con la Madre Tierra, es superada integral y holísticamente, concibiéndolos dentro de una unidad indisoluble en el Cosmos, más que como entidades independientes. El Área incluye contenidos curriculares que se relacionan más a las áreas de los campos afines. El Área complementa las interrelaciones entre ciencia, técnica, tecnología y comunidad, para ello, se propone la articulación y vinculación de los procesos naturales y fenomenológicos para interactuar en su medio natural.

Asimismo, a través del área, se propone el fortalecimiento de los saberes y conocimientos, la gestión y el control territorial como forma sustentable de vida en todas sus manifestaciones. Los contenidos curriculares que la conforman vinculan a la comunidad en complementariedad y equilibrio con la Madre Tierra y el Cosmos, por tanto, este enfoque rompe las concepciones tradicionales modificando el proceso educativo, posiciona al estudiante, maestro, escuela y la comunidad con identidad propia de su cultura, respetando las prácticas de su cosmovisión.

### **ENFOQUE DEL ÁREA**

Los grandes avances de la ciencia y tecnología nos ayudaron a comprender mejor el mundo en el que vivimos y han permitido ampliar conocimientos en diferentes ámbitos como ser la genética, la biología molecular, la inmunología, la conservación de alimentos, entre otros, permitiendo tener mejores niveles de vida en la población, sin embargo, en las últimas décadas se ha observado que los avances de la tecnología también traen consigo efectos perjudiciales y destructivos en nuestro medio. El efecto contaminante de la combustión de hidrocarburos por los motores de los automóviles, la contaminación de las aguas subterráneas por los residuos tóxicos de la explotación de minerales, el uso de pesticidas, herbicidas y otros agentes químicos tóxicos que contaminan los suelos, los desechos radioactivos, el debilitamiento progresivo de la capa de ozono, el cambio climático, la pérdida de





especies animales y vegetales y otros problemas originados por efectos de la actividad humana. Estas problemáticas deben ser confrontadas desde el ámbito de la educación, fundamentalmente a través del Campo Vida Tierra territorio y el área de Biología – Geografía.

Desde la perspectiva filosófica, el área se fundamenta en el paradigma del Vivir Bien en comunidad, de respeto colectivo sobre la base del bien de los demás y en armonía con su medio. El Vivir Bien es una concepción de vida participativa e inclusiva que parte de una satisfacción compartida de las necesidades humanas con los derechos de la Madre Tierra y el Cosmos, los mismos que a pesar de la colonización viven en los pueblos y las cosmovisiones de las culturas indígena originario campesinas de los Andes, el Chaco, la Amazonía y el Oriente, y que hoy son el fundamento para la construcción del Estado Social Comunitario.

Toda manifestación de vida en la Madre Tierra es estudiada por la Biología junto con otras ciencias como la Geografía, Física y Química mediante el desarrollo de una serie de habilidades, destrezas y actitudes de investigación científica y revalorización de los saberes y conocimientos propios de cada región con el propósito de que las y los estudiantes comprendan y apliquen estos conocimientos en situaciones reales. En este sentido el área de Biología – Geografía contribuye al desarrollo capacidades despertando la curiosidad en las y los estudiantes para comprender su entorno, ser críticos y analíticos cuestionando, problematizando y desarrollando la creatividad y la capacidad de pensar diferente, que las y los estudiantes tengan la capacidad de indagar y experimentar aplicando los conocimientos y habilidades adquiridas para la posterior resolución de problemas.

El área de Biología Geografía contribuye también a que las y los estudiantes a través de las capacidades desarrolladas puedan desenvolverse con naturalidad en cualquier área de estudio y más aún en las áreas científicas a nivel profesional contribuyendo en el desarrollo científico tecnológico del nuestro Estado Plurinacional.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Asumir la convivencia armónica de los diversos seres y componentes con la Madre Tierra, a través de la comprensión de los principios y leyes que rigen la vida y los fenómenos naturales, en relación de interdependencia, realizando prácticas productivas sustentables de acuerdo a las vocaciones y potencialidades de la región, para contribuir en la salud integral y gestión socioambiental con soberanía territorial.





## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Entender los principios que hacen posible la vida a través del desarrollo del pensamiento científico, la indagación, la experimentación y el análisis de los procesos biológicos, físicos, químicos, para el cuidado de la vida y la Madre Tierra.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LA NATURALEZA, SUS CARACTERÍSTICAS, PROPIEDADES Y BONDADES PRODUCTIVAS**

- Pisos ecológicos, cuencas hidrográficas, orografía, ecosistemas y biodiversidad del Abya Yala
- Bondades naturales reservas y procesos de transformación

##### **EL CUERPO HUMANO, SUS CARACTERÍSTICAS, SU GENÉTICA Y RELACIONES CON LA NATURALEZA**

- Sistema nervioso central, su funcionamiento y relación con el entorno
- Alteraciones genéticas en la producción de plantas y animales: Alimentos transgénicos y sus consecuencias
- Microcosmos: célula como unidad de vida, estructura y sus funciones biológicas, virus y bacterias

##### **LOS SERES VIVOS Y SUS NIVELES DE ORGANIZACIÓN**

- Elementos químicos que conforman a los seres vivos: bioelementos y biomoléculas
- Niveles de organización biológica

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **CLASIFICACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS**

- Los dominios: Bacteria, Archaea y Eukarya
- Clasificación de los reinos en la naturaleza: Bacteria, protista, Fungi, animal y vegetal
- Taxonomía: Reino, Filo o división, clase, orden, familia, género y especie
- Sistema binomial

##### **EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**

- Componentes del medio ambiente (aire, agua y suelo)
- Actividades antropogénicas que ocasionan la contaminación del medio ambiente y sus consecuencias
- Fuentes de abastecimiento y uso racional del agua





## **ENERGÍA Y MATERIA COMO FUNDAMENTO DE LA VIDA EN LA TIERRA**

- La materia y sus propiedades. Aplicación de la densidad
- Equivalencia entre materia y energía
- Clasificación de la materia
- Estructura de la materia, cambios de estado y sus transformaciones

### **TERCER TRIMESTRE**

## **TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA Y PROCESOS TECNOLÓGICOS SUSTENTABLES**

- Propiedades físicas y químicas de la materia
- Los fenómenos físicos y químicos. La física y la química
- Reacciones químicas en la vida cotidiana (oxidación, combustión, precipitación, neutralización) y procesos de contaminación ambiental

## **LA CIENCIA QUÍMICA COMO FUNDAMENTO DE LA VIDA**

- Reseña histórica de la ciencia química
- Definiciones actuales y el enfoque de la ciencia química en nuestras comunidades
- Los fenómenos químicos en nuestro entorno
- Ramas de la química
- El método científico
- Compuestos químicos
- Mezcla y combinación
- Fórmulas químicas
- Reacciones y ecuaciones químicas

## **LAS MEDICIONES Y EL DESARROLLO DE CAPACIDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS**

- Sistemas de medida y conversiones de uso cotidiano en la comunidad.
- Instrumentos de medida de uso cotidiano en la comunidad

### **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Comprender los procesos relacionados con el desarrollo de la vida, los seres vivos y sus características, los aspectos químicos y físicos de la Madre Tierra a través del desarrollo del pensamiento científico, la indagación y la experimentación para el cuidado de la vida y uso sustentable de los recursos naturales con protección del medio ambiente.







## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **LOS SERES VIVOS Y SUS NIVELES DE ORGANIZACIÓN**

- Características de los seres vivos y niveles de organización biológica
- Dominios: Bacteria, Archaea y Eukarya
- Clasificación de los reinos en la naturaleza: Bacteria, protista, Fungi, animal y vegetal

### **LA CIENCIA QUÍMICA COMO FUNDAMENTO DE LA VIDA EN LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS**

- Reseña histórica de la ciencia química
- Concepto de química
- Ramas de la química
- La materia como fundamento de vida
- Estructura de la materia, cambios de estado y sus transformaciones
- Mezcla y combinación
- Plan de Guía de laboratorio

### **LA FÍSICA Y LAS MEDICIONES DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS**

- Concepto de física
- Magnitud física
- Clasificación de las magnitudes por su origen y su naturaleza
- Sistema de unidades y equivalencias: S.I, M.KS, C.G.S

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LA CÉLULA UNIDAD ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LOS SERES VIVOS DE LA MADRE TIERRA**

- Características básicas de la célula: forma, tamaño y movimiento
- Organización de la estructura de las células eucariotas y procariotas, diferencias
- Reproducción celular
- Instrumentos ópticos para el estudio de la célula

### **ALIMENTOS Y NUTRIENTES QUE REQUIEREN LOS SERES VIVOS**

- Tipos de nutrición en los seres vivos: nutrición autótrofa y heterótrofa
- Aparatos y sistemas que intervienen en las funciones de nutrición
- Nutrientes necesarios y su clasificación: El arco de la alimentación
- Problemática alimentaria nutricional en Bolivia: malnutrición (desnutrición, obesidad, sobrepeso, anemia, deficiencia de vitamina A, yodo, anorexia y bulimia y otros)
- Alimentos procesados: sistema gráfico e interpretación del etiquetado nutricional





### **TERCER TRIMESTRE**

#### **SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE**

- Cuidado de la salud personal, familiar y comunitaria.
- Reproducción, crecimiento y desarrollo.
- Sexualidad y conductas de riesgo.
- Consecuencias del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.
- Tipos de violencia y formas de prevención.

#### **APLICACIÓN DE TÉCNICAS MATEMÁTICAS EN LA PRODUCCIÓN COMUNITARIA**

- Redondeo de cifras significativas en la vida cotidiana
- Notación científica y uso de los órdenes de magnitud en la vida diaria

#### **FUERZAS DE UNIÓN Y ENLACE QUÍMICO EN LA MADRE TIERRA**

- Modelos atómicos, el modelo actual
- Propiedades físicas y químicas de las partículas subatómicas
- El enlace químico
- Tipos de enlaces entre átomos: enlace iónico, enlace covalente, enlace metálico

### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Comprender la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano y los seres vivos en interacción e interdependencia con el medio natural a través del desarrollo de capacidades científicas para contribuir al cuidado de la salud y protección del medio ambiente.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LA CÉLULA UNIDAD ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LOS SERES VIVOS**

- Características básicas de la célula: forma, tamaño y movimiento
- Organización de la estructura de las células eucariotas y procariotas, diferencias
- Reproducción celular
- Instrumentos ópticos para el estudio de la célula

##### **ALIMENTOS Y NUTRIENTES QUE REQUIEREN LOS SERES VIVOS**

- Tipos de nutrición en los seres vivos: nutrición autótrofa y heterótrofa
- Nutrientes necesarios y su clasificación: El arco de la alimentación
- Clasificación de los nutrientes





- Alimentos procesados: sistema gráfico e interpretación del etiquetado nutricional.

## **EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**

- Componentes del Medio Ambiente (aire, agua y suelo)
- Actividades Antropocéntricas que ocasiona la contaminación del medio ambiente y sus consecuencias.

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **EL SISTEMA CIRCULATORIO EN LOS SERES VIVOS**

- Anatomía y fisiología del sistema circulatorio en los seres vivos
- Estructura y funcionamiento del corazón, arterias y venas importantes
- Componentes y funciones de la sangre, tipos sanguíneos, grupos y factor RH
- Patologías del sistema circulatorio y su prevención

### **LA RESPIRACIÓN EN LOS SERES VIVOS**

- Anatomía y fisiología del aparato respiratorio en los seres vivos
- Patologías y trastornos respiratorios
- Medidas de prevención de las patologías respiratorias

### **EL SISTEMA EXCRECIÓN EN LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS Y SU CUIDADO**

- Anatomía y fisiología del sistema excretor en los seres vivos
- Patologías y trastornos del sistema excretor
- Medidas de prevención

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CONTROL DE LAS FUNCIONES CORPORALES, SISTEMA NERVIOSO**

- Anatomía y fisiología del sistema nervioso
- Actividad y mecanismo de transmisión neuronal: neurotransmisores y sinapsis
- Factores que determinan el desarrollo adecuado del sistema nervioso, Alimentación, lactancia materna y estimulación temprana
- Patologías y trastornos del sistema nervioso

### **RECURSOS SUSTENTABLES DE LA TIERRA Y EL TERRITORIO NACIONAL**

- La geografía física y la biogeografía, geomorfología de la Madre Tierra
- Elementos sólidos, líquidos y gaseosos que conforman la Madre Tierra Litosfera, atmósfera e hidrosfera
- Composición de los suelos del territorio regional y nacional





## **FENÓMENOS CÍCLICOS DE LA MADRE TIERRA**

- Ciclos atmosféricos o gaseosos: Ciclos del oxígeno, dióxido de carbono y nitrógeno
- Ciclos sedimentarios: Ciclos del azufre y fósforo
- Ciclos mixtos: El ciclo hidrológico
- Alteración de los ciclos biogeoquímicos y problemática ambiental
- Efectos del cambio climático

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer conocimientos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano comprendiendo la vida como un conjunto de sistemas integrados e interdependientes a través del desarrollo de capacidades científicas para contribuir al cuidado de la salud y el resguardo del medio ambiente.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **EL SISTEMA CIRCULATORIO EN EL CUERPO HUMANO**

- Anatomía y fisiología del sistema circulatorio en el cuerpo humano
- Estructura y funcionamiento del corazón, arterias y venas importantes
- Componentes y funciones de la sangre, tipos sanguíneos, grupo y factor RH.
- Tipos sanguíneos, grupos y factor Rh
- Patologías del sistema circulatorio y su prevención

##### **LA RESPIRACIÓN EN LOS SERES VIVOS**

- Anatomía y fisiología del aparato respiratorio en los seres vivos
- Patologías y trastornos respiratorios
- Enfermedades y trastornos respiratorios infecciosos
- Enfermedades y trastornos respiratorios crónicos
- Medidas de prevención de las patologías respiratorias

##### **CONTROL DE LAS FUNCIONES CORPORALES. SISTEMA NERVIOSO**

- ¿Qué es el Sistema nervioso central?
- Anatomía y fisiología del sistema nervioso
- Actividad y mecanismo de transmisión neuronal: neurotransmisores y sinapsis
- Factores que determinan el desarrollo adecuado del sistema nervioso
- Patologías y trastornos del sistema nervioso





## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **MICROBIOLOGÍA: ESTUDIO DE LAS BACTERIAS, HONGOS Y VIRUS**

- Estructura y características de las bacterias
- Estructura y características de los hongos
- Estructura y características de los virus
- Mecanismos de replicación viral
- Bacterias, hongos y virus patógenos

### **CUIDADO DE LOS SISTEMAS ESQUELÉTICO Y ARTICULAR**

- Tipos de esqueletos en las especies animales
- Estructura microscópica y funciones del tejido óseo
- Terminología y planos anatómicos
- Estructura macroscópica de los huesos del esqueleto humano
- Tipos de articulaciones y su localización: sinartrosis, anfiartrosis y diartrosis
- Características de las articulaciones móviles

### **CUIDADO DEL SISTEMA MUSCULAR**

- Tipos de músculos (cardíaco, liso y esquelético)
- Estructura microscópica de los músculos
- Características de la musculatura de la cabeza y del tronco y extremidades
- Deportes y sobrecarga muscular
- Enfermedades y lesiones musculares

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CONTROL QUÍMICO DE LAS FUNCIONES CORPORALES: SISTEMA ENDOCRINO**

- Estructura y funciones de las glándulas del sistema endocrino: hipotálamo, hipófisis, tiroides, paratiroides, páncreas endocrino, suprarrenales, testículos y ovarios
- Tipos de hormonas y sus funciones en el organismo
- Regulación de la secreción hormonal
- Actividad hormonal en otros seres vivos
- Enfermedades del sistema endocrino

### **RECURSOS SUSTENTABLES HIDROGRÁFICOS DEL TERRITORIO NACIONAL**

- Caracterización y estructura hidrográfica del país
- Fuentes de abastecimiento de agua en la región y calidad del agua de consumo humano
- Monitoreo del agua en la comunidad y la región
- El clima y las estaciones en la comunidad y la región

### **LA BIODIVERSIDAD EN BOLIVIA, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN**

- Diversidad de la flora y fauna en nuestro país, pisos ecológicos





- Áreas protegidas, flora y fauna en peligro de extinción en Bolivia
- Consecuencias de la tala de bosques y ampliación de la frontera agrícola
- Cultivos tradicionales y alternativos
- Banco de germoplasma

### **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer conocimientos que explican los fenómenos y procesos biológicos del origen del nuevo ser desde el estudio de la biología celular y molecular y la genética a través del desarrollo de habilidades científicas de observación, experimentación y análisis y sus relaciones de interdependencia con el entorno natural para afrontar los problemas relacionados al medio ambiente y la salud.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **MICROBIOLOGÍA: ESTUDIO DE LAS BACTERIAS, HONGOS Y VIRUS**

- Estructura y características de las bacterias
- Estructura y características de los hongos
- Estructura y características de los virus

##### **CUIDADO DE LOS SISTEMAS ESQUELÉTICO Y ARTICULAR**

- Estructura microscópica y funciones del tejido óseo
- Estructura macroscópica de los huesos del esqueleto humano
- Tipos de articulaciones y su localización: sinartrosis, anfiartrosis y diartrosis
- Cuidado del sistema osteoarticular

##### **CUIDADO DEL SISTEMA MUSCULAR**

- Estructura microscópica de los músculos
- Tipos de músculos (cardíaco, liso y esquelético)
- Propiedades de los músculos
- Características de la musculatura de la cabeza y del tronco y extremidades

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA CÉLULA EUCARIOTA:**

- Características de las células eucariotas y tipos: célula animal y vegetal
- Estructura y funciones de la membrana celular: mecanismos de transporte
- El citoplasma y sus organelos
- El núcleo celular y sus componentes: Cromatina y cromosomas
- Organización del material genético ADN y ARN
- Reproducción celular







## **OBTENCIÓN DE ENERGÍA POR LOS ORGANISMOS DE LA MADRE TIERRA**

- Metabolismo celular: catabolismo y anabolismo
- Obtención de energía a partir de la degradación de los carbohidratos: respiración anaerobia y aerobia (ciclo de krebs y fosforilación oxidativa)
- Degradación de lípidos y proteínas

## **INGENIERÍA GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA**

- Recombinación del ADN en la naturaleza: recombinación en la reproducción sexual y asexual
- Recombinación artificial del ADN
- La clonación: consideraciones éticas
- Biotecnología en la industria y agricultura

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CONTINUIDAD DE LA VIDA: REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO**

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino
- Fecundación y embarazo
- Desarrollo embrionario y fetal
- Cuidados, alimentación y nutrición de la mujer embarazada y en periodo de lactancia

### **SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA INTEGRAL COMUNITARIA**

- La salud sexual responsable individual y colectiva
- Anticoncepción libre y voluntaria: Métodos anticonceptivos naturales, de barrera, hormonales y permanentes
- Embarazo en la adolescencia, consecuencias y prevención
- El aborto: aspectos biológicos, psicológicos, sociales, culturales y éticos

### **USO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS DE LA MADRE TIERRA**

- Planeación del uso del suelo
- Métodos agrícolas y control de plagas
- Uso indiscriminado de plaguicidas y sus consecuencias
- Uso responsable y cuidado del agua
- Mantenimiento de la calidad del aire
- Manejo adecuado de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)
- Residuos sólidos peligrosos



## **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Afianzar conocimientos y habilidades científicas de investigación y análisis aplicados al estudio de la evolución biológica y la transmisión de la herencia, biodiversidad y conservación del entorno natural para afrontar los problemas concernientes al medio ambiente y la salud.

### **PRIMER TRIMESTRE (NIVELACIÓN 2020)**

#### **ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA CÉLULA EUCARIOTA:**

- Características de las células eucariotas
- Célula animal y vegetal
- Estructura y funciones de la membrana celular: mecanismos de transporte
- El citoplasma y sus organelos
- El núcleo celular y sus componentes: Cromatina y cromosomas

#### **OBTENCIÓN DE ENERGÍA POR LOS ORGANISMOS DE LA MADRE TIERRA**

- Metabolismo celular: catabolismo y anabolismo
- Obtención de energía a partir de la degradación de los carbohidratos: respiración anaerobia y aerobia (ciclo de krebs y fosforilación oxidativa)

#### **CONTINUIDAD DE LA VIDA: REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO**

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino
- Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino
- Fecundación y embarazo
- Desarrollo embrionario y fetal
- Cultura de la lactancia materna y cuidado en el amamantamiento

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **EL SISTEMA INMUNITARIO COMO MECANISMO DE DEFENSA CONTRA LAS ENFERMEDADES**

- Tipos y componentes de la respuesta inmunitaria
- Alteraciones del sistema inmunitario: Inmunodeficiencia, hipersensibilidad y autoinmunidad
- Inmunoterapia
- Importancia de las vacunas y enfermedades que previenen
- Esquema de vacunación vigente
- Donación de sangre y trasplante de otros tejidos y órganos

#### **PRÁCTICAS DE PRESERVACIÓN DE LA SALUD**

- Botiquín de primeros auxilios
- Primeros auxilios: tratamiento inicial de heridas, lipotimias, asfixias por





- obstrucción y fracturas
- Medicina tradicional, natural y curaciones caseras
- El cuidado de los enfermos
- Medicina convencional: métodos de diagnóstico de las enfermedades

### **ECOLOGÍA DE POBLACIONES Y COMUNIDADES**

- Niveles de organización ecológica
- Ecología de poblaciones
- Ecología de comunidades
- Ecología del paisaje
- Cambio climático global

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LA EVOLUCIÓN DE LOS SERES VIVOS**

- Teorías sobre el origen de la vida
- El comienzo de la vida: la evolución química, la evolución de las células
- Las eras geológicas de la Tierra
- Teorías de la evolución: Lamarckismo, Darwinismo, Teoría sintética de la evolución
- La evolución humana

#### **PATRONES DE HERENCIA Y LA VARIABILIDAD DE EXPRESIONES DE LA CARGA GENÉTICA DE LOS SERES VIVOS**

- Bases físicas de la herencia
- Leyes de la herencia Mendeliana
- Herencia ligada al sexo
- Anomalías genéticas humanas: árbol genealógico
- Errores en el número de cromosomas

#### **ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS**

- Representación y esquematización cartográfica a escala de la comunidad
- Gestión de riesgos
- Normativa y regulación del cuidado socioambiental
- Leyes ambientales, Protocolo de Kioto y cumbres de la Tierra





## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- CURTIS, H Y S, BARNES. (1993). Biología 5° Edición. Editorial Médica Panamericana.
- AUDERSIK T, AUDERSIK G, BYERS B, (2008) Biología La Vida en la Tierra. 8°Edición. Editorial Prentice – Hall Hispanoamericana. México.
- VILLE C., SOLOMON E. Y MARTIN. (2000). Biología 4°Edición. Editorial Interamericana/ McGraw-Hill. México.
- DRAKE R, VOLG W, MITCHEL A., 2005, Anatomía Para Estudiantes, El Sevier. España.
- CAMPBELL, N. (ED.). (2011). biology, 9th edition. pearson, boston. versión en español: Campbell N.A. y
- Reece. J.B.. (2007). Biología, 7ma edición. Ed. Médica/ Panamericana S.A., Madrid.
- BUSTAMANTE, M. 2008. Texto de Biología del Curso Pre-Facultativo. Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Mayor de San Simón.
- Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano. Editorial Cultural librería Americana Buenos Aires.
- BROCKMAN C.E, ZERAIN R., OROZ R., CORDOVA J., (1978). Memoria explicativa del mapa de cobertura y uso actual de la tierra en Bolivia. Programa del satélite tecnológico de recursos naturales "ERTSBolivia", GEOBOL, La Paz – Bolivia, 116 p.



## FÍSICA

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

Tradicionalmente se fomentó el desarrollo de la Física de forma teórica, limitándose a la memorización y repetición de las descripciones hechas por los hombres y mujeres de ciencia positivistas dejando de lado su historia, su epistemología, fenomenología, didáctica y los procesos psicológicos superiores se ha caracterizado por proporcionar un nivel de formación y orientación escasa, debido a la aplicación persistente de un currículo descontextualizado, individualista y ausente de un rol protagónico hacia la productividad. Determinado por un enfoque tradicionalista del proceso enseñanza y aprendizaje, desarraigado de la realidad y el contexto, expresado en la rutina y en la transmisión verbal y repetitiva con ejercicios mecánicos en la pasividad y sometimiento del estudiante, vigente desde el siglo XVIII, esta orientación foránea hizo que la Física se considerara como un área donde solo existen números y fórmulas matemáticas que solo son útiles para resolver problemas irrelevantes.

El programa y planes de estudios del área de Ciencias Naturales: Física plantea valorizar y solucionar problemas de la vida, en la vida y para la vida, además estimular y desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico del ser humano para poder generar un progreso en beneficio de todos ya que en todo proceso la Física juega un papel fundamental, tomando en cuenta los siguientes puntos:

- La investigación responsable, el pensamiento crítico, reflexivo y creativo para la comprensión del mundo.
- Comprensión del desarrollo tecnológico e industrial del país.
- Desarrollo sostenible y sustentable en convivencia con la Madre Tierra y el Cosmos
- Construcción de la conciencia y soberanía científica y tecnológica
- Transformación de recursos estratégicos con el cuidado respeto y protección de las bases para la erradicación de la extrema pobreza.

La Física se interrelaciona con otras áreas de saberes y conocimientos, articulando las prácticas ancestrales de los pueblos con la ciencia tomando en cuenta la condición intra e intercultural y plurilingüe de nuestro estado, concretados en contenidos curriculares.





## **ENFOQUE DEL ÁREA**

El estudio de la Física para cualquier persona es importante para ser crítico, reflexivo, creador además comprender los procesos del mundo, las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad, ambiente y conocer los graves problemas con los que se enfrenta hoy la humanidad, sus causas y medidas necesarias para hacerles frente y avanzar hacia un futuro sostenible y contribuir a mejorar las condiciones de vida, desarrollo tecnológico del mundo logrando altos niveles que se han convertido a ser indispensable para toda la sociedad inmersa en el desarrollo científico y tecnológico. Desde este punto de vista la física tiene un carácter:

### **Experimental e investigativo para comprender la realidad y aplicada para aportar al avance científico.**

- Investigativo, que el estudiante cree procedimientos sistemáticos y organizados para comprender la naturaleza y el cosmos.
- Experimental, porque la experimentación respaldada con la argumentación, es indispensable para construir los hechos científicos.
- Aplicada, porque tiene que ver con la práctica, con el uso de los conocimientos y las tecnologías en la vida diaria.

## **OBJETIVO DE ÁREA**

Determinamos las propagaciones de las ondas mecánicas y electromagnéticas en la naturaleza, la transferencia de calor, los factores del cambio climático y los cuidados que debemos ejercer para proteger nuestra Madre Tierra, y desarrollamos mediciones con magnitudes escalares y vectoriales para dar solución a problemas reales.

### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

## **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Originamos conocimientos referidos a operaciones con números en notación científica y mediciones con magnitudes escalares y vectoriales, mediante la aplicación y propuestas de solución a problemas de la vida cotidiana, guiados por el análisis lógico y crítico, proporcionando alternativas de aplicabilidad en diversidad de contextos.







## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **NÚMEROS EN NOTACIÓN CIENTÍFICA Y EL DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA PRODUCCIÓN COMUNITARIA.**

- Adición de números en notación científica
- Sustracción de números en notación científica
- Producto de números en notación científica
- Cociente de números en notación científica
- Potencia de números en notación científica
- Radicación de números en notación científica

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LOS VECTORES COMO MEDIDA Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD**

- Cantidades escalares y vectoriales.
- Representación y forma gráfica de un vector.
- Adición y sustracción de vectores por métodos gráficos.
- Método del triángulo rectángulo.
- Método del paralelogramo.
- Método del polígono.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **LOS VECTORES COMO MEDIDA Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD**

- Adición y sustracción de vectores por métodos analíticos.
- Método del triángulo rectángulo.
- Método de los senos y cosenos.
- Método por descomposición en sus componentes en un eje de coordenadas.
- Vectores unitarios.

## **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Motivamos el conocimiento de las ciencias referidos a mediciones con magnitudes vectoriales y la cinemática, mediante la observación del movimiento generado en los distintos lugares, guiados por el análisis crítico y reflexivo, facilitando opciones de aplicación en la variedad procesos productivos e industriales en el desarrollo de nuestra región.





## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **LOS VECTORES COMO MEDIDA Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD**

- Adición y sustracción de vectores por métodos analíticos.
- Método del triángulo rectángulo.
- Método de los senos y cosenos.
- Método por descomposición en sus componentes en un eje.
- Vectores unitarios.

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **EI MOVIMIENTO COMO MANIFESTACIÓN DE VIDA**

- Mecánica.
- Cinemática.
- Movimiento rectilíneo uniforme.
- Movimiento rectilíneo variado.
- Movimiento rectilíneo acelerado.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **EI MOVIMIENTO COMO MANIFESTACIÓN DE VIDA**

- Movimiento de caída libre.
- Movimiento compuesto.
- Movimiento circular uniforme.
- Movimiento circular variado.

## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Originamos el discernimiento de las ciencias mediante la experiencia en manifestaciones de la vida diaria, las cuales son causas generadoras del movimiento mecánico, la interacción en dinámica, la aplicación de la energía en el trabajo, la potencia mecánica y las ondas de sonido, para la aplicación en procesos técnicos y tecnológicos tomando en cuenta la variedad de nuestros contextos.

## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **EI MOVIMIENTO COMO MANIFESTACIÓN DE VIDA**

- Mecánica.
- Cinemática.
- Movimiento rectilíneo uniforme.
- Movimiento rectilíneo variado.





- Movimiento rectilíneo acelerado.
- Movimiento de caída libre.
- Movimiento compuesto.
- Movimiento circular uniforme.
- Movimiento circular variado.

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **FUERZAS EN EQUILIBRIO ESTÁTICO EN LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS**

- Fuerza y tipos de fuerzas en la naturaleza.
- Condiciones de equilibrio y su interrelación en los procesos socio productivos.
- Equilibrio estático de la partícula
- Equilibrio estático del sólido rígido.
- Máquinas simples y sus beneficios para la comunidad.

### **INTERACCIÓN Y DINÁMICA EN LA MADRE TIERRA**

- Las Leyes de Newton del movimiento.
- fuerza de gravedad
- Fuerzas de rozamiento o fricción.
- Dinámica circunferencial en el cosmos y la Madre Tierra
- Dinámica de rotación en el cosmos

## **TERCER TRIMESTRE**

### **TRABAJO**

- Trabajo mecánico

### **ENERGÍA**

- Energía potencial
- Energía cinética.
- Energía elástica.
- Energía mecánica.

### **POTENCIA**

- Potencia mecánica

### **PRINCIPIO DE ACCIÓN Y RECCIÓN**

- Tercera ley de newton

### **ONDAS DE SONIDO**

- Velocidad del sonido en diferentes materiales
- Propiedades de la onda sonora y contaminación acústica.
- Ecolocalización y georreferenciación.





## **ONDAS Y SU APLICACIÓN EN LA TECNOLOGÍA ACTUAL**

- Estudio de las ondas
- Características de las ondas transversales y ondas longitudinales
- Uso de las ondas en el avance tecnológico.

### **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Percibimos y empleamos, la interacción en dinámica, la aplicación de la energía en el trabajo, la potencia mecánica, las leyes de electrostática y electrodinámica en procesos industriales y sistemas de producción en la comunidad, valorando la energía electromagnética manifestada en la naturaleza, para aportar al avance y al desarrollo científico y tecnológico para el vivir Bien.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **INTERACCIÓN Y DINÁMICA EN LA MADRE TIERRA**

- Las Leyes de Newton del movimiento.
- fuerza de gravedad
- Fuerzas de rozamiento o fricción.
- Dinámica circular en el cosmos y la Madre Tierra.
- Dinámica de rotación en el cosmos

##### **TRABAJO**

- Trabajo mecánico.

##### **ENERGÍA**

- Energía potencial
- Energía cinética.
- Energía elástica.
- Energía mecánica.

##### **POTENCIA**

- Potencia mecánica

##### **PRINCIPIO DE ACCIÓN Y RECCIÓN**

- Tercera ley de Newton

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **CARGAS FUERZAS Y CAMPOS ELÉCTRICOS DE UNA PARTÍCULA CARGADA**

- Electricidad.





- Campo eléctrico.
- Potencial eléctrico.
- Capacidad eléctrica.
- Condensadores.
- Electrodinámica.

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **CARGAS FUERZAS Y CAMPOS ELÉCTRICOS DE UNA PARTÍCULA CARGADA**

- Electrodinámica.
- Corriente eléctrica.
- Ley de Pouillet.
- Caída de tensión.
- Circuito eléctrico.
- Asociación de resistencias.
- Leyes de Kirchoff.

#### **ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS Y LAS TELECOMUNICACIONES**

- Naturaleza y velocidad de la luz
- Leyes de la reflexión, espejos planos y esféricos
- Leyes de la refracción, lentes delgadas e instrumentos ópticos.
- Aplicaciones del espectro electromagnético en las telecomunicaciones.



