DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN DE MAESTROS

CURRICULO PARA LA FORMACION DE MAESTRAS MAESTROS EN EDUCACION TÉCNICA TECNOLÓGICA PRODUCTIVA PARA LOS SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN REGULAR Y, ALTERNATIVA Y ESPECIAL



ÁREA INDUSTRIAL

MENCIÓN: MECÁNICA INDUSTRIAL

La Paz - Bolivia









ÍNDICE GENERAL:



CONTENIDOS	PÁG.
I. DATOS GENERALES	
II. CARACTERIZACIÓN	
III. FUNDAMENTACIÓN	
IV. PERFIL DEL EGRESADO DE LA ESPECIALIDAD	
V. OBJETIVO HOLÍSTICO DE LA ESPECIALIDAD	
VI. MALLA CURRICULAR	
VII. ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA POR CAMPOS DE CONOCIMIENTO Y AÑO	
VIII. PLANES Y PROGRAMAS POR AÑO DE ESPECIALIDAD	
IX. BIBLIOGRAFÍA GENERAL	
X. PROPUESTAS DE PROYECTOS SOCIO COMUNITARIO PRODUCTIVOS POR AÑO DE ESTUDIO	











PRESENTACIÓN



Dentro el Sistema Educativo, el Subsistema de Educación Técnica Tecnológica constituye una prioridad en el modelo educativo socio-comunitario productivo del Estado Plurinacional; donde se estipula que la ley educativa 070 en su Art-41 referente a la formación Superior Técnica Tecnológica, señala que: "Es la formación profesional técnica e integral, articulada al desarrollo productivo, sostenible, sustentable y autogestionario, de carácter científica, practica-teórica y productiva".

En el Currículo Base de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas la educación en el Área Productiva Industrial se caracteriza por promover la transformación de la materia prima en bienes so valor agregado, aplicando saberes, conocimientos y experiencias técnico tecnológicos propios y de la diversidad cultural, que a través de la educación se vincule a la producción, con la finalidad de desarrollar y fortalecer la matriz productiva del Estado Plurinacional y al consolidación de complejos territoriales integrales, respondiendo con pertinencia a las necesidades sociales, económicas, productivas y culturales de las personas, familias y comunidades, con principios de reciprocidad, equidad, complementariedad redistribución y consenso.

Desde la educación Industrial Productiva se pretende realizar la transformación de productos de la minería (metalica y no metalica), hidrocarburos, energía, mecánica, recursos forestales maderables, infraestructura para la construcción, insdustrial tectil y confecciones, química industrial e industria alimentaria. En esta area el proceso de transformación se desarrolla con la intervención de la tecnología industrial a través de máquinas y equipos de fuerza Motril.

Bajo esta concepción, el presente documento es el Diseño Curricular de la educación Técnica Tecnológica Productiva del área Industrial con mención en Mecánica Industrial; en tal sentido, parte de la experiencia y el conocimiento de la realidad productiva, de acuerdo a las necesidades y aspiraciones sociales, económicas y culturales de nuestro país. Donde la práctica curricular vigente concibe la construcción del conocimiento técnico (práctico - teórico) de la especialidad Mecánica Industrial, desde un enfoque









descolonizador, en el cual el sujeto aprende sobre la base de sus habilidades, destrezas y sus experiencias previas y la interacción permanente, con el mundo social y natural.

El desarrollo de la especialidad Mecánica Industrial promueve y garantiza la cualificación de los futuros maestros en educación Técnica Tecnológica Productiva para el desarrollo de emprendimientos y potencialidades vocacionales socio – productivos en respuesta a las necesidades que tienen las comunidades.

La práctica de la Técnica Tecnológica Productiva actual, muestra que una parte importante del desarrollo económico de los pueblos y las comunidades es la Tecnología Mecánica; donde se constituyen procesos unitarios de la Mecánica Industrial, tales como: Fundición Forja, Tratamientos Térmicos, Máquinas Herramientas, Equipos Industriales, Soldadura, etc, que se aplican en la producción de micro y macro economía de bienes industriales. Por tanto, se puede afirmar que el dominio en el manejo de los procesos unitarios enunciados se encuentra en continua investigación y desarrollo, junto a una capacidad de diseño e innovación de productos industriales.

Por esta razón, la industria en metal-mecánica constituye una parte de la mención Mecánica Industrial, que llega a adquirir una importancia particular dentro de los lineamientos generales de las estrategias industriales en el sistema productivo, de tal manera, que en la actualidad no puede concebirse una planificación de desarrollo productivo sin los procesos de producción de la Industria Mecánica.













I. DATOS GENERALES

NIVEL: TÉCNICO BÁSICO

TÉCNICO AUXILIAR

TÉCNICO MEDIO

ESPECIALIDAD: EDUCACION TÉCNICA TECNOLOGÍA PRODUCTIVA

AREA : INDUSTRIAL

MENCION : MECÁNICA INDUSTRIAL

CARGA HORARIA: ESPACIO DE FORMACIÓN GENERAL 1760 Hrs;

ESPACIO DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA 3520 Hrs

TOTAL CARGA HORARIA: 5280 Hrs.











II. CARACTERIZACIÓN



La especialidad de Mecánica Industrial en base a los lineamientos legales de la Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional, el Plan de Desarrollo Nacional y la Ley de la Educación "Avelino Siñani - Elizardo Pérez", constituye que la formación teórica-práctica del profesional en la Educación Técnica y Tecnología se unen en un elemento básico de una Educación para la producción como eje articulador. La dimensión productiva de la educación técnica, integra la práctica, la teoría y la valoración en la concreción del producto tangible - intangible o la producción del conocimiento, integrando saberes y conocimientos provenientes de diferentes campos en permanente diálogo intercultural, inter-científico e interdisciplinario, proceso para el cual es imprescindible contar con conocimientos de Tecnología Mecánica Productiva.

Uno de los principios fundamentales (Educación Productiva Territorial, Científica, Técnica Tecnológica y Artística) de la ley educativa, exige el desarrollo de capacidades, habilidades para la producción de bienes materiales, intelectuales y creativos, innovadores de la ciencia, técnica tecnológica y artística de acuerdo a las vocaciones productivas locales, regionales y departamentales articulando las instituciones, organizaciones y/o empresas y complejos productivos, fortaleciendo la gestión territorial comunitaria.

El desarrollo de la Mecánica Industrial promueve y garantiza la formación de los futuros maestras y maestros en Educación Técnica Tecnológica Industrial para el desarrollo de emprendimientos, potencialidades y vocaciones socio-productivas, con pertinencia ecológica (ecojusticia), mediante prácticas educativas comunitarias, articulando saberes, conocimientos tecnológicos ya que se desarrollan procesos de innovación e investigación aplicada a la producción, profundizando la formación Técnica Tecnológica a partir de los campos de saberes y conocimientos propios y de otras culturas, así como la generación de comunidades productivas, aportando teorías y conocimientos científicos de la Tecnología Mecánica para lograr el "Vivir Bien" en comunidad.











Concretamente la Mecánica Industrial es una disciplina a fin al campo de Ingeniería que proporciona conocimientos teórico - prácticos, habilidades y destrezas que permitan el estudio, análisis y aplicación de los métodos de diseño, operación y mantenimiento de las máquinas y los equipos industriales necesarios en la producción industrial.

La Mecánica Industrial, históricamente en su evolución ha estado sustentada en la investigación como condición fundamental para consolidarse como disciplina científica y tecnológica de última generación; por tanto, todas las acciones que se incorpora en su práctica social siempre han propiciado el desarrollo regional, en la perspectiva nacional e internacional.

En Bolivia existe una amplia riqueza de saberes conocimientos habilidades y experiencias en la producción de la Tecnología Mecánica, que complementan adecuadamente a los procesos de formación, que beneficiaran posteriormente en la cualificación de la producción Industrial del país, ganando competitividad en los mercados nacionales e internacionales por el valor agregado que pueda darse a su calidad, gracias al uso de Técnicas y Tecnologías apropiadas.

El proceso de inserción de Bolivia en los mercados mundiales ha expuesto al sector productivo comercial nacional a una mayor competencia, haciendo que las actividades de la Tecnología Mecánica y los aspectos relacionados a la calidad de productos, procesos y servicios se constituyan en herramientas básicas para el éxito de las empresas en los mercados nacionales e internacionales.

En el marco del Plan de Desarrollo Nacional se exige que la Formación de Maestras y Maestros asuma la tarea histórica de revertir el viejo rol del maestro repetidor de conocimientos, teorías y prácticas educativas, por el de creador de conocimientos, saberes, pensamientos, teorías pedagógicas educativas en un proceso dialógico desde lo local hacia los conocimientos universales. De esta forma contribuir al desarrollo de un país con potencialidades productivas, competitivas y en armonía con la naturaleza.









III. FUNDAMENTACIÓN

3.1. FUNDAMENTO IDEOLÓGICO POLÍTICO.

El desarrollo curricular solo tiene sentido si parte del conocimiento de la realidad concreta, al mismo tiempo si propicia el desarrollo de una conciencia comunitaria, productiva, creativa y transformadora que tenga la capacidad de ser extendida en las aulas, talleres, laboratorios y aún mas allá de ellas (en la sociedad de la comunidad), de manera que se pueda relacionar la labor educativa con las necesidades y aspiraciones sociales, económicas y principalmente reconociendo las identidades culturales de un país, legitimando los saberes y conocimientos propios, los valores socio comunitarios, las cosmovisiones y la espiritualidad en diálogo con los saberes relacionados con la tecnología productiva del mundo.

Desde esta perspectiva, el presente diseño curricular se fundamenta en la exigencia política de la descolonización, que consiste en la transformación de la realidad colonial desde la educación. Es en este sentido la descolonización es recuperar y legitimar el sistema de saberes y conocimientos de los diversos pueblos. Esto nos lleva a entender que los saberes y conocimientos de los pueblos puedan convertirse en una alternativa de convivencia y armonía con la naturaleza; además, dar cuenta de otros sistemas de vida más humanos.

La formación docente debe configurarse en torno a las experiencias autenticas que se encuentran en la práctica, y debe desarrollar, habilidades y destrezas para generar conocimientos, establecer relaciones cooperativas y usar el conocimiento en forma apropiada en las situaciones de desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en un campo de educación técnica tecnológica, es la formación profesional técnica e integral articulada al desarrollo productivo, sostenible y autogestionario, de carácter científico, práctico-teórico y productivo. En consecuencia, los contenidos abordados en la asignatura contribuirán a la formación y conocimiento de aprendizaje para responder a las demandas educativas que requiere nuestro país.









3.2. FUNDAMENTO FILOSÓFICO

Bajo la concepción del vivir bien como política de estado esta se convierte en un criterio de vida que orienta la búsqueda de complementariedad y armonía del ser humano con la Madre Tierra (naturaleza), el cosmos y las espiritualidades. Con estos criterios se busca aprender a educar en las relaciones complementarias desde las experiencias de nuestras culturas con relación a la evolución tecnología dentro la misma y regidas por los ciclos de vida de los seres humanos, plantas animales y Cosmos, promoviendo desde estas dimensiones, el encuentro de perspectiva holística para el abordaje de la salud, la educación, el trabajo y la organización social y comunitaria. Educarse en el vivir bien tiene que ver con el desarrollo de la conciencia holística donde el ser humano se piensa y siente como parte del todo.

Desde la educación en formación técnica tecnológica, se busca una formación complementaria bajo un sentido de vida dialógico, critico técnico-productivo bajo el concepto de la recuperación de saberes y conocimientos previos de nuestros participantes, bajo las nuevas tecnologías que se rescaten dentro el marco de la educación comunitaria.

En la actualidad existe una gran demanda que presenta la sociedad de personas que tengan una capacidad, habilidad y que estas se las adquiera en el menor tiempo posible sin tener que estar años de años en instituciones de formación que hoy en día son difíciles de acceder, esto hace que se cree la Carrera de Técnico tecnológico industrial dentro de las Escuelas Superiores de Formación de Maestros, para que los centros de formación CEAs puedan capacitar a estas personas que deseen abrazar una carrea técnica, además dándoles profesionales al país que cuenten con capacidades tanto técnicas como metodológicas.











3.3. FUNDAMENTO SOCIOLÓGICO.

La pluralidad de la realidad Boliviana está constituida por la diversidad identitaria y organizativa, la coexistencia de pueblos y naciones indígenas originarias que tiene cosmovisiones y modos de vida con una larga memoria cultural, la diversidad de regiones y realidad socioeconómicas, la cosmovisión del ser humano integrado a la naturaleza, como parte de ella, respetando sus leyes para adecuarse armoniosamente al cosmos, corresponde a nuestros pueblos originarios, en que se vincula la formación del nuevo ser a la naturaleza y sus leyes, y al ambiente comunitario y sus roles; por ello, la Educación Técnica Tecnológica Productiva en área Industrial con mención en mecánica industrial tiene un carácter esencialmente formativo y vinculado al entorno natural y social comunitario.

La Educación es un proceso de vida (natural y pedagógica- andragógica) continua, recíproca y de transformación a través de la adquisición de experiencias (vivencia-teoría-práctica), de saberes y conocimientos (reconocimiento y asimilación), de sentires y valores (afectos y valía) y de transferencia (compartir y transformar) las experiencias y sabidurías del ser humano en comunidad, enmarcado en su contexto cultural bajo criterios paralelamente tecnológicos productivos.

Comunidad y educación están íntimamente relacionadas, ambas se fortalecen mutuamente. La familia es la célula cultural primaria y fundamental a partir de la cual se genera el gran tejido organizacional de la comunidad. La organización de la educación en torno a las comunidades funciona mejor y se adecua a las necesidades comunitarias; por tanto, se encamina a formar seres humanos desde la niñez, que antepongan la responsabilidad y la reciprocidad con y por su comunidad antes que preservar y defender su individualismo. Es decir, servir en comunidad y a la comunidad, como practican los pueblos y naciones indígenas originario campesinos.