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- Tipler-Mosca, (2010) Física para la ciencia y la tecnología 6ta Edición, Volumen 2, Editorial Reverté.
- Alonso. Marcelo y J. Finn. Edward, (1955), Física: Mecánica, Editorial Addison-Wesley Interamericana.
- Sears. Zewansky-D. Young. Hugh (2009), FÍSICA UNIVERSITARIA, Volumen 2, Decimosegunda Edición, Pearson Educación.
- D. Wilson. Jerry, J. Buffa. Anthony y Bo Lou (2007), FÍSICA, Volumen 2, Sexta Edición, Pearson Educación.
- C. Giancoli. Douglas (2009), FÍSICA par ciencias e ingeniería con física moderna, Volumen II, Cuarta Edición, Pearson Educación.
- Hewitt Paul, (2004) Física Conceptual 10ma Edición, Trad. Gonzales Pozo Virgilio, Education Pearson.
- Kuhn, Thomas. (1962) La estructura de las revoluciones científicas, Fondo de cultura económica.
- Petrucci Harwood Herring, (2002) Química General, 8va Edición Prentice Hall.
- Raymond A. Serway y Jewett Jr. John W. (2005), FÍSICA. Vol. 1, Séptima Edición, Cengage Learning
- Editores.
- Ros, Rosa & García, Beatriz, 14 pasos hacia el Universo, curso de Astronomía.
- Pozo, J., Gómez, M.A., Aprender y enseñar ciencia, 6ed, 2009.





## QUÍMICA

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

En el mundo en que vivimos la tecnología avanza a ritmo acelerado y continuamente se crean nuevos conocimientos. No seguir esta línea ocasionaría que nuestro país quede marginado de los beneficios que conllevan estos avances. Para comprender en su amplitud los adelantos y conocimientos científicos es necesario estudiar los conocimientos básicos y fundamentales, en forma creciente y gradual acorde a la complejidad de las ciencias en especial de Química.

La Química como una ciencia experimental aporta con sus conocimientos al avance de la ciencia y la tecnología mediante la utilización de modelos, teorías, leyes y principios; estos a su vez, son la base de su desarrollo de manera cíclica y gradual, lo que permite explicar todos los fenómenos que ocurren en la Madre Tierra y el Cosmos.

El currículo tradicional de Química priorizaba el conocimiento teórico donde la práctica y la producción no fueron tomadas en cuenta; es decir, la enseñanza de esta ciencia consistía en una especie de conocimiento literario. De esta forma la Química en el nivel secundario se caracterizó por proporcionar un nivel de formación y orientación escasa en relación a conocimientos, estrategias y metodologías; debido a la aplicación persistente de un currículo descontextualizado, individualista y ausente de un rol protagónico hacia la productividad, determinado por un enfoque tradicionalista y escolarizado del proceso enseñanza aprendizaje, expresado en la rutina y en la transmisión verbal, repetitiva y memorística con ejercicios mecánicos en la pasividad y sometimiento del estudiante, determinado por el verticalismo del docente, con un horario rígido característico de la escuela tradicional.

También se destaca el hecho de que la Química tradicional ha sido abordada como una disciplina aislada, parcelada y carente de vinculaciones, prácticas y teóricas con otras del Área de Ciencias Naturales, como la Física, Biología, Geografía, etc. Otro factor negativo fue la carencia de infraestructura y equipamiento para desarrollar la parte práctica, en consecuencia, los contenidos del área se impartían solamente en forma teórica. Este modelo tradicional no logró responder a las necesidades, condiciones ni a los conocimientos instructivos del momento, menos a la cultura propia de las diferentes regiones del país.





La Reforma Educativa impuesta por el Fondo Monetario Internacional (FMI) no logró el cambio estructural de la educación como se pretendía, manteniendo las condiciones teóricas de los modelos anteriores donde el proceso enseñanza aprendizaje en el nivel secundario al sustentarse en el enfoque constructivista, profundizaba la competencia y logros individuales, donde el único actor de la construcción de su conocimiento sería el estudiante. La enseñanza de la Química y las condiciones académicas con la ley 1565 resultaron ser las mismas que los modelos anteriores con iguales resultados infructuosos.

Por otro lado, los libros de enseñanza científica de uso en el magisterio nacional no están acordes a la realidad vivencial y fundamentalmente no valorizan los saberes y conocimientos de la comunidad.

La Química no sólo es nomenclatura y estequiometría, sino que es también química de los saberes de los NPIOs que se encuentran en la medicina ancestral, alimentos, nutrición y la agroquímica del campo.

El aprendizaje de los saberes y conocimientos de Química siguiendo la metodología Práctica – Teoría – Valoración – Producción, permite comprender, analizar y explicar los diferentes fenómenos que se producen al interactuar la materia en los diferentes estados de agregación. Bajo este principio en el nuevo Sistema Educativo Plurinacional (SEP) la Química aporta con sus conocimientos a las áreas productivas y en sus diferentes subáreas para que el estudiante aplique estos saberes y conocimientos en las actividades productivas tangibles e intangibles.

La Química permite el entendimiento, la explicación, la investigación de la estructura, la composición y transformaciones de la materia y energía; esto a su vez permitirá comprender los fenómenos naturales que se manifiestan en la Madre Tierra. Así, el estudio de La Química es importante para rescatar los saberes y conocimientos ancestrales de nuestras culturas. Con este propósito, debemos descolonizarnos de esa forma tradicional de enseñanza teórica, atómico y mecanicista memorística tradicional para que los maestros y estudiantes aporten y desarrollen capacidades de producción de conocimientos legitimando los saberes y conocimientos ancestrales de los NPIOs como expresión de la identidad plurinacional para responder a las problemáticas o actividades productivas que requiera la comunidad. En el nivel de formación de la Educación Inicial en Familia Comunitaria y en la Educación Primaria Comunitaria Vocacional, la Química se encuentra inmersa,





juntamente con la Física, Geografía y Biología de manera integral en el Área de Ciencias Naturales con el fin de proporcionar los conocimientos básicos acerca del estudio y comportamiento de la materia que está presente en toda actividad cotidiana.

En el nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, la Química se estudia de manera integral y holística para explicar los diferentes fenómenos o cambios ocurridos en la Madre Tierra y el Cosmos a lo largo del tiempo y espacio. Siendo su característica experimental, aporta con sus saberes y conocimientos a la comprensión de la transformación de la materia y energía estudiando a los átomos, moléculas y sus interacciones en la conformación de sustancias químicas; explica las propiedades físico-químicas de la materia mediante principios, teorías y leyes para su explicación conjunta con las demás áreas de los procesos productivos sustentables y con respeto a la Madre Tierra y el Cosmos.

La Química en el modelo educativo sociocomunitario productivo al igual que la Física, Biología y Geografía está integrada en el Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio, articulando e interrelacionando experiencias y prácticas intraculturales, interculturales y plurilingües de la comunidad, a partir de la convivencia armónica y recíproca de los seres vivos con la Madre Tierra y el Cosmos.

Los planes y programas de Química plantean el conocimiento y la aplicación de las ciencias químicas en el aprovechamiento sustentable de los recursos del Estado Plurinacional y la revalorización de los saberes y conocimientos de la comunidad para solucionar los problemas de la vida, en la vida y para la vida, en este sentido, el currículo de Química en el modelo educativo sociocomunitario productivo, aporta:

- Al conocimiento investigativo, crítico, reflexivo y creativo de las/los estudiantes para la comprensión y producción intelectual tangible e intangible.
- Al espíritu emprendedor, desarrollador de manejo técnico - tecnológico generando procesos
- socioproductivos comunitarios.
- A la formación integral y holística del estudiante en los valores sociocomunitarios.





- En la sensibilidad y valoración a toda manifestación de vida, con sustentabilidad y complementariedad armónica con la Madre Tierra y el Cosmos.
- En los procesos de aprendizaje a partir de los saberes y conocimientos de la diversidad cultural de los pisos ecológicos de la región.
- En razón a ello la Química se interrelaciona con las demás áreas de saberes y conocimientos articulando las prácticas ancestrales de los pueblos, concretados en contenidos curriculares y dinamizados por los ejes articuladores.

Mediante el desarrollo experimental de la química en el MESCP y la implementación de prácticas de laboratorio se pretende formar un pensamiento científico que priorice la promoción y el respeto a la vida en los procesos de transformación de los recursos naturales y de producción sustentable que permitan mantener el equilibrio de la Madre Tierra.

Finalmente, el proceso educativo de la Química debe superar el aprendizaje teórico desarrollado tradicionalmente en ambientes físicos cerrados, debe priorizar la Práctica, Teoría, Valoración - Producción, alternando con talleres de diálogo, debate y reflexión, laboratorios de investigación y producción y resolución de problemas reales, centros de investigación y ambientes comunitarios virtuales para brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje integrales con mayor objetividad y relación directa con la Madre Tierra y los medios de producción existentes en cada región de nuestro país.

### **ENFOQUE DEL ÁREA**

La ciencia química aplicada al impulso de la acción investigativa, crítica, reflexiva y creativa, que promueva además un espíritu emprendedor en las y los estudiantes, desarrollador del manejo técnico tecnológico y generador de procesos socioproductivos comunitarios, es decir el dar aplicabilidad para la consecución de productos de diseño o investigación, con la experimentación y transformación sustentable de la naturaleza con respeto y cuidado de la vida.

Desde este punto de vista el Área de Química adquiere un enfoque:

- **Investigativo**, al crear procedimientos sistemáticos y organizados para comprender la naturaleza y el cosmos.





- **Crítico**, al estructurar el proceso de análisis, comprensión y evaluación de la manera en la que se organizan los conocimientos que se pretenden interpretar y representar en el mundo, en particular los fenómenos de transformación íntima de la materia.
- **Reflexivo**, en la práctica del proceso de autoevaluación respecto a su propio trabajo, aprendizaje u otro aspecto de su quehacer, con el fin de ver sus logros y mejorar, que verifiquen sus aprendizajes reforzando sus debilidades.
- **Creativo**, para el impulso en la resolución adecuada de problemas, o amplitud en la generación de ideas que se puedan convertir en productos valorados en un ámbito dado.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Fortalecemos nuestra conciencia crítica y reflexiva comprendiendo los saberes y conocimientos de la química, analizando, experimentando e investigando los fenómenos de transformación de la materia, para desarrollar procesos socioproductivos aplicados a proyectos sustentables socioproductivos en beneficio de la comunidad y de la región.

## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Asumir principios y valores de convivencia sociocomunitaria productiva, a través del análisis y reconocimiento de la nomenclatura química inorgánica desarrolladas en el contexto universal, pero con énfasis en las actividades productivas nacionales tales como la minería y la producción hidrocarburífera, para el desarrollo científico, tecnológico e industrial en nuestras comunidades.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **LA QUÍMICA INORGÁNICA Y LAS REACCIONES QUÍMICAS DE COMPUESTOS BINARIOS**

- Los elementos químicos y sus números de oxidación
- Nomenclatura en química inorgánica,
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos binarios oxigenados.
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos binarios hidrogenados.





## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **REACCIONES QUÍMICAS DE COMPUESTOS TERNARIOS INORGÁNICOS DE USO TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL**

- Nomenclatura inorgánica de los compuestos ternarios básicos
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos ternarios ácidos y casos especiales.
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos ternarios tioácidos.
- Nomenclatura inorgánica de iones poliatómicos simples y compuestos.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **REACCIONES QUÍMICAS DE SALES INORGÁNICAS DE USO TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL**

- Nomenclatura inorgánica de sales neutras
- Nomenclatura inorgánica de sales básicas
- Nomenclatura inorgánica de sales ácidas
- Nomenclatura inorgánica de sales dobles
- Nomenclatura inorgánica de sales mixtas
- Nomenclatura inorgánica de sales complejas

## **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Diversificar el estudio de los principios elementales de la química inorgánica y la química general, mediante técnicas instrumentales y procedimientos en el trabajo experimental, fortaleciendo habilidades sociocomunitarias, con el desarrollo de capacidades técnicas, aplicados a la industria y a la salud con el consecuente mejoramiento de las condiciones de la vida cotidiana individual y colectiva.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **LA QUÍMICA INORGÁNICA Y LAS REACCIONES QUÍMICAS DE COMPUESTOS BINARIOS INORGÁNICOS DE INTERÉS TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL**

- Los elementos químicos y sus números de oxidación
- Nomenclatura en química inorgánica,
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos binarios oxigenados.
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos binarios hidrogenados.
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos ternarios básicos
- Nomenclatura inorgánica de los compuestos ternarios ácidos y casos especiales.
- Nomenclatura inorgánica de sales







## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **EL ÁTOMO COMO UNIDAD FUNDAMENTAL DE LA MATERIA EN LA MADRE TIERRA**

- Teoría atómica y evolución de los modelos atómicos, partículas subatómicas e isótopos.
- Mecánica cuántica y números cuánticos.
- Configuración electrónica y clasificación de los elementos en la tabla periódica: Grupo, Periodo, Número de oxidación.
- Propiedades químicas de los átomos en función de la capa electrónica, espectrometría a la llama.

### **IGUALACIÓN DE REACCIONES QUÍMICAS EN LA VIDA COTIDIANA**

- Balanceo de ecuaciones químicas por los métodos de inspección y algebraico.
- Balanceo de ecuaciones químicas por los métodos redox e ión-electrón.
- Utilización del balanceo de ecuaciones químicas que se presentan en la vida cotidiana.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **COMPOSICIÓN GRAVIMÉTRICA DE SUSTANCIAS PURAS DE INTERÉS TECNOLÓGICO**

- Enlaces químicos
- Teoría de valencia de Lewis
- Teoría de los orbitales moleculares
- Teoría del enlace de valencia
- Clasificación de los enlaces
- Enlace iónico o electrovalente
- Enlace covalente normal
- Enlace covalente coordinado o dativo
- Enlace metálico

### **ESTEQUIOMETRÍA**

- Masa atómica o peso atómico
- Masa molecular o peso molecular
- Número de abogadro
- Mol de átomos
- Mol o molécula gramo
- Volumen molar
- Densidad





- Determinación de masas o pesos atómicos
- Equivalente gramo o peso equivalente
- Cálculos de composición a partir de la fórmula
- Cálculo de fórmulas empíricas y moleculares

### **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar el carácter investigativo que promueva el descubrimiento de los beneficios que ofrece la ciencia química, el reconocimiento y diferenciación de los estados de agregación de la materia en la Madre Tierra y sus transformaciones para la construcción de un pensamiento reflexivo en base a la producción industrial, con énfasis en lo alimentario, en beneficio de la humanidad.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **ESTEQUIOMETRÍA**

- Masa atómica o peso atómico
- Masa molecular o peso molecular
- Número de abogadro
- Mol de átomos
- Mol o molécula gramo
- Volumen molar
- Densidad
- Determinación de masas o pesos atómicos
- Equivalente gramo o peso equivalente
- Cálculos de composición a partir de la fórmula
- Cálculo de fórmulas empíricas y moleculares

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **ESTADO GASEOSO EN LA MADRE TIERRA**

- Comportamiento de los gases
- Análisis de variables
- Leyes de los gases
- Relación presión – volumen. Ley de Boyle o ley de Mariotte
- Relación volumen – temperatura. Ley de Charles
- Relación presión – temperatura. Ley de Gay-Lussac
- Relación presión – volumen – temperatura
- Relación volumen – densidad
- Relación densidad - presión – temperatura
- Relación presión – número de moles





- Relación volumen – número de moles. Ley de Avogadro
- Relación temperatura – número de moles
- Relación de presión en mezcla de gases
- Relación fracción molar
- Supuestos básicos de la teoría cinética de los gases ideales
- Ecuación general de los gases ideales
- Ley de efusión de Graham
- Desviación de las leyes ideales

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **SOLUCIONES Y DISOLUCIONES, PROPIEDADES COLIGATIVAS Y SU USO COTIDIANO EN LA COMUNIDAD**

- Estado líquido
- Soluciones
- Características de las soluciones
- Propiedades de las soluciones
- Solubilidad
- Clases de soluciones
- Concentración de las soluciones
- Modo de expresar la concentración de una solución
- Concentraciones expresadas en unidades físicas
- Concentraciones expresadas en unidades químicas
- Dilución
- Grados Bumé
- Regla de las mezclas.
- Estequiometría de soluciones

### **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar la identidad emprendedora y propositiva a través del manejo técnico-tecnológico, investigativo y creativo de la ciencia química básica, con énfasis en los procesos energéticos, el agua y la producción en general, con propuestas productivas generadas en la reflexión y la crítica para el desarrollo de nuestra sociedad.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **ESTADO GASEOSO EN LA MADRE TIERRA**

- Comportamiento de los gases
- Análisis de variables
- Leyes de los gases





- Relación presión – volumen. Ley de Boyle o ley de Mariotte
- Relación volumen – temperatura. Ley de Charles
- Relación presión – temperatura. Ley de Gay-Lussac
- Relación presión – volumen – temperatura

## **SOLUCIONES Y DISOLUCIONES, PROPIEDADES COLIGATIVAS Y SU USO COTIDIANO EN LA COMUNIDAD**

- Estado líquido
- Soluciones
- Características de las soluciones
- Propiedades de las soluciones
- Solubilidad
- Clases de soluciones
- Concentración de las soluciones

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LA QUÍMICA ORGÁNICA Y LOS HIDROCARBUROS EN EL ESTADO PLURINACIONAL**

- Química orgánica o del carbono
- Convenios generales en química orgánica
- Alcanos
- Alquenos
- Alquinos
- Hidrocarburos alicíclicos
- Hidrocarburos aromáticos
- Hidrocarburos con ensamble de anillos
- Compuestos heterocíclicos e hidrocarburos heterocíclicos condensados.
- Hidrocarburos con puente de hidrógeno

## **TERCER TRIMESTRE**

### **FUNCIÓN ALCOHOL Y FUNCIÓN ÉTER EN LA INDUSTRIA Y LA MEDICINA DE LA REGIÓN**

- Hidrocarburos esporádicos y terpénicos
- Halogenuros de alquilo
- Alcoholes
- Éteres y epóxidos

### **ALDEHÍDOS, CETONAS, ÁCIDOS CARBOXÍLICOS Y DERIVADOS EN LA INDUSTRIA, EN LA VIDA COTIDIANA Y LA ALIMENTACIÓN**

- Aldehídos y cetonas
- Ácidos carboxílicos





- Derivados de ácidos carboxílicos
- Compuestos nitrogenados



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- Chang, Raymond. Química, 10 ed, Mcgraw-Hill, Madrid, 2010
- López Cuevas, Leticia. Química Inorgánica, 2da ed, Prentice Hall, México, 2010
- Rayner Canham, Geoff. Química Inorgánica Descriptiva, 2da ed, Pearson, México, 2010
- McMurry, John. Química Orgánica, 7ma ed, Cengage, México 2008
- Atkins, P.; Jones I. Principios de química (los caminos del descubrimiento). , ed. Médica panamericana, Buenos Aires, 2006.
- Russel, j.b.; larena, a. Química general, mcgraw-hill, México, 1992.
- García Taravilla, Victor Manuel, Martí Oliet, M. Ester. Operaciones Básicas en la industria química, ed. Síntesis, 2017.

**VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA**



**CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO**

**ÁREAS DE CONOCIMIENTO:**

- COSMOVISIONES, FILOSOFÍA Y SICOLOGÍA
- VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES







## **COSMOS Y PENSAMIENTO**

### **1. FUNDAMENTACIÓN DEL CAMPO**

La transformación social se inicia con la descolonización de la educación y la escuela, consolidando el derecho de los pueblos y organizaciones de la sociedad a decidir sobre su presente y futuro a partir de su propia experiencia. Impulsa la reconfiguración de la sociedad y el Estado, enfrentando las situaciones de discriminación y exclusión, como ocurría en el sistema colonial.

Otro de los factores de la transformación social es la construcción del Estado Plurinacional que revierte la escisión entre el Estado y la sociedad, fortaleciendo la participación consensuada de todas las bolivianas y bolivianos.

La plurinacionalidad requiere del reconocimiento de las identidades, las lenguas, las estructuras socioproductivas, sistemas de autoridad y gobierno, así como la afirmación de múltiples saberes y conocimientos.

El idioma es factor determinante para establecer un diálogo intercultural. El desarrollo del Campo Cosmos y Pensamiento se despliega preferentemente en la lengua materna de cada región y comunidad, pero es importante el uso de segundo idioma ya sea castellano, originario o extranjero; así, debe haber un trabajo integrado a los contenidos de cada una de las Áreas del Campo.

El Campo Cosmos y Pensamiento con sus Áreas de Cosmovisiones, Filosofías y Sicología y Valores, Espiritualidad y Religiones se basan en el Vivir Bien, adecuado a diferentes contextos espacio – temporales socioculturales.

### **2. CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO**

El Campo de Saberes y Conocimientos Cosmos y Pensamiento se inspira en la visión e interpretación del mundo que tienen los pueblos a partir de la relación en armonía y equilibrio de todos los seres de la Madre Tierra, la naturaleza y el cosmos.

Este Campo es el espacio donde las cosmovisiones, filosofías, espiritualidad, religiones, sicología y valores de la plurinacionalidad boliviana y de las culturas del mundo se encuentran para transformar las relaciones de dominación social, cultural, política y religiosa, a través de una formación dialógica generadora de equidad social e interculturalidad entre la comunidad educativa y sociedad.





En su estructura, este campo se edifica a partir de dos conceptos generadores que sólo pueden ser entendidos de manera relacional. Por un lado, **Cosmos** que significa sistema armonioso compuesto por la naturaleza orgánica y los seres vivos<sup>1</sup>, incluyendo el agua, la tierra, las montañas, los bosques, el aire, los astros y otros; representa lo existente, visible y espiritual. Por otro lado, el **Pensamiento** que se conceptualiza como las ideas que encauzan múltiples interpretaciones, abstracciones, imaginación y conceptos que guían a los seres humanos con relación a la Madre Tierra y el Cosmos. De la relación de los conceptos Cosmos y Pensamiento, el currículo determina el desarrollo de las cosmovisiones, filosofías, espiritualidad, religiones, sicología y valores en todas las culturas.

A partir de una relación espiritual práctica, consciente y afectiva con la Madre Tierra y el Cosmos, los pueblos indígenas originario campesinos han generado una cosmovisión biocéntrica que es resultado de su lectura y comprensión del Cosmos y la vida, expresada en flujos de energía, de sinergia, de frecuencias de onda, donde prima la interacción armoniosa de todos los elementos y fuerzas de la existencia. Al dispensar su objeto de atención en todo el Cosmos, la cosmovisión biocéntrica instituye conocimientos, valores y prácticas de coexistencia que no son de propiedad de ningún selecto grupo humano, sino son saberes que al ser comunicados de generación en generación han permitido el fluir de una convivencia comunitaria armónica, no sólo a nivel cognitivo sino también espiritual y afectivo, que toda entidad vital es capaz de enseñar algo y al mismo tiempo de aprender de los otros.

Las sociedades basadas en la concepción biocéntrica del Cosmos entienden el mundo preferentemente como una unidad entre materia y energía, donde la persona y la sociedad, la sociedad y la naturaleza no están separadas. Por eso, no sorprenden los complejos conocimientos sobre espacios cósmicos y terrestres, o referido a procesos físicos y ecológicos como movimientos de la tierra, ciclos climáticos o hidrológicos, ciclos de vida, medicina natural y otras que se expresan en estados de transformación de varios elementos de la naturaleza. Incluso en las formas más simples de relación con los recursos naturales, como la caza, la pesca y otros, están los saberes de los pueblos indígena originarios que aún mantienen una relación armónica con la naturaleza y el mismo ser humano, así como ecosistemas y paisajes, es decir, espacios físicos con nexos de relación de vida; sin embargo, esta armonía ha sido afectada por la colonización al instaurar una cosmovisión distinta.





La colonización trajo una cosmovisión diferente que fue impuesta mediante un sistema político – económico – religioso ajeno a nuestra realidad y una concepción filosófica antagónica al sistema de reciprocidad y complementariedad de las sociedades nativas del continente. La cosmovisión establecida por el régimen colonial y sus normas de evangelización (Concilios)<sup>2</sup> señalaban al hombre “occidental” como parámetro universal de referencia, lo que afectó la autodeterminación de otras sociedades.

Esta cosmovisión antropocéntrica se ha impuesto en los sistemas sociales, económicos y políticos, generando una conciencia colonial y desencadenando procesos de homogeneización; de unidireccionalidad en la lectura del entorno natural y de la historia; de uniformidad, racionalidad económica y tecnológica; individualismo, pérdida de identidad social, cosificación de la vida; de la acumulación del capital y el consumo a costa de la explotación de la naturaleza y de los habitantes originarios de estos territorios.

El Campo busca generar un diálogo entre la diversidad cultural en Bolivia, para reconstituir la relación personal y social entre los seres humanos y el Cosmos, despojándose de la conciencia colonial alejada de la naturaleza, para reconocerse en un todo denominado “comunidad”. Por eso, el reencuentro con la Madre Tierra y el Cosmos es parte de la autoidentificación personal y social en la plurinacionalidad. Mientras el enfoque tradicional educativo había desarrollado una visión unidireccional y monológica que parcelaba la realidad en disciplinas, el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, por las razones ya enunciadas, exige una epistemología holística, dialógica y cíclica, en la valoración de los saberes, conocimientos y pensamientos. También se impone la necesidad de fortalecer la intraculturalidad para derribar los obstáculos de la racialización y toda forma de discriminación que de ella provienen.

En este sentido, este Campo propone la reconstitución de las categorías, saberes, valores, conocimientos y experiencias dentro de la población boliviana en diálogo intercultural para comprender, explicar e interpretar las sociedades, su pensamiento y formas de relacionarse. Por eso, se estructura a partir de los conocimientos integrados con los demás Campos y Áreas.





El Campo está constituido por dos Áreas:

- Cosmovisiones, Filosofías y Sicología.
- Valores, Espiritualidad y Religiones.

Ambas están orientadas a la formación de las y los bolivianos para que valoren la dimensión espiritual humana, lo que significa entender al ser humano en relacionalidad armónica y equilibrada con la comunidad, la Madre Tierra y el Cosmos. Esta formación permitirá fortalecer principios, valores e identidades para desarrollar la plurinacionalidad.

En lo metodológico, el Campo Cosmos y Pensamiento ha establecido como pilar fundamental el interaprendizaje sociocomunitario, porque los contenidos serán realizados continuamente por la comunidad educativa, con el fin de enriquecer los saberes y conocimientos locales y universales, desarrollando prácticas que faciliten procesos de diálogo y consensos en el marco de la intraculturalidad, interculturalidad y complementariedad.

### 3. **ÁREAS:**

#### **COSMOVISIÓN, FILOSOFÍAS Y SICOLOGÍA**

##### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

En la planificación curricular el Área de Cosmovisiones, Filosofías y Sicología se constituye en un recurso de transformación humana y comunitaria, pues se dirige a descolonizar las subjetividades y las mentes a tiempo de fortalecer los valores y la ética sociocomunitario que contribuyan a consolidar el Vivir Bien. En el marco del Currículo Base del Sistema Educativo Plurinacional, el Área Cosmovisiones, Filosofía y Sicología integra las disciplinas de Filosofía y Sicología estableciendo un diálogo en el marco del pluralismo y el conocimiento, con las cosmovisiones de los pueblos indígena originarios campesinos, de las comunidades interculturales de Bolivia y del mundo en base a los aportes de la Antropología y la Sociología.

La Filosofía se valora como el ámbito de saberes y conocimientos que contribuye notablemente para conocer, interpretar y comprender críticamente los mundos desde sus condiciones fundamentales, facilitando las condiciones para el fortalecimiento de una libertad del ser autodeterminado y dialógico y por lo tanto para el desarrollo del pensamiento filosófico propio digno de ser visibilizado. De ahí que se desprende la contribución de la ciencia sicológica que desarrolla la capacidad





de autoobservación y comprensión del ser humano en sus múltiples dimensiones: afectiva, cognitiva, volitiva, aspectos inherentes a la herencia, al ambiente u otras que marcan su identidad adscrita y social, su personalidad y su acción transformadora en la comunidad.

En complementariedad, se relaciona a las cosmovisiones indígena originaria campesinas, amazónicas, y andinas del Estado Plurinacional de mano de las emergentes, así como una aproximación a las tradiciones filosóficas del Oriente planetario, facilitarán el reencuentro con los valores y la ética sociocomunitaria, desarrollando la posibilidad de mirar la existencia desde diferentes perspectivas y por lo tanto, desde una diversidad de mundos, cada uno con sus propios paisajes vivificados, normas sociales y maneras de pensar. Como resultado de este relacionamiento, se promoverá el diálogo entre las cosmovisiones indígena originarias campesinas y las filosofías de Occidente, Oriente y el chaco en el marco del pluralismo de los saberes y conocimientos, y la complementariedad que surge del reconocimiento de la otredad, contribuyendo la construcción de relacionalidad intra e interculturales en común – unidad para Vivir Bien.

En lo epistemológico esta Área fundamenta sus planteamientos en la necesidad de cultivar el pensamiento crítico, emancipativo o el pleno ejercicio de la autonomía intelectual y contribuya a una nueva forma de vivir el presente y proyectar el futuro con conciencia del pasado a partir del diálogo, reconociendo y buscando la complementariedad entre los saberes y conocimientos de los pueblos indígena originario campesinos transmitidos de generación en generación así como aquellos que provienen de otras matrices cosmovisivas del Occidente y Oriente planetario.

A esto contribuyen la autodeterminación y la plurinacionalidad que, desde lo político, establecen las condiciones necesarias para transformar la situación colonial y la colonialidad. La autodeterminación facilita un proceso de fortalecimiento de las identidades adscritas y sociales a partir de los elementos culturales que nos constituyen, y que determinan, al menos parcialmente, las formas en que las personas y las sociedades tomamos decisiones. De otro lado, la plurinacionalidad al establecer una relación constitutiva entre sociedad y Estado, facilita la transformación estructural del mismo a partir de la gestión del poder del conocimiento a través de la producción intelectual propia generada en la misma comunidad, de tal manera que los saberes y conocimientos no son ya objeto de





poder de ningún grupo social, más por el contrario son parte de los bienes culturales de la plurinacionalidad. Por lo tanto, facilita el establecimiento de relaciones complementarias basadas en la autovaloración y en el reconocimiento de la otredad.

En relación a lo sociológico y filosófico, esta Área recurre nuevamente al diálogo y la reflexión comunitaria, para construir el bien común a través del abordaje de las situaciones problemáticas o conflictos que reproduce la colonización y la colonialidad. Por eso, que se hace necesaria la generación del diálogo intercultural, entendido como una serie de procesos colaborativos que convocan a múltiples agentes con visiones distintas sobre un mismo aspecto a trabajar juntos en el desarrollo de procesos y acciones basadas en el consenso, lo que posteriormente se materializará en la superación de las inequidades.

En las orientaciones metodológicas, el diálogo personal, autovalorativo e intracultural, desarrolla el reencuentro con el ser en su expresión más integral y holística, lo que en términos generales implica la autovaloración, la autoidentificación de géneros, la corporización de la mente y el espíritu, y la realización histórico – cultural de la existencia y del ser social.

El diálogo intercultural complementario de gestión de conflictos para la superación de las inequidades históricas, son el resultado de una serie de procesos colaborativos entre los agentes con diversas visiones. Esto tiene como ventajas construir un espacio abierto y plural que gestione los conflictos producto de la colonización y la colonialidad, tomando en cuenta los intereses básicos de las y los involucrados, generando decisiones legítimas y sustentables al estar fundadas en la complementariedad, favoreciendo cambios en los esquemas mentales y promoviendo el establecimiento de nuevas relaciones interculturales para Vivir Bien.

## **ENFOQUE DEL ÁREA**

El enfoque del Área es dialógico crítico pues considera que todos los procesos de autoconocimiento, reconocimiento de la otredad, complementariedad y de producción de conocimientos son polifónicos; es decir, que incorporan la pluralidad de voces, así como las visiones, lecturas del mundo y el pensamiento filosófico de la pluralidad de agentes que confluyen en él. Esto implica el desarrollo de respeto, autovaloración, reciprocidad, y complementariedad en la cotidianidad de las culturas y la vida.







## **OBJETIVO DE ÁREA**

Fortalecemos el pensar argumentativo y crítico, el espíritu científico, la conciencia de la plurinacionalidad, los valores y principios socio comunitarios, mediante el estudio, investigación y pensar a profundidad las temáticas y problemáticas de la humanidad y los nuestros, para transformar el mundo y construir una sociedad comunitaria del vivir bien.

## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **INTRODUCCIÓN EN LA SICOLOGÍA**

- Antecedentes históricos de la Psicología
- ¿Qué es la psicología?
- Objeto de la psicología

##### **ESCUELAS PSICOLÓGICAS**

- Estructuralista
- Psicoanalista
- Gestalt
- Humanismo
- Conductista
- Cognitivista

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **BASES ORGÁNICAS QUE NOS PERMITEN PENSAR, SENTIR, SOÑAR, ODIAR Y OTROS**

- El cerebro como órgano rector del cuerpo humano en todas sus acciones. La estructura cognitiva triaxial
- La neurona y los neurotransmisores en los estados de ánimo
- Procesos volitivos y afectivos como formas cognitivas comunitarias: Familias, clubes, organización de amigos, grupos, etc.
- Efectos del sistema nervioso y sistema endocrino en la conducta

##### **EL SER HUMANO COMO SER BIO-PSICO-SOCIAL**

Factores que determinan la conducta del ser humano

- Factor biológico
- Factor psicológico
- Factor social





### **TERCER TRIMESTRE**

#### **PERSONA, PERSONALIDAD Y CONCEPCIÓN DEL SER HUMANO EN LAS CULTURAS ANCESTRALES DE BOLIVIA**

- Conceptualización, tendencias
- Estructura de la personalidad y sus tipos: formas de darse la personalidad en las culturas ancestrales de Bolivia

#### **LOS PROCESOS SÍQUICOS Y LAS DIVERSAS IDENTIDADES Y COMO SE EXPRESAN EN LAS NPIOS**

- Los procesos síquicos, vivencias y experiencias de las y los estudiantes
- Los procesos síquicos en los seres humanos de la cultura andina, amazónica, oriente y tierras bajas
- Conceptualización y distinción: Alma, siquismo, mente, conciencia y espíritu

### **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **INTRODUCCIÓN A LA SICOLOGÍA**

- Origen de la sicología
- Objeto de la sicología
- Principales corrientes sicológicas
- Métodos de la sicología

##### **FACTORES QUE INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE SER HUMANO**

- Factor biológico
- Factor sicológico
- Factor social

##### **BASES ORGÁNICAS QUE NOS PERMITEN PENSAR, SENTIR, SOÑAR Y OTROS ARTICULADOS A LA INTERCULTURALIDAD**

- El cerebro como órgano rector del cuerpo humano en todas sus acciones
- La estructura cognitiva trivalente
- La neurona y los neurotransmisores en los estados de ánimo
- Efectos del sistema nervioso y sistema endocrino en conducta

##### **LOS PROCESOS SÍQUICOS Y LAS DIVERSAS IDENTIDADES Y CÓMO SE EXPRESAN EN LAS NPIOS**

- Percepción y sus bases sicológicas
- Atención y su capacidad de concentración
- Memoria como fuente de información
- Inteligencia y su capacidad para resolver problemas





## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **CONCEPCIONES SICOLÓGICAS DEL DESARROLLO DEL SER HUMANO ARTICULADO A LA INTERCULTURALIDAD ANDINO AMAZÓNICA Y TIERRAS BAJAS**

- Factores Bio-Sico-Sociales que influyen en el comportamiento humano
- Teorías de la sicología evolutiva: Sigmund Freud, Erick Erickson, Luis Alberto Merani, Rubén Ardila (el ciclo vital)
- Las edades evolutivas

### **CAMBIOS SICOSOMÁTICOS EN LA ADOLESCENCIA**

- Cambios Bio-sico-sociales
- Trastorno y desajustes sociales
- Obesidad
- Bulimia
- Anorexia
- Drogadicción
- Cuting
- Problemas de la adolescencia en Bolivia
- Violencia cibernética

## **TERCER TRIMESTRE**

### **EDUCACIÓN SEXUAL: SEXO, SEXUALIDAD Y RELACIONES COITALES**

- Diferencia conceptual entre sexo, sexualidad y relaciones sexuales y/o coitales
- La responsabilidad de los padres en la educación sexual de los adolescentes
- Enfermedades de transmisión sexual

### **PROYECTOS DE VIDA.**

- ¿Qué es un proyecto de vida?
- Esquema de un proyecto de vida

## **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

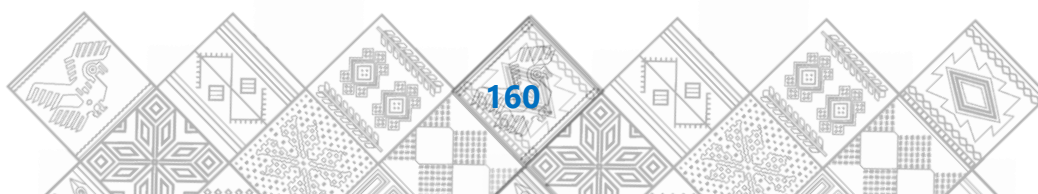
### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **EDADES EVOLUTIVAS DEL SER HUMANO (LA PUBERTAD Y LOS CAMBIOS SICOSOCIAL)**

- Teoría de la Sicología Evolutiva
- La pubertad y la adolescencia

### **CAMBIOS SICOSOMÁTICOS EN LA ADOLESCENCIA.**

- Cambios Bio-sico-sociales en la adolescencia
- Trastorno y desajustes sociales en la adolescencia





- Obesidad
- Bulimia
- Anorexia
- Drogadicción
- Cutting
- Problemas de la adolescencia en Bolivia
- Violencia cibernética

### **EDUCACIÓN SEXUAL: SEXO, SEXUALIDAD Y RELACIONES COITALES**

- Diferencia conceptual entre sexo, sexualidad y relaciones sexuales y/o coitales
- La responsabilidad de los padres en la educación sexual de los adolescentes
- Enfermedades de transmisión sexual

### **PROYECTOS DE VIDA LA CONCIENCIA VOCACIONAL INDIVIDUAL Y COMUNITARIA**

- Elaboración de los proyectos de vida comunitaria
- Proyectos de nivel personal, familiar y profesional
- Pasos para elaborar proyecto de vida

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA**

- ¿Qué es la filosofía?
- Disciplinas de la filosofía
- El problema fundamental de la filosofía: Materialismo e idealismo

#### **TÓPICOS CENTRALES DE LA LÓGICA FORMAL Y SU INFLUENCIA EN LAS CULTURAS DEL PAÍS**

- Aspectos centrales de la lógica formal
- Pensar y pensamiento
- Principios lógicos supremos, el concepto, el juicio, teorías del razonamiento, el silogismo, falacias

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LA LÓGICA DIALÉCTICA COMO LÓGICA DEL CAMBIO**

- La lógica dialéctica: 1) Oriente, 2) Occidente; 3) Abya Yala
- Principios y características de la dialéctica y su aplicación en la realidad
- Leyes fundamentales de la dialéctica





## **DE LA LÓGICA SIMBÓLICA A LA LÓGICA TRIVALENTE ANDINA**

- Lógica proposicional, formalización, simbolización y tablas de verdad.
- La lógica de clases y las lógicas plurivalentes y el concepto de unidad en la totalidad cosmovisión andina
- Características esenciales de la Tetraléctica o Lógica Andina

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **ORÍGENES DE LA FILOSOFÍA**

- ¿Qué es la filosofía?
- Las filosofías en las culturas del oriente
- Orígenes de la Lógica como disciplina de la Filosofía
- La lógica en culturas del oriente: India, China
- Lógica en la cultura griega

##### **TÓPICOS CENTRALES DE LA LÓGICA FORMAL Y SU INFLUENCIA EN LAS CULTURAS DEL PAÍS**

- Aspectos centrales de la lógica formal
- Pensar y pensamiento
- Principios lógicos supremos, el concepto, el juicio, teorías del razonamiento, el silogismo, falacias

## **DE LA LÓGICA SIMBÓLICA A LA LÓGICA TRIVALENTE ANDINA**

- Lógica proposicional, formalización, simbolización y tablas de verdad
- La lógica de clases y las lógicas plurivalentes y el concepto de unidad en la totalidad cosmovisión andina
- Características esenciales de la Tetraléctica o Lógica Andina

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **LA ARMONÍA Y EL EQUILIBRIO DE LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS CON LA COMUNIDAD HUMANA.**

- ¿Qué es la cosmovisión? Religión, filosofía y ciencia
- Diferenciación conceptual: Mundo, Naturaleza, Cosmos, Universo, Orbe, Materia
- Mito, cosmovisión, filosofía en Oriente, occidente y Abya Yala

##### **SIMBOLOGÍA ANDINA Y SU COMPLEMENTARIEDAD CON LA NATURALEZA**

- Simbología de la chakana
- Interpretación según Carlos Milla Villena
- Líneas de la chakana
- Interpretación según Javier Medina





## **TERCER TRIMESTRE**

### **LA COSMOVISIÓN DE LAS NACIONES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS**

- Conceptos esenciales para comprender la cosmovisión y filosofía de los Pueblos Originarios Campesinos de Bolivia
- Cosmovisión de pueblos indígenas de las tierras bajas y amazonia
- Cosmovisión de pueblos indígenas del chaco

## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **LA ARMONÍA Y EL EQUILIBRIO DE LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS CON LA COMUNIDAD HUMANA.**

- ¿Qué es la cosmovisión? Religión, filosofía y ciencia
- Diferenciación conceptual: Mundo, Naturaleza, Cosmos, Universo, Orbe, Materia.
- Mito, cosmovisión, filosofía en Oriente, occidente y Abya Yala

#### **SIMBOLOGÍA ANDINA Y SU COMPLEMENTARIEDAD CON LA NATURALEZA.**

- Simbología de la chakana
- Interpretación según Carlos Milla Villena
- Líneas de la chakana

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **LA TEMÁTICA DEL ORIGEN DE LA FILOSOFÍA: EURO-CENTRISMO, HELENOCENTRISMO**

- ¿Cuál es el origen de la filosofía?
- El helenocentrismo de la filosofía
- El occidentalismo de la filosofía
- La filosofía en el Oriente
- La filosofía mitocrática occidental y la filosofía ancestral en el Abya Yala

#### **FIGURAS DE LA FILOSOFÍA GRIEGA**

- Filósofos presocráticos
- Filósofos clásicos
  - ❖ Sócrates
  - ❖ Platón
  - ❖ Aristóteles

#### **FIGURAS DE LA NOCHE OSCURA DE LA HUMANIDAD**

- Caracterización histórica, científica, política y cultural de la época "hegemonía de la teología"







- Agustín de Tagaste: El platonismo
- Tomás de Aquino: El aristotelismo

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **EL RENACIMIENTO Y LA EMERGENCIA DE LA MODERNIDAD**

- La lucha de los filósofos ilustrados contra la hegemonía teológica
- El idealismo alemán: Kant, Hegel y Schelling. Feuerbach
- El vitalismo de F. Nietzsche
- La revolución en la filosofía: Marx, Engels, Lenin
- Emergencia del existencialismo: Heidegger y Sartre
- El protagonismo de Gramsci y Althusser
- La filosofía marxista ontológica de Georges Lukács
- El estructuralismo de M. Foucault

#### **LA FILOSOFÍA EN LATINOAMERICANA Y BOLIVIANA**

- Panorama de la filosofía en Latinoamericana
- Características de la filosofía política en la colonia y la república
- Exponentes actuales: Marvin Sandi Espinoza, Manfredo Kempff Mercado, Luis Carranza Siles

### **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LA TEMÁTICA DEL ORIGEN DE LA FILOSOFÍA: EURO-CENTRISMO**

- Filosofía eurocéntrica
- Filosofía en el oriente
- Filosofía Árabe
- Filosofía en Occidente

##### **FIGURAS DE LA FILOSOFÍA GRIEGA**

- Filósofos presocráticos
- Filósofos clásicos
  - ❖ Sócrates
  - ❖ Platón
  - ❖ Aristóteles

##### **FIGURAS DE LA NOCHE OSCURA DE LA HUMANIDAD**

- La patrística
- La escolástica

##### **EL RENACIMIENTO Y LA EMERGENCIA DE LA MODERNIDAD**

- Renacimiento: Nicolás Maquiavelo, Giordano Bruno, Francisco Bacon.





- Filosofía Moderna: René Descartes, Locke, David Hume, Immanuel Kant, Hegel, Augusto Comte, Montesquieu, Rousseau, Copérnico, Freud, Marx

## **LA FILOSOFÍA EN LATINOAMERICANA Y BOLIVIANA**

- Salazar Bondy Augusto
- Leopoldo Zea
- Manfredo Kempff Mercado
- Luis Carranza Siles

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **ANTROPOLOGÍAS Y ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA**

- Génesis de la antropología: cultural, social y económica
- ¿Qué es la antropología filosófica?
- El *jaqi*
- ¿Qué es pensar en el *jaqi*?

### **LA ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA EN LA HISTORIA**

- Surgimiento de la Antropología Filosófica
- la significación del puesto del hombre en el cosmos, Scheler
- La preocupación por el hombre en Indoamérica
- Exponentes de la antropología filosófica en Bolivia: Manfredo Kempff Mercado, Luis Carranza Siles, Marvin Sandi, Mario Miranda Pacheco

## **TERCER TRIMESTRE**

### **TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DEL SER HUMANO**

- El origen del hombre antes de Darwin
- La teoría evolucionista de Charles Darwin
- Teorías de la procedencia del hombre americano: La teoría fantástica, la teoría del origen único por el Estrecho de Bering
- La teoría del origen doble: asiático y Oceánico

### **EL ENCUENTRO SOBRE EL SER ORIGINARIO EN EL DEBATE DE VALLADOLID DE 1551**

- Carácter del llamado descubrimiento de América: Colón no descubrió nada
- La invención del término colonial "indio": Su significado
- El debate de Valladolid: ¿Qué eran los indios americanos? ¿Cosas? ¿Bestias? ¿Bárbaros?
- La posición platónica de Bartolomé de Las Casas: La conmisericordia colonial
- La posición aristotélica de Ginés de Sepúlveda: El colonialismo genocida justificado





## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- ASTRADA, Carlos (1957). El Marxismo y las Escatologías, Edit. Procyon, Bs. As.
- La Escatología Mítica, Ibídem.
- La Escatología de las Culturas Míticas Americanas, Ídem. La Escatología Cristiana, Ídem.
- AA.VV. (1987). Tres Reflexiones en torno al Pensamiento Andino, Edit. Hisbol, La Paz.
- AA.VV. (2006). Civilizaciones, Culturas y Desarrollo desde el AA.VV. (2008) Ch'ulla y Yanantin. Las dos Matrices de Nuevo Paradigma Científico, en: Alternativas a la Reforma Educativa Neocolonizadora. Educación Intra e Intercultural, Edit. AGRUCO-COMPAS. Plural. La Paz.
- AA.VV. (2004). Gracias a Dios y los Achachilas: Ensayos de Sociología de la Religión en los Andes, Edit. . Plural. La Paz.
- AA.VV. (2008). Religión en los Andes. Extirpación de Idolatrías y Modernidad de la Fe Andina, Edic. ISEAT, La Paz.
- BOUYASSE-CASSAGNE, T. – HARRIS, O. (1987). "Pacha: En torno al Pensamiento Aymara", en: Tres Reflexiones sobre el Pensamiento Andino, Edit. Hisbol. La Paz.
- CALZAVARINI, Lorenzo. (1980). La Nación Chiriguana. Edit. Los amigos del Libro. La Paz. SPEDDING, A. (2009). Culto a los Uywiris, Comunicación Ritual, en Anchallani, Edic. ISEAT. La Paz.
- CROATTO, José S. (2002) Experiencia de lo Sagrado. Estudio de la Fenomenología de la Religión, Edic. Verbo Divino, Navarra – España.
- DIAS ROMERO, Belisario (1921). Ecclesia Versus Scientia, Edit. José L. Calderón, La Paz-Bolivia. DIRRIDA, Jacques (2002). Del Espíritu. Heidegger y el Problema, Edic. Universidad ARCIS, Chile. DÍEZ ASTETE, A. y MURILLO, D. (1998) Pueblos Indígenas de Tierras Bajas. Edic.VAIPO-MDPS, La Paz
- DUSSEL, Enrique (1992). Historia de la Iglesia en América Latina: Medio Milenio de Coloniaje y Liberación (1492-1992), Barcelona.
- DUVIOLS, Pierre/Itier, César (1993), Joan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamaygua: "Relación de Antigüedades desde Reyno del Pirú", Estudios Etnohistórico y Lingüística, Cusco.
- ELLIS, R. Y ARAUZ, G. (1998) Pueblos indígenas y originarios de Bolivia: Tsimane-Ayoreo. Edic. VAIPO- MDPS. La Paz.
- ELIADE, Mircea (1973). Lo Sagrado y lo Profano. Edit. Guadarrama. Madrid. ENGELS, Federico (s/a) Historia del Cristianismo Primitivo, Edic. Armadillo, s/p.
- ESTERMANN, Josef (2013). Cruz y Coca. Hacia la Descolonización de la Religión y



- FERNANDES HUAREZ, Gerardo (1995). El Banquete Aymara: Mesis y Yatiris, Edit. Hisbol, La Paz. FORNET BATANCOURT (2001) Transformación Intercultural de la Filosofía, Edic. Desclée, Bilbao. GORTARI DE, Eli (1979). Dialéctica de la Física, Edit. Grijalbo, México.
- GISBERT, Teresa (2004) Iconografía y Mitos Indígenas en el Arte, Edit. Gisbert y Cia., La Paz. GIRAULT, Louis (1998). Rituales en las Regiones Andinas de Bolivia y Perú, Edit. Don Bosco. La Paz.
- HERMOSA, Walter. (1972). Los Pueblos Guarayos. Una tribu del Oriente Boliviano. La Paz, Edic. Academia Nacional de Ciencias de Bolivia.
- HANKE, Lewis (1998). La Guerra Justa en el Nuevo Mundo. En: La Lucha por la Justicia en la Conquista de América, Edic. Ismo, Madrid.
- (1974). Uno es Todo el Género Humano. Estudio acerca de la Querella que sobre la Capacidad Intelectual y Religiosa de los Indígenas
- Americanos Sostuvieron en 1550 Bartolome de Las Casas y Juan Ginés de Sepúlveda, Edic.
- G.C.E., Chiapas
- (1958). El Prejuicio Racial en el Nuevo Mundo. Aristóteles y los Indios de Hispanoamérica, Edit. Universitaria, Santiago de Chile.
- HEGEL, G. W. F. (1984; 1990) Lecciones de Filosofía de la Religión, ts. I y II, Edit. Alianza-Madrid. (1942) Filosofía del Espíritu, Edic. Biblioteca Pluma de Oro, Bs. As. Argentina.
- HÖFFE, Otfried (2003) Breve Historia Ilustrada de la Filosofía, Barcelona, Península.
- IBARRA, G. Dick. (1985) Pueblos Indígenas de Bolivia, Edit. Juventud. La Paz
- (1982). Ciencia Astronómica y Sociología Incaica, Edit. Los Amigos del Libro, La Paz-Cochabamba.
- (1982). Ciencia en Tihuanaku y el Incario, Edit. Los Amigos del Libro, La Paz-Cochabamba. (1978). La Verdadera Interpretación del Calendario Azteca, Edit. Kier, Bs. As.
- JORDA, Enrique (2002). Raíces Religiosas Ancestrales de los Movimientos Indígenas del Oriente, en: Fe y Pueblo, Nro. 2, Diciembre, Edic. ISEAT, La Paz-Bolivia.
- LERNER, R. I., (1992). El Bing Bang Nunca Sucedió, Londrés-Sidney.
- MARZAL, Manuel (1989). Historia de la Antropología Indigenista, Edic. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- MONTAÑO, Mario (1979). Raíces Semíticas de la Religiosidad Aymara y Kichua, Edic. B.P. de Última Hora, La Paz-Bolivia.
- MIRES, Fernando (1987). La Colonización de los Almas: Misión y Conquista en Hispanoamérica, Edit. ..., San José.
- MELIÁ, Bartomeu (1988). ÑandeReko: Nuestro Modo de Ser, los Guaraní-Chiriguano, Edic. CIPCA. La Paz.
- PAREDES CANDIA, Rigoberto (1995). Mitos, supersticiones y supervivencias populares en Bolivia, Ediciones Isla, La Paz.



## VALORES, ESPIRITUALIDADES Y RELIGIONES

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

El Área Valores, Espiritualidad es parte de la cosmovisión y Religiones, desarrolla un pensamiento crítico que no pretende el adoctrinamiento en ninguna religión, en ninguna corriente de pensamiento, se busca más bien que la comunidad educativa valore y respete críticamente los valores, los principios, las creencias religiosas y la espiritualidad de nuestras culturas.

Los ámbitos político e ideológico fundamentan la necesidad de situarse de modo reflexivo ante las influencias que se generan entre política, economía, organizaciones sociales y manifestaciones de religiosidad y espiritualidad, con el fin de consolidar una visión holística respecto a la trascendencia del ser en sociedad y su protagonismo en la historia, evitando la manipulación a nivel personal o social desde los ámbitos ya mencionados.

En el ámbito pedagógico, el Área parte de la necesidad de generar las condiciones para que la comunidad educativa investigue, analice y comprenda las múltiples manifestaciones y prácticas de valores, principios, espiritualidad y religiosidad en las regiones Andina, Amazónica, del Oriente y el Chaco, y sus culturas, incluyendo la influencia cristiana y otras, para valorar de manera crítica los efectos de las mismas desde la época colonial hasta nuestros días, fortaleciendo así la formación integral de las y los estudiantes en las identidades de la plurinacionalidad.

La fundamentación sociológica promueve espacios de diálogo intercultural con base en la comprensión de la espiritualidad universal, como los mitos, los rituales del ciclo de producción y de los ciclos de vida, músicas, danzas y otras manifestaciones de religiosidad de la diversidad cultural, que contribuyen a sentir la vida espiritual y religiosa de las sociedades en diferentes épocas y lugares partiendo del autoconocimiento y desarrollo del ser, de la afirmación del otro, y la complementariedad entre personas y sociedades con la Madre Tierra y el Cosmos.

En este entendido, el enfoque del Área de Valores, Espiritualidad y Religiones, al igual que el Área de Cosmovisiones, Filosofías y Psicología es dialógica: autoconocimiento, afirmación de la otredad y la producción de conocimientos, como espacios armónicos; es decir, incorpora las voces, las visiones y concepciones del mundo de la pluralidad. Esto implica el desarrollo del respeto, la autovaloración, la reciprocidad





y la complementariedad en la cotidianidad de las culturas y la vida.

### **ENFOQUE DEL ÁREA**

El Campo busca generar un diálogo entre la diversidad cultural en Bolivia, para reconstituir la relación personal y social entre los seres humanos y el Cosmos, despojándose de la conciencia colonial alejada de la naturaleza, para reconocerse en un todo denominado “comunidad”. Por eso, el reencuentro con la Madre Tierra y el Cosmos es parte de la auto identificación personal y social en la plurinacionalidad. Mientras el enfoque tradicional educativo había desarrollado una visión unidireccional y monológica que parcelaba la realidad en disciplinas, el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, por las razones ya enunciadas, exige una epistemología holística, dialógica y cíclica, en la valoración de los saberes, conocimientos y pensamientos. También se impone la necesidad de fortalecer la interculturalidad para derribar los obstáculos de la racialización y toda forma de discriminación que de ella provienen.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Fortalecer la espiritualidad, los valores y la ética sociocomunitaria, las identidades intra e interculturales, la conciencia de la plurinacionalidad de las y los estudiantes, a partir del estudio de las cosmovisiones, los pensamientos filosóficos y las manifestaciones de espiritualidad y religiosidad de las naciones indígena originaria campesinas y comunidades interculturales, en diálogo con el mundo, desarrollando el pensamiento crítico, reflexivo y dialógico, para Vivir Bien con la Madre Tierra y el Cosmos.

## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer los valores sociocomunitarios, espirituales y religiosos mediante el análisis de los valores y principios comunitarios, a través de la observación y la práctica cotidiana del diálogo en la comunidad, para vivir en armonía con la Madre Tierra y el Cosmos.







## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **VALORES SOCIOCOMUNITARIOS, MANIFESTACIONES ESPIRITUALES Y MADRE TIERRA**

- Principios y valores de complementariedad entre hombre y mujer en la vida socio comunitario de los diferentes pueblos
- Concepción del origen del universo y creencias desde la visión de las NyPIOs
- Principios y valores sociocomunitarios en el diálogo con los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **PRINCIPIOS COMUNITARIOS DE INTERRELACIÓN SOCIAL Y DISCRIMINACIÓN: DERECHOS Y DEBERES UNIVERSALES**

- ¿Qué es la discriminación? Formas de discriminación: cultural, religiosa, económica, racial, espiritual y de género
- Actitudes respetuosas consigo mismo, con los demás, la naturaleza y lo trascendente
- Los derechos y deberes universales y culturales de todos los seres humanos

### **ARMONÍA ESPIRITUAL, LAS DIMENSIONES DEL SER HUMANO Y SU RELACIÓN CON LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS**

- Medios de diálogo y relación equilibrada del ser humano Cuerpo - mente - espíritu: con el cosmos y permiten proyectarnos a la vida: La meditación, la contemplación, la oración y los ritos

## **TERCER TRIMESTRE**

### **COMPORTAMIENTOS DEL SER HUMANO QUE AFECTAN A LA COMUNIDAD Y A LA FAMILIA.**

- La drogadicción
- El alcoholismo
- El tabaquismo
- El bullying
- La depresión y la ansiedad
- La anorexia y la bulimia
- La tecnología, las redes sociales, beneficios y peligros.
- Formas de prevención



## **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Reconocer las diferentes expresiones de la espiritualidad en nuestros pueblos, por medio del análisis y reflexión de las costumbres, practicando los valores de armonía en la comunidad, para contribuir en la convivencia de la vida en comunidad de las generaciones venideras.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **PROBLEMAS QUE AFECTAN LA ARMONÍA DEL SER HUMANO CON LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS**

- El Individualismo, apego al consumismo, la soledad y el sufrimiento, la competencia, el estrés y cómo afecta la relación armónica con la Madre Tierra y el cosmos.

#### **COMPORTAMIENTOS DEL SER HUMANO QUE AFECTAN A LA COMUNIDAD Y A LA FAMILIA**

- La drogadicción, el alcoholismo, el tabaquismo
- El bullying, depresión y la ansiedad
- La tecnología, las redes sociales, beneficios y peligros
- Formas de prevención

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **NUESTRAS MANIFESTACIONES RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES**

- Las expresiones religiosas y espirituales del contexto: Fiestas tradicionales de la comunidad: Alasitas, Carnavales, Semana Santa, Corpus Cristhi, Año nuevo aymara, Todos Santos, Navidad
- Las danzas, ritos, costumbres y oraciones son medios para expresar la religiosidad y la espiritualidad de la comunidad

#### **COSTUMBRES RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES DE LA COMUNIDAD**

- Las costumbres religiosas en las diferentes culturas de nuestro contexto.
- Costumbres religiosas de otros pueblos en el mundo
- Actitud de respeto y tolerancia a otras costumbres religiosas de nuestra interculturalidad y del mundo

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **ASUMIMOS NUESTRA RELIGIOSIDAD COMO PARTE DE NUESTRA VIDA COTIDIANA**

- La afirmación de las distintas expresiones religiosas en las diferentes regiones





- El diálogo, valor importante que armoniza la sexualidad y su relación con la naturaleza
- La vida comunitaria como principio fundamental para vivir los valores: responsabilidad, la autoestima, la libertad

### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar el reencuentro con los valores propios, mediante la reflexión sobre la corporización de la mente y el espíritu, para promover la conciencia crítica y reflexiva sobre uno mismo, en relación armónica con los otros seres que habitan la Madre Tierra y el Cosmos

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **COSTUMBRES RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES DE LA COMUNIDAD**

- Las costumbres religiosas en las diferentes culturas de nuestro contexto
- Actitud de respeto y tolerancia a otras costumbres religiosas de nuestra interculturalidad

##### **LA CONCEPCIÓN DEL SER HUMANO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE BOLIVIA**

- La paridad en la vida y la equidad comunitaria en las normas sociales
- La relación entre el ser humano con la Madre Tierra y el Cosmos: relacionalidad, reciprocidad y complementariedad
- Concepción de la muerte en los pueblos indígenas

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **EL SER HUMANO MENTE, CUERPO Y ESPÍRITU**

- Nuestras cualidades y el de los demás: Maneras de Ser y capacidades del Saber, habilidades del Hacer y la forma de Decidir
- La relación del ser humano con la Madre Tierra y el Cosmos: el desarrollo del cuidado y la conciencia del entorno

##### **EMOCIONES Y CREENCIAS DESDE LA CULTURA PROPIA**

- Las emociones, su definición, la exploración de emociones y sentimientos, ¿cómo nos afectan? Clases de emociones, reformulación de pensamientos para generar emociones positivas
- Las creencias y valores de mi religiosidad que identifican mi personalidad





## **TERCER TRIMESTRE**

### **RITOS Y FIESTAS EN LA COMUNIDAD**

- Los valores sociocomunitarios y su manifestación en los ciclos rituales de la comunidad
- Concepción cíclica y lineal del tiempo
- Fiestas religiosas regionales

### **LA TRANSPARENCIA Y LA HONRADEZ, VALORES PARA CUIDAR LOS BIENES COMUNITARIOS**

- Transparencia y honradez en el manejo del dinero y bienes de la comunidad.
- Ética del bien común.
- Solidaridad, gratitud y lealtad servicio a la comunidad.

## **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer el pensamiento crítico respeto a los saberes de la espiritualidad y religiosidad a partir del análisis comparado entre la espiritualidad y religiosidad de la cultura ancestral con la ética y espiritualidad de la modernidad, para avanzar hacia una cultura de convivencia en relacionalidad equilibrada.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **SER HUMANO MENTE CUERPO Y ESPÍRITU**

- ¿Quién soy yo? Cualidades habilidades y aptitudes ¿Cuánto me quiero? (Autoestima)
- La cultura del buen trato (Ley 045, convivencia)

#### **EMOCIONES Y CREENCIAS DESDE LA CULTURA PROPIA**

- Definición y exploración de emociones y sentimientos. ¿Cómo nos afectan?
- Las creencias y valores de mi religiosidad que identifican mi personalidad.

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **LA COMUNIDAD Y LOS LUGARES SAGRADOS**

- Entidades tutelares de la Comunidad; Cerros, Apus, wacas
- Lugares sagrados religiosos Iglesias, templos, cementerios, congregaciones, culto, calvario, santuarios
- Ritos y tradiciones en los lugares sagrados

### **EL PARADIGMA DEL VIVIR BIEN**

- El "Vivir Bien" como paradigma espiritual y religioso del Estado la





- plurinacional
- El vivir bien es la búsqueda de la armonía con la comunidad, la Madre Tierra y el Cosmos
- El vivir bien en la práctica política, económica, organizativa, cultural y en la vida comunitaria

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LAS IGLESIAS Y GRUPOS RELIGIOSOS EN BOLIVIA**

- Movimientos religiosos en nuestro contexto (Adventistas del séptimo día, Testigos de Jehová, Mormones, Bautistas, Evangelistas y otros)
- El sincretismo religioso cultural
- El ecumenismo

### **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Promover el respeto a otras culturas del mundo a partir de la investigación y el análisis de las prácticas espirituales y religiosas hinduistas para generar relaciones dialógicas

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **EL PARADIGMA DEL VIVIR BIEN**

- El paradigma espiritual en el ser humano
- Principios y valores para el vivir bien (Derechos y deberes)

##### **EL RESPETO Y EQUIDAD DE GÉNERO**

- El aporte de la mujer en la historia
- El matriarcado y el feminismo como corriente ideológica

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **EL HINDUISMO Y EL BUDISMO**

- El hinduismo
- Textos sagrados
- Dioses y diosas del hinduismo.
- Las creencias y cultos del hinduismo
- El budismo: Buda, Siddharta Gautama
- Las bases del budismo
- Las creencias y cultos del budismo

##### **LAS RELIGIONES EN CHINA Y JAPÓN**

- El Confucionismo
- El taoísmo





- El sintoísmo

### **PRÁCTICAS RELIGIOSAS EXTENDIDAS EN EL MUNDO: EL JUDAÍSMO**

- El judaísmo: Pueblo elegido, la tierra prometida, una sola ley, un Dios Único, Tanak la biblia judía), el judaísmo en la historia

### **TERCER TRIMESTRE**

### **PRÁCTICAS RELIGIOSAS EXTENDIDAS EL CRISTIANISMO Y EL ISLAMISMO**

- El cristianismo: El debate sobre la existencia de Jesús. La Biblia Cristiana, el Nuevo Testamento, los libros bíblicos no aceptados: los apócrifos, primeros siglos del cristianismo
- Lucha de poderes: cristianismo e islamismo
- Islamismo, política, terrorismo y globalización
- El cristianismo en el siglo XXI y la teología de la liberación

## **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Vigorizar la actitud de respeto y la valoración de las diferentes prácticas espirituales y religiosas, a través del estudio de la historia de las religiones en el continente Americano, para fomentar el ejercicio del derecho a la libertad religiosa sin imposición dogmática.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **LA TRASCENDENCIA DE LAS RELIGIONES EN LA PERSONA HUMANA**

- Religiones Dhármicas y Abrahámicas

### **HISTORIA DE LA ESPIRITUALIDAD Y LAS RELIGIONES ANTES DE LA INVASIÓN**

- Indígenas originarios antes de la invasión: Incas, Mayas, Aztecas

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **EL ARTE Y LA POLÍTICA DE LA REPRESENTACIÓN RELIGIOSA EN ÉPOCA DE LA INVASIÓN**

- (Los Artistas Indios y los estilos que fundaron)
- La Virgen María – Pachamama y sus nombres en los Andes
- Sincretismo-Ecumenismo y fiestas indígena originario campesinas asociadas al cristianismo







### TERCER TRIMESTRE

#### EL DESARROLLO DE UN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

- **OPCIÓN 1 MONOGRAFÍA O ENSAYO** (BIOÉTICA, PROBLEMAS SOCIALES, VIOLENCIAS)
- **OPCIÓN 2 REDACCIÓN** (YO TE ADMIRO, PROYECTO DE VIDA)
- Estrategia teórico-metodológica
- Fase de Exploración: localización (qué, con quiénes y cuándo desarrollamos el trabajo)
- Fase de formulación: Planteamiento del Problema, Objetivo General, objetivos específicos, preguntas de trabajo
- Trabajo de campo: Implementación de Estrategia de terreno
- Fase de análisis e interpretación de la información



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- BERG, Hans van Deng (2005). La Tierra no da así nomás, en Ciencia y Cultura, Revista de la U.C.B, Nro....La Paz.
- BERTRAND, A. N. (1936). El Protestantismo, Bs. As., Edit. La Aurora, Bs. As.
- CASSIRER, Ernst (1959). Mito y Religión, Edic. Galatea-Nueva Visión, Bs. As.
- DÍEZ ASTETE, A. y MURILLO, D. (1998) Pueblos Indígenas de Tierras Bajas. Edic.VAIPO – MDPS. La Paz
- DIRRID, Jacques (2002). Del Espíritu. Heidegger y el Problema, Edic. Universidad ARCIS, Chile.
- DUSSEL, Enrique (1992). Historia de la Iglesia en América Latina: Medio Milenio de Coloniaje y Liberación (1492-1992), Barcelona.
- ELIADE, Mircea (1973). Lo Sagrado y lo Profano. Edit. Guadarrama. Madrid.
- AA.VV. (1989). Sectas en América Latina, Edic. Paulinas, Lima.
- AA.VV. (1997), De Empédocles a Tunupa: Evangelización, Hagiografía y Mitos, en Saberes en los Andes, Edic. IFEA. Paris, 1997.
- AA.VV. (2004). Gracias a Dios y los Achachilas: Ensayos de Sociología de la Religión en los Andes, Edit. Plural. La Paz.
- AA.VV. (2008). Religión en los Andes. Extirpación de Idolatrías y Modernidad de la Fe Andina, Edic. ISEAT, La Paz.
- AGUILO, Federico (1981). Religiosidad de un Mundo Rural en Proceso de Cambio: Estudio Socio – Antropológico del Proceso de Cambio en la Religiosidad del Campesino de Potosí, Chuquisaca y Tarija, Sucre.
- ASTRADA, Carlos (1957). El Marxismo y las Escatologías, Edit. Procyon, Bs. As. La Escatología Mítica, Ibídem. La Escatología de las Culturas Míticas Americanas, Ídem. La Escatología Cristiana, Ídem.
- BASCOPE. C., Víctor (2006). Espiritualidad Originaria en el Pacha Andino. Aproximaciones Teológicas, Edit. Verbo Divino, Cochabamba-Bolivia
- BATAILLE, Georges (1998). Teoría de la Religión, Edit. Taurus, Madrid-España.
- BAUER, B. S., Stanish, Ch. (2001). Las Islas del Sol y de la Luna. Ritual de Peregrinación en el Lago Titicaca. Edic. Bartolomé de las Casas- University of Texas, Lima.
- ELLIS, R. Y ARAUZ, G. (1998) Pueblos indígenas y originarios de Bolivia: Tsimane-Ayoreo. Edic. VAIPOMDPS. La Paz.
- ENGELS, Federico (s/a). Historia del Cristianismo Primitivo, Edic. Armadillo, s/p.
- ESTERMANN, Josef (Coord.)(2006). Teología Andina. Tejido Diverso de la Fe Indígena, I y II, Edit. ISEAT/PLURAL, La Paz.
- Cruz, C. (2013). Hacia la Descolonización de la Religión y la Teología, Edit. Librería Armonía e ISEAT, La Paz-Bolivia.



- FERNANDES HUAREZ, Gerardo (1995). El Banquete Aymara: Mesis y Yatiris, Edit. Hisbol, La Paz.
- FREIRE, Paulo (1974). Las Iglesias, la Educación y el Proceso de Liberación Humana en la Historia, Edit. La Aurora, Bs. As.
- GALEANO, Eduardo (2001). El Descubrimiento de América que todavía no fue. Edic. Panamericana, Bogotá.
- GIRAULT, Louis (1998). Rituales en las Regiones Andinas de Bolivia y Perú, Edit. Don Bosco. La Paz.
- GISBERT, Teresa (2004). Iconografía y Mitos Indígenas en el Arte, Edit. Gisbert y Cia., La Paz.
- GROSGOUEL Ramón (2006). La descolonización de la Economía Política y los Estudios Postcoloniales:
- Transmodernidad, Pensamiento Fronterizo y Colonialidad Global, en Tabula Raza. Revista de Humanidades, Nro. 34 Colombia.
- GUTIERRES, Gustavo (1973; 1971). Teología de la Liberación: Perspectivas, s/e, Lima.
- HEGEL, G. W. F. (1984; 1990). Lecciones de Filosofía de la Religión, ts. I y II, Edit. Alianza – Madrid.
- JORDA, Enrique (2002). Raíces Religiosas Ancestrales de los Movimientos Indígenas del Oriente, en: Fe y Pueblo, Nro. 2, Diciembre, Edic. ISEAT, La Paz-Bolivia.
- LENZMAN, I. (1965). Los Orígenes del Cristianismo, Edit. Grijalbo, México.
- LERNER, R. I., (1992). El Bing Bang Nunca Sucedió, Londrés-Sidney.
- MARZAL, Manuel (1989). Historia de la Antropología Indigenista, Edic. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- MELIÁ, Bartomeu (1988). ÑandeReko: Nuestro Modo de Ser, los Guaraní-Chiriguano, Edic. CIPCA. La Paz.
- MIREs, Fernando (1987). La Colonización de los Almas: Misión y Conquista en Hispanoamérica, Edit. San José.
- MONTAÑO, M. (1979). Raíces Semíticas de la Religiosidad Aymara y Kichua, Edic. B.P. de Última Hora, La Paz-Bolivia.
- PAREDES R. (1995). Mitos, supersticiones y supervivencias populares en Bolivia, Ediciones Isla, La Paz.
- PIFARRÉ, Francisco (1989). Historia de un Pueblo. Los Guaraní Chiriguano, Edic. CIPCA. La Paz.
- PUENTE OJEA, Gonzalo (1998). Ateísmo y Religiosidad. Reflexiones sobre un Debate, Siglo XXI Editores, Madrid.
- REGAN, Jaime (1983). Hacia la Tierra sin Mal. Estudios de la Religión del Pueblo en la Amazonía, Edit. Iquitos, Bogotá.

**VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA**



**CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y  
PRODUCCIÓN**

**ÁREAS DE CONOCIMIENTO:**

- MATEMÁTICA
- TÉCNICA TECNOLÓGICA GENERAL
- TÉCNICA TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA





## **CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN**

### **1. FUNDAMENTACIÓN DEL CAMPO**

Desde el Campo de Saberes y Conocimientos Ciencia Tecnología y Producción se cuestiona la imposición ideológica, política cultural del colonialismo, el capitalismo y la globalización neoliberal y su estructura económica basada en la concepción extractivista y explotadora de manera desmedida de los recursos naturales en los países dependientes, demandados por el mercado internacional y acumuladora de recursos. A esta visión depredadora del colonialismo neoliberal refuerza el incontrolado y depredador en el desarrollo industrial, la obsolescencia tecnológica programada, es decir, fabricación de objetos tecnológicos con tiempo de duración limitada y que cada cierto tiempo tiene que ir renovándose, fomentando el consumismo acelerado y crónico en una lógica de mercado que genera necesidades artificiales innecesarias.

Por otro lado, las políticas capitalistas neoliberales tienen que ver con el uso desmedido de agentes físico, químico y biológicos para aumentar la producción, cuyos contaminantes ocasionan graves consecuencias y alteraciones en los ecosistemas como el aire, las aguas, el suelo, destruyendo toda forma de vida existente en la naturaleza; en cambio este Campo en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, reivindica el derecho de las y los bolivianos al acceso, manejo y uso sustentable de los recursos y bienes económicos del Estado, fortaleciendo y potenciando los sistemas productivos con la creación y aplicación de técnicas y tecnologías propias y limpias, aplicadas a nuestras realidades y surgidas desde el rescate de nuestros saberes y conocimientos.

En esta perspectiva, desde la escuela se desarrolla en las y los estudiantes capacidades productivas con sentido sociocomunitario, bajo las propias formas de organización de cada contexto sociocultural, planteando en cada una de ellas alternativas a la dependencia económica a partir del reconocimiento, revalorización y aplicación de tecnologías que los pueblos y naciones emplean en su vida socioproductiva, generando al mismo tiempo un diálogo complementario y recíproco con las ciencias y tecnologías desarrolladas en contextos temporales y espaciales de la diversidad cultural con soberanía, contribuyendo de esa manera a la transformación de los recursos naturales con sustentabilidad en beneficio de la comunidad y también facilitar el cambio de la matriz productiva de acuerdo a las necesidades emergentes, las relaciones sociales de producción y las estructuras





económicas del Estado Plurinacional.

En este proceso la participación del ser humano tiene fundamental importancia toda vez que su aporte transformador está basado en los principios y valores sociocomunitarios y en las cosmovisiones de los pueblos que conciben al ser humano como ser social íntimamente relacionado con la Madre Tierra y el Cosmos, que vive, trabaja y produce en comunidad para la satisfacción de las necesidades, demandas y problemáticas de las bolivianas y bolivianos.

En este marco, la educación científica, técnica, tecnológica productiva y la matemática desarrollan el pensamiento crítico, analítico y reflexivo en torno a los procesos productivos y su relación de causa y efecto con los ámbitos ideológico, político y sociocultural de la vida comunitaria; es decir, actúan como factores transformadores de la situación de dependencia aún más allá de la matriz productiva en sí misma, desarrollando un espíritu problematizador y creativo, a través de acciones productivas en el marco de los valores sociocomunitarios, respetando la diversidad de las identidades culturales de la plurinacionalidad. Este aspecto permite generar conciencia social emprendedora, adecuada a los múltiples procesos productivos científicos tecnológicos de la diversidad sociocultural, política, ecológica y económica que el Estado boliviano y las comunidades requieren.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje en esa perspectiva generan la posibilidad de desarrollar productividad basada en la ciencia y la tecnología aplicada a partir de la interdependencia y complementariedad de áreas que disponen los campos problematizando y resolviendo situaciones de la realidad social concreta que se extiende y se define más allá del aula; es decir, aprender produciendo y en la producción, al mismo tiempo desarrollando las dimensiones humanas del Ser, Saber, Hacer y Decidir de manera equilibrada y complementaria en una educación integral y holística.

## **2. CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO**

El Campo de saberes y conocimientos Ciencia Tecnología y Producción (CTP) está orientado a desarrollar capacidades y cualidades para crear e innovar técnicas y tecnologías que contribuyan a dar respuestas a las necesidades y problemáticas emergentes de cada realidad y contexto, permitiendo intensificar la transformación de la matriz productiva con énfasis en la seguridad y soberanía alimentaria, al mismo tiempo generando condiciones que garanticen el desarrollo de una economía







sustentable con el uso adecuado de los recursos naturales y bienes económicos del Estado.

En este marco, el Campo se constituye en un espacio curricular que organiza saberes y conocimientos de la matemática y las áreas tecnológicas orientadas al desarrollo de los procesos productivos y a partir de ella generar conocimientos para ser aplicados a las necesidades y problemáticas de la vida comunitaria tomando en cuenta las vocaciones y potencialidades de cada región. Contribuye también al desarrollo de diversos emprendimientos socioproductivos de bienes y servicios tangibles o intangibles, a través del uso de las técnicas y tecnologías propias de cada contexto en complementariedad con los de la diversidad cultural, cuidando y preservando el equilibrio de cada ecosistema.

Así, la escuela, al ser parte indivisible de la comunidad, contribuye con la investigación tecnológica desde la práctica, experimentación y recuperación de experiencias de las diversas actividades productivas que realizan los habitantes como la agricultura, crianza de animales, caza, pesca, actividades artesanales, turísticas, industriales, deshidratación de alimentos, construcción de viviendas y otros, para el sostenimiento de la vida, así mismo, estudiando tecnologías de otras procedencias (tecnologías de la diversidad de culturas del mundo) consistentes en máquinas, herramientas o instrumentos coherentes a cada actividad productiva con la aplicación de las ciencias.

En esta perspectiva, la ciencia es considerada como el conjunto de saberes y conocimientos probables (no existe una verdad absoluta, sino diversas posibilidades de demostrar un resultado o producto) que son desarrollados desde la vida · en diferentes relaciones del tiempo y espacio mediante la práctica, experimentación, observación, indagación, el pensamiento lógico, la reflexión, conceptualización y teorización sistemáticamente estructurados desde la perspectiva de un proceso descolonizador que supere el eurocentrismo, la monoculturalidad y el cientificismo.

La tecnología es la aplicación de las ciencias y técnicas a la producción tomando en cuenta aspectos económicos, naturales, sociales y culturales con la finalidad de generar bienes tangibles o intangibles para satisfacer las necesidades de la comunidad.

La producción es la creación intelectual material e inmaterial vinculada a las





vocaciones y potencialidades productivas de las regiones a través de la generación y adaptación de ciencias y tecnologías propias y de la diversidad, manteniendo equilibrio y relación armónica con la Madre Tierra y el Cosmos.

Las áreas que integran este Campo mantienen una relación de interdependencia y complementaria entre sí y con los conocimientos de las otras áreas a partir de la implementación de proyectos socioproductivos que toman en cuenta vocaciones y potencialidades productivas locales y regionales, o responden a la solución de problemáticas, necesidades, tomando en cuenta la pluralidad económica, sociocultural, ecológica y productiva.

El Campo está conformado por las Áreas de Matemática y Técnica Tecnológica.

### **3. ÁREAS:**

#### **MATEMÁTICA**

##### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

En el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, específicamente en el Nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, la matemática está orientada a la aplicación y la investigación, lo que tiene incidencia directa en la ciencia y tecnología de forma pertinente y relevante en la producción.

La Matemática decodifica los fenómenos de la realidad a través del lenguaje matemático, caracterizado por números, letras, símbolos, formas, medidas y el En la diversidad cultural boliviana y del mundo se utilizaron diferentes medios e instrumentos para medir y cuantificar, como el empleo de medidas antropométricas (la mano, el codo, el pie, la palma, entre otras), posteriormente se utilizaron instrumentos para medir el volumen de líquidos y sólidos de diferentes tamaños y formas para las medidas del tiempo observaron los astros y sus movimientos. Así, en el tiempo los seres humanos necesitaron la exactitud en la determinación de muchos aspectos, por lo que se estandarizaron unidades de medida a partir de la geometría, los números, la simbología como un lenguaje para comprender, interpretar, simplificar situaciones de la vida y responder a las necesidades del contexto.

La revalorización de los saberes y conocimientos matemáticos en intercambio con los conocimientos universales, no sólo fortalecen la elaboración de mejores modelos científicos y tecnológicos, sino que también ofrecen la oportunidad en el desarrollo productivo de las comunidades. En este sentido, la enseñanza de la matemática tuvo





un desarrollo en el tiempo y en el espacio, con sus propias corrientes y metodologías.

A mediados del siglo XX el Área de Matemática fluyó a través de la “Teoría de conjuntos” y la “Lógica matemática”. Se trataba de la Matemática con simbología abstracta, la cual contó con apologistas y detractores. A pesar de su elegancia estructural y su lenguaje simbólico, en muchos casos incomprensible para las y los estudiantes y padres de familia, esta Matemática moderna padeció de un excesivo formalismo, introduciendo de una manera no natural los conceptos o relaciones, dificultando su comprensión y aplicación por su complejidad simbólica.

En la década de los años setenta, comenzaron a cuestionarse los resultados obtenidos en la enseñanza de la Matemática, y es a través de las reflexiones realizadas por los investigadores que surgió una caracterización como la “ciencia que trata sobre modelos de pensar acerca del mundo, que opera con cantidades, formas, medidas, relaciones y otros conceptos matemáticos” (Carlson, 1992). Esto significó que la experiencia práctica y la comprensión intuitiva de nociones, relaciones y propiedades matemáticas fueron enriqueciéndose progresivamente con formas de representación, como dibujos y esquemas, que permitieron concretar la manipulación de objetos en la solución de problemas, hasta llegar al manejo de nociones de conjunto y operaciones con el empleo de la simbología numérica, algebraica y geométrica, para desarrollar el pensamiento hipotético, proposicional, inferencial y el razonamiento lógico a través del uso de técnicas de procesamiento de la información.

La evolución de la educación Matemática ha sido fielmente traducida en los diferentes momentos. Así, durante el conductismo los planes y programas estaban orientados al rigor de las definiciones, conceptos y reglas operatorias, seguida de una gran cantidad de ejercicios, cuyo propósito era la formación mecánica y la destreza en el cálculo. Los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática se daban en dos formas:

- Como instrucción, transmisión de una información por parte del profesor como “dueño de la verdad”.
- Aprendizaje receptivo, de asimilación pasiva e individual por parte del estudiante, con un pensamiento unidireccional, donde los contenidos del área de matemática estaban alejados de la realidad; por tanto, no respondían a las necesidades socioculturales, económicas y políticas de la sociedad.





Con la ley de la Reforma Educativa N° 1565 del 7 de julio de 1994 el currículo del área de Matemática estuvo en el marco de las características del currículo abierto y flexible con un enfoque de la resolución de problemas y bajo los lineamientos del enfoque constructivista, enfatizó el protagonismo del estudiante en el proceso de aprendizaje, como construcción individual del conocimiento matemático; este hecho permitió la didactización del área sin tomar en cuenta la integración y articulación entre área, campos y a la realidad; además, se restaba importancia de la formación integral y el desarrollo de capacidades del pensamiento lógico, la solución de problemas de la vida cotidiana, de procedimientos heurísticos y algorítmicos y otros.

En el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, específicamente en el Nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, el área de matemática está orientada a la investigación en la ciencia y tecnología de forma pertinente y relevante para generar procesos de aprendizajes productivos. Así mismo, desarrolla la formación integral y holística de las y los estudiantes, recuperando valores sociocomunitarios y genera la conciencia transformadora de la sociedad. El área de matemática toma una posición del enfoque aplicativo en situaciones reales; es decir, desarrolla capacidades de la solución de problemas, matematización de la realidad, desarrolla habilidades de procedimientos heurísticos y algorítmicos y otros; el área es considerada desde su carácter instrumental y cosmovisivo, de forma reflexiva y crítica cuando se aplica y se hace la investigación en situaciones reales.

En este sentido la matemática decodifica los fenómenos de la realidad a través del lenguaje matemático, caracterizado por números, formas, letras, símbolos, medidas y el cálculo, que contribuyen al desarrollo tecnológico, productivo y se recupera los saberes y conocimientos de nuestros pueblos y la diversidad cultural.

La Matemática, en el campo de Ciencia, Tecnológica y Producción, se vincula con las demás áreas tecnológicas productivas a través del pensamiento lógico, concreto y abstracto, coadyuvando a la innovación y sustentabilidad de los sistemas productivos. Asimismo, se aplica en la tecnología y la producción de bienes tangibles o intangibles, con medidas, formas y el cálculo en el desarrollo de los emprendimientos socioproductivos desde la investigación, para resolver necesidades socioculturales y económicas de la vida comunitaria.





## Componentes del Área

**El Número (la Aritmética)**, es uno de los componentes del Área de la matemática, el cual ayuda a las y los estudiantes a familiarizarse con el uso y sentido de las cantidades, contando, midiendo, comparando, estimando y ordenando. El uso y sentido de número se reconoce en la habilidad de realizar cálculos mentales, estimación de cantidades, en la flexibilidad de realizar los procedimientos algorítmicos y heurísticos.

**La Forma (la Geometría)**, es otro de los componentes esenciales de esta Área, cuya esencia fundamental es la forma, desde la antigüedad, el ser humano ha observado las formas geométricas que se presentan en la naturaleza, de tal manera que a los elementos geométricos los encontramos en multitud de formas como: las decoraciones en las vasijas, textiles, construcciones arquitectónicas, pinturas rupestres y en las estructuras precolombinas como el Templo de Kalasasaya, la Puerta del Sol, el Monolito Benett, en el diseño de joyas de los incas hasta las expresiones más modernas como en los edificios en la actualidad.

El conocimiento de los elementos geométricos no solamente permite su comprensión, sino también su utilización en diversos aspectos, por ejemplo, en los textiles y en el arte de nuestros pueblos, en el estudio de perspectivas que conlleva el análisis de objetos, respecto a su tamaño, su forma y otros elementos imprescindibles para su estudio, su representación y aplicación en la tecnología. La geometría facilita la comprensión de la realidad y relacionarlo con el lenguaje matemático; es decir, es aprendida con sentido para aplicarlo en la vida cotidiana.

**El Álgebra**, es la combinación de la aritmética y la geometría, la primera hace referencia a las cantidades numéricas tanto positiva como negativa que son expresadas por un coeficiente; en cambio la segunda se refiere a las cantidades de las dimensiones, que son formas y se expresan por el exponente, este sentido de complementariedad entre estos dos componentes, permite a los estudiantes incursionar en la investigación de situaciones concretas o problemas de contexto, a través del lenguaje y modelización matemática, de la cual nos permite desarrollar la aplicación, interpretación y la solución a problemas cotidianos.

**El cálculo**, tiene como esencia a la medida, así en la diversidad cultural se utilizaron diferentes medios e instrumentos para medir, como el empleo de medidas antropométricas (la mano, el codo, el pie, la palma, entre otras), y posteriormente,





para medir líquidos y sólidos se utilizaron vasijas de diferentes tamaños y formas, para la masa se fabricaron balanzas de distintos materiales (cestos, vasos, otros) y para las medidas del tiempo observaban los astros y sus movimientos. Así, en el tiempo los seres humanos necesitaron la exactitud en la determinación de muchos aspectos, por lo que se estandarizaron unidades de medida aplicando los números, la forma y la simbología que fueron los parámetros para responder a necesidades de las culturas.

**La estadística o el tratamiento de la información**, es una herramienta y recurso metodológico que nos ayuda a comprender e interpretar fenómenos de la realidad; una vez realizado el recojo de la información, esta facilita el análisis de variables para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre. Por ello se ha incorporado en los planes y programas de estudio en los diferentes años de escolaridad del nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, no únicamente por su carácter instrumental sino también por su aporte al desarrollo del pensamiento lógico matemático; es decir, que la estadística permitirá a los estudiantes apropiarse para realizar prácticas concretas en campos abiertos con una nueva conciencia productiva, para comprender, valorar, reconocer y tomar decisiones sobre la realidad.

## ENFOQUE DEL ÁREA

Las políticas educativas implementadas en los anteriores sistemas educativos impusieron modelos pedagógicos de dominación ideológica a través de la educación, con la intención de formar al ser humano dependiente, pasivo y sujeto a repetir modelos externos, y a pesar de que la Ley de Reforma Educativa N° 1565 consideró la educación intercultural bilingüe, ésta prosiguió con la lógica de subvaloración de saberes y conocimientos de nuestros pueblos.

El Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo recupera, fortalece y revaloriza los saberes matemáticos de nuestros pueblos, que son parte intrínseca de la vivencia diaria del ser humano respecto a su entorno natural. En este sentido el área de Matemática, desarrolla el pensamiento lógico concreto y abstracto relacionado al área de Técnica Tecnológica y articulado a las otras áreas y campos de saberes y conocimientos. El saber matemático se desarrolla a partir de la interpretación de la naturaleza, fenómenos sociales, económicos y tecnológicos; es decir, recuperando la capacidad imaginativa y creativa para contribuir en la transformación de la matriz







productiva y tecnológica.

Los postulados de la experiencia educativa de la Escuela Ayllu de Warisata se constituyen en el sustento pedagógico que permite redireccionar el sentido del proceso de aprendizaje del área de matemática con el enfoque aplicativo, con la metodología que parte de situaciones reales para facilitar la comprensión de conceptos, propiedades y definiciones del saber matemático, además, de ejercer una posición crítica y concluir en la producción concreta o abstracta.

De esta manera el área, genera espacios para que las y los estudiantes encuentren soluciones a las necesidades de la comunidad a partir de las propias interpretaciones, inferencias lógicas, modelos, proyectos y la investigación, recuperando de esta manera el saber matemático de nuestras culturas que se aplican en el quehacer cotidiano, con el espíritu de desarrollar la complejidad de las dimensiones del ser humano: Ser, Saber, Hacer y Decidir.

El Nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, el Área de Matemática tiene un carácter Aplicativo, porque el aprendizaje de la matemática permite potenciar capacidades del pensamiento lógico, la modelización matemática, procedimientos heurísticos y algorítmicas para usarlo como herramienta en la solución de problemas de la vida cotidiana, mediante estrategias demostrativas que permita la articulación de las Áreas y Campos de Saberes y Conocimientos. La escuela tiene la responsabilidad de brindar a los estudiantes posibilidades de ponerles en una situación concreta como: la producción económica, tecnológica o en una situación de contexto de la vida cotidiana; las y los maestros deben proporcionar a los estudiantes oportunidades de aplicar e incentivar a la investigación a partir del recojo de datos desde su experiencia orientada a la reflexión crítica para la generación de la producción de conocimientos.

### **OBJETIVO DE ÁREA**

Desarrollamos saberes y conocimientos matemáticos, utilizando las formas, números, letras, símbolos, medidas y el cálculo con sentido crítico y reflexivo en situaciones concretas de la vida, en el marco del respeto de los saberes, conocimientos y su aplicación de las diferentes situaciones de contexto, para contribuir de manera pertinente al desarrollo de los sistemas de producción y la tecnología de los pueblos de la diversidad cultural.





## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Profundizamos la Interacción de la y el estudiante con la madre tierra y el cosmos, a través del estudio de los conjuntos numéricos y la representación de formas y estructuras geométricas en la resolución de problemas sociocomunitarios, para el desarrollo de procesos productivos en nuestra comunidad educativa para el vivir bien.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **LOS NÚMEROS NATURALES Y SUS OPERACIONES APLICADAS EN DIFERENTES SITUACIONES DE LA VIDA COTIDIANA**

- Adición y sustracción de números naturales
- Multiplicación y división de números naturales
- Potenciación y radicación de números naturales

#### **CONJUNTO DE NÚMEROS ENTEROS Y SUS OPERACIONES**

- Adición y sustracción de números enteros
- Multiplicación y división de números enteros
- Potenciación y radicación de números enteros
- Operaciones combinadas con signos de agrupación

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **NÚMEROS RACIONALES APLICADAS EN LA VIDA COTIDIANA**

- Números racionales y su representación gráfica
- Fracciones homogéneas, heterogéneas y equivalentes
- Fracciones propias, impropias y números mixtos
- Operaciones con números racionales
  - Adición
  - Sustracción
  - Multiplicación
  - División
  - Potenciación
  - Radicación
- Simplificación de operaciones combinadas de números racionales
- Problemas de aplicación con números racionales





## **POLÍGONOS REGULARES E IRREGULARES EN LA PRODUCCIÓN DEL ARTE Y LA TECNOLOGÍA DE LOS PUEBLOS**

- Introducción a la Geometría: Ángulos y su clasificación
- Representación gráfica de las formas en los ejes cartesianos
  - El plano geográfico y el plano cartesiano
  - Formas en el plano cartesiano
- Teorema de Pitágoras y la distancia entre dos puntos en el plano cartesiano.

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **LA GEOMETRÍA Y SUS RELACIONES CON EL ENTORNO NATURAL**

- Geometría
- Introducción a la Geometría: Ángulos y su clasificación
- Triángulos y su clasificación
- Polígonos regulares
- Circunferencia
- Perímetros y áreas de figuras geométricas
- Razones y proporciones
- Regla de tres simple y compuesta

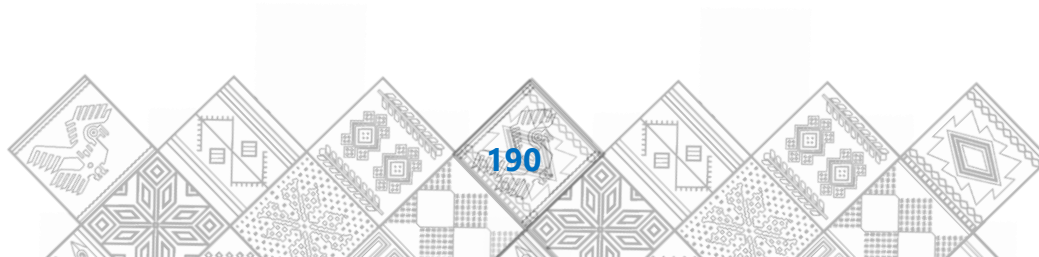
#### **LEVANTAMIENTO DE DATOS ESTADÍSTICOS DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL CONTEXTO**

- Recolección y organización de datos
- Población, Muestra y Variables
- Media, mediana y moda de un grupo de datos recolectados
- Representación gráfica e interpretación
- Ofimática: Word, Excel y Power Point
- Manejo del programa GeoGebra

### **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DEL AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecemos la conciencia crítica de las y los estudiantes para cuidar a la madre tierra, a través del análisis de las relaciones, sociales y económicas, manejo de propiedades y operaciones combinadas de los números enteros, racionales e irracionales, mediante procedimientos heurísticos y algorítmicos, para generar decisiones en el proceso tecnológico y productivo de la comunidad.