3.4. FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO

Se fundamenta en el pluralismo epistemológico, entendiendo por ello, la articulación y complementariedad sin jerarquías de distintos tipos de saberes, conocimientos, ciencia y sabiduría, propios y otras tradiciones, en un proceso de recuperación y diálogo intracultural e intercultural. Conocemos que en el campo del "conocimiento", el conocimiento hegemónico es el conocimiento científico, basado en la objetivización de la realidad, que tiene una lógica cognitiva instrumental articulada en cuanto al desarrollo tecnológico, a la reproducción del capitalismo. Lo importante es aceptar que existen otras formas de saberes y conocimientos igualmente válidas.

Esto significa que la ciencia moderna es una más de la diversidad cognitiva que existe en el mundo. Desde esta perspectiva, el conocimiento científico debe articularse con otros tipos de conocimientos excluidos, igualmente válidos, para responder de manera pertinente a los problemas producidos por la globalización del capitalismo. El avance científico-tecnológico y el cambio de las formas de trabajo, conlleva la tarea de preparar al hombre para el cumplimiento de sus nuevas funciones en el proceso de la producción. El preparar recursos humanos significa mejorar y organizar los procesos de producción a través de una educación técnica tecnológica productiva y de creatividad; utilizando para ello la enseñanza de conocimientos científicos y de administración empresarial.

Sin embargo, la educación técnica no debe limitarse a preparar al hombre boliviano para el uso de los nuevos avances tecnológicos; sino debe ayudar a que el hombre se realice integralmente como "SER" racional y libre, realización que no puede llevarse a cabo en el contexto de una sociedad ya realizada. Se trata de prepararlo para que actuara y sea sujeto de los cambios sociales en marcha y sea capaz de transformarlos en instrumento eficaz de su lucha, hacia el logro de niveles más humanos de vida.











3.5. FUNDAMENTO PSICOPEDAGÓGICO - ANDRAGÓGICO

El nuevo currículo se fundamenta en el aprendizaje comunitario, que es una forma de aprendizaje cuyo núcleo central es la comunidad, esto quiere decir que la educación no se da de manera aislada de la comunidad, sino que está articulada a ella. En consecuencia, la comunidad es el nudo central desde el cual la formación y el aprendizaje tiene sentido y pertinencia. Se aprende de manera dialógica y creativamente, con un sentido comprometido y útil (ético) del conocimiento.

Metodológicamente se concretiza en cuatro criterios:

- Educación en la práctica que se expresa en la experiencia (vivencia) y la experimentación (contacto directo con la realidad).
- Construcción teórica que reflexione, re-semantice, elabore, sistematice y organice contenidos pertinentes y nuevos.
- Valoración como resultado del momento practico y teórico, facilité la autoevaluación del desarrollo de las capacidades habilidades y destrezas aplicadas a la vida en cuanto a su uso y pertinencia
- Productivo que integra la práctica, teoría y valoración en actividades, procedimientos técnicos que muestren la utilidad del conocimiento.

Los procesos educativos son de carácter práctico - teórico - valorativo - productivo y se desarrollan en espacios productivos de enseñanza y aprendizaje, constituidos en el aula, talleres, laboratorios, gabinetes, campos deportivos, campos de producción y el entorno socio comunitario en general.

La realidad en la educación alternativa muestra que la mayoría de los docentes que están ejerciendo en los CEAs son docentes, que desde luego tienen formación técnica, pero no formación en la parte pedagógica andragógica, didáctica y en algunos casos se improvisa docentes que son normalistas, pero no son especialistas del área, esto ha generado una preocupación en el sistema educativo y que como conclusión determina que es necesario formar docentes de especialidad en este caso concreto de la Carrera de Técnico tecnológico industrial, para que se brinde una educación de calidad a las nuevas generaciones.









IV. PERFIL DEL EGRESADO DE LA MENCION



A nivel general los maestros y maestras de la especialidad en Educación Técnica Tecnológica con mención en Mecánica Industrial a la culminación de la formación profesional contarán con las siguientes potencialidades:

Una formación filosófica, ideológica y política descolonizadora, comprometida/o con la comunidad.

- Vocación de servicio a la comunidad, con calidad y pertinencia pedagógica y científica
- Desenvolvimiento de trabajo profesional en cualquier ámbito de la realidad sociocultural.
- Conciencia productiva y capacidad de generar procesos educativo—productivos de acuerdo a las necesidades locales y a las
 potencialidades del contexto micro y macro.
- Desarrollar actitud científica incorporando metodologías de investigación y el uso de medios tecnológicos, promoviendo la recreación, creación y fortalecimiento de saberes, conocimientos y prácticas pedagógicas innovadoras.
- Capacidad integral para detectar, orientar y/o intervenir pedagógicamente y brindar educación especializada en la atención de niñas, niños jóvenes adultos y adultos mayores con necesidades educativas especiales.
- Actitud democrática, participativa, ética, moral y cívica con respeto a la dignidad y derechos del ser humano y la Madre Tierra en defensa de la integridad y soberanía del Estado.

Un egresado de la mención Industrial tiene la capacidad para desarrollar el mantenimiento de sistemas de automatización productiva, estructuras y procesos de soldadura, diseño construcción de máquinas, operación de máquinas convencionales y de control numérico, con conocimientos científicos, tecnológicos y sociales, asumiendo responsabilidades en el cuidado ambiental con ética comunitaria, para generar tecnologías productivas de acuerdo a las necesidades del contexto o entorno educativo.









4.1. CONDICIONES PROFESIONALES

- Efectúa trabajos de mejoramiento y desarrollo mecánico.
- Determina las condiciones técnicas de trabajo; indicando los materiales a emplearse y el método de producción.
- Inspecciona los trabajos terminados para comprobar si se ajustan a las especificaciones técnicas.
- Ejecuta trabajos en máquinas herramientas, equipos de soldadura; aplicando las reglas de la seguridad industrial.
- Organiza y administra la micro y pequeña industria.
- Interpreta y aplica las disposiciones vigentes de la legislación laboral.
- Planifica y dirige el funcionamiento de la pequeña y micro industria; sugiriendo nuevos procesos de producción.
- Dirige y participa en el mantenimiento, reparación y construcción de máquinas herramientas; aplicando los conocimientos científicos y prácticas adquiridos.
- Mejorar las técnicas utilizadas en la construcción de equipo industrial, tales como chancadoras, taladros, tornos pequeños y otros de uso en la producción.

4.2. CUALIDADES PERSONALES

- Ser, reflexivo, crítico y creativo en las diferentes actividades de la Formación Técnica.
- Practicar los valores de responsabilidad y puntualidad.
- Ser democrático eficaces y eficientes en el trabajo en equipo.
- Demostrar una alta autoestima, para que se valore así mismo y a los demás.
- Capacidad de resolución problemas en el campo industrial.













V. OBJETIVOS HOLÍSTICOS



5.1 OBJETIVO GENERAL DE LA ESPECIALIDAD TÉCNICA TECNOLÓGICA PRODUCTIVA DEL ÁREA INDUSTRIAL

Formamos maestras y maestros en educación técnica tecnológica productiva del Área **Industrial** con saberes y conocimientos científico, técnico – tecnológico y humanístico propios y de acuerdo a las exigencias de la industria, el avance de la ciencia y la tecnología, asumiendo calidad y excelencia académica en la formación, con amplia vocación de servicio, ética profesional, principi os y valores socio comunitarios en el emprendimiento y la producción local y/o regional en armonía con la Madre Tierra, para contribuir, desde el servicio docente, en la construcción del modelo educativo socio-comunitario productivo para vivir bien en comunidad.

5.2 OBJETIVOS HOLÍSTICO DE LA MENCIÓN "MECÁNICA INDUSTRIAL"

Formamos maestros/as en educación técnica tecnológica productiva del Área **Industrial** con solvencia pedagógica/andragógica y científica en "**Mecánica Industrial** para la formación a nivel Técnico Básico, Técnico Auxiliar y Técnico Medio de la población del Subsistema de Educación Regular y Subsistema de Educación Alternativa y Especial.

5.2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar valores sociocomunitarios, habilidades destrezas y aptitudes integrales en los estudiantes con la aplicación de las diferentes técnicas, para que el aprendizaje sea eficaz, actuando de forma autónoma.
- Brindar con integridad diferentes recursos materiales para que los estudiantes se apoderen de las diferentes iniciativas e innovaciones que sean aplicadas en la industria mecánica.
- Valorar las bondades de los equipos, maquinaria, herramientas e instrumentos para el manejo y buen uso correcto de las mismas.
- Aprovechar oportunidades de demanda del mercado sociocomunitario, brindando servicios de acuerdo a las necesidades de la especialidad.









VI. MALLA CURRICULAR



MALLA CURRICULAR

ESPECIALIDAD:	EDUCACIÓN TÉCNICA TECNOLÓGICA PRODUCTIVA DEL ÁREA INDUSTRIAL MENCIÓN: MECÁNICA INDUSTRIAL				
NIVEL:	TÉCNICO BÁSICO - TÉCNICO AUXILIAR - TÉCNICO MEDIO				
SIGLA:	IND-MEC				

EJES		CAM POS DE			FOI	RMACIÓI	N GENEF	RAL			_				F	ORMACIÓN ESPECIAL	IZA	DA	_			
RINCIPIOS		SABERES Y CONOCIMIENTOS		PRIMER AÑO				SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO				CUARTO AÑO				QUINTO AÑO		
	🖺	CONOCIMIENTOS	COD	UNIDAD DE FORMACIÓN	HRS.	PRE-REQ	COD	UNIDAD DE FORM ACIÓN	HRS	PRE-REQ	COD	UNIDAD DE FORMACIÓN	HRS	PRE-REQ	COD	UNIDAD DE FORMACIÓN	HRS	PRE-REQ	COD	UNIDAD DE FORMACIÓN	HRS	PRE-RE
ტ ∢			GTI-300	Cosmovisiones y Filosofías	120																	
S		GTI-301	Formación en Valores Sociocomunitarios	80																		
ULTIPAL Y PULILINGTE. 2 EDUCACÓN BIVALORES SOCIOCOMNITARIOS : 4 EDUCACIÓN EN COMMENCIA CON LA NATURAL EZA Y SALUD COMMITARIA		COSMOS Y PENSAMIENTO	GTI-302	Psicología, Desarrollo Humano y Cambio Educativo *	80		ETI-320	Educación Popular Comunitaria y Desarrollo Psico Socioeducativo de Personas Jóvenes y Adultas	120													
ALORES SC RALEZA Y &							GTI-321	Educación Especial I*	80		ETI-340	Educación Especial II* (LSB Y SB)	80		ETI-360	Dificultades en el Aprendizaje y Adaptaciones Curriculares I*	80		ETI- 380	Dificultades en el Aprendizaje y Adaptaciones Curriculares II	80	
ZE ZE			GTI-303	Teorías Psicopedagógicas *	80		GTI-322	Pedagogía y Currículo*	80		ETI-341	Educación Permanente	80									
ICACIÓN OGNILA			GTI-304	Gestión y Planificación Educativa	80						ETI-342	Proyectos y Procesos de Alfabetización y Post-alfabetización	80		ETI-361	Desarrollo Integral Comunitario Sostenible	80		ETI- 381	Administración de Talleres y Desarrollo de Proyectos	80	
JE 2-EDU. AVENCIA	E 2-EDU	SOCIEDAD Y COMUNIDAD	GTI-305	Estado y Educación.*	160		GTI-323	Sociopolítica y Descolonización*	160										ETI- 382	Legislación Socioeducativa Laboral y Ética Profesional	80	
Y PLURILINGÜE SIÓN EN CONNIV			GTI-306	Taller de Lengua Castellana I*	80		GTI-324	Taller de Lengua Castellana II*	80													
LCR. NEN			GTI-307	Taller de Lengua Originaria I *	80		GTI-325	Taller de Lengua Originaria II*	80		ETI-343	Taller de Lengua Originaria III*	80		ETI-362	Taller de Lengua Originaria IV*	80		ETI- 383	Taller de Lengua Originaria V*	80	
RALYF JCACIÓ		VIDA TIERRA Y TERRITORIO					GTI-326	Salud Familiar Comunitaria	80						ETI-363	Medio Ambiente, Ecología y Gestión de Riesgos	80					
P. A			GTI-308	TIC's y Educación I	80		GTI-327	TIC's y Educación II*	80													
							ETI-328	El Mundo de la Mecánica Industrial	120		ETI-344	Electrotecnia Industrial y Laboratorio	120		ETI-364	Mantenimiento de Máquinas y Talleres	160		ETI- 384	Resistencia de Materiales y Laboratorio	80	
¥L, ⊩ ΣDUC											ETI-345	Tecnología y Taller de Soldadura Eléctrica	160		ETI-365	Tecnología y Taller de Soldadura Autógena	120		ETI- 385	Control de Calidad y Laboratorio	80	
APRC		CIENCIA									ETI-346	Física - Química - Matemática	80		ETI-366	Mecanismos y Elementos de Máquina	120		ETI- 386	Tecnología y Taller del Fresado	120	
PACL PAL		TECNOLÓGICA Y PRODUCCIÓN									ETI-347	Metrología y Laboratorio	80		ETI-367	Tecnología y Taller del Torneado	160		ETI- 387	Hidráulica y Neumática (Teoría y Laboratorio)	80	
EN S											ETI-348	Tecnología y Taller de Mecánica de Banco	160									
1-EDUCACIÓN INTRACULTURAL, INTERC EDUCACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN											ETI-349	Planeación del Trabajo Dibujo Técnico y Mecánico	120		ETI-368	Tratamientos Térmicos y Laboratorio	120		ETI- 388	Organismos y Diseño Mecánico	80	
1-EDU			GTI-309	Investigación Educativa y Producción de Conocimientos I*	120		GTI-329	Investigación Educativa y Producción de Conocimientos II*	160		ETI-350	Investigación Educativa para la producción de conocimientos III*	160		ETI-369	Investigación Educativa y Producción de Conocimientos IV*	160		ETI- 389	Investigación Educativa y Producción de Conocimientos V	160	











VII. ESTRUCTURA DE LA FORMACION ACADEMICA POR CAMPOS DE CONOCIMIENTO Y AÑO





Las unidades de formación de la especialidad Técnica Tecnología Productiva del Área Industrial con mención en Mecánica Industrial, en el marco del modelo educativo socio comunitario productivo del Estado Plurinacional de Bolivia, están organizadas de acuerdo a campos de saberes y conocimientos, que constituyen el lineamiento estructural de la formación en los años de mencion. Estos campos son: Cosmos y Pensamiento, Comunidad y Sociedad, Vida Tierra Territorio y Ciencia Tecnología y Producción.