## **PRIMER TRIMESTRE (NIVELACIÓN)**

### **NÚMEROS ENTEROS COMO ELEMENTO DE ABSTRACCIÓN NATURAL**

- Adición y sustracción de números enteros
- Multiplicación y división de números enteros
- Potenciación y radicación de números enteros

### **LOS NÚMEROS RACIONALES**

- Adición y sustracción de números racionales
- Multiplicación y división de números racionales
- Potenciación y radicación de números racionales

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **EL NUMERO LA FORMA Y EL CÁLCULO**

- Números decimales y formas de conversión
- Operaciones combinadas
- Notación científica
- Ejercicios de aplicación en la vida cotidiana

### **NÚMEROS IRRACIONALES Y REALES**

- Los números irracionales
- Representación gráfica de números irracionales
- Relación de orden de números reales

## **TERCER TRIMESTRE**

### **GEOMETRÍA, MEDIDA DE LAS FORMAS**

- Segmentos y ángulos
- Rectas paralelas y perpendiculares
- Círculo, circunferencia y sus elementos
- Triángulos, semejantes, congruencias
- Puntos y rectas notables en triángulos
- Teorema de Pitágoras
- Cuerpos geométricos: Clasificación, áreas y volúmenes

### **EL LENGUAJE MATEMÁTICO Y LA RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA**

- Estudio de Variables y Constantes
- Grados de un término y un polinomio
- Valor numérico
- Términos semejantes





### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollamos principios y valores socio comunitarios a través del estudio del Álgebra, con procesos de razonamiento que formalicen el pensamiento lógico de la o el estudiante y la capacidad de integrar distintos tipos de lenguaje: natural, numérico y geométrico a través de la resolución de problemas algebraicos para su aplicación en la vida diaria.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LENGUAJE ALGEBRAICO Y SU APLICACIÓN EN LA VIDA COTIDIANA**

- Estudio de Variables y Constantes
- Grados de un término y un polinomio
- Valor numérico
- Términos semejantes

##### **OPERACIONES CON POLINOMIOS**

- Adición de polinomios
- Sustracción de polinomios
- Multiplicación de polinomios
- División de polinomios
- La regla de Ruffini y el teorema del resto

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **LENGUAJE ALGEBRAICO Y SU VALOR EN LA DIVERSIDAD CULTURAL**

##### **PROPIEDADES ALGEBRAICAS**

- Operaciones algebraicas combinadas
- Planteamiento y resolución de problemas del entorno aplicando propiedades algebraicas
- Productos notables y su interpretación geométrica
- Cocientes notables forma típica, casos, desarrollo y prueba

##### **FACTORIZACIÓN**

- Factorización de polinomios
- Métodos de factorización

#### **TERCER TRIMESTRE**

##### **EL ALGEBRA EN SITUACIONES CONCRETAS DE LA REALIDAD**

- Máximo común divisor y mínimo común múltiplo
- Fracciones algebraicas





- Potenciación y radicación algebraica

## **ECUACIONES E INECUACIONES ALGEBRAICAS DE PRIMER GRADO**

- Ecuaciones lineales enteras y fraccionarias de 1er grado con una incógnita
- Inecuaciones lineales enteras y fraccionarias de 1er grado con una incógnita
- Valor absoluto de una ecuación y una función lineal

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DEL AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecemos principios y valores socio comunitarios, realizando análisis crítico y reflexivo de situaciones reales, hipotéticas o formales de nuestro entorno mediante el estudio de ecuaciones y modelos matemáticos para la resolución de problemas algebraicos y su aplicación en proyectos productivos de nuestra comunidad educativa.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **LENGUAJE ALGEBRAICO Y SU VALOR EN LA DIVERSIDAD CULTURAL**

- Productos notables y su interpretación geométrica
- Cocientes notables forma típica, casos, desarrollo y prueba

##### **FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS**

- Métodos de factorización
- Regla de Ruffini

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **FUNCIONES Y ECUACIONES LINEALES EN LA PRODUCTIVIDAD**

- Igualdad
- Raíces o soluciones
- Resolución de ecuaciones
- Resolución de problemas del contexto con ecuaciones

##### **SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES DE PRIMER GRADO CON DOS Y TRES INCÓGNITAS**

- Método gráfico
- Método igualación
- Método sustitución
- Método reducción
- Métodos determinantes







- Sistema de tres ecuaciones con tres incógnitas

## **FUNCIONES CUADRÁTICAS Y ECUACIONES DE SEGUNDO EN LA PRODUCTIVIDAD**

- Ecuaciones cuadráticas incompletas
- Ecuaciones cuadráticas completas por factorización y fórmula general
- Aplicación de las ecuaciones

## **TERCER TRIMESTRE**

### **NÚMEROS COMPLEJOS**

- La unidad imaginaria
- Propiedades de los números complejos
- Operaciones con números complejos (adición, sustracción, multiplicación y división)

### **PROGRESIONES Y ANÁLISIS COMBINATORIO-APLICADOS EN DIFERENTES CONTEXTOS**

- Propiedades de las progresiones
- Principio fundamental del conteo
- Factorial de un número
- Permutaciones
- Variaciones
- Combinaciones

### **TRIGONOMETRÍA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN**

- Nociones básicas de trigonometría
- Medida angular y determinación de un punto en el círculo unitario
- Funciones y gráficas trigonométricas
  - Teorema de Pitágoras
  - Razones trigonométricas y sus propiedades
  - Relaciones trigonométricas fundamentales
  - Relaciones de las funciones trigonométricas para ángulos notables de un triángulo rectángulo
  - Gráfica de funciones trigonométricas y sus propiedades periódicas
- Definición, evaluación y determinación de una función trigonométrica de cualquier ángulo



## **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollamos la práctica de principios y valores a través de la resolución de problemas aplicados a la productividad y capacidad de traducir un problema del lenguaje común al algebraico, utilizando la terminología apropiada para contribuir al fortalecimiento de sistemas productivos y la revalorización de nuestra cultura para el vivir bien.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **FUNCIONES Y ECUACIONES EN LA PRODUCTIVIDAD**

##### **ECUACIONES LINEALES CON UNA INCÓGNITA**

- Igualdad
- Raíces o soluciones
- Resolución de ecuaciones
- Resolución de problemas del contexto con ecuaciones

##### **SISTEMAS DE ECUACIONES CON DOS INCÓGNITAS Y TRES INCÓGNITAS**

- Método de reducción
- Método de igualación
- Método de sustitución
- Método por determinantes
- Método gráfico

##### **ECUACIONES CUADRÁTICAS**

- Ecuaciones cuadráticas incompletas
- Ecuaciones cuadráticas completas (por factorización y formula general)

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **TRIGONOMETRÍA Y LA APLICACIÓN EN LA TECNOLOGÍA**

- Nociones básicas de trigonometría
- Medida angular y determinación de un punto en el círculo unitario
- Funciones y Gráficas trigonométricas:
  - Definición, evaluación y determinación de una función trigonométrica de cualquier ángulo
  - Grafica de funciones trigonométricas y sus propiedades periódicas
  - Teorema de Pitágoras
  - Relaciones de las funciones trigonométricas para ángulos notables de un triángulo rectángulo
- Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos





## **NÚMEROS COMPLEJOS EN LA TECNOLOGÍA Y LA DIVERSIDAD CULTURAL**

- Determinación de coordenadas polares
  - Relación entre coordenadas polares y rectangulares
- Graficas de ecuación polares
- Operaciones con números complejos
- Forma polar de números complejos
  - Teorema DeMoivre y Raíces n-ésimas de números complejos
- Aplicaciones de la de los números complejos en la determinación de orbitas satelitales (satélite Tupac Katari)

## **TERCER TRIMESTRE**

### **IDENTIDADES Y ECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS PARA SU APLICACIÓN EN LA TECNOLOGÍA**

- Simplificación, demostración de identidades trigonométricas básicas
- Estudio, análisis, resolución y grafica de ecuaciones trigonométricas

### **LOGARITMOS Y ECUACIONES EXPONENCIALES EN LA REALIDAD COTIDIANA**

- Definición y cálculo de un logaritmo
- Sistemas de logaritmos y sus propiedades
- Ecuaciones logarítmicas y exponenciales
- Sistemas de ecuaciones exponenciales y logarítmicas
- Representación gráfica de una función exponencial y logarítmica

### **LA ESTADÍSTICA EN PROCESOS PRODUCTIVOS Y FENÓMENOS SOCIALES**

- Método estadístico
- Tabla de distribución de frecuencias y gráficos

## **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollamos habilidades de relacionamiento armónico con la comunidad educativa, a través del uso del lenguaje algebraico y razonamiento lógico matemático de las y los estudiantes, aplicados a la resolución de problemas matemáticos, orientados al fortalecimiento de procesos productivos.





## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS Y OBLICUÁNGULOS EN LA DIVERSIDAD CULTURAL**

- Resolución de triángulos rectángulos
- Resolución de triángulos oblicuángulos
- Problemas propuestos con triángulos rectángulos y oblicuángulos

### **IDENTIDADES Y ECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS PARA SU APLICACIÓN EN LA TECNOLOGÍA**

- Identidades trigonométricas
- Resolución de ecuaciones trigonométricas

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **GEOMETRÍA ANALÍTICA APLICADA AL CONTEXTO Y/O A LA TECNOLOGÍA**

- Sistema de coordenadas rectangulares
- Distancia entre dos puntos
- Punto de división de un segmento
- Pendiente e inclinación de una recta
- Ángulo entre dos rectas
- Área de figuras regulares
- Problemas planteados

### **LA ECUACIÓN DE LA RECTA Y SUS PROPIEDADES**

- Ecuación de una recta que pasa por un punto y tiene una pendiente
- Otras formas de ecuaciones de la recta
- Forma general de la ecuación de una recta
- Forma normal de la ecuación de la recta
- Reducción de la forma general a la normal
- Área de un triángulo
- Ecuación de la recta que pasa por dos puntos
- Familia de líneas rectas

### **LA CIRCUNFERENCIA**

- Forma ordinaria de la ecuación de la circunferencia
- Forma general de la ecuación de la circunferencia
- Tangente a una curva
- Tangente a una circunferencia
- Problemas de lugar geométrico relacionados a la circunferencia





## **TERCER TRIMESTRE**

### **LA PARÁBOLA, ELIPSE e HIPÉRBOLA**

- Ecuaciones de la parábola
- Ecuaciones de la elipse
- Ecuaciones de la hipérbola

### **TEORÍA DE CONJUNTOS**

- Notación de conjuntos numéricos
- Determinación de conjuntos por extensión y comprensión
- Operaciones entre conjuntos

### **CÁLCULO, TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN**

- Funciones reales de variable real
- Operaciones con funciones
- Cálculo de límites



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- ARITMETICA- teoría y práctica, Colección Uniciencia Sapiens- Héctor Gamarra, Ed. San Marcos, Lima –Peru 2015.
- Matemática divertida y curiosa, Malba Tahan, Ed. Flor Negra
- Matemáticas conceptuales, F. William Lawvere-Stephen H. Schanuel, s/d. Buffalo – EEUU
- Algebra Moderna (2010), Sebastian Lazo, Ed. SOIPALTD, La Paz – Bolivia.
- Algebra Superior –Schaum-, Murray R. Spiegel-Robert E. Moyer, Ed. McGRAW-HILL, Mexico DF 2007.
- ALGEBRA Tomo 1 y ALGEBRA Tomo 2, Máximo Villon Bejar, Ed. Villon Bejar, Perú 2005
- Algebra intermedia, Allen R. Angel, Ed. PEARSON, México 2018
- Historia y Didáctica de la trigonometría, Francisco Luis Flores Gil, Ed. Publicatuslibros.com, España 2008.
- Trigonometría plana y esférica, Frnak Ayres, McGRAW-HILL, Bogotá – Colombia 1990.
- Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía, Arya-Landner- Ibarra, Ed. PEARSON, México 2009.
- Introducción al Algebra Lineal, Howard Anton, Ed. Limusa S.A. México D.F. 2003
- Elementos de algebra lineal y geometría analítica, Ya.S.Bugrov-S.M.NiKolski, Ed. Mir, Moscú 1984.
- Geometría Analítica, Joseph H. Kindle, Ed. McGRAW-HILL, Mexico D.F.
- Stewar, James y otros “Precálculo Matemáticas para el Cálculo” Cengage Learning Editores S.A. Quinta edición, México - 2009.
- Calculo diferencial e integral con aplicaciones, Elsie Hernández S. Revista digital- Matemática,
- Educación e Internet, Costa Rica 2009.
- Calculo 1 de una variable, Ron Larson- Bruce H. Edwards, Ed. Mc Graw Hill, México D.F. 2010.
- Calculo diferencial e integral, Edwin J. Purcell- Dale Varberg- Steven E. Rigdon, Ed. PEARSON, Mexico 2007.
- Aportes para la enseñanza de la Matemática (2016), M. Pulina Flotts,. Organización de las Naciones
- Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. s/d. Santiago de Chile.
- El fracaso de la matemática moderna – Por qué Juanito no sabe sumar, Morris Kline, Ed. Siglo veintiuno, 18° edición. México





## **TÉCNICA TECNOLÓGICA GENERAL**

### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

La educación técnica en los pueblos y naciones indígena originarios campesinos se daban de manera natural en los procesos productivos de las comunidades en relación directa a las necesidades que tenían sus habitantes, no para obtener beneficios individuales sino pensando en el bien común; así mismo, las técnicas y tecnologías utilizadas en su proceso eran las necesarias para conseguir sus propósitos sociocomunitario, de esta forma la producción era lo suficiente y ecológica sin producir mayores contaminaciones a la naturaleza.

Respecto a la producción excedentaria, una parte se redistribuía a los miembros de la comunidad de manera equitativa, y la otra parte era destinada para el trueque (intercambio de productos de otras regiones) o se almacenaba para las épocas de baja producción o escaseo, así la producción era considerada para el sostenimiento de la vida.

La educación técnica en el sistema educativo inicia con la materia de labores, manualidades, a partir de la experiencia e iniciativa de las maestras y maestros; en el Nivel Primario se enseñaban a las niñas labores, bordados en tela, dibujo y pintura, técnicas del hogar para el cumplimiento de las diferentes necesidades y obligaciones de la casa, economía doméstica donde aprendían a administrar los ingresos de la familia, a los niños les enseñaban trabajos manuales, calados en venetas y otros.

En ese devenir, la educación técnica es la única materia o asignatura que cambia de denominativo permanentemente, adaptándose a las diferentes circunstancias o situaciones políticas coyunturales, siendo en todas ellas devaluada, subvalorada y considerada como relleno, improductivo o simple pasatiempo.

En la Ley N° 1565 de la Reforma Educativa, se consideró el Área de Tecnología y Conocimiento Práctico en el tercer ciclo, el cual pretendía desarrollar la creatividad tecnológica, el interés por las aplicaciones prácticas de las ciencias y la capacidad de imaginar soluciones tecnológicas relacionadas con problemas cotidianos a través de los proyectos tecnológicos, sin embargo, por el poco interés político de entonces, la poca difusión y puesta en práctica no se llegó a implementar a cabalidad en las unidades educativas por lo que otra vez quedó en el discurso sin cumplir con su objetivo.





Por estas y múltiples razones, el esfuerzo emprendido por el Estado Plurinacional de Bolivia, y con ella los pueblos y naciones indígena originario campesinos, en procura de cambiar la matriz productiva de las comunidades y regiones para reducir la brecha de la dependencia económica y tecnológica, surge la educación técnica tecnológica en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo para contribuir a la soberanía científica y tecnológica del país, solucionar las necesidades y problemáticas locales o potenciar las vocaciones y potencialidades productivas de las comunidades y regiones apostando por el desarrollo socioeconómico del país.

En esa dimensión, la educación en el Área Técnica Tecnológica tiene la finalidad de desarrollar en las y los estudiantes capacidades y cualidades creativas para crear, innovar o producir nuevas técnicas y tecnologías productivas en relación al desarrollo de la matriz productiva de las comunidades y regiones, reconociendo y conociendo las problemáticas locales y nacionales, y a partir de ello incentivar en la producción tangible e intangible con la aplicación de los conocimientos aplicados. La educación técnica tecnológica está orientada a desarrollar una conciencia productiva en las y los estudiantes para transformar las bondades naturales en productos materiales en beneficio de la comunidad y sociedad. Los procesos de enseñanza y aprendizaje en esta Área se desarrollan en situaciones y hechos de la vida misma, es decir, en las actividades y experiencias productivas de la comunidad, donde las técnicas y tecnologías son un medio para ese propósito.

En el caso de la Unidad Educativa a partir de un diagnóstico comunitario y participativo detecto que la especialidad con mayor pertinencia sería el de Zootecnia, esto principalmente por las características de la zona y la cultura de la gente, una de las principales actividades es la actividad agropecuaria, en ese sentido la gente pide programas de capacitación o formación en temas relacionados preferentemente con la pecuaria, recuperación de praderas nativas, sanidad animal, engorde de ganado de carne, técnicas del manejo de ganado lechero, cultivo de forrajes, técnicas de riego y perforación de pozos. Además, se necesita la complementación de emprendimientos productivos, técnicas de gestión de una empresa rural.

Por las características de la zona y la cultura de la gente, una de las principales actividades es la actividad agropecuaria, en ese sentido la gente pide programas de capacitación o formación en temas relacionados preferentemente con la pecuaria,





recuperación de praderas nativas, sanidad animal, engorde de ganado de carne técnicas del manejo de ganado lechero, cultivo de Forrajes, técnicas de riego y perforación de pozos.

Además, se necesita la complementación de emprendimientos productivos, Técnicas de gestión de una empresa rural, por lo cual la especialidad abordara estas necesidades para contar con profesionales que sean capaces de responder a los desafíos y necesidades de la población.

## **ENFOQUE DEL ÁREA**

El aprendizaje científico técnico tecnológico del área se genera en la investigación tecnológica, cuidado de la naturaleza y producción, permitiendo consolidar los saberes tecnológicos propios y de la diversidad cultural en una formación pertinente para el desarrollo de los emprendimientos socioproductivos de la comunidad y la región. El enfoque del área Técnica Tecnológica tiene carácter: Tecnológico, Productivo, de emprendimiento comunitario y socioambiental:

**Tecnológico**, porque desde la escuela se incentiva la investigación para contribuir en la producción tecnológica propia con la aplicación de los conocimientos técnico – tecnológicos aplicada a la generación de emprendimiento socioproductivos, permitiendo generar nuevos conocimientos útiles para transformar la realidad, es decir la producción tecnológica debe estar orientada a fortalecer las vocaciones o potencialidades productivas de las comunidades y regiones o solucionar las necesidades y problemáticas de la sociedad.

**Productivo**, porque forma estudiantes con capacidades y cualidades productivas a través del conocimiento técnico tecnológico especializado en un área determinada orientadas a la transformación de la matriz productiva del país a través de la generación de emprendimientos productivos individuales o colectivos desarrollando las vocaciones o potencialidades productivas de las comunidades o regiones del país.

**Emprendimiento comunitario**, es el producto de las capacidades desarrolladas en la escuela y comunidad, se promueve generar un espíritu de emprendimientos individuales o comunitarios, permitiendo generar proyectos socioproductivos, cooperativas, asociadas u otras alternativas productivas que permitan transformar la realidad socioeconómica de la comunidad o región, con la oferta de productos con valor agregado y/o servicios con recursos humanos, insumos y materiales propios.





**Socioambiental**, porque “la naturaleza puede vivir sin el ser humano pero el ser humano no puede vivir sin la naturaleza”, entonces es primordial el cuidado de la naturaleza y el medio ambiente considerando que toda actividad productiva implica el uso de recursos naturales y su uso desmedido puede generar daños a la Madre Tierra. Es necesario desarrollar estrategias, utilización de tecnología y conocimientos apropiados para el desarrollo productivo, pero evitando la contaminación ambiental y la explotación de recursos naturales.

## **OBJETIVO DE ÁREA**

Desarrollamos cualidades, capacidades creativas y productivas en la producción, a través de la investigación articulada a procesos científico, técnico tecnológico adecuados a las potencialidades ecosistémicas regionales, asumiendo valores Socio comunitario, para contribuir a la ampliación de la matriz y al bien común.

## **CONTENIDOS POR AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **1er AÑO DE ESCOLARIDAD**

## **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer la técnica, la tecnología y su importancia para satisfacer necesidades o el desarrollo de potencialidades de la comunidad o región a través de conocimientos técnicos tecnológicos.

## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS PROPIAS Y DE LA DIVERSIDAD CULTURAL**

- Identificación y recuperación de técnicas y tecnologías ancestrales propias y/o universales
- La tecnología en el contexto actual
- Técnicas y tecnologías ancestrales y actuales
- Los Saberes y Conocimientos ancestrales
- Tecnología actual y su impacto
- Formas de producción, en sus tres fases: Extracción de materia prima, procesamiento o transformación y comercialización

## **LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES**

- La materia prima y su transformación en productos de utilidad comunitaria
- Tipos de materiales según su procedencia





- Clasificación de los materiales: materiales naturales y artificiales y sus Propiedades

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **DERECHO LABORAL**

- Derecho al trabajo y al empleo
- Ley General del Trabajo
- Inamovilidad funcionaria
- Desahucios e indemnización
- Responsabilidades y derechos del trabajador y empleador (relación obrero patronal)

### **SEGURIDAD SOCIAL**

- Prestaciones de seguridad social a corto plazo: accidentes de trabajo, maternidad, subsidios
- Prestaciones de seguridad social a largo plazo: jubilación, invalidez, vejes y muerte
- Beneficios: Ley N° 475 - Ley de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia. (modificado por la ley 1152 complemento)
- Bases para la universalización de la atención integral en salud
- Seguro agropecuario para productores comunitarios y familiares
- Otros tipos de seguros

## **TERCER TRIMESTRE**

### **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 900**

- Análisis e Importancia de la Calidad del producto
- Ciclo de la Calidad Total
- Técnicas para Mejorar la Calidad (Mejora Continua, Metodología de las 5 S, Kaizen Y Otros)

### **SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001**

- Elementos Medioambientales del entorno
- Consumo y uso responsable de los Recursos Naturales
- Manejo eficiente del agua
- Ahorro de energía
- Manejo de Residuos sólidos y líquidos
- Aplicación de Políticas ambientales acústicas, visuales y respiratorias
- Análisis de la contaminación del medio ambiente





## **2do AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Identificar y fortalecer las potencialidades y vocaciones productivas de la región realizando un diagnóstico de las actividades productivas, recursos naturales, recursos humanos que cuenta la comunidad o región promoviendo la producción segura y uso de tecnologías adecuadas.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS PROPIAS Y DE LA DIVERSIDAD CULTURAL**

- Proceso de producción
- Formas de producción, en sus tres fases: Extractiva de materia prima, procesamiento o transformación y comercialización
- Innovación técnica, tecnología para la producción

#### **DERECHO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL**

- Derecho al trabajo y al empleo y la Ley General del Trabajo
- Inamovilidad funcionaria
- Prestaciones de seguridad social: accidentes de trabajo, maternidad, subsidios, jubilación, invalidez, vejez y muerte

#### **POTENCIALIDADES Y VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN**

- Suelos, subsuelo y territorio
- Diversidad biológica y recursos forestales, agroforestales
- Potencial turístico de la región
- Servicios que brinda la comunidad
- Vocación productiva de la zona, barrio, comunidad, región y país
- Necesidades y problemas productivos en la comunidad
- Relación comunidad - Madre Tierra en la producción

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SEGURIDAD INDUSTRIAL)**

- Prevención de riesgos en el trabajo
- Uso adecuado de las máquinas, equipos y herramientas
- Normas de seguridad industrial
- Equipos de protección y seguridad laboral
- Tipos de Riesgos
- Contaminación ambiental, a causa de la producción industrial







## **LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR D.L. N° 16998**

- Obligaciones de empleadores, de trabajadores
- Instituto nacional de salud ocupacional y sus atribuciones
- Condiciones mínimas de higiene y seguridad en el trabajo
- Normas técnicas para ambientes de trabajo
- Prevención y protección contra incendios

## **DIBUJO TÉCNICO BÁSICO**

- Instrumentos geométricos de dibujo básico
- Escalas de ampliación y reducción
- Formatos de planos de construcción de piezas tecnológicas
- Magnitudes de longitud: ancho, profundidad y altura
- Observación de Formas, imágenes y productos
- Curvas, abiertas, cerradas y formas cónicas
- Acotaciones y radios de entalladura
- Diseño de cuerpos y figuras geométricas, proyecciones y perspectivas

## **TERCER TRIMESTRE**

### **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001**

- Análisis e Importancia de la Calidad del producto
- Ciclo de la Calidad Total
- Técnicas para Mejorar la Calidad
- Mejora Continua
- Metodología de las 5 S, Kaizen y Otros

### **SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001**

- Elementos Medioambientales del entorno.
- Consumo y uso responsable de los Recursos Naturales
- Manejo eficiente del agua
- Ahorro de energía
- Manejo de Residuos sólidos y líquidos
- Aplicación de Políticas ambientales acústicas, visuales y respiratorias
- Análisis de la contaminación del medio ambiente





## **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fortalecer las capacidades y habilidades de las y los estudiantes conociendo el uso adecuado de la tecnología, manejo adecuado de su economía y planificación para su desarrollo integral en la comunidad o región.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **POTENCIALIDADES Y VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN**

- Suelo subsuelo y territorio
- Diversidad biológica
- Recursos Forestales, agroforestales
- Potencial turístico de la región
- Vocación productiva de la zona, barrio, comunidad o región
- Necesidades y problemas productivos en la comunidad

#### **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SEGURIDAD INDUSTRIAL)**

- Prevención de riesgos en el trabajo
- Clasificación de los riesgos laborales
- Medidas de control y prevención
- Equipos de protección personal
- Señalización y rótulos de seguridad

#### **DIBUJO TÉCNICO BÁSICO**

- Instrumentos geométricos de dibujo básico
- Escalas de ampliación y reducción
- Acotaciones
- Diseño de cuerpos: Vistas

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- Evolución de las máquinas, equipos y herramientas
- Maquinas simples y compuestas, la rueda, la palanca, las poleas, los ejes, mecanismos de biela - manivela

#### **LECTURA Y ANÁLISIS DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS**

- Productos tecnológicos propios y de la diversidad tangible e intangible
- Análisis Morfológico
- Análisis de Funcionamiento
- Análisis Tecnológico





- Análisis Económico
- Análisis Comparativo
- Análisis Socio Ambiental

## **MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN COMUNITARIA**

- Métodos de investigación cualitativa y cuantitativa
- Tipos de investigación: Exploratoria, descriptiva y correlativa
- Técnicas de identificación de necesidades, problemas, expectativas, vocaciones y potencialidades productivas
- Instrumentos de recojo de la información
- Técnicas de sistematización de la información
- Técnicas de priorización de necesidades, problemas, expectativas, vocaciones y potencialidades productivas
- Análisis e interpretación de la información
- Difusión de los resultados de la investigación

## **ECONOMÍA Y EDUCACIÓN FINANCIERA**

- Economía familiar
- La estabilidad financiera en Bolivia y los servicios ofrecidos por las entidades de intermediación financiera
- El ahorro y el crédito
- Recomendaciones para evitar fraudes y estafas
- Concepto de economía aspectos teóricos introductorios
- La distribución, la redistribución equitativa de los excedentes (recursos y/o Productos
- Democratización del crédito y acceso a los servicios financieros

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CONTABILIDAD BÁSICA**

- Fuentes de ingreso en la familia y la comunidad
- Principios básicos de Contabilidad
- El ciclo contable
- Balance inicial, libro diario y mayor
- Balance de comprobación de sumas y saldos

### **GESTIÓN Y CULTURA TRIBUTARIA**

- Conciencia tributaria de los ciudadanos
- Administración tributaria: políticas y normativas
- Derechos y obligaciones, lícitos y contravenciones
- Definición y tipos de tributos: El Servicio de Impuestos Nacionales (SIN), la





- Aduana Nacional de Bolivia (ANB) Gobiernos Municipales y departamentales
- Importancia y modalidades de facturación
- El Número de Identificación Tributaria (NIT) y su ciclo de vida:
- Principales trámites y procedimientos del SIN, el padrón y los tipos de contribuyentes
- Agentes de retención RC-IVA
- Llenado de formularios IVA, IT, IUE, RC-IVA

### **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA COMUNITARIA**

- Auto diagnóstico comunitario y/o estudio de mercado de necesidades, problemáticas, vocaciones y potencialidades productivas
- Técnicas de recojo de información
- Relación causa efecto (árbol de problemas)
- Técnicas de priorización de necesidades, problemáticas, vocaciones y potencialidades productivas
- Identificación de actores y recursos
- Identificación del problema o producto a desarrollar
- Justificación
- Objetivos
- Resultados
- Acciones, actividades y tarea
- Proyección de costos de producción a corto y mediano plazo
- Cronograma de actividades

### **4to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Generar en las y los estudiantes el espíritu de emprendimiento para elaborar proyectos productivos individuales o en comunidad con conocimientos sólidos en elaboración y gestión de proyectos.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- Evolución de las máquinas, equipos y herramientas
- Maquinas simples y compuestas.

#### **MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

- Métodos de investigación cualitativa y cuantitativa
- Tipos de investigación: Exploratoria, descriptiva y correlativa





- Técnicas de identificación y priorización de necesidades, problemas, expectativas, vocaciones y potencialidades productivas
- Instrumentos de recojo de la información
- Técnicas de sistematización de la información
- Análisis e interpretación de la información
- Difusión de los resultados de la investigación

### **CONTABILIDAD BÁSICA**

- Fuentes de ingreso en la familia y la comunidad
- Principios básicos de Contabilidad
- El ciclo contable
- Balance inicial, libro diario y mayor
- Balance de comprobación de sumas y saldos

### **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA COMUNITARIA**

- Auto diagnóstico comunitario y/o estudio de mercado de necesidades, problemáticas, vocaciones y potencialidades productivas
- Técnicas de recojo de información
- Relación causa efecto (árbol de problemas)
- Técnicas de priorización de necesidades, problemáticas.
- Identificación de actores y recursos
- Identificación del problema o producto a desarrollar
- Justificación
- Objetivos
- Resultados
- Acciones, actividades y tarea
- Proyección de costos de producción a corto y mediano plazo
- Cronograma de actividades

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Hidrocarburos
- Minería y metalurgia
- Electricidad
- Recursos ambientales
- Sectores generadores de ingresos y empleo
- Desarrollo agropecuario





- Transformación industrial, manufacturera y artesanal
- Turismo

## **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto
- Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

## **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

- Factores y costos de inversión
- Costos directos e indirectos de producción
- Análisis de los costos de operación
- Análisis y control de calidad de la materia prima
- Control de calidad del producto terminado y certificación
- Impacto socioambiental
- Sistema de seguimiento y evaluación

## **TERCER TRIMESTRE**

### **GESTIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ENTIDADES SOCIOPRODUCTIVAS**

- Micro o pequeña Empresa Comunitaria (MyPEC) y Mediana Empresa Comunitaria (PyMEC)
- Organización económica financiera de la entidad socioproductiva
- Establecimiento de instituciones productivas a nivel de: familia, Micro o Mediano emprendimiento sociocomunitario

### **PRINCIPIOS COOPERATIVOS**

- Naturaleza de las cooperativas
- Integración a la economía plural
- Principios cooperativos
- Valores cooperativos
- Propiedad colectiva e individual
- Convenios y contratos de bienes y servicios







- Sectores y clases de cooperativas
- Requisitos para la obtención de personalidad jurídica
- Derechos, obligaciones, responsabilidades
- Estructura de la cooperativa
- Fusión, absorción y escisión
- Fomento cooperativo



## BIBLIOGRAFÍA DEL ÁREA

- Claudio Katz (1999). La Tecnología como Fuerza Productiva Social: Implicancias de una Caracterización. Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología, vol 12, Quipú, México.
- [http://www.lahaine.org/katz/b2-img/Tecnologia\\_como\\_Fuerza\\_Productiva.pdf](http://www.lahaine.org/katz/b2-img/Tecnologia_como_Fuerza_Productiva.pdf)
- Kathlen Lizárraga Zamora, Christian Neidhold (2011) Educación técnica y producción en Bolivia. Fundación PIEB, La Paz Bolivia.  
<http://www.inesad.edu.bo/eBooks/etypb/files/libro%20educacion%20lizarraga.pdf>
- Ministerio de Planificación del Desarrollo (2006 - 2011). Capítulo IV Bolivia Productiva. Plan Nacional de Desarrollo La Paz Bolivia.  
<http://www.ademaf.gob.bo/normas/ds29272.pdf>
- Rosalba Todaro / Sonia Yáñez (2004) El Trabajo se Transforma. Relaciones de producción y relaciones de género. Centro de Estudios de la Mujer. Santiago, Chile.  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/47315/1/9567023131.pdf>
- Aquiles Gay, Miguel A. Ferreras. La Educación Tecnológica. Aportes para su implementación. Prociencia. MCyEN. Argentina.  
[http://www.ifdcelbolson.edu.ar/mat\\_biblio/tecnologia/textos/29.pdf](http://www.ifdcelbolson.edu.ar/mat_biblio/tecnologia/textos/29.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Revista Economía Plural. El Nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo, 16ª. Edición La Paz, Bolivia.  
[https://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/2017/Revista\\_ECOPLURAL\\_MEFP.pdf](https://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/2017/Revista_ECOPLURAL_MEFP.pdf)
- Sandra Unzueta. Educación técnica, tecnológica y productiva. Educación técnica, tecnológica y productiva para adultos desde una perspectiva neurodidáctica, crítica, reflexiva y propositiva Integra Educativa Vol. IV / Nº 1. Instituto Internacional de Integración [sunzueta@iicab.org.bo](mailto:sunzueta@iicab.org.bo)  
<http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v4n1/v4n1a05.pdf>
- Franz J. Hinkelammert, Henry Mora Jiménez. Hacia una Economía para la Vida.  
<https://fortalecimientociudadano.vicepresidencia.gob.bo/wp->





- Valentina Forastieri, Condiciones de Trabajo, Seguridad y Salud [https://actrav-courses.itsilo.org/es/a2-51942/a2-51942-resources/documentos-y-materiales-didacticos/la-participacion-de-los-trabajadores-en-materia-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-el-ambito-de-la-oit/at\\_download/file](https://actrav-courses.itsilo.org/es/a2-51942/a2-51942-resources/documentos-y-materiales-didacticos/la-participacion-de-los-trabajadores-en-materia-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-el-ambito-de-la-oit/at_download/file)
- Rober Espinal Jiménez, (2011) Seguridad Social para Todos. [info@labor.org.bo](mailto:info@labor.org.bo), [www.labor.org.bo](http://www.labor.org.bo)  
<http://s8150da1ac09214a5.jimcontent.com/download/version/1446858504/module/12835104078/name/Seguridad%20Social.pdf>
- Ministerio de Educación (2016) “Política, Realidad y el Rol Transformador del Gestor Educativo en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo”. Diplomado en Formación para la Transformación de la Gestión Educativa en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo. La Paz, Bolivia.  
<http://unefco.minedu.gob.bo/app/biblioteca/textos/gestion1.pdf>
- M. Raúl Mejía (2012), Sistematización, Una forma de investigar las prácticas y de producción de saberes y conocimientos, La Paz – Bolivia.  
<https://www.minedu.gob.bo/files/publicaciones/veaye/dgea/SistematizacionMarcoMejia-Bolivia.pdf>
- Ministerio de Educación, “Análisis de la Realidad y la Educación Productiva en el MESCP”, Diplomado en educación Productiva: Formación Técnica Tecnológica General 2da versión, 2017, La Paz-Bolivia  
<http://profocom.minedu.gob.bo/index.php/material/descargarMatPar/321>
- Ministerio de Educación, “Herramientas para la educación Productiva 1”, Diplomado en educación Productiva: Formación Técnica Tecnológica General 2da versión, 2017, La Paz-Bolivia <https://www.minedu.gob.bo/micrositios/biblioteca/disco-2/B-PROFOCOM PUBLICACIONES/03 DIPLOMADO BTH/2017 BTH 2da version/2017 BTH 2.pdf>
- Ministerio de Educación, “Herramientas para la educación Productiva 2”, Diplomado en educación Productiva: Formación Técnica Tecnológica General 2da versión, 2017, La Paz-Bolivia  
<http://profocom.minedu.gob.bo/index.php/material/descargarMatPar/341>





- Ministerio de Educación, “Herramientas para la educación Productiva 3”, Diplomado en educación Productiva: Formación Técnica Tecnológica General 2da versión, 2017, La Paz-Bolivia  
<http://unefco.minedu.gob.bo/app/biblioteca/textos/bth4-2.pdf>
- Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020 en el Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien  
<http://www.fndr.gob.bo/bundles/fndrdemo/downloads/pdes/pdes2016-2020.pdf>
- Código Tributario Boliviano Ley 2492
- Ministerio de Educación (2016). Unidad de Formación Nro. 10 “Técnica Tecnológica - Tecnología, Producción, Economía Comunitaria y Trabajo acorde a las vocaciones y potencialidades productivas”. Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia.  
<http://profocom.minedu.gob.bo/index.php/material/descargarMatPar/334>
- Ministerio de Educación (2016). Unidad de Formación Nro. 11 “Técnica Tecnológica - Derecho al trabajo, economía y planificación productiva comunitaria”. Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia.  
<http://profocom.minedu.gob.bo/index.php/material/descargarMatPar/262>
- Ministerio de Educación (2016). Unidad de Formación Nro. 12 “Técnica Tecnológica - Innovación tecnológica”. Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia.  
<http://profocom.minedu.gob.bo/index.php/material/descargarMatPar/273>
- Ministerio de Educación (2017). Unidad de Formación Nro. 13 "Técnica Tecnológica - Gestión, producción y cultura tributaria". Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia.  
<http://profocom.minedu.gob.bo/index.php/material/descargarMatPar/48>

Direcciones Electrónicas para descarga de libros:

- [https://mega.nz/#F!igsRnZYL!wzk3JBx2UZFinMXh\\_xtl\\_g](https://mega.nz/#F!igsRnZYL!wzk3JBx2UZFinMXh_xtl_g)
- <https://laescuelatecnica.jimdo.com/biblioteca-t%C3%A9cnica/>





## **FORMACIÓN TÉCNICA ESPECIALIZADA**

### **ESPECIALIDAD: ADMINISTRACIÓN**

#### **5to AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar proyectos de emprendimientos productivos con los principios de la administración, organización y sistemas administrativos a través de la práctica y conocimientos sólidos.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN**

- Objeto de la Administración
- La Administración Pública y Privada
- Habilidades, Roles y Funciones del Administrador





## **PROCESO ADMINISTRATIVO**

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control

## **CONTABILIDAD GENERAL**

- Definición y Objetivos de contabilidad
- Ecuación Contable, La transacción, Partida Doble
- La cuenta, Él Debe y el Haber
- Plan de cuentas
- Clasificación de las cuentas, leyes del Movimiento de Cuentas.
- Cuadro de aportes
- Balance inicial, libro diario y libro mayor
- Balance de comprobación de sumas y saldos
- Hojas de trabajo
- Estados financieros y Estado de resultados
- Balance general

## **MANEJO DE INVENTARIOS**

- Sistema de control de inventarios
- Sistemas de control de inventarios
- Sistema periódico y perpetuo
- Método del precio promedio
- Método de Primeros en entrar, primeros en salir (PEPS)
- Método de últimos en entrar, primeros en salir (UEPS)

## **TERCER TRIMESTRE**

### **DESCUENTOS COMERCIAL Y RACIONAL**

- Efectos Comerciales
- Valor nominal y valor efectivo

### **MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN Y AGOTAMIENTO**

- Métodos de reducción uniforme
- Disposiciones Legales para la Constitución de una Organización
- Clasificación de las sociedades según el código de comercio







## **ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS ADMINISTRATIVOS**

### **LA EMPRESA O INSTITUCIÓN COMO ORGANIZACIÓN**

- La Organización Empresarial y su Entorno
- Fines y Clasificación de las Organizaciones

### **LA FUNCIÓN ORGANIZACIÓN**

- Qué es Organización
- Departamentalización y Organigramas

### **DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL**

- Concepto e Importancia.
- Análisis FODA

### **FLUJOGRAMAS**

- Concepto e importancia.
- Simbología y Tipos de Flujogramas
- Otros Tipos de Diagramas: De Gantt y de Procesos Varios

## **ADMINISTRACIÓN**

### **6to AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar proyectos de emprendimientos productivos con los conocimientos de la administración de recursos humanos, de producción, mercadotecnia a través de la práctica y conocimientos sólidos.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **PROCESO ADMINISTRATIVO**

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control

#### **CONTABILIDAD GENERAL**

- Definición y Objetivos de contabilidad
- Ecuación Contable, La transacción, Partida Doble





- La cuenta, Él Debe y el Haber
- Plan de cuentas
- Clasificación de las cuentas, leyes del Movimiento de Cuentas.
- Cuadro de aportes
- Balance inicial, libro diario y libro mayor
- Balance de comprobación de sumas y saldos
- Hojas de trabajo
- Estados financieros y Estado de resultados
- Balance general

### **MANEJO DE INVENTARIOS**

- Sistema de control de inventarios
- Sistemas de control de inventarios
- Sistema periódico y perpetuo
- Método del precio promedio
- Método de Primeros en entrar, primeros en salir (PEPS)
- Método de últimos en entrar, primeros en salir (UEPS)

### **DESCUENTOS COMERCIAL Y RACIONAL**

- Efectos Comerciales
- Valor nominal y valor efectivo

### **INTERÉS COMPUESTO**

- Monto y valor actual a interés compuesto
- Descuento compuesto a interés compuesto

### **ANUALIDADES**

- Clasificación
- Monto y valor actual de una anualidad, real

### **SISTEMAS DE AMORTIZACIÓN**

- Tablas: estado de amortización
- Aplicación de amortización

### **MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN Y AGOTAMIENTO**

- Métodos de reducción uniforme
- Disposiciones Legales para la Constitución de una Organización
- Clasificación de las sociedades según el código de comercio





## **ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS ADMINISTRATIVOS**

- Qué es Organización
- Departamentalización y Organigramas

## **DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL**

- Concepto e Importancia
- Análisis FODA

## **FLUJOGRAMAS**

- Concepto e importancia
- Simbología y Tipos de Flujogramas
- Otros Tipos de Diagramas: De Gantt y de Procesos Varios

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PROCESO DE INDUCCIÓN**

- Reclutamiento
- Selección
- Contratación
- Capacitación

### **CONTROL**

- Base de datos
- Organización de la Información
- Auditoria de persona

### **ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN – PROCESO PRODUCTO**

- La función de la producción
- Bienes y servicios
- Objetivo y Función de la producción

### **DISEÑO DEL PRODUCTO PARA BIENES Y/O SERVICIOS**

- Diseño del producto para bienes y servicios
- Ciclo de vida de los productos
- Proceso de desarrollo y confiabilidad de nuevos productos

### **SELECCIÓN DEL PROCESO EN UNIDADES PRODUCTIVAS Y LA TECNOLOGÍA**

- Clasificación y ciclo de vida de procesos





- Decisiones sobre procesos
- Estrategia producto/proceso

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **FUNDAMENTOS BÁSICOS ESTADÍSTICA**

- Definición y división de la estadística
- Tipos de Variables, Población y muestra
- Distribución muestral
- Formas de recolección de datos
- Definición de Frecuencias absoluta, relativa y porcentuales
- Construcción de cuadros de distribución de frecuencias
- Representaciones gráficas

#### **MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL**

- Media aritmética y ponderada
- Mediana, Moda y Cuartiles

#### **OFIMÁTICA EMPRESARIAL** (aplicación en el proceso de avance de la materia)

- Excel aplicado a la estadística
- SPSS programa estadístico FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA
- La Orientación a las Ventas y la Mercadotecnia
- El mercado

#### **LA MEZCLA COMERCIAL**

- Características de la mezcla comercial
- Variables Incontrolables y Controlables
- Las cuatro "P"





## **AGROECOLOGÍA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Aplicar los conocimientos adecuados sobre el manejo de la siembra y cosecha para mejorar la calidad de la producción agrícola de la región.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **SEMILLA**

- Recuperación de conocimientos ancestrales sobre semilla
- Producción de semilla
- Selección
- Desinfección orgánica
- Caracterización y tipos de semillas, de acuerdo al contexto
- Diversidad de Parientes Silvestres de Cultivos





## **PRODUCCIÓN DE ABONOS:**

- Caracterización de los abonos
- Abonos orgánicos, caldos orgánicos, bios, caldos minerales, otros). De acuerdo al contexto
- Identificación y clasificación de plagas y enfermedades de la comunidad
- Producción de bio plaguicidas de plantas naturales otros) de acuerdo al contexto
- Medidas preventivas
- Medidas curativas

## **TERCER TRIMESTRE**

### **PRODUCCIÓN AGROFORESTAL COMUNITARIA INTEGRAL**

- Agroecología: Equilibrio y armonía con la Madre tierra
- Caracterización de los tipos clases de suelos
- Mejoramiento de suelos
- Preparación de terrenos Labores culturales de los cultivos más importantes (fertilización, deshierbe, riego, raleo, rotación, cultivos y siembra escalonada etc.)
- Sistemas de riego (goteo, aspersión, inundación, fertiriego, otros) de acuerdo al contexto
- Siembra.(directa e indirecta)
- Cromatografía de suelos (muestreos, análisis físico-químico de suelos)
- Conservación de suelos en erosión y degradación
- Manejo y tratamiento de aguas (aforamiento, cálculo de caudales, revestimiento de canales de riego)
- Hidroponía
- Sistemas de producción familiar, comunitarias
- Seguridad, soberanía alimentaria y nutrición

## **COSECHA**

- Técnicas de cosecha (mecanizada y manual)
- Limpieza
- Clasificación
- Sistemas de producción agrícola sostenibles. Innovaciones tecnológicas
- Innovaciones tecnológicas y biotecnología







## **AGROECOLOGÍA**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Aplicar conocimientos en la implantación y manejo de invernaderos como alternativa de la producción agrícola para consolidar la seguridad y soberanía alimentaria

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **PRODUCCIÓN DE SEMILLA Y ABONOS**

- Recuperación de conocimientos ancestrales sobre semilla
- Producción de semilla
- Selección
- Desinfección orgánica
- Caracterización y tipos de semillas, de acuerdo al contexto
- Diversidad de Parientes Silvestres de Cultivos
- Caracterización de los abonos
- Abonos orgánicos, caldos orgánicos, bios, caldos minerales, otros). De acuerdo al contexto
- Identificación y clasificación de plagas y enfermedades de la comunidad
- Producción de bio plaguicidas de plantas naturales otros) de acuerdo al contexto
- Medidas curativas

##### **PRODUCCIÓN AGROFORESTAL COMUNITARIA INTEGRAL**

- Agroecología: Equilibrio y armonía con la Madre tierra
- Caracterización de los tipos clases de suelos
- Mejoramiento de suelos
- Preparación de terrenos Labores culturales de los cultivos más importantes (fertilización, deshierbe, riego, raleo, rotación, cultivos y siembra escalonada etc.)
- Sistemas de riego (goteo, aspersión, inundación, fertiriego, otros) de acuerdo al contexto
- Siembra (directa e indirecta)
- Cromatografía de suelos (muestreos, análisis físico-químico de suelos)
- Conservación de suelos en erosión y degradación
- Manejo y tratamiento de aguas (aforamiento, cálculo de caudales, revestimiento de canales de riego)
- Hidroponía
- Sistemas de producción familiar, comunitarias
- Seguridad, soberanía alimentaria y nutrición



## **COSECHA**

- Técnicas de cosecha (mecanizada y manual)
- Limpieza
- Clasificación
- Sistemas de producción agrícola sostenibles. Innovaciones tecnológicas
- Innovaciones tecnológicas y biotecnología

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **INVERNADEROS Y/O CARPAS SOLARES**

- Tipos de invernadero
- Diseño y construcción
- Producción bajo cubierta
- Recuperación de conocimientos ancestrales sobre agro climatología (indicadores biológicos, etc.)
- Equipos y materiales de una estación meteorológica
- Tierra y atmósfera (ciclo hidrológico, efecto invernadero, cambio climático, etc.)
- Ley 1333

### **IMPLANTACIÓN DE VIVERO**

- Vivero: (Frutícola y forestal)
- Selección de materia prima para sustrato
- Diseño y ubicación
- Selección y clasificación de semillas frutícolas y forestales (exóticas y nativas)
- Manejo
- Repique
- Épocas de plantación

### **SISTEMAS DE PLANTACIÓN Y MANEJO FRUTÍCOLA FORESTAL, ORNAMENTAL Y FLORICULTURA**

- Tipos de plantación (cuadrado, tresbolillo, marco real, rectángulo, etc.)
- Manejo y silvicultura
- Nuevas tecnologías de producción forestal, frutícola, ornamental y floricultura (invernadero, vivero, etc.)

## **TERCER TRIMESTRE**

### **DESARROLLO COMUNITARIO**

- Taller Elaboración de proyectos socio productivos comunitarios
- Elaboración de un proyecto socio productivo comunitario
- Ejecución del proyecto socio comunitario productivo
- Defensa del proyecto socio comunitario





## **AGROPECUARIA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer el proceso de producción agrícola y mejorar el potencial productivo de la región para consolidar la seguridad y soberanía alimentaria

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **AGRICULTURA GENERAL**

- Clasificación agrícola (Hortalizas, cereales, frutales, leguminosas, oleaginosas, pastos y forrajes)
- Suelo (Clasificación de suelos, propiedades físicas y químicas de los suelos)
- Agua (calidad de agua, uso eficiente del agua)
- Clima (Temperatura, precipitación, Humedad Relativa)
- Topografía (Pendientes y nivelación del terreno para cultivo)
- Herramientas y Maquinaria agrícola
- Insumos (Uso racional de agroquímicos)





## **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA I**

- Generalidades e importancia económica
- Variedades de cultivos de la zona
- Suelo y niveles de fertilización

## **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA II**

- Semillas y formas de Desinfección
- Siembra (densidad y época)
- Labores culturales

## **TERCER TRIMESTRE**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA III**

- Riego
- Aporques
- Fertilización
- Control de plagas y enfermedades

## **COSECHA Y POST COSECHA**

- Cosecha
- Almacenamiento
- Comercialización
- Beneficios y uso de la producción
- Costos de producción

## **AGROPECUARIA**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

## **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer el proceso de producción pecuaria y mejorar el potencial productivo de la región para consolidar la seguridad y soberanía alimentaria

## **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **AGRICULTURA GENERAL**

- Clasificación agrícola (Hortalizas, cereales, frutales, leguminosas, oleaginosas, pastos y forrajes)
- Suelo (Clasificación de suelos, propiedades físicas y químicas de los suelos).
- Agua (calidad de agua, uso eficiente del agua)
- Clima (Temperatura, precipitación, Humedad Relativa)
- Topografía (Pendientes y nivelación del terreno para cultivo)
- Herramientas y Maquinaria agrícola
- Insumos (Uso racional de agroquímicos)





## **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

- Generalidades e importancia económica
- Variedades de cultivos de la zona
- Suelo y niveles de fertilización
- Semillas y formas de Desinfección
- Siembra (densidad y época)
- Labores culturales
- Riego
- Aporques
- Fertilización
- Control de plagas y enfermedades

## **COSECHA Y POST COSECHA**

- Cosecha
- Almacenamiento
- Comercialización
- Beneficios y uso de la producción
- Costos de producción

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **ZOOTECNIA GENERAL**

- División de la zootecnia
- Terminología
- Relación

### **ETNOLOGÍA ANIMAL**

- Origen y evolución de los animales
- Especies animales domésticos de explotación
- Razas comunes y recomendables (trópico, chaco, valle y altiplano)

### **ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA INTERNA ANIMAL**

- Definición
- Relación con otras ciencias
- Sistemas y órganos
- Términos usados en anatomía
- Importancia en la explotación de animales

## **TERCER TRIMESTRE**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

- Origen y características
- Sistemas de crianza (Estabulado, extensivo, semintensivo)
- Infraestructura





- Manejo
- Alimentación
- Sanidad

### **TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS**

- Procesamiento de productos de origen animal
- Carne
- Leche
- Lana, cuero, etc.
- Aprovechamiento de Sub productos (Cuero, vísceras, etc.)

### **COMERCIALIZACIÓN**

- Estrategias de comercialización
- Conservación y almacenamiento
- Transporte
- Costos de producción





## **BELLEZA INTEGRAL**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Aplicar técnicas adecuadas a partir del manejo de herramientas y materiales para el peinado y corte de cabello.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **BELLEZA Y COSMETOLOGÍA**

- Fundamentación
- Instalación y equipamiento de un gabinete cosmetológico y sala de peluquería

##### **CUIDADO CAPILAR**

- El cabello y cuero cabelludo
- Estructura forma y características del cabello y cuero cabelludo
- Afecciones del cabello y cuero cabelludo
- El lavado del cabello
- Masajes capilares tratamientos naturales y químicos
- Aplicación de elementos ancestrales





- Elaboración de shampos caseros para tratar diferentes afecciones del cabello
- Elaboración de cremas capilares caseras

## **EL PEINADO Y CORTE DE CABELLO**

- Marcado del cabello
- Bisagismo
- Técnicas de la configuración del peinado
- El peinado de acuerdo a la fisonomía del rostro
- Clasificación de Trenzas y extensiones
- Equipos y herramientas para la elaboración de peinados
- Plancha, bucle, secadora
- El corte de acuerdo a la fisonomía del rostro
- Métodos y manejo de herramientas y materiales
- Clases de cortes
- Ángulos en los cortes

## **TERCER TRIMESTRE**

### **INTRODUCCIÓN A LA COSMETOLOGÍA**

- La piel y sus tratamientos faciales con productos naturales y químicos
- Depilación con ceras (caseras e industriales)
- Maquillaje I
- Conocimiento de la rueda cromática
- Maquillaje casual y de fiesta
- Manicura y pedicura I
- Estructura y forma de las uñas
- Enfermedades de las uñas de manos y pies
- Embellecimiento de las manos y los pies
- Técnicas actuales de pintado de uñas
- Elaboración de jaboncillos cosméticos caseros para tratar diferentes afecciones de la piel

## **BELLEZA INTEGRAL**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Realizar diferentes tratamientos de belleza y cuidado de la piel para mejorar la imagen personal de los clientes.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **CUIDADO CAPILAR**

- El cabello y cuero cabelludo
- Estructura forma y características del cabello y cuero cabelludo





- Afecciones del cabello y cuero cabelludo
- El lavado del cabello
- Masajes capilares tratamientos naturales y químicos
- Aplicación de elementos ancestrales
- Elaboración de shampos caseros para tratar diferentes afecciones del cabello
- Elaboración de cremas capilares caseras

## **EL PEINADO Y CORTE DE CABELLO**

- Marcado del cabello
- Bisagismo
- Técnicas de la configuración del peinado
- El peinado de acuerdo a la fisonomía del rostro
- Clasificación de Trenzas y extensiones
- Equipos y herramientas para la elaboración de peinados
- Plancha, bucle, secadora
- El corte de acuerdo a la fisonomía del rostro
- Métodos y manejo de herramientas y materiales
- Clases de cortes
- Ángulos en los cortes

## **INTRODUCCIÓN A LA COSMETOLOGÍA**

- La piel y sus tratamientos faciales con productos naturales y químicos
- Depilación con ceras (caseras e industriales)
- Maquillaje I
- Conocimiento de la rueda cromática
- Maquillaje casual y de fiesta
- Manicura y pedicura I
- Estructura y forma de las uñas
- Enfermedades de las uñas de manos y pies
- Embellecimiento de las manos y los pies
- Técnicas actuales de pintado de uñas
- Elaboración de jaboncillos cosméticos caseros para tratar diferentes afecciones de la piel

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **PERMANENTACIÓN**

- Productos químicos (Líquido de permanente y neutralizante)
- Normas y precaución en el uso de productos químicos
- Tiempo de exposición de los productos químicos y naturales
- Armados con diferentes materiales (bigudíes, boomerangs, etc)
- Fórmulas químicas y matemáticas





## **ALISADO Y DESRIZA DEL CABELLO**

- Elementos utilizados para el alisado del cabello
- Técnicas del alisado o planchado con productos químicos y naturales
- Medidas de seguridad

## **MANICURA II**

- Estructura y forma de las uñas
- Enfermedades de las uñas y manos
- Embellecimiento de las manos
- Técnicas del pintado manual artístico, con sellos, etc.
- Compuestos químicos

## **PEDICURA II**

- Estructura y forma de las uñas
- Enfermedades de las uñas y manos
- Embellecimiento de las manos
- Técnicas del pintado manual artístico

## **TERCER TRIMESTRE**

### **COLORIMETRÍA**

- Manejo de la cartilla y rueda cromática de colores
- Tintes oscuros, medianos y claros
- Decoloración del cabello
- Reflejos, Rayitos, Mechas
- Técnica de canas
- Productos naturales para el teñido del cabello (plantas y elementos)
- Fórmulas químicas y matemática

### **CUIDADO FACIAL**

- Tratamientos faciales con productos químicos específicos según el tipo de piel

### **MAQUILLAJE II**

- Maquillaje artístico, pasarela y cinematográfico

## **PROYECTOS Y EXAMEN DE GRADO**





## **CARPINTERÍA EN MADERA Y METAL**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Tener conocimientos sobre las herramientas de carpintería en madera y metal, diseño y cubicaje para realizar el ensamblaje correcto de muebles.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **CLASES DE LA MADERA EN PRODUCTOS TECNOLÓGICOS**

- Bosques
- Propiedades de la madera
- Aserrado de la madera
- Tratamiento de la madera
- Duras, Semi duras y Blandas

##### **MANEJO DE MÁQUINAS PORTÁTILES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MANUALES**

- Maquinaria portátil: sierra circular, sierra caladora, cepillo eléctrico, ruter (tupi), lijadora de banda, taladro manual





- Maquinaria industrial: Sierra circular; sierra en cinta, cepilladora, regruesadora, tupi (fresadora), escoplo, lijadora, torno, compresora
- Herramientas de trazo, corte, golpe, cepillar, perforar, escofinar, sujeción

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **DIBUJO TÉCNICO:**

- Líneas de trazo
- Tipos de vistas (proyecciones)
- Escala y acotaciones

#### **ENSAMBLE Y UNIÓN DE LA MADERA**

- Ensamble a tope
- Ensamble a media madera
- Ensamble ranura y lengüeta falsa
- Unión de caja y espiga
- Unión de esquina y taco
- Unión de cola de milano

## **CARPINTERÍA EN MADERA Y METAL**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer softwares de diseño, técnicas de tratamiento de la madera para el diseño, construcción y acabado de muebles

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **MANEJO DE MÁQUINAS PORTÁTILES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MANUALES**

- Maquinaria portátil: sierra circular, sierra caladora, cepillo eléctrico, rúter (tupi), lijadora de banda, taladro manual
- Maquinaria industrial: Sierra circular; sierra en cinta, cepilladora, regruesadora, tupi (fresadora), escoplo, lijadora, torno, compresora
- Herramientas de trazo, corte, golpe, cepillar, perforar, escofinar, sujeción

#### **DIBUJO TÉCNICO:**

- Líneas de trazo
- Tipos de vistas (proyecciones)
- Escala y acotaciones

#### **ENSAMBLE Y UNIÓN DE LA MADERA**

- Ensamble a tope
- Ensamble a media madera







- Ensamble ranura y lengüeta falsa
- Unión de caja y espiga
- Unión de esquina y taco
- Unión de cola de milano

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **DISPOSICIÓN DEL TALLER DE CARPINTERÍA**

- Ubicación de las máquinas
- Afilado, conservación de máquinas y herramientas
- Afilado de formones
- Afilado de cuchillas
- Afilado de sierras

### **DIBUJO EN 3 D (SOLI WORKS CAD)**

- Diseño asistido por computadora.(Diferentes tipos de muebles)

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS Y EQUIPOS**

- Limpieza, lubricación y engrase de maquinarias

### **TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE LA MADERA**

- Lijados
- Tintado
- Barnizados

### **APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS**

- Tipos de tableros prefabricados (aglomerado, multilaminado, melanina, tropan y otros)
- Elaboración de diferentes muebles con tableros prefabricados





## **CONSTRUCCIÓN CIVIL**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer las propiedades de los materiales de construcción, trazado y replanteo, software de dibujo para la planificación y ejecución de obras civiles.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

- Ambientación en el laboratorio como forma de investigación de los materiales
- Clasificación de los materiales Pétreos naturales y artificiales
- Materiales Pretensados – Pos tensados
- Materiales Orgánicos
- Materiales Ferrosos
- La Madera y sus Propiedades
- El Vidrio
- Materiales sintéticos

##### **TRAZADO Y REPLANTEO EN OBRAS CIVILES**

- Levantamiento con Huincha y escuadra
- Nivelación de la superficie





- trazado y morfología del espacio
- Elementos constructivos: Excavaciones- cimientos- sobre cimientos- columnas- muros dinteles-circulación vertical-cubiertas-obra fina

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **DIBUJO TÉCNICO EN AUTO-CAD I -II**

- Técnicas de delineado
- Líneas y formas geométricas
- Escalas- Conversión de Escalas
- Geometría Descriptiva
- Perspectiva.: Axonometría Ortogonal – Oblicua Cónica
- En el uso de los paquetes computarizados Auto-Cad. Mini Cad .Pres-Com

## **CONSTRUCCIÓN CIVIL**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Aplicar las normativas de seguridad, costos, presupuestos, instalaciones sanitarias y eléctricas para la elaboración de proyectos de construcciones civiles.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

- Ambientación en el laboratorio como forma de investigación de los materiales
- Clasificación de los materiales Pétreos naturales y artificiales
- Materiales Pretensados – Pos tensados
- Materiales Orgánicos
- Materiales Ferrosos
- La Madera y sus Propiedades
- El Vidrio
- Materiales sintéticos

##### **TRAZADO Y REPLANTEO EN OBRAS CIVILES**

- Levantamiento con Huincha y escuadra
- Nivelación de la superficie
- Trazado y morfología del espacio
- Elementos constructivos: Excavaciones- cimientos- sobre cimientos- columnas- muros dinteles-circulación vertical-cubiertas-obra fina

#### **DIBUJO TÉCNICO EN AUTO-CAD I -II**

- Técnicas de delineado
- Líneas y formas geométricas
- Escalas- Conversión de Escalas





- Geometría Descriptiva
- Perspectiva.: Axonometría Ortogonal – Oblicua Cónica
- En el uso de los paquetes computarizados Auto-Cad. Mini Cad . Pres-Com

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **SEGURIDAD Y NORMATIVA EN LA CONSTRUCCIÓN**

- Elementos de Seguridad
- Medidas Técnicas de Precaución
- Normas Generales
- Aplicación de las Normas

### **COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- Costos y cubicaje
- Precios Unitarios por Ítems

### **INSTALACIONES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS**

- Tipos y trazos de la simbología sanitaria
- Dimensiones mínimas requeridas para las instalaciones sanitarias
- Procedimientos del diseño del proyecto de las instalaciones Sanitarios
- Partes y Componentes de un proyecto
- Tipos de instalaciones eléctricas
- Planos Eléctricos
- Instalaciones Tecnológicas

## **TERCER TRIMESTRE**

### **TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN**

- Propiedades del Hormigón
- Tipos de Hormigón
- Fabricación del Hormigón
- Transporte y puesta en obra
- Control de calidad

### **TALLER DE GRADO**

- Introducción
- Justificación
- Antecedentes
- Límites y Alcances del Tema
- Objetivos: General y Específicos
- Planteamiento del Problema
- Propuesta
- Anexos





## **CONTABILIDAD**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD (Nivelación 2020)**

Conocer los elementos de la contabilidad y aplicarlos en los registros contables, estados financieros para lograr un control adecuado en el estado financiero de una empresa.

#### **PRIMER TRIMESTRE**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **DOCUMENTOS MERCANTILES**

- Campo de acción de la contabilidad
- La factura, El cheque, Letra de cambio, Pagaré
- Boleta de garantía, El recibo
- Dui y due (poliza de importación y exportación)
- Acciones

##### **ECUACIÓN DE BALANCE**

- Fundamentos de la partida doble
- Activo, Pasivo
- Patrimonio o capital
- Ecuación de resultados





- Variaciones en la ecuación de balance
- Hechos contables
- Hechos permutativos
- Hechos modificativos
- Hechos mixtos

## **MANUAL Y PLAN DE CUENTAS**

- Definición de la cuenta
- Definición del plan de cuentas
- Partes de una cuenta
- Reglas para el movimiento de las cuentas
- Activo, Pasivo, Patrimonio, Egresos, Ingresos
- Clasificación de las cuentas
- Cuentas reales o de balance
- Cuentas nominales o de resultados
- Nomenclatura de las cuentas

## **INTRODUCCIÓN A LOS IMPUESTOS VIGENTES**

- NIT (Régimen General y Regímenes Especiales)
- IVA
- Libro de compras IVA, Libro de ventas IVA
- RC-IVA
- IT, IUE, Otros Impuestos

## **TERCER TRIMESTRE**

### **REGISTRO CONTABLES**

- Libros Que Obliga El Código De Comercio
- Libros principales, Libro diario
- Comprobantes de diario
- Libros auxiliares, Asiento, Clases de asiento
- Libro mayor: partes que componen el libro mayor
- Balance de comprobación de sumas y saldos

### **AJUSTE Y REGULARIZACIÓN DE CUENTAS**

- Estimaciones contables y errores para los asientos de ajuste
- actualización y depreciación del activo fijo
- Ingresos y gastos acumulados
- Ingresos y gastos diferidos
- Registro de inventarios
- Gastos de organización
- Previsión para cuentas incobrables
- Ajustes de gestiones anteriores y/o extraordinarias







- Errores en libros
- Hoja de trabajo de 10 y 12 columnas
- Practica contable

### **ESTADOS FINANCIEROS**

- Estado de resultados
- Objeto e importancia
- Ventas netas
- Costo de ventas
- Gastos de operación
- Otros ingresos y egresos
- Balance general
- Concepto e importancia
- Formatos de presentación del balance general

### **ASIENTOS DE CIERRE**

- Asientos de cierre preparatorios
- Asientos de cierre definitivos

### **BURÓ DE CONTABILIDAD**

## **CONTABILIDAD** **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Utilizar herramientas informáticas contables referidas al manejo de cuenta para aplicarlos en el manejo de planillas de sueldos.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **DOCUMENTOS MERCANTILES**

- Campo de acción de la contabilidad
- La factura, El cheque, Letra de cambio, Pagaré
- Boleta de garantía, El recibo
- Dui y due (póliza de importación y exportación)
- Acciones

### **ECUACIÓN DE BALANCE**

- Fundamentos de la partida doble
- Activo, Pasivo
- Patrimonio o capital
- Ecuación de resultados





- Variaciones en la ecuación de balance
- Hechos contables
- Hechos permutativos
- Hechos modificativos
- Hechos mixtos

## **MANUAL Y PLAN DE CUENTAS**

- Definición de la cuenta
- Definición del plan de cuentas
- Partes de una cuenta
- Reglas para el movimiento de las cuentas
- Activo, Pasivo, Patrimonio, Egresos, Ingresos
- Clasificación de las cuentas
- Cuentas reales o de balance
- Cuentas nominales o de resultados
- Nomenclatura de las cuentas

## **REGISTRO CONTABLES**

- Libros Que Obliga El Código De Comercio
- Libros principales, Libro diario
- Comprobantes de diario
- Libros auxiliares, Asiento, Clases de asiento
- Libro mayor: partes que componen el libro mayor
- Balance de comprobación de sumas y saldos

## **AJUSTE Y REGULARIZACIÓN DE CUENTAS**

- Estimaciones contables y errores para los asientos de ajuste
- actualización y depreciación del activo fijo
- Ingresos y gastos acumulados
- Ingresos y gastos diferidos
- Registro de inventarios
- Gastos de organización
- Previsión para cuentas incobrables
- Ajustes de gestiones anteriores y/o extraordinarias
- Errores en libros
- Hoja de trabajo de 10 y 12 columnas
- Practica contable

## **ESTADOS FINANCIEROS**

- Estado de resultados
- Objeto e importancia
- Ventas netas





- Costo de ventas
- Gastos de operación
- Otros ingresos y egresos
- Balance general
- Concepto e importancia
- Formatos de presentación del balance general

### **ASIENTOS DE CIERRE**

- Asientos de cierre preparatorios
- Asientos de cierre definitivos

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **INFORMÁTICA CONTABLE I**

- Introducción a la informática
- Sistema de contabilidad informática para Windows – módulo contable.
- Hoja electrónica – EXCEL I Y II

#### **MATEMÁTICA APLICADA –PROPORCIONALIDAD**

- Razones y proporciones
- Porcentajes
- Regla de tres simple
- Regla de tres compuesto
- Reparto proporcional regla de compañía

#### **MATEMÁTICA FINANCIERA**

- Interés simple
- Interés compuesto
- Descuento

#### **INFORMÁTICA CONTABLE II**

- Programa Davinci – bancarización
- Llenado nuevos formularios v3
- Software facilito

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **CUENTAS DEL DISPONIBLE**

- Concepto de activo disponible
- Efectivo - sus componentes
- Caja moneda nacional
- Concepto
- Arqueos
- Caja chica
- Concepto



- Arqueos
- Bancos
- Concepto
- Conciliaciones bancarias

### **CUENTAS DE BIENES DE CAMBIO**

- Inventarios - concepto
- Sistemas de inventarios
- Periódicos
- Perpetuos
- Valoración de inventarios al costo
- Promedios simples
- Promedios ponderados
- Primeros en entrar y primeros en salir

### **PLANILLA DE SUELDOS**

- Marco normativo para la elaboración de planillas
- Elaboración de planilla de sueldos
- Elaboración de planilla de cargas sociales
- Elaboración de planilla tributaria



## **TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer las operaciones de los procesos industriales de fabricación, transformación o acondicionamiento de materias primas y sistemas de calidad que contribuyan a asegurar el valor nutritivo y la inocuidad de los alimentos.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL EN ALIMENTOS**

- Microbiología de alimentos
- Análisis bromatológico
- buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos (BPM)

##### **INDUSTRIA DE CEREALES Y SUS DERIVADOS**

- Operaciones unitarias
- Temperatura
- Presión
- Análisis bromatológico de cereales





- Los cereales y sus derivados
- Harinas
- Productos horneados
- Pastas

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **INDUSTRIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS**

- Análisis bromatológico
- Diagrama de Flujo
- Procesos de producción

#### **INDUSTRIA DE LÁCTEOS**

- Análisis Bromatológico de lácteos y sus derivados.
- Industrialización de leche y derivados:
  - ❖ Quesos
  - ❖ Yogures

### **TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS** **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Utilizar las ciencias de los alimentos para desarrollar, mejorar u ofrecer nuevos productos asegurando al consumidor la inocuidad de cada uno de los productos alimenticios en pos de la seguridad alimentaria.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **INDUSTRIA DE CEREALES Y SUS DERIVADOS**

- Operaciones unitarias
- Temperatura
- Presión
- Análisis bromatológico de cereales
- Los cereales y sus derivados
- Harinas
- Productos horneados
- Pastas

#### **INDUSTRIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS**

- Análisis bromatológico
- Diagrama de Flujo







- Procesos de producción

## **INDUSTRIA DE LÁCTEOS**

- Análisis Bromatológico de lácteos y sus derivados.
- Industrialización de leche y derivados:
  - ❖ Quesos
  - ❖ Yogures

## **SEGUNDO TRIMESTRE INDUSTRIA CÁRNICA**

- Análisis bromatológico de carnes y sus derivados.
- Técnicas de Faeneo
- Clasificación de la carnes
- Técnicas de conservación de la carne
- Aditivos en la industria cárnica
- Productos crudos y deshidratados
- Productos cocidos, escaldados y ahumados

## **CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO Y DEL MERCADEO DE ACUERDO A LA ESPECIALIDAD**

- De cereales.
- De frutas y hortalizas
- De lácteos
- Cárnico

## **TERCER TRIMESTRE PRODUCCIÓN**

- Práctica en la producción de transformación de productos del contexto.