Objetivo del campo: Cosmos y Pensamiento

Fortalecemos principios, valores socio comunitarios y la formación espiritual a partir del enfoque de cosmovisiones, el pensamiento político ideológico de espiritualidad y religiosidad de las naciones indígena originario campesinas, afro boliviana, integrando las comunidades interculturales, desarrollando el pensamiento crítico, reflexivo, descolonizador, antiimperialista, transformador en diálogo y consenso, para Vivir Bien en comunidad, con la Madre Tierra y el Cosmos.

- Cosmovisiones y Filosofía.
- Formación en Valores Sociocomunitarios.
- Pedagogía del Desarrollo Humano y Cambio Educativo.
- Educación Popular Comunitaria y Desarrollo Psico Socioeducativo de Personas Jovenes y Adultos.
- Educación especial I
- Educación Popular Comunitaria y desarrollo Psico Socio Educativo de Personas Jóvenes y Adultas.
- Educación Especial II (LSB y SB)
- Dificultades en el Aprendizaje y Adaptaciones Curriculares I y II













Objetivo del campo: Comunidad y Sociedad

Fortalecemos la identidad comunitaria de los pueblos y la unidad del estado plurinacional, recuperando y valorando la realidad histórica, las expresiones artísticas, físicas y deportivas de la diversidad cultural a través de prácticas descolonizadoras, interrelación reciproca, desarrollo de las lenguas y de la intra e intercultural para promover la transformación social, ideológica, política económica y tecnológica del país.

- Teorías Psico Pedagógicos
- Gestión y Planificación Educativa.
- Estado y Educación.
- Taller de Lengua Castellana I.
- Taller de Lengua Originaria I.
- Pedagogía y Currículum.
- Sociopolítica y Descolonización.
- Taller de Lengua Castellana II.
- Taller de Lengua Originaria II.
- Proyectos y Procesos de Alfabetización Post Alfabetización.
- Educación Permanente.













- Taller de Lengua Originaria III.
- Desarrollo Integral Comunitario Sostenible.
- Taller de Lengua Originaria IV.
- Administración de Talleres. y Desarrollo de Proyectos.
- Legislación Socioeducativa Laboral y Ética Profesional
- Desarrollo de Proyectos y Costos.
- ◆ Taller de Lengua Originaria V.

Objetivo del campo: Vida Tierra y Territorio

Formamos seres humanos con conciencia critica reflexiva, en convivencia armónica y equilibrada con la vida, tierra y territorio, a través de los saberes y conocimientos propios y diversos de las ciencias naturales en la biodiversidad, aplicando las potencialidades productivas del medio bio-geo-comunitario para garantizar la vida, gestión ambiental y salud integral comunitaria.

- Salud familiar comunitaria.
- Medio ambiente, Ecología y Gestión de Riesgos.











Objetivo del campo: Ciencia Tecnología y Producción

Desarrollamos vocaciones y potencialidades productivas, territoriales en reciprocidad y complementariedad con la madre tierra y el cosmos, a través de los saberes y conocimientos de investigación, ciencia, técnica y tecnología propias y de la diversidad cultural, promoviendo prácticas de emprendimientos productivos innovadores, que contribuyan al desarrollo tecnológico de la sucesión productiva de la comunidad.

- TICs y Educación I.
- Investigación Educativa y Producción de Conocimientos I.
- TICs y Educación II.
- El mundo de la Mecánica Industrial.
- Investigación Educativa y Producción de Conocimientos II.
- Electrotecnia Industrial y Laboratorio.
- Tecnología y Taller de Soldadura Eléctrica.
- Física Química Matemática
- Metrología y Laboratorio.
- Tecnología y Taller de Mecánica de Banco.
- Planeación de Trabajo Dibujo Técnico y Mecánico.













- Investigación Educativa y Producción de Conocimientos III.
- Mantenimiento de Maquinas y Talleres.
- Tecnología y taller de Soldadura Autógena.
- Mecanismos y Elementos de Maquina.
- Tecnología y taller de Torneado.
- Tratamientos Térmicos y Laboratorio.
- Investigación Educativa y Producción de Conocimientos IV.
- Resistencia de Materiales y Laboratorio.
- Control de Calidad y Laboratorio.
- Tecnología y Taller del Fresado.
- Hidráulica y Neumática (Teoría y Laboratorio).
- Organismos y Diseño Mecánico.
- Investigación Educativa y Producción de Conocimientos V.

Las unidades de formación del espacio académico especializado están distribuidas durante 4 años, en el 2° año se abordan dos unidades de formación y en los años restantes se va profundizando este espacio académico.

Durante este periodo se tiene contemplado un total de 28 unidades de formación especializada. Cada unidad de formación identifica determinadas áreas, temas y sus respectivos contenidos, siendo desarrolladas en un total de 3520 horas reloj de las 5280 horas establecidas en el Diseño Curricular de Formación de Maestros.









ESPACIO DE FORMACIÓN	TOTAL UNIDADES DE FORMACIÓN	CAMPOS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS (UNIDADES DE FORMACIÓN)	TOTAL UNIDADES DE FORMACIÓN	CARGA HORARIA
		Cosmos y pensamiento	4	360
FORMACIÓN GENERAL	40	Comunidad y sociedad	9	1000
FORMACION GENERAL	18	Vida tierra y territorio	1	80
		Ciencia tecnología y producción	4	440
		Cosmos y pensamiento	3	240
FORMACIÓN	29	Comunidad y sociedad	8	640
ESPECIALIZADA		Vida tierra y territorio	1	80
		Ciencia tecnología y producción	20	2440
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PRODUCCION DE CONOCMIENTOS *		Ciencia tecnología y producción		
	PRACTICA E	DUCATIVA COMUNITARIA*		0
	TOTAL CARGA			5280

^{*} La investigación educativa y producción de conocimientos (IEPC) que se desarrolla a través de Proyectos socio-comunitario productivos tiene como finalidad que los actores sociales involucrados den respuestas de solución y transformación a través de la producción de conocimientos tangibles o intangibles en beneficio de la comunidad, constituyéndose, junto con la Práctica Educativa Comunitaria, en articuladores de la formación inicial docente, dinamizando las Unidades de Formación Académica, por lo que todas y cada una de las Unidades de Formación tienen salida a la PEC como parte de las mismas Unidades.













VIII. PLANES Y PROGRAMAS POR CAMPO Y AÑO DE ESPECIALIDAD



PRIMER AÑO CAMPO DE COSMOS Y PENSAMIENTO

UNIDAD DE FORMACION: COSMOVISIONES Y FILOSOFÍA

Busca a través del desarrollo de sus contenidos, comprender la diversidad de Cosmovisiones y Filosofías que existen en el Estado Plurinacional, explicando conceptos sobre cosmovisión, filosofía y la relación que existe entre ellas.

En primera instancia procura describir las características comunes entre la cosmovisión y filosofía de los pueblos de la Amazonía, el Chaco y los Andes, para posteriormente fundamentar las razones esenciales del emerger de las nuevas concepciones filosóficas en Bolivia, explicando los principios de la filosofía del "Vivir Bien".

Se parte de las cosmovisiones y filosofías nacional y latinoamericana, para culminar en el análisis de la filosofía en otros lugares del mundo.

- Tema 1. Cosmovisión y filosofía
- Tema 2. Cosmovisión y filosofía de los Pueblos Indígena Originarios de la Amazonia de Bolivia
- Tema 3. El Cosmovisión y filosofía de los Pueblos Indígena Originarios Campesinos del Chaco de Bolivia
- Tema 4. Cosmovisión y filosofía de los Pueblos Indígena Originarios Campesinos de los Andes de Bolivia
- Tema 5. Filosofía emergente en el Estado Plurinacional de Bolivia











- Tema 6. Cosmovisiones y filosofías ancestrales en el Abya Yala
- Tema 7. Filosofías emergentes en Latinoamérica
- Tema 8. Cosmovisiones y filosofías en el mundo

UNIDAD DE FORMACION: COSMOVISIONES Y FILOSOFÍA

	CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO						
UNIDAD DE FORMACIÓN: COSMOVISIONES Y FILOSOFÍA							
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLOGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACION			
Fortalecemos los principios éticos-morales y el pensamiento reflexivo y crítico de nuestro legado cultural y milenario, a través del análisis de los saberes y conocimientos sobre la espiritualidad, cosmovisión y filosofía de los pueblos originarios, Abya Yala y la filosofía universal, a través de procesos dialógicos, comparativos, interpretativos y pluri-epistémicos, para decidir por la opción de vivir bien en comunidad, con la Madre Tierra y el Cosmos.	1. COSMOVISIÓN Y FILOSOFÍA. 1.1 Objetivo del tema Introducción. 1.2 Aproximación teórica: la cosmovisión 1.3 Cosmovisión homocéntrica y antropocéntrica. 1.4 ¿Qué es filosofía 1.5 Cosmovisión y filosofía 1.6 Cosmovisión y filosofía de los Pueblos Indígena Originario 1.7 Campesinos de Bolivia 2. COSMOVISIÓN Y FILOSOFÍA DE LOS PUEBLOS INDÍGENA ORIGINARIOS DE LA AMAZONIA DE BOLIVIA 2.1 Objetivo de tema: Introducción 2.2 Conceptos esenciales para	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN Observamos el espacio físico siguiendo el orden de tiempo y espacio político, ideológico y económico; a partir de esta experiencia se relacionará la cosmovisión indígena con el mundo occidental, analizando y reflexionando sobre la importancia de los saberes y conocimientos ancestrales;	Para complementar el análisis teórico de los principios ético morales de nuestro legado cultural y milenario con la práctica diaria se motiva al estudiante a realizar un ensayo de análisis desde la cosmovisión de los pueblos originarios de su región sobre la práctica de los principios éticos morales en el aula y	 Productiva: Relación recíproca con la Madre Tierra y el Cosmos Holística comunitaria, la evaluación será de acuerdo a las cuatro dimensiones del ser humano. 			









<u> </u>		<u> </u>
	comprender la cosmovisión y	fortaleciendo los
	filosofía de los Pueblos	principios morales para
	Originarios Campesinos de	una convivencia con la
	Bolivia.	Madre Tierra y el
	2.3 Los Pueblos Indígena Originario	Cosmos.
	Campesinos de la región de la	
	Amazonia.	
	2.4 Cosmovisión y filosofía:	
	características comunes en los	
	Pueblos originarios de la región	
	de la Amazonia.	
	2.5 Lecturas complementarias.	
3	B. EL COSMOVISIÓN Y FILOSOFÍA DE LOS PUEBLOS INDÍGENA ORIGINARIOS CAMPESINOS DEL CHACO DE BOLIVIA 3.1 Objetivo del tema.	
	3.2 Introducción.	
	3.3 Los Pueblos Indígena Originario	
	Campesinos de la región del	
	Chaco.	
	3.4 Cosmovisión y filosofía,	
	características comunes en los	
	Pueblos originarios de la región	
	del Chaco.	
	3.5 Lecturas complementarias	
1		











UNIDAD DE FORMACION: FORMACIÓN EN VALORES SOCIOCOMUNITARIOS

	CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO							
UNIDAD DE FORMACIÓN: : FORMACIÓN EN VALORES SOCIOCOMUNITARIOS								
OBJETIVO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRAYEGIA	PRACTICA	EVALUACION				
HOLISTICO		METODOLOGICA	EDUCATIVA COMUNITARIA					
Desarrollamos el	1 NOCIONES GENERALES DE	PRÁCTICA,TEORIA,VALORACIÓN						
pensamiento crítico, el	ÉTICA.	Y PRODUCCIÓN	 Visita a las 	 Conformamos 				
análisis y la reflexión sobre	1.1 Objetivo del tema.	Observación de la	comunidades del	pequeños grupos				
la importancia de la práctica	1.2 Las palabras"ética" y	conducta y actitudes de las	contexto para	tomando en				
de valores	"moral"	personas en los en los	rescatar sus	cuenta la afinidad				
sociocomunitarios a partir	1.3 El ethos y la moral	diferentes espacios y	experiencias de	cultural y				
del conocimiento y	1.4 El ethos y la ética	tiempos.	vida	lingüística y rea-				
contrastación de las	1.5 La complejidad dicotómica	A partir de esta práctica se		lizamos una				
cosmovisiones éticas	del ethos	llegará a caracterizar y		investigación con				
locales con las de los	1.6 Resumen del tema	analizar las diferentes		base a la				
pueblos del mundo,	2 RESPUESTAS A PROBLEMAS	normas y principios que		siguiente				
revalorizando la identidad	ÉTICOS PRINCIPALES Y SU	rigen la vida de las		consigna:				
nacional dirigida a contribuir	CRÍTICA	personas en el pasado y						
con el "vivir bien".	2.1 Clasificación de la ética y las	la actualidad; estimando el		Consigna:				
	corrientes éticas	aporte de los valores		Investigar sobre				
	2.2 Cinco corrientes en la meta-	sociocomunitarios en las		las normas éticas				
	ética	nuevas generaciones.		y morales de				
	2.3 Ética normativa	Formamos hombres y		y morales de				









2.4 Resumen del tema	mujeres con altos	comunidad, el
3. VALORES	principios morales.	grado de
SOCIOCOMUNITARIOS		cumplimiento de
INDÍGENAS ORIGINARIOS 3.1 Introducción		sus miembros y
3.2 Comunidad		las acciones
3.3 Interculturalidad		correctivas que se
3.4 El principio ético de la		toman.
crianza		
3.5 Respeto		
3.6 La reciprocidad		
3.7 Resumen del tema		
4. ÉTICA APLICADA: ECO- ÉTICA, ECO-JUSTICIA Y BIO- ÉTICA		
4.1 Objetivo del tema		
4.2 Introducción		
4.3 Eco-ética		
4.4 Eco-justicia.		
4.5 Bio-ética.		

UNIDAD DE FORMACION: PSICOLOGÍA, DESARROLLO HUMANO Y CAMBIO EDUCATIVO*

CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO							
UNIDAD DE FORMACIÓN: PSICOLOGÍA, DESARROLLO HUMANO Y CAMBIO EDUCATIVO							
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLOGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACION 0			
Aprendemos a contemplar, analizar	1. TENDENCIAS DE LA	PRÁCTICA, TEORIZACIÓN,		Págir			









y comprender la conducta humana individual y colectiva a lo largo de su proceso de desarrollo, desde el reconocimiento de la diversidad histórico-biopsicosocial, de necesidades, perspectivas, contextos, y el manejo herramientas teórico – prácticas de la psicología, que permitan optimizar el proceso enseñanza aprendizaje, promoviendo una conciencia social que conlleve a la convivencia saludable intracultural e intercultural y proyecte el cambio educativo del "vivir bien".

PSICOLOGÍA Y SU RELACIÓN CON OTRAS CIENCIAS

- 1.1. La psicología como ciencia
- 1.2. Corrientes teóricas y/o escuelas en psicología
- Áreas y campos de la psicología y su relación con otras ciencias
- 1.4. Resumen del tema
- 1.5. Criterios para la contextualización de las temáticas abordadas
- 1.6. Lecturas complementarias
- 1.7. Glosario de términos

2. CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO

- 2.1 Desarrollo humano
- 2.2 Clasificación de los ciclos o períodos de la vida humana
- 2.3 Problemas más comunes
- 2.4 Encuentro intracultural e intercultural de ambas
- 2.5 clasificaciones de los ciclos o periodos de la vida
- 2.6 Resumen del tema.
- 2.7 Guía de análisis de tradiciones orales
- 2.8 Actividades de evaluación.
- 2.9 Criterios para la contextualización de las temáticas abordadas
- 2.10Lecturas complementarias.

3. EL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y LAS FORMAS LOCALES DE

VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN

Diferentes comportamientos, psicológicos, emotivos en la vida cotidiana.

Tendencias de la Psicología y su relación con otras Ciencias.

Crecimiento y Desarrollo Humano

El Desarrollo de la Personalidad y las Formas de comportamiento en la comunidad

Aprendizaje en la Educación Salud Mental Comunitaria, para lograr armonía en el vivir bien. Terapias programadas con profesionales del campo para todos los estudiantes.

Producto
Holístico comunitario
Formativo
Sumativo.











SOCIALIZACIÓN	
 3.1 Teorías de la personalidad 3.2 Teoría de los rasgos y el temperamento. 3.3 El diagnostico del desarrollo de la personalidad. 3.4 Factores que determinan la personalidad. 	

BIBLIOGRAFÍA

Papalia Diane, Psicología del Desarrollo Humano, Sexta Edición, Madrid-España, 2005

Piaget Jean, Seis Estudios, Madrid-España, 1996

Rubio Ramona, Psicología del Desarrollo Humano, Madrid-España, 1996

Salinas Telmo, Introducción a la Psicología General

Wolman, Teorías y Sistemas de Psicología

Claudia Zegarra y Jahir García, Pensamiento y Lenguaje: Piaget y Vygotsky Trabajo final del Seminario sobre Piaget.

CAMPO DE SOCIEDAD Y COMUNIDAD

UNIDAD DE FORMACIÓN: TEORÍAS PSICOPEDAGÓGICAS

En la Unidad de Formación Teorías Psicopedagógicas, en el marco del principio de la descolonización de la educación y empleando la investigación se abordan diferentes teorías y modelos educativos tomando en cuenta la secuencia histórica en tres ámbitos: local, regional y mundial, de esta manera se pretende fortalecer en las y los futuras/os maestras/os el compromiso social y conciencia crítica al servicio del pueblo, articulando en este proceso los conocimientos y saberes indígena originario campesinos con los universales.









Los temas a abordar son:

- Tema 1. Primeros modelos educativos (época inca, la colonia y occidental)
- Tema 2. Teorías y modelos educativos entre 1825 1925 etapa inicial de la república
- Tema 3. Teorías y modelos educativos entre 1930 1955 etapa central Republicana
- Tema 4. Experiencia y/o hitos educativos en la etapa 1955 1993
- Tema 5. Teorías y modelos educativos entre 1990 2004 etapa conclusiva de la república
- Tema 6. Teorías educativas emergentes e instauración del Estado Plurinacional

CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO									
UNIDAD DE FORMACIÓN: TEORÍAS PSICOPEDAGÓGICAS									
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLOGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACION					

BIBLIOGRAFÍA

Papalia Diane, Psicología del Desarrollo Humano, Sexta Edición, Madrid-España, 2005 Piaget Jean, Seis Estudios, Madrid-España,1996 Rubio Ramona, Psicología del Desarrollo Humano, Madrid-España,1996 Salinas Telmo, Introducción a la Psicología General

Wolman, Teorías y Sistemas de Psicología

Mira y Lopez Emilio, Introducción a la Psicologia General, Buenos Aires-Argentina.

UNIDAD DE FORMACION: GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD							
UNIDAD DE FORMACIÓN: GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA							
	ORIENTACIONES	PRACTICA EDUCATIVA	EVALUACION				









OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	METODOLOGICAS	COMUNITARIA	
Aprendemos el marco conceptual sobre gestión educativa, mediante un análisis crítico de la realidad y de las ideologías que subyacen en los modelos universales que fueron impuestos a una diversidad de culturas, para constituirnos en actores protagónicos en la construcción de un nuevo modo de gestionar en el Sistema Educativo Plurinacional SEP, después se puede abreviar. (SEP) para todo el texto, basado en la filosofía del "vivir bien".	1. GÉNESIS Y DESARROLLO DEL MODELO TECNOCRÁTICO DE LA 1.1 administración de las instituciones 1.2 El surgimiento de la fábrica y la separación trabajo y vida 1.3 Enfoques de administración empresarial emergentes de la fábrica 1.4 La generalización de los principios de administración empresarial 1.5 en cualquier tipo de organización o institución 1.6 Antecedentes sobre el surgimiento de la modernidad y la 1.7 institucionalización del saber 1.8 Resumen del tema 1.9 Lecturas complementarias. 2. MODELOS DE GESTIÓN EDUCATIVA 2.1 Diferentes enfoques de gestión educativa. 2.2 Interpretaciones de la gestión educativa en la práctica 2.3 De la administración a la	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN Trabajo activo con la participación de cada uno de los integrantes aportando su experiencia, argumentando, discutiendo y comprometiéndose. Trabajo colectivo: El intercambio –hablar y escuchar, dar y recibir, argumentar y contra argumentar, defender posiciones y buscar consensos. Trabajo creativo: Las experiencias sumadas, los elementos conceptuales, la reflexión y las discusiones grupales, que ayuden a generar puntos de vista y soluciones nuevas y mejores. Trabajo vivencial: Su principal materia prima son las experiencias propias, y sus productos son decisiones o planes de trabajo que influirán en la vida de quienes participan.	La producción de conocimiento de la práctica mediante sondeos, diagnósticos, entrevistas, como insumo La relación de lo teórico y lo práctico. Se prioriza el «aprendizaje Lectura de textos temáticos y otros materiales complementarios orientados a la reflexión crítica. para el análisis crítico y propositivo.	Diálogo de saberes, que consiste en la socialización de saberes y el inter aprendizaje. Construcción colectiva de conocimientos y liderazgo cognitivo. Que consiste en la socialización de prácticas y conocimientos al interior de un grupo social liderizados por las personas que pueden facilitar la socialización de conocimientos, el debate y análisis crítico.









gestión educativa holística: aportes críticos 2.4 Resumen del tema 2.5 Lecturas complementarias	
3. UNA APROXIMACIÓN A LA GESTIÓN EDUCATIVA VIGENTE EN BOLIVIA	
 3.1 Antecedentes sobre cambios en la gestión educativa 3.2 "Culturas escolares": Detrás de la gestión aparente 3.3 Resumen del tema 3.4 Lecturas complementarias 3.5 Marco normativo de la 	
gestión educativa en el Estado Plurinacional de Bolivia	

UNIDAD DE FORMACION: ESTADO Y EDUCACIÓN

CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD UNIDAD DE FORMACIÓN: ESTADO Y EDUCACIÓN							
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLOGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA EVALUACION				
Analizamos y explicamos críticamente el proceso histórico de formación de las	CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS CONFORMACIONES ECONÓMICO- SOCIALES	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN	Debates de los diferentes	ProductivaHolística			
estructuras económicas, políticas y sociales en el marco del accionar de los	1.1 Conformaciones económicosociales1.2 Nuevos enfoques de la economía.	Es necesario señalar que el presente material ofrece la	modelos de Estado.	Comunitaria			









movimientos sociales y su aporte en el proceso de construcción del Estado Plurinacional, asumiendo el modelo educativo sociocomunitario productivo, descolonizador para desarrollar prácticas sociales como la interculturalidad, Intraculturalidad y una conciencia social reflexiva y transformadora de la realidad.

32

- 1.3 Resumen del tema
- **1.4** Lecturas complementarias

2. ORIGEN Y FORMACIÓN DEL ESTADO

- 2.1 Origen del Estado
- 2.2 Historia de la formación del Estado
- 2.3 Resumen del tema
- **2.4** Lecturas complementarias
- 2.5 La cultura y el trasfondo político
- **2.6** Nociones conceptuales de cultura e identidad.
- 2.7 Políticas multiculturales
- 2.8 Abya Yala y descolonización.
- 2.9 Relaciones interculturales
- 2.10 Resumen del tema
- 2.11 Lecturas complementaria

3. IDEOLOGÍA Y POLÍTICA

- **3.1** Aproximaciones conceptuales
- 3.2 Conciencia social
- 3.3 Principales corrientes ideológicas
- 3.4 Recuperando nuestra ideología
- 3.5 Definiciones de política.

- información general, así que puedes profundizar los contenidos revisando la bibliografía adecuada.
- Debes realizar las
 Actividades de Inicio,
 Desarrollo y
 Evaluación para
 garantizar tu formación
 académica de manera
 adecuada, en forma
 individual y grupal.
- En cada tema se presentan Lecturas Complementarias pertinentes, que contribuirán en tu formación, proporcionándote elementos de análisis, así que no lo pases por alto.
- De igual modo se han formulado proyectos para que los puedas desarrollar, con la finalidad de ampliar los conocimientos, asumir decisiones y desarrollar actitudes.

- Participativaformativa
- Sumativa

UNIDAD DE FORMACION: TALLER DE LENGUA CASTELLANA I



Página









CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD								
UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA CASTELLANA I								
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLOGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACION				
lengua castellana, leyendo y produciendo de manera comunitaria diferentes tipos de textos escritos y orales, referidos a temáticas: nacionales, latinoamericanas y universales, para contribuir, desde una postura teórica, política e ideológica en la construcción del Nuevo Estado.	 LENGUA, SU NATURALEZA Y USO. 1.1 Comunicación, lenguaje y lengua 1.2 Lengua, cultura y sociedad 1.3 Lengua y pensamiento 1.4 Conocimiento y uso de la lengua. NIVEL DISCURSIVO DE LA LENGUA: DISCURSO Y ENUNCIADO 2.1 Análisis del discurso 2.2 Las personas del discurso. 2.3 Discurso oral y escrito 2.4 Usos orales de la lengua NIVEL CONSTRUCCIONAL DE LA LENGUA: EL TEXTO ESCRITO 3.1 El texto lingüística 3.2 Texto escrito, su estructura 3.3 Macroestructura la textualidad del texto escrito MICROESTRUCTURA DEL TEXTO ESCRITO – MECANISMOS DE LA LENGUA ESCRITA 	PRÁCTICA, TEORÍA, VALORACIÓN y PRODUCTO • Diálogos socio-comunitarios de la vida cotidiana: labores culturales de la comunidad (agricultura, ganadería, transporte, tradiciones culturales, etc.) • Los /as estudiantes caracterizan las diferentes actividades comunitarias de forma escrita. • Los trabajos escritos, sin excepción, se constituyen en espacios de reflexión sobre la textualidad es decir sobre la coherencia y cohesión junto a los mecanismos de producción textual. • Elaboración del ensayo de los textos caracterizados que sean pertinentes al contexto	 Generamos los diálogos entre: estudiantes, autoridades, para producir diversos textos relacionados con la vida cotidiana. Leyendo diferentes textos escritos relacionan las características de los tipos de texto para desarrollar las habilidades lingüísticas. Valoramos en los estudiantes el proceso de la adquisición de las habilidades lingüísticas. Estudiantes con habilidades lingüísticas desarrollados Informes escritos 	Adquirimos habilidades comunicativas y lingüísticas, produciendo textos orales y escritos respetando la diversidad sociocultural, para comunicarnos en la convivencia intercultural. Comunitaria Holística Productiva				









4.1 Objetivo holístico del tema	de formación superior.	. de la experiencia
4.2 Estructuras lingüísticas básicas.	Profundizando los ten con diferentes fuentes información	educativa
	información.	