## **PROYECTOS**

- Elaboración de proyectos socio comunitario productivo



## **GASTRONOMÍA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer la historia, las componentes de una cocina, técnicas y métodos básicos que se utilizan en la elaboración de una receta, como la correcta manipulación de los alimentos y las buenas prácticas de manufactura, dirigidos a coadyuvar con el bienestar integral del individuo.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **FUNDAMENTOS DEL ARTE CULINARIO**

- Evolución de la gastronomía
- La gastronomía en Bolivia
- Equipamiento general de las áreas productivas
- Técnicas culinarias
- Técnicas de cortes gastronómicos
- Los diferentes fondos y salsas básicas
- Técnicas y métodos de cocción
- Técnicas de conservación de alimentos





## **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

- Metabolismo
- Microorganismos
- Carbohidratos, Grasas, Proteínas, Vitaminas
- Minerales, Cereales y leguminosas
- Tubérculos, verduras y frutas
- Lácteos y derivados
- Carnes rojas y blancas
- Dietas

## **PANADERÍA I**

- Generalidades básicas y equipamiento de panadería
- Variedades de harinas
- Variedades de leudantes
- Variedades de materias grasas
- Panes básicos

## **TERCER TRIMESTRE**

### **COCINA NACIONAL**

- La cocina boliviana por regiones.
- Altiplano
- Valles
- Llanos
- La gastronomía de Bolivia por departamentos

## **PASTELERÍA I**

- Generalidades básicas y equipamiento de pastelería
- Variedades de azúcares y aplicaciones
- Empanadas dulces y saladas
- Galletas, Queques y bizcochos
- Rellenos básicos

## **ETIQUETA Y PROTOCOLO**

- Mesas formales e informales
- La mantelería, La vajilla, Los cubiertos y Cristalería
- El servicio y atención
- Los comportamientos en diferentes eventos
- La vestimenta adecuada
- Servicio y Comensal





## **GASTRONOMÍA**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Preparar a las /los estudiantes en el arte culinario para que puedan seguir sus estudios superiores lo que les garantice el trabajar dirigiendo su propio espacio gastronómico dando respuesta a la demanda laboral existente sobre este rubro.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **FUNDAMENTOS DEL ARTE CULINARIO**

- La gastronomía en Bolivia
- Equipamiento general de las áreas productivas
- Técnicas culinarias y de cortes gastronómicos
- Los diferentes fondos y salsas básicas
- Técnicas y métodos de cocción
- Técnicas de conservación de alimentos

##### **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

- Metabolismo
- Microorganismos
- Carbohidratos, Grasas, Proteínas, Vitaminas
- Minerales, Cereales y leguminosas
- Tubérculos, verduras y frutas
- Lácteos y derivados
- Carnes rojas y blancas
- Dietas

##### **PANADERÍA I**

- Generalidades básicas y equipamiento de panadería
- Variedades de harinas
- Variedades de leudantes
- Variedades de materias grasas
- Panes básicos

##### **PASTELERÍA I**

- Generalidades básicas y equipamiento de pastelería
- Variedades de azúcares y aplicaciones
- Empanadas dulces y saladas
- Galletas, Queques y bizcochos
- Rellenos básicos

##### **COCINA NACIONAL**

- La cocina boliviana por regiones





- Altiplano
- Valles
- Llanos
- La gastronomía de Bolivia por departamentos

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **PANADERÍA II**

- Pan clásico
- Pan marraqueta
- Pan integral
- Pan molde
- Pan baguete
- Pan francés
- Pan de hamburguesa
- Pan trenza
- Pan con ajo y orégano
- Pan dulce

### **PASTELERÍA II.**

- Masas quebradas
- Sucre
- Brise
- Sable
- Variedad de tartas
- Salados
- Dulces
- Hojaldre
- Coberturas y rellenos
- Tortas con bizcochuelo
- Tortas con hojaldre

## **COCINA INTERNACIONAL**

- La Cocina de americana
- Perú, México, Brasil, Chile, Argentina, Cuba, Estados Unidos
- La cocina europea, Francia, Italia, España, Alemana
- La cocina asiática, China

## **TERCER TRIMESTRE**

### **TALLADO DE FRUTAS Y VERDURAS**

- Materias primas para la realización de tallados
- Técnicas y materiales a usar
- Flores, Arreglos florales, Animales





- Figuras (sandia, zapallo, melón)
- Decoración de mesas con tallados
- Decoración de platos con los tallados

### **COSTOS GASTRONÓMICOS**

- Control de ingresos y egresos
- Estadísticas empresariales
- Compra de materia prima
- Documentación gastronómica

### **SERVICIO DE CATERING**

- Servicio buffet
- Acontecimientos sociales
- Matrimonios, Cumpleaños, Promociones, bautizos
- Servicio para niños
- Desayunos, Bocaditos
- Cenas navideñas y de año nuevo





## **MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Realizar el reconocimiento de las partes del automóvil en general, analizar el funcionamiento del motor de combustión y todos los sistemas del vehículo, evaluar y diagnosticar fallas del Automóvil en forma integral.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

##### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **EL AUTOMÓVIL**

- Definición
- Sistemas del automóvil y Clasificación

##### **EL MOTOR**

- Definición
- Clasificación de motores
- Principios de funcionamiento
- Ciclo de funcionamiento
- Partes del motor

##### **SISTEMAS DEL MOTOR**

- Sistema de distribución





- Sistema de lubricación
- Sistema de refrigeración
- Sistemas de alimentación

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **SISTEMAS DE ENCENDIDO**

- Función
- Componentes
- Funcionamiento del sistema de encendido
- Sistema de encendido convencional
- Sistema de encendido transistorizado
- Sistema de encendido controlado por computadora
- Diagnóstico y mantenimiento

#### **SISTEMAS ELÉCTRICO DEL AUTOMÓVIL**

##### **SISTEMA DE ALUMBRADO Y ACCESORIOS**

- Función
- Componentes
- Circuitos eléctricos
- Circuitos de alumbrado y accesorios
- Diagnóstico y mantenimiento

##### **SISTEMAS DE ARRANQUE**

- Función
- Componentes
- Tipos de motores de arranque
- Circuito del sistema de arranque
- Diagnóstico y mantenimiento

##### **SISTEMAS DE CARGA**

- Función
- Componentes
- Tipos de sistema de carga
- Circuito de carga





## **MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar, capacidades, habilidades, aptitudes y destrezas para identificar, analizar, diagnosticar y corregir fallas en los diferentes sistemas de los vehículos automotrices y sus componentes electrónicos, con calidad, ética y seguridad en el trabajo.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **EL AUTOMÓVIL**

- Definición
- Sistemas del automóvil y clasificación

##### **EL MOTOR**

- Definición
- Clasificación de motores
- Ciclo de funcionamiento
- Partes del motor

##### **SISTEMAS DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA**

- Sistema de distribución
- Sistema de lubricación
- Sistema de refrigeración
- Sistemas de alimentación
- Sistemas de encendido

##### **SISTEMAS ELÉCTRICO DEL AUTOMÓVIL**

- Sistema de alumbrado y accesorios
- Sistema de arranque
- Sistema de carga

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **SISTEMAS AUXILIARES DEL AUTOMÓVIL**

- Sistema de dirección
- Sistema de frenos
- Sistema de suspensión
- Ruedas y neumáticos
- Diagnóstico y mantenimiento

##### **SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL AUTOMÓVIL**

- El embrague
- Transmisión manual





- Mecanismo Diferencial
- Diagnóstico y mantenimiento

## **SOLDADURA ELÉCTRICA**

- Definición
- Campos de aplicación de la soldadura
- Soldadura horizontal, vertical, sobre la cabeza
- Tipos de uniones soldadas
- Normas de seguridad
- Cordones de soldadura

## **TERCER TRIMESTRE**

### **SISTEMA DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DE COMBUSTIBLE**

- Principio de funcionamiento
- Sistema de alimentación de combustible
- Sistema de inducción de aire
- Sistema de control electrónico
- Sistema de control de emisiones
- Pruebas y mantenimiento

## **MOTOR DIÉSEL**

- Diferencia del motor diésel y gasolina
- Principio de funcionamiento
- Ciclo de funcionamiento
- Partes y sistemas componentes del motor

### **SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL MOTOR DIÉSEL**

- Elementos que compone el sistema de alimentación
- Inyectores
- Bombas inyectoras
- Pruebas y mantenimiento del sistema

## **REPARACIONES DE MOTORES**

- Verificación de elementos fijos del motor
- Verificación de elementos móviles del motor
- Afinado de motor



## **MECÁNICA INDUSTRIAL**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer los principales elementos de la estructura y funciones de la actividad industrial, productiva, de servicios y sus interrelaciones.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **PROPIEDADES DE LOS MATERIALES, TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y ALEACIONES**

- Calentamiento, Punto crítico inferior y superior del tratamiento térmico
- Variación de propiedades de las aleaciones
- Curvas de enfriamiento de los materiales

##### **ORGANIZACIÓN DEL BANCO DE TRABAJO**

- Herramientas de sujeción: Tornillos de banco y prensas
- Operaciones básicas de sujeción

##### **INSTRUMENTOS DE TRAZADO**

- Trazado: plano y trazado al aire
- Instrumentos de trazado: reglas, escuadras, gramiles, niveles, granetes





## **MECÁNICA DE BANCO**

- Limas, Destornilladores, Alicates y llaves
- Martillos, Cinceles y cortafríos
- Arcos de Sierra

## **ROSCADO MANUAL**

- Machos y Tarrajas
- Tablas de roscar

## **HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS MANUALES DE CORTE**

- Tijeras, clasificación, técnicas
- Cizallas manuales, cortes rectas y curvas
- Cizallas mecánicas: de aire comprimidos, guillotina, Sacabocados

## **NORMAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DE MAQUINAS.**

- Seguridad industrial y salud ocupacional
- Mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo

## **MAQUINAS LIMADORAS, CEPILLADORAS Y ESMERILADORA**

- Principio de funcionamiento
- Partes y elementos de sujeción
- Técnicas de operación de trozado de piezas

## **TALADRADOS**

- Elementos principales que la constituyen
- Tipos de taladradoras, manual, de banco y de columna
- Clasificación de brocas y su afilado

## **NORMAS DE SEGURIDAD EN EL MANEJO DE MAQUINAS**

- Señalética
- Ergonomía

## **TERCER TRIMESTRE**

### **SOLDADURA BLANDA**

- Equipos y herramientas manuales y eléctricas
- Materiales desoxidantes, ácido muriático, sal amoniaco
- Materiales de aportación, estaño y plomo

### **MAQUINAS ELÉCTRICAS DE SOLDAR**

- Fuentes de corriente y voltaje máximo y nominal
- Funcionamiento y Clasificación de máquinas de soldar
- Máquinas de corriente continua y alterna cc - ca







- Componentes de una máquina de soldar eléctrica

### **TÉCNICAS Y NORMAS SOBRE POSICIONES DE TRABAJO EN SOLDADURA (IBNORCA)**

- Posición plano horizontal (1-G)
- Posición cornisa (2-G)
- Posición vertical ascendente y descendente (3-G)
- Posición sobre cabeza (4-G)

### **TIPOS DE ELECTRODOS**

- Electrodo revestidos y funciones
- Cálculo de amperaje, clasificación y codificación según norma AWS
- Selección y aplicación correcta del electrodo: Material base: espesor, forma, tipo de junta

### **NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TORNEADO Y OPERACIONES EN EL TORNO MECÁNICO**

- Técnicas y proceso de trabajo
- Clases de torneado: cilindrado, refrenado, tronzado, moleteado, perforado, torneado de formas
- Selección y cálculo de velocidades de corte
- Factores para el cálculo de velocidad, tiempo y avance
- Problemas de aplicación

### **MONTAJE, NIVELACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL TORNO**

- Montaje del torno
- Anclajes
- Nivelación de la bancada del torno: longitudinal, transversa
- Técnicas de verificación: barra patrón y uso del reloj comparador

### **AJUSTE EN EL TORNO**

- Instrumentos de ajuste
- Clases de ajuste y tolerancia
- Ajuste interior y exterior





## **MECÁNICA INDUSTRIAL**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Formar Técnicos medios, creativos calificados para continuar estudios de producción, de transformación del acero y de servicios del sector industrial y metalmecánica de la región.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **INSTRUMENTOS DE TRAZADO**

- Trazado: plano y trazado al aire
- Instrumentos de trazado: reglas, escuadras, gramiles, niveles, granetes

##### **HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS MANUALES DE CORTE**

- Tijeras, clasificación, técnicas
- Cizallas manuales, cortes rectas y curvas
- Cizallas mecánicas: de aire comprimidos, guillotina, Sacabocados

##### **MAQUINAS ELÉCTRICAS DE SOLDAR**

- Fuentes de corriente y voltaje máximo y nominal
- Funcionamiento y Clasificación de máquinas de soldar
- Máquinas de corriente continua y alterna cc - ca
- Componentes de una máquina de soldar eléctrica

##### **TÉCNICAS Y NORMAS SOBRE POSICIONES DE TRABAJO EN SOLDADURA (IBNORCA)**

- Posición plano horizontal (1-G)
- Posición cornisa (2-G)
- Posición vertical ascendente y descendente (3-G)
- Posición sobre cabeza (4-G)

##### **TIPOS DE ELECTRODOS**

- Electrodo revestidos y funciones
- Cálculo de amperaje, clasificación y codificación según norma AWS.
- Selección y aplicación correcta del electrodo: Material base: espesor, forma, tipo de junta.

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

##### **EQUIPOS Y ACCESORIOS**

- Botellones de Oxígeno y Acetileno.
- Generadores de Acetileno y clasificación
- Mono reductores función y clasificación





- Válvulas de seguridad y alivio

### **EI SOPLETE OXIACETILÉNICO**

- Principios de trabajo
- Tipos de soplete
- Juegos de Boquilla
- La flama Oxiacetilénica encendido y regulación

### **MÉTODOS DE UNIONES DE TUBOS Y PLANCHAS DE ACERO**

- Soldadura Horizontal plana izquierda, derecha
- Soldadura en ángulo
- Soldadura ascendente simple y con doble cordón
- Soldadura de piezas redondas

### **NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

#### **SISTEMAS DE ROSCAS EN EL TORNO**

- Generalidades
- Nomenclatura
- Clases de sistemas de roscas.
- Lectura e interpretación de tablas normalizadas de rosca
- Generación de la hélice de las roscas en el torno
- Trasmisiones para el roscado
- Tren de engranajes y cálculo de engranajes
- Roscado sistema métrico
- Roscado sistema Whitworth
- Rosca cuadrada
- Técnicas y métodos de roscado exterior e interior
- Técnicas de verificación plantillas y cuenta hilos

#### **AFILADO DE CUCHILLAS PARA EL ROSCADO EN EL TORNO**

- Geometría de la cuchilla para roscas
- Angulo de afilado de cuchillas para roscas métricas
- Angulo de afilado de cuchillas de roscas whitworth
- Afilado de cuchillas para roscado interior

#### **TORNEADO CÓNICO**

- Definición
- Clases de torneado cónico: con desplazamiento del carro superior, con desplazamiento de la regla guía y con desplazamiento transversal del cabezal móvil
- Cálculo de conicidades para diferentes métodos de torneado cónico
- Instrumentos de verificación: Plantillas y cono Morse





- Rosca cuadrada

## **NORMAS DE SEGURIDAD**

### **PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO**

- Definición de un programa de mantenimiento
- Mantenimiento rutinario
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento proactivo
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Ordenes de trabajo
- Fichas técnicas y Kardex.

## **TERCER TRIMESTRE**

### **UNIDADES E INSTRUMENTOS DE MEDIDAS ELÉCTRICAS**

- Corriente eléctrica. Alterna y continua - Amperímetro
- Resistencia eléctrica - ohmetro
- Tensión eléctrica – voltímetro
- Ley de ohm
- Potencia eléctrica - vatímetro
- Trabajo eléctrico
- Electromagnetismo
- El tester

### **EL CIRCUITO ELÉCTRICO, ESTRUCTURA Y COMPONENTES**

- Circuitos en serie
- Circuitos en paralelo
- Circuitos mixtos
- Aplicaciones practicas

### **CIRCUITOS DE CONTROL DE MOTORES**

- Simbología y planos eléctricos
- Circuito de control y mando
- Los contactores
- Control mediante contactores interruptores
- Interruptores de enclavamiento
- Circuito inversor con contactores
- Partida directa
- Partida inversora
- Partida automático estrella–triangulo
- Aplicación práctica en una maquina





## **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE UNA MAQUINA**

- Diagnóstico de la máquina
- Proceso de desmontaje de partes y elementos mecánicos
- Proceso de montaje de partes y elementos mecánicos
- Mantenimiento eléctrico
- Puesta en marcha de la máquina

## **CONTABILIDAD BÁSICA APLICADA A LA UNIDAD PRODUCTIVA**

- Diferencia entre costos, gasto, pérdida
- Elementos del costo de un producto, materiales, mano de obra, costos indirectos de producción depreciación de máquinas y utilidades
- Formulación y elaboración del presupuesto
- Análisis de la relación entre presupuesto y el costo de producción

## **EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO COMUNITARIO**

- Introducción
- Generación de emprendimientos
- La micro empresa

## **ELABORACIÓN DE PROYECTOS**



## **SISTEMAS INFORMÁTICOS**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Cultivar conocimientos generales sobre informática aplicada en sistemas de información, redes y bases de datos para operar con idoneidad el software de aplicación como Bases de Datos, Procesadores de texto y Planillas electrónicas.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **INFORMÁTICA APLICADA**

- Introducción a la informática aplicada
- Definición de la Informática
- Elementos básicos de un sistema informático
- Hardware, Software y Usuario
- Hechos y personajes históricos
- Generaciones de la computadora







## **SISTEMAS OPERATIVOS**

- Conceptos generales e historia de los Sistemas Operativos
- Estructura y servicios básicos del Sistema Operativo
- Tipos de sistemas Operativos
- Sistemas de Archivos
- Máquinas virtuales
- Sistema Operativo Windows, Linux y Android
- Organización de la información
- Configuración
- Utilitarios (compresores, antivirus, desfragmentadores, clonación de discos y copias de seguridad)

## **OFIMÁTICA**

- Procesadores de texto, Hojas electrónicas, Diseño de diapositivas
- Internet y Navegadores – Buscadores

## **ARQUITECTURA DEL HARDWARE**

- El microprocesador, Tarjeta Madre
- Tipos de Memorias
- Tarjetas de expansión
- Dispositivos de almacenamiento
- Dispositivos de entrada y salida
- Costos y presupuestos para ensamblado de un equipo

## **ENSAMBLADO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS**

- Herramientas
- Normas de seguridad laboral
- Case y Fuentes de poder
- Ensamblado de diferentes tecnologías de equipos
- Entornos del Setup
- Instalación de sistemas operativos
- Instalación de drivers
- Instalación de aplicaciones y utilitarios

## **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**

- Mantenimiento preventivo
  - ❖ Físico
  - ❖ Lógico
  - ❖ Limpieza de archivos temporales
  - ❖ Cuidados básicos
- Mantenimiento correctivo





- ❖ Físico
- ❖ Lógico
- Reparación de impresoras
- Mantenimiento Laptops

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **DISEÑO DE ALGORITMOS**

- Introducción a la resolución de problemas
- Fases de resolución de un problema
- Análisis de un problema
- Diseño del algoritmo
- Verificación del algoritmo
- Diseño de algoritmos
- Herramientas para el diseño de algoritmos
- Seudocódigo
- Diagramas de flujo
- Diagramas de Nassi-Schneiderman (Chapin)
- Construcción de diagramas
- Verificación de Diagramas (prueba de escritorio)
- Ejercicios con diagramas
- Estructuras de control
- Concepto de algoritmo
- Constantes, variables y expresiones
- Tipos de datos
- Operadores aritméticos, lógicos y de relación
- Estructuras de control
- Estructura secuencial
- Estructura condicional
- Estructuras repetitivas
- Arreglos

#### **TALLER DE PROGRAMACIÓN I**

- Introducción al lenguaje de programación
- Descripción y uso del entorno de un lenguaje de programación
- Codificación y ejecución de un programa
- Almacenamiento y recuperación del archivo de código fuente
- Compilación y ejecución
- Tipos de datos
- Variables y constantes
- Operadores
- Estructuras de control





- Secuenciales
- Condicionales
- Repetitivas
- Procedimientos y funciones
- Procedimientos definidos por el usuario
- Funciones definidas por el usuario
- Llamada a procedimientos y funciones
- Arreglos unidimensionales y bidimensionales
- Declaración
- Recorridos
- Lectura
- Impresión
- Operaciones
- Problemas de aplicación

## **TALLER DE PROGRAMACIÓN II**

- Introducción a la programación orientada a objetos.
- Clases
- Propiedades
- Métodos

## **SISTEMAS INFORMÁTICOS** **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Formar técnicos con una preparación tecnológica inicial que le permita continuar estudiando a nivel licenciatura, en el área de la informática, así como utilizar herramientas de programación, bases de datos, sistemas operativos y el manejo de diversos paquetes computacionales promoviendo la sensibilidad a los problemas de su entorno y la motivación para aportar a la sociedad con soluciones de tecnología informática innovadora de gran impacto social.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **INFORMÁTICA APLICADA**

- Introducción a la informática aplicada
- Definición de la Informática
- Elementos básicos de un sistema informático Hardware, Software y Usuario
- Generaciones de la computadora

### **SISTEMAS OPERATIVOS**

- Conceptos generales e historia de los Sistemas Operativos





- Tipos de sistemas Operativos
- Sistemas de Archivos
- Máquinas virtuales
- Sistema Operativo Windows, Linux y android
- Organización de la información
- Configuración

## **OFIMÁTICA**

- Procesadores de texto, Hojas electrónicas, Diseño de diapositivas  
Internet y Navegadores – Buscadores

## **ARQUITECTURA DEL HARDWARE**

- El microprocesador, Tarjeta Madre
- Tipos de Memorias
- Dispositivos de almacenamiento
- Case y fuente de poder
- Dispositivos de entrada y salida

## **ENSAMBLADO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS**

- Herramientas
- Normas de seguridad laboral
- Ensamblado de diferentes tecnologías de equipos
- Instalación de sistemas operativos
- Instalación de drivers
- Instalación de programas y utilitarios

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **INTRODUCCIÓN A REDES**

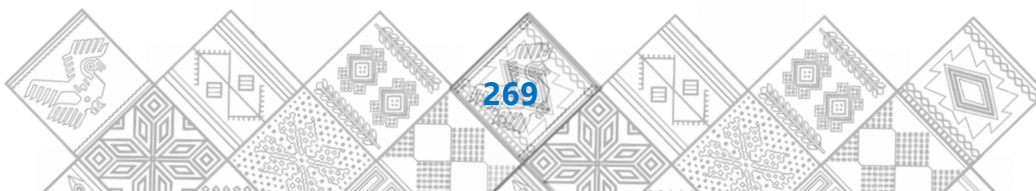
- Concepto de Redes
- Redes de computadoras
- Tipos de redes
- Medios de conexión
- Dispositivos de red

### **SISTEMA OPERATIVO DE SERVIDORES DE RED**

- Características del sistema operativo de red
- Gestión de usuarios
- Software en el servidor
- Software de las estaciones de trabajo

### **CABLEADO ESTRUCTURADO**

- Introducción
- Componentes de un cableado estructurado





- cables: Norma A, Norma B
- Estándares de red

## **PROTOCOLOS**

- Modelo de capa OSI y TCP/ IP
- Numeración MAC en Dispositivos
- Direcciones IP versión 4 y a IP versión 6
- Introducción Submeteo
- DNS – DHCP (Ips dinámicos) – Ips estáticos.
- Diagnóstico de la red
- Diseño de red (Pack trace)

## **Taller: REDES LAN e INALÁMBRICAS**

- Instalación y configuración de una red LAN - WLAN
- Dispositivos para una red inalámbrica
- Tarjetas inalámbricas: entrada PCI y USB
- Router inalámbrico
- Configuración de router inalámbricos
- Configuración de Access Point

## **COMUNICACIONES EN RED**

- Configuración de una cámara de vigilancia inalámbrica IP

## **TERCER TRIMESTRE**

### **PROGRAMACIÓN WEB**

- Introducción al diseño web.
- Redes Sociales
- El lenguaje HTML

### **SISTEMAS INFORMÁTICOS Y REDES**

- Atributos para las paginas
- Listas, inserción de multimedios e hiperenlaces
- Creación de tablas
- Formularios y marcos
- Hojas de Estilo CSS
- Lenguaje de programación web
- Entorno de programación
- Lenguajes del lado del servidor
- Lenguajes del lado del cliente

### **ELABORACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO**

- Introducción al perfil de proyecto
- Nombre del proyecto





- Antecedentes e introducción
- Definición del problema
  - ❖ Objetivos
  - ❖ Objetivo general
  - ❖ Objetivo específico
- Justificación
  - ❖ Justificación técnica
  - ❖ Justificación económico-financiera
  - ❖ Justificación social
- Límites
- Marco teórico
- Cronograma
- Determinación de costos
- Referencias bibliográficas



## **TEXTILES Y CONFECCIONES**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Fomentar el emprendimiento productivo innovador partiendo de los saberes y conocimientos del contexto sociocultural en complementariedad de otros conocimientos, generando confianza y motivación para el trabajo en equipo.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **GESTIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ENTIDADES SOCIOPRODUCTIVAS**

- Gestión de recursos (humanos, económicos, equipos, herramientas, instrumentos y materiales)
- Micro o pequeña Empresa Comunitaria (MyPEC) y Mediana Empresa Comunitaria (PyMEC)
- Organización económica financiera de la entidad socioproductiva

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

##### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **INTRODUCCIÓN TEXTIL**

- Proceso de la hilatura
- Apertura, cardado, manuales, peinadora, mecheras y continuas de anillos
- Clasificación de los telares artesanales cuadrado, circular, vertical y triangular







- Clasificación de tejidos artesanales e industriales
- Tejido plano, tejido punto y no tejidos
- Elaboración de prendas tejidas

### **OPERATIVIDAD Y MANTENIENDO DE MÁQUINAS INDUSTRIALES DE CONFECCIÓN.**

- Nomenclatura de las máquinas de confección
- Calibración de las diferentes máquinas
- Operatividad de las diferentes máquinas industriales y elaboración de prendas

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **DISEÑO DE MODAS SOFTWARE TEXTIL**

- Diseño de moda
- Anatomía del cuerpo humano
- Aplicación de diferentes fichas técnicas en diseño de modas.
- Técnicas para el diseño de colores
- Software textile, Virtual fashion, Autocad, Freehand

#### **TÉCNICAS DE LABORATORIO Y ANÁLISIS DE FIBRAS**

- Técnicas y material de laboratorio
- Medición correcta de los volúmenes
- Técnicas de pipeteo
- Clasificación de las fibras
- Fibras naturales
- Fibras manufacturadas

## **TEXTILES Y CONFECCIONES 6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Realizar con responsabilidad y solidaridad emprendimientos productivos empleando maquinaria, equipos, herramientas e instrumentos necesarios para asegurar la calidad de la confección en complementariedad con los saberes de cuidado de la madre tierra y el cosmos.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **INTRODUCCIÓN A LA ESPECIALIDAD DE TEXTILES Y CONFECCIONES**

- Elementos geométricos indispensables
- Elementos aritméticos necesarios
- Herramientas y materiales
- Accesorios y mobiliarios
- Anatomía del cuerpo humano





- Medidas
- Confección básica
- Técnicas de pipeteo

## **ELABORACIÓN DE PRENDAS**

- Elección del material
- Toma de medidas
- Trazado
- Ubicación de los moldes en tela

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **PRE TRATAMIENTO TEXTIL**

- Pre tratamiento para algodón
- Pre tratamiento de la lana
- Cálculos generales para el proceso de pre tratamiento
- Descruce y blanqueo químico
- Productos químicos y auxiliares empleados
- Lavado de fibras proteicas
- Productos químicos y auxiliares empleados

### **PATRONAJE ESCALONADO Y SOFTWARE TEXTIL**

- Patronaje escalonado de prendas
- Transformación de patrones de acuerdo, al diseño basado a las tendencias, temporadas y estilos
- Software textil. Foto show, Willcom

## **TERCER TRIMESTRE**

### **CONFECCIÓN DE PRENDAS DE ACUERDO AL CONTEXTO.**

- Toma de medidas y revisión de tallas
- Aplicación de patrones
- Cortado y unión de las piezas
- Proceso de acabado de la prenda
- Control de calidad

## **TEJIDO DE PUNTO**

- Tipos de punto
- Puntos calados
- Puntos con diseños
- Tipos de guardas
- Tipos de cuellos y sisas
- Cuello V, redondo, cuadrado y de fantasía
- Sisa recta, ranglan, curva y fantasía
- Elaboración de diferentes prendas tejidas de acuerdo al contexto





## **TURISMO Y HOTELERÍA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Valorar la Industria turística nacional a través del conocimiento teórico práctico de la actividad turística y hotelera para potenciar el turismo en sus diversas modalidades y adecuarse a los cambios constantes aprovechando racionalmente el desarrollo del turismo con enfoque integral, que permita la inserción en el campo laboral.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **GEOGRAFÍA TURÍSTICA**

- Accidentes geográficos
- Fenómenos naturales y climatológicos
- Geografía aplicada al turismo
- Geografía de la región
- Geografía local

##### **MERCADO TURÍSTICO**

- Infraestructura Básica





- Infraestructura Turística
- Mercado Turístico
- Oferta Turística

### **SERVICIOS TURÍSTICOS**

- Transporte
- Agencias de Viaje
- Alimentación
- Gastronomía Local, Nacional e Internacional
- Recreación
- Servicios Complementarios

### **HOTELERÍA**

- Tipos, Clasificación y Categorización de Establecimientos de Hospedaje
- Organización y Estructura Funcional del Hotel
- Recepción y Reserva hotelera
- El Huésped
- Gestión de Calidad

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **PATRIMONIO CULTURAL**

- Patrimonio Cultural Tangible
- Patrimonio Cultural Intangible
- Patrimonio Cultural de Bolivia
- Patrimonios Culturales de la Humanidad
- Patrimonios Culturales de la Humanidad en Bolivia

#### **IMPACTOS SOCIOCULTURALES DEL TURISMO MODALIDADES DE TURISMO CULTURAL NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD**

- La Biodiversidad en Bolivia
- Ecología y Medio Ambiente
- Impacto Ambiental
- Ecoturismo

### **ÁREAS PROTEGIDAS**

- Categorías de Áreas Protegidas
- Áreas Protegidas en Bolivia
- Planes de manejo de A.P. en Bolivia
- El Turismo en Áreas Protegidas





## **TURISMO Y HOTELERÍA**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Contribuir al desarrollo sostenible del turismo de las comunidades locales, de la región y del país, así como en la conservación del patrimonio cultural y natural aprovechando racionalmente el progreso del turismo con enfoque integral, que permita la inserción en el campo laboral.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **GEOGRAFÍA TURÍSTICA**

- Accidentes geográficos
- Fenómenos naturales y climatológicos
- Geografía aplicada al turismo
- Geografía de la región
- Geografía local

##### **SERVICIOS TURÍSTICOS**

- Transporte
- Agencias de Viaje
- Alimentación
- Gastronomía Local, Nacional e Internacional
- Recreación
- Servicios Complementarios

##### **HOTELERÍA**

- Tipos, Clasificación y Categorización de Establecimientos de Hospedaje
- Organización y Estructura Funcional del Hotel
- Recepción y Reserva hotelera
- El Huésped
- Gestión de Calidad

##### **PATRIMONIO CULTURAL**

- Patrimonio Cultural Tangible
- Patrimonio Cultural Intangible
- Patrimonio Cultural de Bolivia
- Patrimonios Culturales de la Humanidad
- Patrimonios Culturales de la Humanidad en Bolivia

##### **ÁREAS PROTEGIDAS**

- Categorías de Áreas Protegidas
- Áreas Protegidas en Bolivia





- Planes de manejo de A.P. en Bolivia
- El Turismo en Áreas Protegidas

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **RELACIONES HUMANAS Y PÚBLICAS**

- La comunicación Oral
- La Comunicación Interpersonal
- Técnica y Manejo de Grupos
- Dinámicas de Grupos

### **GUIAJE TURÍSTICO**

- Guiaje Clásico
- Museología
- Recreación y Animación
- Folklore
- Equipos y Herramientas de Guiaje
- Gestión de Riesgos
- Técnicas de Primeros Auxilios

### **DISEÑO Y OPERACIONES DE PRODUCTOS TURÍSTICOS**

- Programación Turística
- Circuitos Turísticos
- Organización de Eventos

### **MARKETING TURÍSTICO**

- Estudio de Mercado
- Marketing Mix en Turismo
- Competitividad Turística
- Gestión de Calidad Turística

## **TERCER TRIMESTRE**

### **PLANIFICACIÓN TURÍSTICA**

- Planificación Operativa
- Planificación Estratégica

### **GESTIÓN EN TURISMO COMUNITARIO**

- Conceptualización
- Turismo Sostenible y Sustentable
- Etnoecoturismo
- Emprendimientos de turismo Comunitario





## **EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN TURÍSTICA PRÁCTICAS DE ÁREA**

- Trabajos y Practicas dirigidas en Base a Alianzas estratégicas Interinstitucionales
- Prácticas en Guiaje
- Prácticas en Recepción Hotelera





## **ELECTRICIDAD**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer teorías sobre la electricidad básica para aplicarlos en prácticas y observar los fenómenos que produce la energía eléctrica.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **GESTIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ENTIDADES SOCIOPRODUCTIVAS**

- Gestión de recursos (humanos, económicos, equipos, herramientas, instrumentos y materiales)
- Micro o pequeña Empresa Comunitaria (MyPEC) y Mediana Empresa Comunitaria (PyMEC)
- Organización económica financiera de la entidad socioproductiva

##### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **TEORÍA ELECTRÓNICA**

- Producción de la electricidad
- Corriente eléctrica, Tensión y Resistencia
- Análisis del circuito eléctrico





- Ley de Ohm
- Ley de Kirchhoff
- Prácticas de aplicación

### **PILAS Y ACUMULADORES (BATERÍAS)**

- Partes constitutivas
- Principio de funcionamiento
- Acoplamiento

### **MAGNETISMO Y ELECTROMAGNETISMO**

- Imanes
- Propiedades magnéticas
- Clases de imanes
- Campo magnético (bobinas)
- Inducción magnética (f.e.m.)