UNIDAD DE FORMACION: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA I

CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD								
UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA I								
OBJETIVO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA	PRACTICA	EVALUACION				
HOLISTICO		METODOLOGICA	EDUCATIVA COMUNITARIA					
Desarrollamos las	1 LA LENGUA ORIGINARIA, SU	PRÁCTICA, TEORÍA,	Uso de la lengua	Fortalecemos el				
competencias	NATURALEZA Y USO	VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN	originaria en el	manejo oral de la				
comunicativas y	1.1 La lengua originaria como	 Presentación de 	contexto de la PEC.	lengua y cultura,				
lingüísticas en lenguas	vehículo del pensamiento	 Sociodramas, 	en diferentes	comunicándonos				
originarias en lo oral y	ecológico	documentales y debates	situaciones	en los diferentes				
escrito, desde un enfoque	1.2 del Vivir Bien	sobre temas de la	comunicativas, para	espacios de				
socio – comunitario y	1.3 Lenguas originarias como	actualidad.	fortalecer la identidad	convivencia				
productivo, articulando	portadores del paradigma		cultural de alumnos y	intercultural para				
con otros conocimientos	1.4 biocéntrico/cosmocéntrico	 Lectura y reflexión de 	estudiantes de la	vivir bien en				
de manera inter y	1.5 Relación de lengua y	textos	ESFM	comunidad.				
transdisciplinar, para	pensamiento ecológico			3				
asumir con principio e	originario.	 Sistematización de las 	En clases curriculares	a <u>gi</u> na				
identidad cultural.	1.6 Recuperación del	experiencias cotidianas	En las comunidades	Pág				









		pensamiento biocéntrico y el		socioculturales	S	que hablan el idioma	
		paradigma				originario.	
	1.7	de Vivir Bien a través de	•	Presentación	de ferias		
		lenguas originarias		educativas	socio-		
	1.8	La quinta competencia		culturales y co	munitarias.		
		lingüística "construcción del					
		pensamiento"					
	1.9	en la lengua originaria					
2	EN	IFOQUES Y PARADIGMAS					
	TE	ÓRICOS LINGÜÍSTICOS.					
	2.1	Definiciones conceptuales de					
		lenguas originarias					
	2.2	Desarrollo del lenguaje en					
		contextos multilingües y su					
		aplicación					
	2.3	La importancia de la oralidad					
		en las culturas originarias.					
	2.4	Teorías aplicadas sobre					
		interculturalidad					
		Interculturalidad en América					
		Latina					
	2.5	Historia de la educación					
		intercultural bilingüe en					
		Bolivia					
	2.6	Interculturalidad en Bolivia					3
	2.7	Reconocimiento de lenguas					Página
		originarias en el marco legal) 4 8









2.8 Diversidad cultural-lingüística		
en Bolivia.		

CAMPO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

UNIDAD DE FORMACION: TICS Y EDUCACIÓN I

	CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN					
UNIDAD DE FORMACIÓN: TICS Y EDUCACIÓN I						
OBJETIVO						
HOLISTICO	CONTENIDOS	METODOLOGICA	EDUCATIVA COMUNITARIA			
Aprendemos las tecnologías	1. LAS TECNOLOGÍAS DE	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y	Al ser este un taller	 Holística 		
de la información y la	LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS)	PRODUCCIÓN	de Tecnologías de	Comunitaria		
comunicación en los pro-	1.1 en la Educación '	 Cada tema presenta, al final, 	la Información y la	 Productiva 		
cesos de enseñanza-	1.2 Evolución de las	lecturas complementarias que han	Comunicación, se	 Sumativa 		
aprendizaje para lograr un	tecnologías a través	sido cuidadosamente	plantean acti-	 Formativa 		
sólido manejo que permita a	del tiempo	seleccionadas para que nos	vidades de			
los y las estudiantes aplicar	1.3 Implicaciones de las	permitan ampliar los contenidos	aprendizaje que			
el mismo tanto en su propio	TICs en la sociedad	tratados a lo largo de la Unidad,	incluyen, reflexión,	9		
proceso formativo como en	actual.	las cuales conllevan la	análisis, puesta en	C		
su futuro ejercicio	1.4 La computadora como	obligatoriedad de ser leídas,	práctica de algunas			











profesional.	recurso educativo	analizadas y, si es posible, es-	habilidades y la	
	1.5 Introducción a la	quematizadas en síntesis	elaboración de	
	computación.	personales para su mejor	pequeños	
	1.6 Aplicaciones	comprensión y apropiación.	documentos de	
	informáticas de		investigación	
	Microsoft Office a la	Finalmente, cabe aclarar que cada	individuales y	
	educación	docente, durante el desarrollo del	grupales que serán	
	1.7 Resumen de la unidad.	taller, podrá hacer las	de utilidad para	
	1.8 Lectura	adaptaciones que considere	profundizar los	
	complementaria	necesarias y, si lo desea,	contenidos de la	
	2. MEDIOS DE	contribuir a la profundización con	unidad que si bien	
	COMUNICACIÓN COMO	el apoyo de otras lecturas	desarrolla los	
	RECURSOS EDUCATIVOS	complementarias adicionales a las	diferentes	
	2.1 La comunicación y sus	propuestas en este texto.	elementos no	
	funciones:		puede agotar la	
	2.2 La Prensa		temática solo en un	
	2.3 La Radio		texto.	
	2.4 La Televisión			
	2.5 El Internet.			
	3. LA CONECTIVIDAD A LA RED INTERNET COMO RECURSO EDUCATIVO 3.1 La red internet y sus			
	servicios.			











UNIDAD DE FORMACIÓN: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS I

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN					
UNIDAD DE FORMACIÓN: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS I					
		ESTRATEGIA	PRACTICA	EVALUACIÓN	
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	METODOLÓGICA	EDUCATIVA COMUNITARIA		
Asumimos postura crítica	1. LA ESTRUCTURACIÓN DE LA	PRACTICA, TEORÍA,	FASE DE GESTIÓN, FASE	Informes de estudios	
respecto de los paradigmas	RAZÓN INSTRUMENTAL Y LA	VALORACIÓN Y	DE PRÁCTICA EN LA	de contextos.	
de la investigación y la	COLONIZACIÓN DEL MUNDO	PRODUCCIÓN	COMUNIDAD, FASE DE		
producción de conocimientos,	1.1 Colonización, educación e	 Observación de la 	PRÁCTICA EN LA		
empleando diferentes teorías	investigación (cuestiones	realidad para analizar y	INSTITUCIÓN		
y métodos, a través del criterio	preliminares)	reflexionar sobre el	EDUCATIVA.		
histórico, político e ideológico	1.2 Ontología del logocentrismo,	origen del	 Afianzamiento 		
de nuestro contexto	origen y consolidación.	conocimiento.	intra e intercultural		
observando, reflexionando,	1.3 La ciencia como instrumento de	Análisis reflexivos de	en las practicas		
comprendiendo y	construcción de la realidad	aspectos relacionados	pedagógicas de		
sistematizando, realidades	(ontología de la ciencia)	a la colonialidad de los	las colectividades		
socio comunitarias, para		saberes	diversas.		
contribuir, de manera	2. LA COLONIALIDAD DEL SABER Y	Análisis comparativo			
propositiva y con	DE LA INVESTIGACIÓN EN LA	sobre la producción del			
responsabilidad compartida	FORMACIÓN DOCENTE	conocimiento.			
desde los aportes de las	2.1 Cuestiones de historia e				
diferentes unidades de	idiosincrasia boliviana para la neo-				
formación, a la educación	colonización del saber.				
como instrumento de	2.2 La geopolítica del conocimiento				
liberación.	2.3 La Colonialidad en las instituciones			- Agina	





ontológica para un nuevo





educativas.	
2.4 La formación docente, resultado de	
la colonialidad en Bolivia.	
3. LOS PARADIGMAS DE LA	
INVESTIGACIÓN MODERNA Y LA	
PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	
3.1 ¿Qué es un paradigma?	
3.2 ¿Qué es el paradigma positivista?	
3.3 ¿Qué es el paradigma	
interpretativo o cualitativo?	
3.4 ¿Qué es el paradigma socio-	
crítico?	
4. LOS PARADIGMAS EMERGENTES,	
LAS EPISTEMOLOGÍAS PARA UN	
NUEVO TIEMPO	
4.1 A modo de introducción, la	
fenomenología	
4.2 La teoría del caos, una	
epistemología de otro modo	
4.3 El paradigma sistémico	
4.4 El pensamiento complejo, otra	
epistemología de otro modo.	
5. LA INVESTIGACIÓN EN LA	
ONTOLOGÍA DEL VIVIR BIEN	
5.1 El cosmoscimiento, base	
	1









conocimiento	
5.2 Cosmoscimiento, ¿nuevo modelo	
epistemológico?	
5.3 Gnoseología del conocimiento	
6. ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN	
6.1 Relación de la investigación y la	
reflexión ética.	
6.2 El comportamiento moral en	
situaciones específicas de la	
investigación.	
7. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	
7.1 Características y proceso	
7.2 Tipos de investigación	
7.3 Investigación exploratoria	
7.4 Investigación descriptiva	
7.5 Investigación correlacionales	
7.6 Investigaciones explicativas	
7.7 Investigación experimental	

BIBLIOGRAFIA

Asamblea Constituyente de Bolivia (2009). Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional. Octubre, copia óptica.

Baspineiro Flores, Aldo (2011). El método de la ruta crítica (CPM) y su aplicación en procesos de investigación institucional y de formación docente. Universidad Pedagógica/Escuela Superior de Formación de Maestros "Mariscal Sucre". Sin editar. Sucre – Bolivia. Versión óptica.

Carnicero, Paulino (2004). El trabajo colaborativo entre docentes. Copia fotostática

Cerruto Alarcón, Leonel y otros (2005). Metodología propia. Educación diferente; editor Centro de Culturas Originarias Kawsay, Editorial "Kipus".













Cusi Elizabeth (2011). La Práctica Educativa Comunitaria. Ponencia en el Taller de validación e instrumentos base para la elaboración del plan estratégico institucional comunitario. Universidad Pedagógica Mariscal Sucre. Del 14 al 16 del 2011. Versión óptica.

Dirección General De Formación De Maestras Y Maestros (2011): Taller de validación e instrumentos base para la elaboración del plan estratégico institucional comunitario. Universidad Pedagógica Mariscal Sucre. Del 14 al 16 del 2011. Versión óptica. Durán Pérez, Luis (2011). EL problema de la Práctica Educativa Comunitaria. Ponencia en el Taller de validación e instrumentos base para la elaboración del plan estratégico institucional comunitario. Universidad Pedagógica Mariscal Sucre. Del 14 al 16 del 2011. Versión óptica

Magne La Fuente, María Marcela (2011). Caminando hacia una práctica educativa comunitaria. Sin editar. Sucre - Bolivia. Versión óptica.

Ministerio de Educación (2011). Cosmovisiones y filosofías. Unidades de Formación para las ESFM. Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional/DGFM. La Paz-Bolivia

Estado Plurinacional de Bolivia (2009). Constitución Política del Estado. Paz-Bolivia: S.R.L. UPS.

Ministerio de Educación (2011). Gestión y planificación Educativa. Unidades de Formación para las ESFM. Viceministerio de

SEGUNDO AÑO

CAMPO DE COSMOS Y PENSAMIENTO

UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN POPULAR COMUNITARIA Y DESARROLLO PSICO – SOCIO EDUCATIVO DE PERSONAS JOVENES Y ADULTAS.

UNIDAD DE FORMACIO	UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN POPULAR COMUNITARIA Y DESARROLLO PSICO-SOCIO EDUCATIVA DE E.P.J.A.					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
		PRÁCTICA				









Interpretamos hechos y fenómenos de la realidad, para apropiarnos del proceso histórico, enfoque teórico y metodológico de la educación popular comunitaria v desarrollo psico-socioeducativo de la EPJA. aplicando las herramientas, teórico metodológicas en su práctica educativa.

I. EDUCACIÓN POPULAR COMUNITARIA

1.HISTORIA Y PROCESO DE LA ED. POPULAR COMUNITARIA DE LA EPJA

- Historia e hitos nacionales
 - Bolivia Siglo XX-XXI.
 - o La cuadricula.
 - Las coyunturas
 - Actores
 - El periodo Pre-52.
 - Escuelas Clandestinas
 - Escuelas Ambulantes
 - Escuelas de Cristo Fray José Zampa
 - Creación de la Pedagogía Nacional – Franz Tamayo
 - Escuela Ayllu -Warisata
 - Experiencia Escuela Comunal
 Caiza "D"
 - Primer Congreso Indígena
- El periodo Post 52.
 - Código de Educación de 1955
 - Servicio Nacional de Alfabetización y Educación Popular - SENALEF
- El inicio del Siglo XXI.
 - Segundo Congreso Nacional de Educación 2006
 - Programa de Alfabetización y Educación Popular "Yo, si puedo"
- Aportes internacionales
- Carlos Marx-Estudios sociopolítico.
- Federico Engels Acciones en concordancia con Carlos Marx.
- La pedagogía social La propuesta

(EXPERIENCIA)

 Talleres vivenciales y de profundización de las experiencias y situaciones de Educación Comunitaria Popular y Desarrollo Psico-Socio-Educativo De Personas Jóvenes y Adultas

TEORIZACIÓN

 Construcción de nuevas teorías basadas en la experiencia local, del ABYALA y universal.

VALORACIÓN

 Significar las experiencias histórico educativas haciendo analogías con la realidad actual

PRODUCTO

 Documento de saberes y conocimientos propios y de la diversidad, a través de relatos, experiencias y lecturas regionales de acuerdo a la planificación en el PEC

Sistematización de experiencias de la Educación Popular Elaboramos un proyecto para la recopilación de las experiencias de la Educación Popular Comunitaria, previa planificación del objetivo propuesto

Abstracción crítica y propositiva de la educación popular comunitaria desarrollo psicosocio educativa de E.P.J.A. sobre los aportes teóricos de los hitos históricos nacionales internacionales.

Valoración de actitudes reflexivas conciencial acerca de la educación comunitaria en sus diferentes facetas.

Capacidad de reflexionar sobre la educación los diferentes tipos de aprendizajes.

Participación responsable y comprometida en las actividades durante el desarrollo de la Unidad de Formación.

Socialización del documento









pedagógica de Paulo Freire. Comunitaria	elaborado sobre la
2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE	experiencia vivida en
LA EDUCACIÓN POPULAR	los C.E.A. referente
COMUNITARIA DE LA EPJA	de la Ed. Popular
 Caracterización de la educación 	comunitaria de la
popular	EPJA en la
 Educación comunitaria 	comunidad
 Comunidades rurales y urbanas 	
 Características de una educación 	
comunitaria	
Ed. Alternativa	
 Alfabetización 	
II. DESARROLLO PSICO.SOCIO-	
EDUCATIVO DE EPJAS	
1. CONCEPTUALIZANDO TÉRMINOS	
Andragogía	
Psicología	
Psicología del desarrollo	
Pedagogía	
2. ESTILOS DE APRENDIZAJE DE	
LAS PERSONAS JOVENES Y	
ADULTAS	
Individual	
- Grupal	
 Por experimentación 	
Mediante asesoría	
3. MODALIDADES DE ATENCIACIÓN	
EN EPJA	
- Presencial	
 Semipresencial 	
- A distancia	
4. DESARROLLO DE LAS PERSONAS	C C
JÓVENES Y ADULTAS	
– Biológico	
– Psicológico	







Freyre





_	Físico		
_	Psíquico		
_	Sexual		
_	Social y político		
_	Económico		
_	Jurídico		
5.	DESARROLLO DE LA EDAD		
	ADULTA		
_	Edad adulta temprana		
_	Edad adulta intermedia		
_	Edad adulta mayor		
6.	LECTURAS COMPLEMENTARIAS		
	SUGERIDAS		
_	Psicología de la educación y del		
	desarrollo en el contexto de la ciencia		
	psicológica.		
-	Beneficios de la educación técnica y		
	tecnológica.		
-	Información y conocimiento: La		
	información social.		
_	Educación de adultos y adultas.		
_	Cultura: ¿Modelos o moldes?		
	- Reproducción, Producción y		
	División sexual del trabajo.		
	 Pedagogía Social – Paulo 		

BIBLIOGRAFÍA

BLOQUE EDUCATIVO INDIGENA ORIGINARIO, COMITÉ NACIONAL DE COORDINACIÓN (CNC-CEPOs), "Educación, cosmovisión e identidad", La Paz, 2008.

COMISIÓN EPISCOPAL DE EDUCACIÓN "Educación Comunitaria una Alternativa para el Desarrollo Comunitario". La Paz, 1999.

Página**4**









COMISIÓN EPISCOPAL DE EDUCACIÓN (CEE - CAS – DIAL) "Educación Alternativa y Popular". La Paz Bolivia. 2003.

CONAMAQ, CSUTCB, CIDOP, APG, CSCB, FINMCB-BS, CEAM, CEPOG, CENAQ Y CEA, "Por una educación indígena originaria", Santa Cruz, 2004.

CURSO DE ESPECIALIZACION UNIVERSITARIA EN EDUCACION DE JOVENES Y ADULTOS (FEJAD), "Desarrollo comunitario urbano y rural", La Paz, 1998.

CHOQUE, R.; SORIA, V., MAMANI, H., TICONA, E., CONDE, R. "Educación indígena ¿ciudadanía o colonización?, La Paz, 1992.

Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) 2008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURAS, "Compilado de documentos curriculares", La Paz, 2008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, "Nuevo Compendio de Legislación sobre la Reforma Educativa y Leyes conexas", La Paz, 2002.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, "Plan Nacional de Alfabetización para la Vida y la Producción" (1998 - 2002) MECyD - VEA La Paz-1998.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, "Plan de Transformación Curricular y Reorganización Administrativa de los Centros de Educación de Adultos". La Paz 2000.

CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO

MOLINA, R. Tesis: "Modelo de Profesionalización de Educadores Interinos en Educación de Adultos a Distancia en el Departamento de La Paz". La Paz- Bolivia. 2007.

UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN ESPECIAL I*











UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN ESPECIAL 1*						
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
Asumimos el compromiso de desarrollar saberes y conocimientos práctico – teóricos sobre educación inclusiva como proceso abierto a la diversidad, a partir de la indagación investigativa, para contribuir de manera integral a la	LAS CULTURAS Y LAS NECESIDADES EDUCATIVAS: EL DESAFÍO DE LA EDUCACIÓN PARA LA DIVERSIDAD EN EL ESTADO PLURINACIONAL BOLIVIANO Historia de la Educación Especial en Bolivia, Abya Yala y Mundial. Legislación en Bolivia, Abya Yala y Mundial. CPE Ley Avelino Siñani Decreto Laboral PINEO y otros. Educación Especial en nuestras culturas (ancestrales y	 ractica (realidad), teorización, valoración y producción. Investigaciones bibliográficas, individuales y grupales que susciten la reflexión, el análisis y la construcción de nuevas teorías basadas en la experiencia local. 	 Investigaciones sobre incidencia de la discapacidad en nuestro país. 	■ Valoramos la vivencia e identificación con situaciones reales que motiven a una formación efectiva para dar mejores respuestas.		
formación profesional de los maestros y maestras del S.E.P.	Abya Yala) Aportes de las culturas occidentales en la Educación Especial. La Educación Especial concebida desde el Modelo Socio Comunitario Productivo. UNA ESCUELA PARA TODOS: COMO RESPUESTA A LA DIVERSIDAD Estructura de la Educación Especial Áreas de atención Educación para personas con discapacidad Educación para personas con	■ Talleres vivenciales y de profundización de los conocimientos, basados en la experimentación de situaciones de discapacidad.	■ Investigación institucional en centros de educación especial para recolección y análisis de datos estadísticos	■ Sensibilizació n sobre la temática respecto a la educación inclusiva.(cam bio de actitud)		
	dificultades en el aprendizaje Educación para personas con talento extraordinario Modalidades de atención de Educación Especial		■ Talleres y convivencias orientadas al apoyo a padres de familia de los	Participación responsable y comprometida en la dinántica familiar,		









1			
 Enfoques de Atención 	■ Prácticas de interacción en	centros de de	escolar y
 Enfoque clínico individual 	situaciones reales donde se	Educación	comunitaria
 Enfoque Educativo Currícular 	encuentran las personas con	Especial y la	de las
 Enfoque Socio Comunitario Productivo 	discapacidad auditiva,	Comunidad	personas con
 Modelos de atención 	ámbitos familiares,		Necesidades
 Modelo multidisciplinario 	institucionales, comunitarios		Educativas
 Modelo interdisciplinario 	y otros.		
 Modelo transdisciplinario 	-		
 Hacia una educación Inclusiva 			
 Reciprocidad 			
 Complementariedad 			
 Intraculturalidad e interculturalidad en la 			
inclusión social y educativa			
MODELO SOCIO COMUNITARIO PRODUCTIVO PARA			
UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA			
 Fundamentación de la educación Inclusiva. 			
 Inclusión Educativa y Social 			
Educación Inclusiva en Bolivia, Latinoamérica y			
universal.			
 Principios de la Educación en la Diversidad. 			
Rol del docente desde la perspectiva de la			
pedagogía de la Diversidad.			
 Rol que cumple la familia y las organizaciones 			
sociales en la inclusión.			
ACTIVIDADES PRÁCTICAS SOCIO COMUNITARIAS			
Taller de sensibilización y prevención en la educación			
especial.			
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			
Taller de elaboración de material didáctico de LSB y Sistema Proille			
Sistema Braille			
o Lotas			la
o Cartillas			gin
 Cuadros didácticos 			ág









- Toller de Langueia de Cañas Deliviana	
 Taller de Lenguaje de Señas Boliviana 	
 Historiación 	
 Prácticas de LSB (Alfabeto Dactilología 	
Boliviana y números)	
 Taller Sistema Braille 	
 Historiación 	
 Prácticas de escritura Braille 	
 Código Braille (Alfabeto y Números) 	

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- BAENA, J.J. (2008), Antecedentes de la Educación Especial
- MARCHESI, A. COLL, C., PALACIOS, J., (1994) Desarrollo Psicológico y Educación: Trastornos del Desarrollo y Necesidades Educativas Especiales. PEREZ, J.A. (2008) Una aproximación histórica de la Educación Especial
- Fernández, Agustín (2003): "Educación Inclusiva: Enseñar Y Aprender Entre La Diversidad"; Revista Digital UMBRAL 2000 – No. 13 – Septiembre, versión digital.
- HONORABLE CONGRESO NACIONAL DE BOLIVIA. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. La Paz-Bolivia. 2008.
- HONORABLE CONGRESO NACIONAL DE BOLIVIA. Ley de la Educación "Avelino Siñani-Elizardo Pérez" No 70. La Paz-Bolivia. 2010.
- HONORABLE CONGRESO NACIONAL DE BOLIVIA. Ley de la Persona Con Discapacidad No 1678. La Paz-Bolivia. 1995.
- Morenza, P. Liliana (1997). Los Niños con Dificultades en el aprendizaje. Diseño y Utilización de Ayudas. Editorial: EDUCA. Asociación Mundial de Educación Especial.
- LINEAMIENTOS (Socialización en Santa Cruz)
- Justiniano Domínguez, María Delia Puigdellívol Aguadé, Ignasi (2005): "Atención a la diversidad"; Programa de Formación e Innovación Institucional y Académica dirigido a los Institutos Normales Superiores (INS) públicos de Bolivia; Aguiló Gràfic SL; páginas 9 y 10.
- Rice F. Philip (1997): "Desarrollo Humano. Estudio del ciclo vital"; 2° edición; publicada por PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA, S.A.; México.









CAMPO DE SOCIEDAD Y COMUNIDAD

UNIDAD DE FORMACIÓN: PEDAGOGÍA Y CURRÍCULO

Debido a las políticas estatales que repercutieron en el sistema educativo en nuestro país, hasta antes de la promulgación de la Ley 070 "Ley de Educación Avelino Siñani – Elizardo Pérez", los maestros/as resultaban ser agentes de alienación, aculturación e instrumentos del colonialismo interno. El maestro/a realizaba y todavía realiza esa tarea de coloniaje con el simple cumplimiento del currículum establecido del calendario escolar que no toma en cuenta el proceso de producción en el campo, cuando en las comunidades quechuas, aymaras, guaraní y demás culturas originarias se impone uniformes e idioma que responden a la imagen cultural del opresor, cuando se habitúa a los niños a otro tipo de costumbres y poses, cuando se celebra y canta himnos que enaltecen a personalidades ajenas, o peor todavía, a personalidades funestas para la causa de sus antepasados, obligando a los niños/as a la negación involuntaria de la memoria e identidad de sus ancestros.

Este estudio nos lleva a comprender que la educación cumple un rol importante en la política estatal y como instrumento ideológico, en el caso de la Unidad de Formación de Pedagogía Descolonizadora y Currículo, se procura suscitar un análisis de la práctica pedagógica que promueva cambios de pensamiento, a través del conocimiento de prácticas comunitarias, concepciones teóricas, experiencias y propuestas a nivel nacional, latinoamericano y universal, orientados hacia la descolonización.

UNIDAD DE FORMACIÓN: SOCIO POLÍTICA Y DESCOLONIZACIÓN

En este proceso de profundas transformaciones y confrontación paradigmática entre el positivismo y su concepción educativa antropocéntrica, eurocéntrica y destructora de la naturaleza, que ha colonizado nuestras mentes y la educación, la tesis fundamental es la descolonización de la educación, sustentado en el nuevo paradigma del "Vivir









Bien", los "Derechos de la Madre Tierra" y la lucha intransigente por la "Defensa de la Vida"; es decir, la urgencia histórica de construir una pedagogía ecológica, basada en la sabiduría ancestral de nuestros pueblos y culturas y los aportes científicos y ecológicos provenientes de otras culturas.

Consecuentemente la descolonización no será posible, si antes no reconocemos la colonialidad incrustada en los paradigmas educativos, teorías, métodos, prácticas de aula, la ideología dominante que circula en los textos, libros y nuestras prácticas docentes.

UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA CASTELLANA II

Para el desarrollo del Taller de Lengua Castellana II, desde su base psicopedagógica asume fortalecer el pensamiento y la acción creativa y propositiva, a partir de las potencialidades y capacidades productivas de la E.S.F.M. y de los valores socio-comunitarios en un sistema libre, flexible, holístico y activo que establece interacciones entre las dimensiones individual y social logrando que el desarrollo y aprendizaje de los/as estudiantes sea de utilidad para la comunidad. El taller se basará en la integralidad y el carácter holístico propia de las cosmovisiones, saberes, conocimientos, experiencias, valores y prácticas culturales de los pueblos indígenas originarios, comunidades interculturales y sus diferentes concepciones respecto a las formas de producir, transmitir los conocimientos y las maneras de recreación social, histórica propia de cada cultura.











UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA II

En la Unidad de Formación Taller de Lengua Originaria II, desarrollamos las capacidades comunicativas y lingüísticas a través de las lenguas originarias oral y escritas como expresión de saberes y conocimientos en diferentes prácticas culturales, tecnológicas y productivas socio-comunitarias, orientando a la producción de textos escritos para la construcción de la educación intra – intercultural y plurilingüe hacia el Vivir Bien en comunidad.

CAMPO DE VIDA TIERRA Y TERRITORIO

UNIDAD DE FORMACION: SALUD FAMILIAR COMUNITARIA.

La Unidad de Formación: Salud Familiar Comunitaria, tiene el propósito de articular los procesos terapéuticos de la medicina occidental moderno-biomédico –institucional con la medicina tradicional; es decir de la combinación de terapias científicas con las terapias ancestrales y todo esto en la solución de problemas de salud-enfermedadatención de la sociedad boliviana, así mismo centra su atención en problemas de salud-enfermedad-atención en la persona, su familia y su comunidad.

CAMPO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

UNIDAD DE FORMACIÓN: TICS Y EDUCACIÓN II

En la línea de una educación productiva, promovida por el nuevo Sistema Educativo Plurinacional (SEP) las NTIC´s son integradas al plan de estudios como una disciplina curricular de carácter técnico y tecnológico. Sus contenidos y aplicaciones son orientados de dos formas: como fin, para ofrecer a los estudiantes bases de una educación tecnológica imprescindible









para ingresar a la nueva era digital, y como medio, para convertirla en un instrumento de enseñanza, aprendizaje y producción compatible con su uso como fin, dependiendo la misma de la innovación de uso en los procesos educativos y productivos de nuestra comunidad.

UNIDAD DE FORMACIÓN: EL MUNDO DE LA MECÁNICA INDUSTRIAL

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN UNIDAD DE FORMACIÓN: El Mundo de la Mecánica Industrial				
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN
Adquirimos conocimientos básicos del Mundo de la Mecánica Industrial bajo el concepto principal de la construcción de saberes dentro el área Técnica – Tecnológica Productiva desarrollado en los talleres con capacidades y competencias para afrontar los retos de la tecnología moderna.	HISTORIA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO. Desarrollo de las maquinas herramientas. La edad de piedra. Era de Bronce. Era del Hierro. Revolución industrial. MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS. Que es una máquina y equipo. Elementos principales de una máquina y equipo. Maquinas industriales más comunes. Máquinas industriales estándar.	Estas prácticas deberán realizarse con cada estudiante, de manera individualizada. Pueden conformar equipos de trabajo a fin de realizar un aprendizaje colaborativo en donde cada uno de los/las estudiantes puede aportar desde sus conocimientos, evaluarse y evaluar la actividad de sus compañeros y enriquecer desde las diferentes miradas el proceso de aprendizaje.	Proyecto monográfico de informe sistematizado de las prácticas y resultados elaborados con la aplicación efectuada de los saberes y conocimientos, técnicas, maquinas, materiales del Mundo de la Mecánica, contextualizado a las particularidades productivas de la comunidad, región y	Valoración de habilidades y destrezas demostradas en la proposición y realización de la Practica Educativa Comunitaria, experimentos y proyectos comunitarios educativos para profundizar aspectos y características del L Mundo de la Mecánica









R	Α	N	C	`
ப	~		\mathbf{L}	

- Trazado y procesos de trazo.
- Trazado plano y en el espacio.
- Manejo e interpretación de planos.
- Construcción de elementos metálicos.
- Trabajo en taller.
- Uso y control de equipos.

Trabajo en equipo para el análisis y discusión de los materiales y/o contenidos (teóricos) de aprendizaje, con documentación técnica específica (manuales de las distintas herramientas y libros de Tecnología Mecánica).

BIBLIOGRAFÍA

F R. L. Timings; Tecnología de la Fabricación I, Ed. Alfaomega

Richard R. Kibbe; Manual de Maquinas Herramientas, Ed. Limusa

Juan Alfredo Escobar Tobías; Manual de Torno Mecánico y de la Limadora, Sonsonete

Tomas G. Gregor; Procesos Básicos de Manufactura, Ed, Mc. Graw-Hill

Myron L. Begeman; Procesos de Fabricación. Ed. Limusa

Herman W. Pollack; Maquinas Herramientas y Manejo de Materiales, Ed. Prentice/may Internacional

DEL RAZO, Hernández Adolfo, "Sistemas Neumáticos e Hidráulicos: Apuntes de Teoría" Editorial: U.P.I.I.C.S.A, México D.F., 2001.

DEPPERT W. / K. Stoll. "Aplicaciones de Neumática" Ed. Marcombo. España, Barcelona. P.p. 54-56, 87, 104 – 105, 124 - 129

DEPPERT W. / K. Stoll. "Dispositivo Neumáticos" Ed. Marcombo Boixareu. España, Barcelona. Pag: 8

Gordon J. Van Wylen – Richard E. Sonntag. "Fundamentos de Termodinámica" Editorial: Limusa, México, D. F. P:39-41, 125-126, 200-201, 342-343, 345-346.











GUILLÉN SALVADOR, Antonio. "Introducción a la Neumática" Editorial: Marcombo, Boixerau editores, Barcelona-México 1988, p: 31 – 40

RESNICK, Roberto; HALLIDAY; WALKER. "Fundamentos de Física" Sexta Edición, Editorial: Compañía Editorial Continental, México D.F., 2001, p: A-7

UNIDAD DE FORMACIÓN: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS II

En la Unidad de Formación Investigación Educativa y Producción de Conocimientos II se orientará la producción de conocimientos a partir de la reflexión y la actuación sobre situaciones socio educativa comunitarias que requieren una respuesta práctica, realizando, con actitudes ético comunitarias, informes de investigación de la problemática socioeducativa comunitaria que permitan comprender y responder a la práctica educativa comunitaria como futuras/os maestras/os.

TERCER AÑO

CAMPO DE COSMOS Y PENSAMIENTO

UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN ESPECIAL II

CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTO UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN ESPECIAL II					
OBJETIVO HOLÍSTICO TEMAS Y CONTENIDOS ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA EVALUACIÓN					
Valoramos la importancia de conocer las Necesidades Educativas en las	LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y SU ABORDAJE DESDE LA VISIÓN DE LA EDUCACIÓN OCCIDENTALIZADA Y DESDE LA EXPERIENCIA Y VIVENCIA DE NUESTRA COSMOVISIÓN.	Investigaciones bibliográficas, individuales y grupales que susciten la reflexión y el análisis y la construcción de nuevas teorías basadas en la	 Investigaciones y conocimiento de trastornos y síndromes para la prevenciónde la 	Valoramos vivencia identificación situaciones reales que motiven a ma	









diversas áreas de
atención:
Intelectual,
sensorial, motora,
dificultades en el
aprendizaje y
talento
extraordinario,
mediante un
abordaje educativo,
para mejorar el
proceso inclusivo.

Desarrollo	humano

- Etapas de desarrollo
- Características del desarrollo prenatal, peri-natal y post - natal
- Dimensiones cognitiva, socio afectiva, lenguaje, Psicomotor, motricidad.
- o La concepción de desarrollo y crecimiento desde los saberes culturales
- Trastornos y Síndromes
 - o Clasificación de los diferentes trastornos (autismo) y síndromes
 - Vivencia de la cosmovisión quechua en la discapacidad intelectual.
- Discapacidad Intelectual
 - o Causas (prenatales, perinatales y postnatales frente a la discapacidad
 - Consecuencias
 - Signos de alarma
 - Clasificación
 - Prevención en las diferentes etapas del desarrollo
 - lintervención Psicopedagógica
 - Identificación, evaluación y estimulación.

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA PARA LA **DISCAPACIDAD AUDITIVA**

- Anatomía del oído
- Discapacidad Auditiva
 - o Causa
 - Efectos
 - Características
 - Clasificación
- Prevención en diferentes etapas del desarrollo

experiencia local. discapacidad en contexto.

> Practicas intensivas del

- Talleres vivenciales profundización de los conocimientos, basados en la experimentación situaciones de discapacidad.
- Prácticas en situaciones reales (ámbitos familiares, institucionales, comunitarios y otros).
- Visitas a centros de educación especial auditivos, visual, físico motor y déficit intelectual
- Talleres prácticos de aprendizaje de Lengua de Señas Boliviana v Sistema Braile.

formación efectiva para dar mejores respuestas a las necesidades de la diversidad frente a la educación

lenguaje alternativo













 Estrategias educativas en discapacidad auditiva

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA PARA LA DISCAPACIDAD VISUAL

- Anatomía de la vista
- Discapacidad Visual
 - o Causas
 - Efectos
 - Características
 - Clasificación
- Prevención en las diferentes etapas del desarrollo
- Lenguaje alternativo de comunicación (sistema Braille)
- Estrategias educativas en discapacidad visual
- Curriculun compensatorio para personas con discapacidad visual
- Actividades complementarias

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA PARA LA DISCAPACIDAD FÍSICO MOTORA

- Causas
- Efectos
- Características estructurales de la persona con discapacidad Físico Motora
- Clasificación
- Prevención embarazo, durante el parto y después del parto
- Actividades de sensibilización

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA TALLERES DE LENGUAJE ALTERNATIVO - MÓDULO I

- Practicas de Lenguaje de Señas Boliviana Módulo I
- Los saludos













-	La Familia y Comunidad
•	Los alimentos

- Los oficios
- Los colores
- Los números
- La semana, mes y año
- La escuela
- Módulo II

PRACTICA CÓDIGO BRAILE Y ABACO

- Sistema de Lecto y Escritura Braile
- Braile 1: Integral
- Braile 2: Estenografía
- Braile 3: Simbología Matemática
- Braille 4: Musicografía
- Concepto matemático y ábaco
 - o Partes del ábaco
 - o Escritura y lectura de cifras
 - o Ejercicios de digitación
 - Operaciones matemáticas básicas

BIBLIOGRAFÍA

EDUCACIÓN ESPECIAL II (LSB) (SB)

- Jönsson, Ture. *Educación Inclusiva*. Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP) Programa Interregional para Personas Discapacitadas. Córdoba-Argentina.
- Pérez, Paula (2006) Educación Especial Técnicas de intervención, Oviedo España. Mac Graw Hil.
- Lou, R. M. Ángeles y LÓPEZ, U. Natividad (2001). Bases psicopedagógicas de la Educación Especial. Editorial Pirámide.
 Madrid-España.
- Sánchez, P. Antonio y TÓRRES, G. José A. (2002). Educación Especial I. Editorial Pirámide. Madrid-España

COMUNICACIÓN Y LENGUAJE EN EL INDIVIDUO

- Acosta V. R. y A.M. Moreno S. (2010). Dificultades del lenguaje, colaboración e inclusión educativa. Editorial Ars Médica.
 Barcelona.
- J.E. Adrián S. (2008). El desarrollo psicológico infantil. Áreas y procesos fundamentales. Editorial Universitat Jaume I.











- B. Arbones F. (2010). Detección, prevención y tratamiento de dificultades del aprendizaje. Editorial IDEASPROPIAS.
 Colombia.
- J. Berko Gleason y N. Bernstein (2010). El desarrollo del lenguaje. Editorial PEARSON EDUCACIÓN S.A. Madrid.
- Marchesi (1995), El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos, Editorial Alianza. Madrid.
- D. Shaffer (2000). Psicología del Desarrollo. Infancia y adolescencia. Ed. Thomson. 5ta edición. México.
- S. Schlemenson (2003). *Niños que no aprenden*. Actualizaciones en el diagnóstico psicopedagógico. Editorial Paidós. Santiago d el Estero.
- L. Vygotski. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Ed. Crítica. Buenos Aires-Argentina 2009
- J. Vidal (1977). Anatomía, Fisiología e Higiene. Editorial STELLA. Buenos Aires.

NECESIDADES EDUCATIVAS EN EL AREA AUDITIVA

- P. J. Corr (2008). *Psicología Biológica*. Editorial McGraw-Hill. México.
- A.C. Guyton (1989), Anatomía y fisiología del sistema nervioso, Neurociencia básica, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.
- Marchesi (1995), El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos, Editorial Alianza. Madrid.

NECESIDADES EDUCATIVAS EN AREA VISUAL

- Crespo, S. "Educar al niño discapacitado visual".
- "Manual de Actividades de Vida Diaria (caratura)" (Textos reunidos).
- "El niño disminuido visual en la escuela", ICEVI Nº 42
- Jaekle R. "Técnicas de movilidad para la persona ciega Manual para zonas rurales
- "El entrenamiento en orientación y movilidad de las personas con baja visión", El Cisne, junio de 1998 (fotocopias).
- Bueno Martín, Manuel et al. (1999), "Valoración funcional de la visión",
- Bueno Martín, Manuel *et al.* (2000), "Habilidades sociales", en Niños y niñascon ceguera. Málaga, Aljibe (Monográficos Aljibe)
- Checa Benito, Francisco Javier (1999), "La evaluación psicopedagógica", vol. I, Madrid, ONCE,
- Delgado Cobo, Ana et al. (1994), "Desarrollo social y emocional del niño ciego", Málaga, Ed. Aljibe
- Deficiencia visual. Aspectos psico-evolutivos y educativos (2004), Málaga, Aljibe (Educación para la diversidad),

EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO

- ASOCIACIÓN AMERICANA DE PSIQUIATRÍA (2000)." Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales" texto revisado (DSM IV-TR). Ed. Masson. España. Barcelona
- Arias B. (2000). "Concepto de los Trastornos de Conducta" Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid.
- Bellotti Ana Lucia y otros(2010) "Integración de Niños con Síndrome de Down en la Escuela Inclusiva" editorial Brujas Cordova Argentina.
- ENCICLOPEDIA (2009), Educación Especial Integración en la escuela, editorial Lexus, Argentina









- OMS (1999). Trastornos mentales y de comportamiento de la décima revisión de la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Madrid: Meditor.
- OMS (2001). Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF). Madrid: Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO
- Pérez Paula,(2005)"Educación Especial Técnicas de Intervención", editorial Mc Graw Hill, España
- Verdugo, M. (octubre, 2003). Aportaciones de la definición de retraso mental AAMR, 2002
 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DISCAPACIDAD
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo, N.U. Doc. A/61/49 (2006).
- Informe sobre Desarrollo Humano, visitado el 03 de Marzo de 2009. PNUD (2005).
- Artículo: "EL MOVIMIENTO DE LA DISCAPACIDAD", Por Fernando Rasmussen, Bolivia.
- LEY N° 1678 DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, del 15 de Diciembre de 1995 Constitucional de La República.
- LEY GENERAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2005. TEXTO VIGENTE, Última reforma publicada DOF 01-08-2008

CAMPO DE SOCIEDAD Y COMUNIDAD

UNIDAD DE FORMACIÓN: EDUCACIÓN PERMANENTE.

CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD				
	UNIDAD DE FORM	MACIÓN: EDUCACIÓN PERMANE	NTE	
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN
	GÉNESIS Y PROCESOS	En la práctica demostraremos, la colonización, y la	En el proceso de la práctica educativa	La evaluación será: cualitativa y
Analizamos el	ALGUNOS ANTECEDENTES.	discriminación a los que	comunitaria, se	cuantitativa de
proceso histórico de	EVENTOS Y DOCUMENTOS DE	eran sometidos los pueblos	generan debates, de	acuerdo a las
la educación	PRECURSORESAS	originarios, a través de socio	reflexión en base a	actividades
permanente, a través	-Escuelas ambulatorias e indigenales	dramas; a partir de esta	videos que	desarrolladas,
de la investigación	-Escuelas de Cristo –José Zampa	experiencia	muestren los	través de Expo 🛂
documental y la	-Los caciques apoderados	conceptualizaremos los	antecedentes	ferias Educativas, y
memoria vivida de	-La experiencia de escuela ayllu de	temas propuestos. Valorando	históricos de las	otros tomando en cuenta las
los saberes y	Warisata	la importancia de las	escuelas	cuenta las 🏝









conocimientos desde nuestros ancestros, reflexionando y sistematizando, para la diferenciación de los momentos trascendentales del proceso educativo, fortaleciendo la identidad y compromiso de los nuevos profesionales.

- Código de la educación 1955.
- Congreso Nacional de Educación 1992.
- Congreso Educativo de la Iglesia Católica 1993.
- Proyecto Ley Marco de la Reforma Educativa 1994.
- La ley 1565 Reforma Educativa del 7-VII-94.
- Decretos Reglamentarios 1995.
- I y II conferencias nacional de Educación Alternativa 1997 y 2004.
- Proyecto de Ley "Avelino Siñani y Elizardo Pérez" 2006.
- Diseño Curricular Base DGEA 2008.
- Nueva Constitución del Estado 7-01-2009.

ÁMBITOS SOCIALES

- Educación comunitaria.
- Educación Infantil Extra Escolar.
- Educación de personas jóvenes y adultos mayores.

ÁMBITOS INSTRUMENTALES

- Educación a distancia.
- Educación abierta.
- Servicios educativos complementarios.
- Cualificación permanente de eeducadores alternativos.

REFLEXIONES

experiencias pedagógicas vividas por nuestros ancestros.

Sistematizadas las experiencias se obtendrán como productos:

- Concientización sobre el proceso educativo a partir de las Teatralizaciones.
- Exposición de periódicos murales.
- Boletines informativos.

ambulantes, indigenales, escuelas de Cristo y la de los caciques apoderados.

Organización de talleres Educativos sobre la LASEP para la socialización, reflexión y asumir un nuevo rol en la comunidad.

dimensiones del SER, SABER HACER Y DECIDIR.













-	Espacios educativos. Sistema Educativo del Estado urinacional Servicios del Centro de Educación ernativa.		

BIBLIOGRAFÍA:

Freire, Paolo, "Pedagogía liberadora"

Freire, Paolo, "Pedagogía del oprimido"

Vigotsky, Lev. "Zona de desarrollo próximo"

"Warisata mía". Salazar Mostajo Carlos.

ALIBERAS, J.; GUTIÉRREZ, Á.; IZQUIERDO, M.: "La didáctica de las ciencias: una empresa racional", Enseñanza de las Ciencias, vol. 7, nº 3, 1989, págs. 277-284.

ANADÓN BENEDICTO, J. (2006): "Fuentes domésticas para la enseñanza del presente: la reconstrucción de la memoria histórica dentro del aula". En enseñar el presente. Iber, nº50, pp.32-43.

DEL CARMEN.L. (1991): Investigación del medio en la escuela. Madrid,

"Dossier de Educación Permanente" La Paz 2006.

Limachi Wilfredo "Curso Abierto sobre Metodologías de la Educación de Jóvenes y Adultos. DGEA – AAEA. La Paz 2004.

UNIDAD DE FORMACIÓN: PROCESOS Y PROYECTOS DE ALFABETIZACION Y POST ALFABETIZACIÓN.

CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD UNIDAD DE FORMACIÓN: PROCESOS Y PROYECTOS DE ALFABETIZACIÓN Y POST ALFABETIZACIÓN					
OBJETIVO TEMAS Y CONTENIDOS ORIENTACIONES PRÁCTICA EDUCATIVA EVALUACIÓN METODOLÓGICAS COMUNITARIA					
Adquirimos una base inicial de conocimientos y criterios sobre	 PANORAMA ESTADÍSTICO Introducción a la alfabetización en Bolivia RECORRIDO HISTÓRICO* Principales acciones 	PRACTICA (EXPERIENCIA) Aplicación de las Metodologías de Alfabetización y post-	Coordinación con las autoridades de los actores sociales para coadyuvar en la alfabetización a través	Predisposición de los alfabetizadores en la gestión con las autoridades de la comunidad y la	









los Procesos de Alfabetización v Post-Alfabetización. para coadyuvar con los programas nacionales "vo sí, puedo" y "yo si, puedo seguir" aplicando las diferentes metodologías respondiendo con compromiso social las políticas del Estado Plurinacional.

alfabetizadoras: Pre 52 y Post 52 Siglo XXI

- i. Bolivia libre del analfabetismo (UNESCO)
- Aportes de la sociedad Civil
 - i. 1955: Radio San Gabriel
 - ii. Años 60: ERBOL, ACLO, INDICEP, ALFALIT ...
 - iii. Años 70: Promotores de Tiwanaku, IRFA, EMEIR
 - iv. Años 80: Inter-EP, CETHA's y Red FERIA, CAS, CDA, CENEBI ...
 - v. Años 90: Destacan, sobre todo, las acciones etno-regionales:
 - vi. Chaco guaraní (Teko y APG)
 - vii. Altiplano aymara (Plan Machaga)
 - viii. Potosí qhichua (Yuyay jap'ina)
 - ix. Mujeres Palliris mineras (Cepromin)
 - x. Llanos chiquitanos (Proceso)
 - xi. Inicios del 2000: UNFPA en Chuquisaca y Potosí
 - xii. Y muchas otras cuyo aporte será necesario investigar más.
- 3. APROXIMACIÓN TEÓRICA

alfabetización con los participantes de la Comunidad.

TEORÍA

Mejorar y sugerir la metodología aplicada en la alfabetización y pos alfabetización individual y/o grupal

PRODUCCIÓN

Formación y Participación en el proceso de Alfabetización.

Elaboración de materiales didácticos para la alfabetización

VALORACIÓN

Valoración crítica de los diferentes métodos de alfabetización existentes y aplicados, y proceder con el análisis ya sean propios o de otras procedencias, respecto a los pros y contras en nuestro contexto.

del programa del Ministerio de Educación

- Realizar actividades para concientizar a la población y tener un mayor número de participantes y reducir el nivel de iletrados.
- Producir informes, testimonios que relaten la experiencias en alfabetización

puesta en marcha del proceso de alfabetización.

Críticas reflexivas de las metodologías de alfabetización, invención, transformación e innovaciones propuestas.

Propuestas para abordar la alfabetización y post alfabetización en el contexto.













- Analfabetismo y Alfabetización
- Analfabetismo
- Analfabetismo funcional

4. PAUTAS METODOLÓGICAS

- El Método psicosocial de Freyre
- El método Refl-acción (reflect-Action)
- La metodología "Yo, si puedo"

5. EXPERIENCIAS

- Radio San Gabriel
- DNEA Y NF
- Promotores culturales Aymara
- SENALEP
- Metas educativas del milenio y alfabetización - UNESCO

6. LA POST ALFABETIZACIÓN

- "Yo, si puedo seguir"

7. LECTURAS COMPLEMENTARIAS SUGERIDAS

- La motivación detrás del deseo de aprender a leer y escribir -Lesbia María Bernabé Delgado
- Alfabetización y democracia: reflexiones para el debate -Félix Albert León Gutiérrez
- alfabetización, acción pedagógica dominante y reproducción social - Jorge Viaña











-	Psicología educativa para los
	procesos de alfabetización -
	Carlos Barral Zegarra

- Otros lugares y procesos de Aprendizaje y Enseñanza en la alfabetización - Juan Miguel González Velasco
- Pedagogía del oprimido -Paulo Freyre
- Educación para la libertad -Paulo Freyre

8. ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA ALFABETIZACIÓN

- Lotas, carteles de experiencia, etc.
- Banco de silabas.
- Dominó
- Cuadros didácticos, otros.

BIBLIOGRAFÍA

CAS (CEE) – CCE (UMSA), Serie PREPAO (Proceso de Educación Popular, Alternativa y Originaria), Artículos publicados en "La Razón", (Separata mensual: "Nuevas palabras" del CEBIAE), Bolivia - 2007 – 2010

CEE-CAS-FERIA, "Procesos de Alfabetización Integral y Bilingüe", Programa F-3 - Módulo № 20, Bolivia – 1999

CEE-CAS-FERIA, "Alfabetización", Mario Quintanilla A. Programa F-3 - Módulo Nº 19 (II serie), Bolivia – 2001

CEE-CAS-FERIA, "Educación Multi-Transformadora", Bolivia – 2008

CEBIAE, "Estado de situación y proyecciones de la Alfabetización en Bolivia", Bolivia – 2002

CEE-CAS-FERIA, "Cómo elaborar una Cartilla de Alfabetización", Bolivia – 1992











Fernando Muggiati : "Vida y obra de Paulo Freire". Rev. Educación y Conocimiento № 1, Carrera Ciencias de la Educación. UMSA. La Paz, 1999.

Propacs – CAS, "Guía metodológica", Para Facilitadores/as - Participación Social y Control ciudadano, Bolivia – 2004 Rafael Gutiérrez G. :"El rol docente en la perspectiva freiriana".

Rolando Barral Z.: "De la Pedagogía del oprimido a la Pedagogía de la Esperanza".

J.Reyes A.: "Incidencia freiriana...en la época de los Autoritarismos".

Fernando Muggiati : "Vida y obra de Paulo Freire". Rev. Educación y Conocimiento Nº 1, Carrera Ciencias de la Educación. UMSA. La Paz, 1999.

Rafael Gutiérrez G.: "El rol docente en la perspectiva freiriana".

Rolando Barral Z.: "De la Pedagogía del oprimido a la Pedagogía de la Esperanza".

J. Reyes A.: "Incidencia freiriana...en la época de los Autoritarismos".

UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA III

CAMPO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

UNIDAD DE FORMACIÓN: ELECTROTECNIA INDUSTRIAL Y LABORATORIO

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN					
	UNIDAD DE FORMACIÓN:	Electrotecnia Industrial	y Laboratorio		
OBJETIVO HOLÍSTICO TEMAS Y CONTENIDOS ESTRATEGIA EDUCATIVA COMUNITARIA EVALUACIÓN COMUNITARIA					
Desarrollamos activa, critica, y creativamente diferentes operaciones, actividades con la Tecnología en	1. CORRIENTE CONTINUA. 1.1 Leyes fundamentales. 1.2 Acumuladores. 1.3 Elementos galvánicos. 1.4 Magnetismo.	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN Las prácticas deberán realizarse con cada estudiante, de manera	Proyectos de trabajo en el contexto de las prácticas y resultados elaborados con la aplicación efectuada de	Valoración de habilidades y destrezas demostradas en el manejo de los instrumentos y las	









Electrotecnia Industrial, para la producción de toda clase de productos, con calidad, con uso adecuado de equipos, herramientas y materiales o insumos, observando normas de higiene, salud, y seguridad industrial.

1.5 Inducción eléctrica

2. CORRIENTE ALTERNA.

- 2.1 Leyes fundamentales.
- 2.2 Bobina sin núcleo de hierro en un circuito de CA.
- 2.3 Potencia.
- 2.4 Corriente trifásica

3. APARATOS DE MEDIDA ELÉCTRICOS.

- 3.1 Generalidades sobre aparatos de medida.
- 3.2 Tipos constructivos.
- 3.3 Aplicaciones

4. TRANSFORMADORES.

- 4.1 Transformadores monofásicos.
- 4.2 Estructura y funcionamiento.
- 4.3 Razón de transformación de las tensiones.
- 4.4 Razón de transformación de las intensidades.
- 4.5 Estructura, núcleo, bobinados.
- 4.6 Autotransformadores.
- 4.7 Refrigeración y dispositivos protectores.
- 4.8 Rendimiento

5. TRANSFORMACIÓN DE CORRIENTE ELÉCTRICA

- 5.1 Convertidores.
- 5.2 Rectificadores de corriente.

individualizada, en donde cada uno de los/las estudiantes puede aportar desde sus conocimientos, evaluarse y evaluar la actividad de sus compañeros y enriquecer desde las diferentes miradas el proceso de aprendizaje.

Con la ayuda de tableros

Con la ayuda de tableros simuladores de conexiones eléctricas domiciliarias e industriales en conjunto e individualmente.
Trabajo en equipo para el

análisis y discusión de los materiales y/o contenidos (teóricos) de aprendizaje, con documentación técnica específica (manuales de las distintas herramientas y libros de Tecnología Mecánica). los saberes y conocimientos, técnicas, instrumentos, materiales de la electrotecnia industrial, contextualizado a las particularidades productivas de la comunidad, región y país.

instalaciones eléctricos, proposición y realización de la Practica Educativa Comunitaria, proyectos comunitarios educativos para profundizar aspectos y características de la Electrotecnia Industrial.

BIBLIOGRAFIA



)ágina









GONZÁLEZ GONZÁLEZ CARLOS. Metrologia. Editorial McGraw Hill.

Herratec. Toolmex Corporation. Catálogo de Herramientas e instrumentos de medición.

WHITE WARREN T. Manual de Máquinas Herramientas.

Becerril, E. HIDROMECANICA. Editorial Dossat, S. A. 1960.

Daily, J. DINAMICA DE LOS FLUIDOS. Editorial F. Trillas S. A. México. 1969.

Daugherty, R. FLUID MECHANICS WITH ENGINEERING APPLICATIONS. McGraw-Hill. 1954.

De Nevers, N. FLUID MECHANICS. Addison-Wesley Publishing Company. 1970.

Fox, R. INTRODUCCION A LA MECANICA DE FLUIDOS. Editorial Interamericana. México. 1984.

UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA Y TALLER DE SOLDADURA ELÉCTRICA

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN				
	UNIDAD DE FORMACIÓN	l: Tecnología y Taller de Solda		
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN
Desarrollamos críticamente diferentes conocimientos teóricos y prácticas, sobre la clasificación de la Soldadura, sus partes, funciones y mantenimiento según las peculiaridades de su empleo en diferentes rubros	 SOLDADURA ELÉCTRICA. 1.1 Seguridad industrial en soldadura. 1.2 Maquinas de soldar eléctrica. 1.3 Soldadura por arco eléctrico. 1.4 Soldadura de protección o recargue. 1.5 Procesos semiautomáticos y automáticos. 1.6 Técnicas para el manejo y mecanizado de las maquinas eléctricas (arcovoltaico). 1.7 Costos de manejo y mecanizado de las maquinas eléctricas (arcovoltaicos) PRACTICA EN TALLER DE SOLDADURA 	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN Prácticas individuales, con cada uno de los/las estudiantes de manera que puedan aportar desde sus conocimientos, las técnicas de la soldadura eléctrica con la ayuda de material didáctico y el taller adecuado en condiciones didácticas. Con la ayuda de tableros probeteros en soldadura eléctrica demostrando técnica y conocimiento solido	Proyectos de trabajo que ayuden a mejorar la producción del contexto de las prácticas y resultados elaborados con la aplicación de los saberes y conocimientos