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **MÁQUINAS ESTÁTICAS**

- Transformadores monofásicos
- Principio de funcionamiento
- Cálculo y construcción de transformadores
- Autotransformadores
- Prácticas de aplicación

### **ELECTRÓNICA BÁSICA**

- Resistores lineales y no lineales.
- Condensadores
- Rectificadores
- Transistores
- Tiristores
- Triac
- Circuitos integrados

### **LUMINOTECNIA**

- Luz y visión
- Magnitudes y medidas
- Iluminación de interiores
- Métodos de cálculo
- Iluminación de exteriores
- Proyecto de iluminación con aplicación de métodos estudiados





## **ELECTRICIDAD**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Capacitar al estudiante en instalaciones eléctricas, mantenimiento preventivo y correctivo de artefactos eléctricos de baja y alta potencia

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TEORÍA ELECTRÓNICA**

- Producción de la electricidad
- Corriente eléctrica, Tensión y Resistencia
- Análisis del circuito eléctrico
- Ley de Ohm
- Ley de Kirchhoff
- Prácticas de aplicación

##### **PILAS Y ACUMULADORES (BATERÍAS)**

- Partes constitutivas
- Principio de funcionamiento
- Acoplamiento

##### **MAGNETISMO Y ELECTROMAGNETISMO**

- Imanes
- Propiedades magnéticas
- Clases de imanes
- Campo magnético (bobinas)
- Inducción magnética (f.e.m.)

##### **MÁQUINAS ESTÁTICAS**

- Transformadores monofásicos
- Principio de funcionamiento
- Cálculo y construcción de transformadores
- Autotransformadores
- Prácticas de aplicación

##### **ELECTRÓNICA BÁSICA**

- Resistores lineales y no lineales
- Condensadores
- Rectificadores





- Transistores
- Tiristores
- Triac
- Circuitos integrados

## **LUMINOTECNIA**

- Luz y visión
- Magnitudes y medidas
- Fuentes luminosas
- Iluminación de interiores
- Métodos de cálculo
- Iluminación de exteriores
- Proyecto de iluminación con aplicación de métodos estudiados

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**

- Introducción
- Normas y reglamentos en instalaciones eléctricas
- Características técnicas de los materiales y componentes de las instalaciones eléctricas domiciliarias
- Aplicaciones prácticas con software eléctrico (osca luz)
- Proyecto de instalaciones eléctricas domiciliarias

## **DOMÓTICA**

- Introducción
- Elementos y componentes
- Tipos de sensores
- Tipos de controladores

## **MOTORES MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS**

- Clasificación
- Partes principales
- Funcionamiento
- Inversión de sentido de giro
- Dispositivos de protección contra sobre cargas

## **TERCER TRIMESTRE**

### **MONTAJE Y DESMONTAJE DE MAQUINAS ELÉCTRICAS**

- Toma de datos
- Mantenimiento de máquinas eléctricas
- Cambio de componentes





- Pruebas y mediciones
- Rebobinado de máquinas eléctricas

### **CUADROS DE CONTROL Y PROTECCIÓN**

- Descripción general de tableros eléctricos
- Elementos y componentes de los tableros
- Tipos de montaje
- Esquemas eléctricos industriales

### **AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL BÁSICA**

- Esquemas eléctricos industriales
- Circuitos con pulsadores, contactos y relés
- Circuitos con conmutación de funciones
- Circuitos con sensores
- Automatizaciones especiales

### **ROBÓTICA BÁSICA**

- Lenguaje de programación C++
- Componentes de accionamiento (sensores, motores no convencionales)
- Aplicación con micro controlador Arduino
- Formas de ruteo y programación
- Ejemplos aplicados (seguidores de línea, evasores de obstáculos y seguidores de luz)





## **ELECTRÓNICA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer los componentes electrónicos presentes en el contexto, su funcionamiento y su aplicación en la tecnología actual.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título, datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa y localización del proyecto
- Fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias y responsables para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **COMPONENTES ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA PARA LA PRODUCCIÓN**

- Propiedades de los materiales eléctricos (conductor, semiconductor y aislante) y unidades de medida
- Voltaje, corriente AC y DC y potencia eléctrica
- Resistores y resistores especiales (LDR, TDR Y VDR)
- Capacitores polarizados y no polarizados
- Inductores, bobina y transformadores
- Diseño y elaboración de placas impresas
- Técnicas de soldadura

##### **CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS EN EL AMBIENTE COMUNITARIO I**

- Fuentes de alimentación DC y AC
- Acoplamientos resistivos; serie, paralelo, mixto, delta y estrella





- Acoplamientos capacitivos serie y paralelo
- Ley de Ohm
- Ley de Kirchhoff

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS EN EL AMBIENTE COMUNITARIO II**

- Divisores de voltaje y corriente
- Análisis de circuitos por el método de mallas
- Análisis de circuitos por el método de nodos
- Teorema de Thevenin y Northon

#### **ELECTRÓNICA BÁSICA CON TECNOLOGÍA SOCIO PRODUCTIVA**

- El diodo; Funcionamiento y polarización
  - Rectificadores de media onda y onda completa
- El transistor; Funcionamiento y polarizaciones.
  - Circuitos de polarización básicos de transistor
  - Diseño de amplificadores con el transistor
- Transistores bipolares y unipolares BJT y FET
- Amplificador operacional y aplicaciones
- Aplicación en proyectos básicos

#### **ELECTRÓNICA DIGITAL PARA LA CONVIVENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE**

- Sistemas y códigos de numeración
- Algebra del Boole
- Compuertas lógicas
- Escalas de integración y familias lógicas de circuitos integrados
- Simplificaciones de funciones combinacionales
- Flip flop y lógica secuencial
- Contadores síncronos y asíncronos
- Simuladores (programas de simulación en software)
- Proyecto electrónico

### **ELECTRÓNICA 6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Aplicar los conocimientos de la electrónica industrial en el mantenimiento y automatización de equipos utilizados en la vida cotidiana y la industria.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS EN EL AMBIENTE COMUNITARIO I**

- Conductores, aislantes y semiconductores







- Voltaje, corriente AC y DC y potencia eléctrica
- Componentes Eléctricos
  - Resistores y resistores especiales (LDR, TDR Y VDR)
  - Acoplamientos resistivos; serie, paralelo, mixto, delta y estrella
  - Capacitores polarizados y no polarizados
  - Acoplamientos capacitivos serie y paralelo
  - Inductores, bobina y transformadores
- Análisis de circuitos
  - Ley de Ohm
  - Ley de Kirchhoff
  - Análisis de circuitos por el método de mallas
  - Análisis de circuitos por el método de nodos

### **ELECTRÓNICA BÁSICA CON TECNOLOGÍA SOCIOPRODUCTIVA**

- El diodo; Funcionamiento y polarización
- Rectificadores de media onda y onda completa
- El transistor; Funcionamiento y polarizaciones.
- Circuitos de polarización básicos de transistor

### **ELECTRÓNICA DIGITAL PARA LA CONVIVENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE**

- Sistemas y códigos de numeración
- Algebra del Boole
- Compuertas lógicas
- Familias lógicas de circuitos integrados
- Simuladores (programas de simulación en software)

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **ELECTRÓNICA INDUSTRIAL PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO**

- Diodo de potencia y su aplicación
- Rectificadores controlados de silicio SCR
- Los triacs y otros tiristores
- Motores DC y AC (monofásico y trifásico)
- Sistema de protección de motores
- Sistemas de adquisición de datos
- Sensores y tipos de sensores
- Proyectos de aplicación práctica

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS PARA LA COMUNIDAD**

- El taller y ambiente de trabajo
- Mantenimiento preventivo y correctivo de radio AM y FM
- Diagnóstico de fallas en fuentes de alimentación





- Mantenimiento de equipo TV
- Mantenimiento y reparación de celulares
- Mantenimiento de equipo de computación

## **PROGRAMACIÓN Y MICROCONTROLADORES EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN**

- Sistema operativo
- Simulación de circuitos y diseño de placas mediante software
- Algoritmos
- Introducción a la programación en C++
- Microcontrolador ARDUINO y programación
- Programación de ARDUINO
- Proyectos de aplicación: Elaboración de un Robot (Robótica)



## **ELECTROMECAÁNICA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer los principios mecánicos y eléctricos para el manejo adecuado con seguridad industrial en las herramientas de banco.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **GESTIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ENTIDADES SOCIOPRODUCTIVAS**

- Gestión de recursos (humanos, económicos, equipos, herramientas, instrumentos y materiales)
- Micro o pequeña Empresa Comunitaria (MyPEC) y Mediana Empresa Comunitaria (PyMEC)
- Organización económica financiera de la entidad socioproductiva

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

##### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **CIRCUITOS ELÉCTRICOS**

- Componentes pasivos
- Instrumentos de medición de magnitudes eléctricas
- Corriente, voltaje y resistencia
- Análisis de circuitos eléctricos de corriente continúa
- Análisis de circuitos eléctricos de corriente alterna





## **DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORAS**

- Órdenes básicas del Auto-Cad
- Órdenes auxiliares
- Órdenes de dibujo
- Órdenes de edición
- Ordenes de acotado

## **TECNOLOGÍA MECÁNICA I**

- Metrología
- Banco de trabajo
- Herramientas manuales de taller
- Instrumentos y herramientas de trazado
- Herramientas de corte
- Herramientas de desbaste
- El taladro
- El torno mecánico
- Accesorios del torno
- Herramientas de corte
- Montaje de piezas
- Operaciones en el torno
- Tipos de torneado

## **TERCER TRIMESTRE**

### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**

- Producción y distribución de energía eléctrica
- Normas y reglamentos en instalaciones eléctricas interiores nb-777
- Características técnicas de los materiales y componentes de las instalaciones eléctricas residenciales
- Instalación eléctrica de una vivienda unifamiliar

### **MAQUINAS ELÉCTRICAS I**

- Magnetismo y electromagnetismo
- Características constructivas de las máquinas de c.c.
- Generadores de c.c.
- Dinamos
- Motores de c.c.
- Características generales de las máquinas a.c.
- Transformadores
- Generadores de corriente alterna
- Motores de corriente alterna





## **TECNOLOGÍA MECÁNICA II**

- La máquina fresadora
- Partes de la fresadora
- Accesorios y herramientas de la fresadora
- Cálculo y construcción de engranajes

## **ELECTROMECAÁNICA** **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer la relación de la electrónica y la electricidad y su aplicación en la industria a través de la automatización y realizar proyectos electromecánicos.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **CIRCUITOS ELÉCTRICOS**

- Componentes pasivos
- Instrumentos de medición de magnitudes eléctricas
- Corriente, voltaje y resistencia
- Análisis de circuitos eléctricos de corriente continua
- Análisis de circuitos eléctricos de corriente alterna

#### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**

- Producción y distribución de energía eléctrica
- Normas y reglamentos en instalaciones eléctricas interiores nb-777
- Características técnicas de los materiales y componentes de las instalaciones eléctricas residenciales
- Instalación eléctrica de una vivienda unifamiliar

#### **MAQUINAS** **ELÉCTRICAS**

- Magnetismo y electromagnetismo
- Características constructivas de las máquinas de c.c.
- Generadores de c.c.
- Dinamos
- Motores de c.c.
- Características generales de las máquinas a.c.
- Transformadores
- Generadores de corriente alterna
- Motores de corriente alterna



## **TECNOLOGÍA MECÁNICA I**

- Metrología
- Banco de trabajo
- Herramientas manuales de taller
- Instrumentos y herramientas de trazado
- Herramientas de corte
- Herramientas de desbaste
- El taladro

## **TECNOLOGÍA MECÁNICA II**

- El torno mecánico
- Accesorios del torno
- Herramientas de corte
- Montaje de piezas
- Operaciones en el torno
- Tipos de torneado
- La máquina fresadora
- Partes de la fresadora
- Accesorios y herramientas de la fresadora
- Calculo y construcción de engranajes

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **TALLER DE BOBINADOS**

- Diagnóstico de fallas
- Bobinado de transformadores
- Bobinado de motores A.C.
- Prueba de funcionamiento

## **ELECTRÓNICA BÁSICA I**

- Simbología electrónica
- Componentes pasivos.
- Diodos semiconductores.
- Transistores.
- Otros semiconductores
- Circuitos integrados 555
- Circuitos integrados 4017
- TRIAC
- SCR

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES**

- Elementos de instalaciones industriales





- Elementos de maniobra y protecciones industriales
- Tableros de distribución
- Líneas de distribución
- Arranque de máquinas de inducción
- Factor de potencia

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **SOLDADURA**

- Soldadura eléctrica
- Introducción a la soldadura eléctrica
- Máquinas eléctricas de soldar
- Tipos de soldadura por arco eléctrico
- La soldadura oxiacetilénica

#### **REFRIGERACIÓN BÁSICA**

- Componentes básicos de la refrigeración
- Dispositivos periféricos
- Diagnóstico y reparación de averías
- Carga y descarga de gas refrigerante

#### **PROYECTO DE APLICACIÓN**

- Elaboración de proyecto de aplicación y/o productivo (monografía)
- Presentación final del proyecto de aplicación







## **MERCADOTECNIA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Comprender los elementos de enlaces estratégicos entre el sector productivo y el consumidor, productos y servicios con el fin de apoyar a la comunidad y los sectores productivos que coadyuven a mejorar su calidad de vida.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA**

- La mercadotecnia
- El entorno
- El mercado
- La segmentación de mercados
- La mezcla comercial
- El producto
- El precio
- La distribución
- La comunicación



## **COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR**

- El estudio del Comportamiento del consumidor
- Necesidades y motivación del consumidor
- Percepción
- Experiencia y aprendizaje
- Actitudes cultura grupos sociales y clases sociales
- La familia
- Toma de decisiones del consumidor

## **SERVICIO Y ATENCIÓN AL CLIENTE**

- Servicio al cliente
- Atención al cliente
- Etapas de atención al cliente
- Telemarketing
- Diferencias y complementariedad entre el servicio y atención al cliente
- La administración de las quejas y la construcción de lealtad de los clientes

## **TERCER TRIMESTRE**

### **ANÁLISIS ECONÓMICO**

- Análisis económico
- La visión microeconómica
- La visión macroeconómica

### **CONTABILIDAD BÁSICA**

- La contabilidad
- Ecuaciones contables
- Registros del libro diario
- Registros del mayor
- Errores del registro contable
- Balance de comprobación
- Asientos de ajuste
- Estados financieros
- Cierre de cuentas
- Planilla de sueldos
- Inventario de mercaderías

### **ESTADÍSTICA Y MUESTREO**

- Nociones preliminares de estadística
- Presentaciones estadísticas
- Medida de tendencia central
- Medidas de dispersión
- Teoría elemental del muestreo





## **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD MERCADOTECNIA**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Adquirir conocimientos y tácticas creativas e innovadoras en Mercadotecnia con una visión basada en el bien común con proyectos que aporten respeto y valores éticos a las personas, comunidades y el medio ambiente.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA**

- La mercadotecnia
- El entorno
- El mercado
- La segmentación de mercados
- La mezcla comercial
- El producto
- El precio
- La distribución
- La comunicación

#### **COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR**

- El estudio del Comportamiento del consumidor
- Necesidades y motivación del consumidor
- Percepción
- Experiencia y aprendizaje
- Actitudes cultura grupos sociales y clases sociales
- La familia
- Toma de decisiones del consumidor

#### **SERVICIO Y ATENCIÓN AL CLIENTE**

- Servicio al cliente
- Atención al cliente
- Etapas de atención al cliente
- Telemarketing
- Diferencias y complementariedad entre el servicio y
- Atención al cliente
- La administración de las quejas y la construcción de lealtad de los clientes





## **CONTABILIDAD BÁSICA**

- La contabilidad
- Ecuaciones contables
- Teoría de cuentas
- Registros del libro diario
- Registros del mayor
- Errores del registro contable
- Balance de comprobación
- Hojas de trabajo
- Asientos de ajuste
- Estados financieros
- Cierre de cuentas
- Planilla de sueldos
- Inventario de mercaderías

## **ESTADÍSTICA Y MUESTREO**

- Nociones preliminares de estadística
- Presentaciones estadísticas
- Medida de tendencia central
- Medidas de dispersión
- Teoría elemental del muestreo

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **PRODUCTO**

- Gestión de productos
- Gestión de marca
- La propiedad industrial de la organización
- Etiqueta y Empaque
- Desarrollo de nuevos productos

## **DETERMINACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS**

- Elementos básicos del costo
- Costo de la producción
- Costo de la comercialización
- Costo Administrativo
- Políticas y determinación de precios

## **DISTRIBUCIÓN**

- Canales de distribución e intermediarios
- Modelo de relaciones entre los canales de distribución
- Diseño de canales de distribución
- Venta detallista



- Venta mayorista
- Gestión de la distribución comercial

## **PUBLICIDAD**

- Historia de la publicidad
- Publicidad
- El mensaje publicitario
- La publicidad como proceso creativo
- Los medios publicitarios
- La televisión y la radio
- Prensa y revistas
- Publicidad exterior, de tránsito, de respuesta directa y correo

## **TERCER TRIMESTRE**

### **MERCADOTECNIA PÚBLICA DE SERVICIO SOCIAL**

- El sistema de servicio
- Mercadotecnia Social
- Mercadotecnia Política y electoral
- Mercadotecnia publica
- Mercadotecnia turística

## **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

- Segmentación de mercados
- Sistema de información de mercadotecnia (sim)

## **MERCADOTECNIA DIRECTA Y RELACIONES PÚBLICAS**

- La mercadotecnia directa
- Medios de difusión
- Los medios propios de la mercadotecnia directa
- La mercadotecnia de respuesta directa en los medios publicitarios
- Las relaciones públicas aplicadas a la mercadotecnia



## **ROBÓTICA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Aplicar conocimientos de robótica a partir de los movimientos básicos en línea recta a través del manejo adecuado de sensores.

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

##### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **ROBOT MÓVIL BÁSICO (EN LÍNEA RECTA)**

##### **MOVIMIENTOS A LA IZQUIERDA, DERECHA, ADELANTE O ATRÁS**

##### **(ROBOT BEAM) ROBOT MÓVIL CON GRADOS DE MOVIMIENTO Y GIROS**

- Programación de motores por:
  - Tiempo
  - Por rotaciones por grados
- Control de potencia
- Sistema de dirección diferencial
- Programación, sentencias de control iterativas





### **ROBOT MÓVIL BÁSICO CON TOMA DE DECISIONES 2 SENSORES**

- Sensores ON – OFF (Digital)
- Operadores lógicos
- Programación sentencias de control condicional

### **TERCER TRIMESTRE**

### **ROBOT MÓVIL BÁSICO CON TOMA DE DECISIONES 4 SENSORES**

- Sensores Analógicos
- Variables y constantes
- Programación Multitarea

### **ROBOT SEGUIDOR DE LÍNEAS**

- Control ON – OFF
- Control Proporcional

## **ROBÓTICA**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Elaborar proyectos de robótica a partir del control inalámbrico y la programación para armar robots con dos grados de libertad.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

### **ROBOT MÓVIL BÁSICO (EN LÍNEA RECTA)**

### **MOVIMIENTOS A LA IZQUIERDA, DERECHA, ADELANTE O ATRÁS**

### **(ROBOT BEAM) ROBOT MÓVIL CON GRADOS DE MOVIMIENTO Y GIROS**

- Programación de motores por:
- Tiempo
- Por rotaciones por grados
- Control de potencia
- Sistema de dirección diferencial
- Programación, sentencias de control iterativas

### **ROBOT MÓVIL BÁSICO CON TOMA DE DECISIONES 2 SENSORES**

- Sensores ON – OFF (Digital)
- Operadores lógicos
- Programación sentencias de control condicional

### **ROBOT SEGUIDOR DE LÍNEAS**

- Control ON – OFF
- Control Proporcional







## **ROBOT MÓVIL BÁSICO CON TOMA DE DECISIONES 4 SENSORES**

- Sensores Analógicos
- Variables y constantes
- Programación Multitarea

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **ROBOT CON BRAZO MECÁNICO CON 2 GRADOS DE LIBERTAD**

- Área de incidencia o campo de acción
- Sensores de fin de carrera

### **ROBOTS CON COMUNICACIONES INALÁMBRICAS – TELECONTROL**

- Comunicación serial
- Canales de Comunicación
- Establecimiento de la comunicación
- Establecimiento de redes de comunicación

## **TERCER TRIMESTRE**

### **ROBOT CON RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

- Estructuras de datos
- Almacenamiento de datos
- Graficación de datos

### **PROYECTO FINAL (MI ROBOT)**

- Elección del Problema
- Análisis del Problema
- Propuesta y diseño de la solución
- Implementación de la solución
- Recomendaciones para estudios posteriores
- Publicación en repositorio Web (Manuales y Código)
- Publicación formal
- Defensa



## **SECRETARIADO 5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Desarrollar habilidades fundamentales dentro de las técnicas secretariales para organizar un departamento de trámite, documentación, archivo y kardex

### **PRIMER TRIMESTRE**

#### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

#### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **GESTIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ENTIDADES SOCIOPRODUCTIVAS**

- Gestión de recursos (humanos, económicos, equipos, herramientas, instrumentos y materiales)
- Micro o pequeña Empresa Comunitaria (MyPEC) y Mediana Empresa Comunitaria (PyMEC)
- Organización económica financiera de la entidad socioproductiva

### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

#### **LEGISLACIÓN LABORAL Y COMERCIAL**

- Documentos mercantiles
- Cheques
- Documentos de Crédito y tributación
- Facturas y recibos





- Pólizas y Giros Bancarios
- Legislación
- Derecho Laboral

## **INGLES COMERCIAL**

- Introductions and greetings
- Jobs and professions
- Sara, the secretary
- Companies
- Office rules
- Work routines
- Talking about social, economic events

## **GESTIÓN SECRETARIAL I**

- Formación profesional
- La organización del trabajo
- Condiciones funcionales de trabajo

## **TERCER TRIMESTRE**

### **GESTIÓN SECRETARIAL II**

- Servicios de Comunicación
- El perfil y funciones de la secretaria
- Centros de información socio comunitaria aplicados a las funciones del recepcionista
- Caligrafía

## **REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA**

- Introducción a la redacción y correspondencia
- La carta: Su estructura de forma y fondo
- Redacción y correspondencia comercial
- Creación

## **SECRETARIADO**

### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

## **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Consolidar y potenciar los conocimientos de la especialidad fortaleciendo actitudes y aptitudes permitiendo al o la estudiante, continuar sus estudios, para de esta manera pueda lograr integrarse a las diferentes áreas de estudio en su futura carrera.





## **PRIMER TRIMESTRE**

### **LEGISLACIÓN COMERCIAL**

- Documentos mercantiles
- Cheques
- Documentos de Crédito y tributación
- Facturas y recibos
- Pólizas y Giros Bancarios

### **INGLES COMERCIAL**

- Introductions and greetings
- Jobs and professions
- Sara, the secretary
- Companies
- Office rules
- Work routines
- Talking about social, economic events

### **GESTIÓN SECRETARIAL**

- La organización del trabajo
- Condiciones funcionales de trabajo
- Servicios de Comunicación
- El perfil y funciones de la Secretaria
- Centros de información socio comunitaria aplicados a las funciones del recepcionista
- Caligrafía

### **REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA**

- La carta: Su estructura de forma y fondo
- Redacción y correspondencia comercial
- Creación

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA**

- Redacción de diferentes cartas del ámbito comercial:
- Cartas de venta
- Solicitud de cotización y respuestas
- Requisición de precios y catálogos
- Pedido y sus respuestas
- Reclamo y ajuste
- Remesa y acuse
- Solicitud de Crédito, circuito de crédito





- Cartas de Crédito
- Cobranzas: las 3 fases
- Solicitud de informes personales y comerciales
- Solicitud de prórroga y sus respuestas, positivas, negativas
- Solicitud de presentación y Representación y consignación etc.

## **GESTIÓN SECRETARIAL II**

- La ofimática
- La comunicación telefónica en la oficina
- El archivo
- Sistemas de archivo
- Investigación del trabajo en la empresa

## **COMPUTACIÓN I**

- Introducción a la informática
- Windows
- Word
- Excel

## **TERCER TRIMESTRE**

### **MECANOGRAFÍA COMPUTARIZADA**

- Indicaciones preliminares
- Técnicas de digitación
- Ejercicios de exactitud y precisión
- Ejercicios de Velocidad.
- Producción dactilografía computarizada

### **SEMINARIO DE GRADO**

- Método científico
- El proceso de la investigación
- Métodos y técnicas de investigación
- Recopilación de información
- Monografía

### **MATEMÁTICA COMERCIAL**

- Números arábigos y números romanos
- Razones y proporciones
- Regla de tres simple y compuesta
- Porcentaje
- Interés simple y compuesto
- Reparto proporcional
- Estadística





## **VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

### **5to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Conocer y promover la eficiencia productiva y funcional a través de la salud animal, la genética, nutrición, reproducción, sanidad, el estudio de los ecosistemas para mejorar la producción y productividad de los animales, mediante el tratamiento, prevención y control de plagas y enfermedades

#### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

##### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA**

- Políticas nacionales productivas
- Complejos Productivos integrales
- Sectores Estratégicos
- Sectores generadores de ingresos y empleo

##### **ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS**

- Nombre o Título del Proyecto
- Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa
- Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)
- Objetivos del proyecto (general y específicos)
- Resultados esperados al final del proyecto
- El plan de acción o actividades necesarias para cada fase
- El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total
- Las personas responsables de cada etapa
- Presupuesto

#### **ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

##### **SEGUNDO TRIMESTRE**

##### **ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL**

- Anatomía y fisiología animal
- (Osteología, miología, aparatos digestivo, reproductor, respiratorio, circulatorio y urogenital)

##### **SANIDAD ANIMAL Y FARMACOLOGÍA**

##### **SALUD Y BIENESTAR ANIMAL**

- Herramientas, equipos e instrumentos veterinarios
- Principales enfermedades en los animales mayores y menores de la





región

- Farmacología. Química y biológica
- Cronograma de calendario sanitario regionalizado

### **TERCER TRIMESTRE**

#### **ALIMENTO Y ALIMENTACIÓN**

- Alimento y alimentación de los animales
- Propiedades nutricionales de los alimentos
- Producción de forrajes nativos e introducidos (gramíneas y leguminosas)
- Preparación de alimentos balanceados
- Técnicas de conservación de alimentos

### **GENÉTICA Y MEJORAMIENTO ANIMAL**

#### **CARACTERÍSTICAS GENOTÍPICAS Y FENOTÍPICAS DEL ANIMAL**

- Manejo y mejoramiento genético del animal
- Clasificación y selección de razas según su especie y producción
- Selección de reproductores
- Técnicas de reproducción
- Fisiología reproductiva

### **VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

#### **6to. AÑO DE ESCOLARIDAD**

#### **OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD**

Formar técnicos medios Veterinarios Zootecnistas con principios, valores y sólidos conocimientos en la salud animal, bienestar animal, nutrición, administración, producción pecuaria, reproducción, comprometidos con el desarrollo sostenible de la región y apertura de los avances tecnológicos, que contribuya a mejorar la producción del país.

### **PRIMER TRIMESTRE (Nivelación 2020)**

#### **ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL**

- Anatomía y fisiología animal
- (Osteología, miología, aparatos digestivo, reproductor, respiratorio, circulatorio y urogenital)





## **SANIDAD ANIMAL Y FARMACOLOGÍA**

### **SALUD Y BIENESTAR ANIMAL**

- Herramientas, equipos e instrumentos veterinarios
- Principales enfermedades en los animales mayores y menores de la región
- Farmacología. Química y biológica
- Cronograma de calendario sanitario regionalizado

### **ALIMENTO Y ALIMENTACIÓN**

- Alimento y alimentación de los animales
- Propiedades nutricionales de los alimentos
- Producción de forrajes nativos e introducidos (gramíneas y leguminosas)
- Preparación de alimentos balanceados
- Técnicas de conservación de alimentos

## **GENÉTICA Y MEJORAMIENTO ANIMAL**

### **CARACTERÍSTICAS GENOTÍPICAS Y FENOTÍPICAS DEL ANIMAL.**

- Manejo y mejoramiento genético del animal
- Clasificación y selección de razas según su especie y producción
- Selección de reproductores
- Técnicas de reproducción
- Fisiología reproductiva

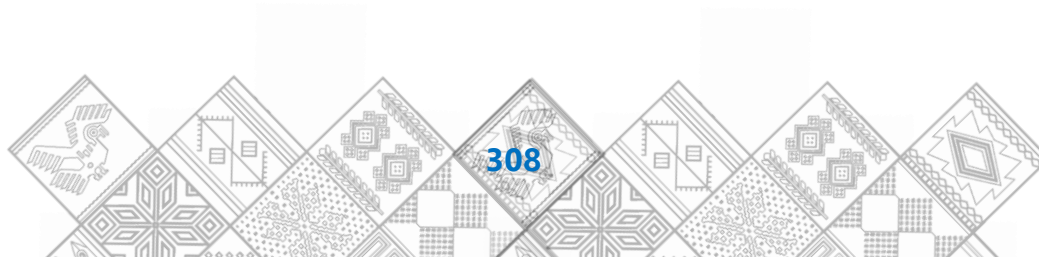
## **SEGUNDO TRIMESTRE**

### **CRIANZA, MANEJO Y CIRUGÍA ANIMAL SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL**

- Sistemas de crianza y manejo de animales mayores menores del contexto
- Semiología y Etología Animal

## **CONSTRUCCIONES RURALES DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA**

- Estudio topográfico
- Ubicación del terreno
- Diseño y construcciones de infraestructura
- Utilización de materiales locales y no locales





### **TERCER TRIMESTRE**

#### **INFRAESTRUCTURA PARA CRIANZA DE ANIMALES CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS**

- Bovinos (Establos)
- Camélidos: (Cobertizos)
- Caprinos (Apriscos)
- Porcinos (Porquerizas)
- Ovinos (Apriscos)
- Avicultura (Galpones)
- Cunicultura (Jaulas)
- Piscicultura (Estanques)

### **ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y EMPRENDIMIENTOS ECONÓMICOS**

#### **INVESTIGACIÓN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTO DE GRADO**

- Gestión de proyectos socio comunitarios para la comunidad:  
Municipal, Departamental y nacional
- Elaboración de perfil de proyectos Socio comunitario productivo  
(individual o grupal) Institucional, familiar y comunal



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



***" 2021 AÑO POR LA RECUPERACIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN "***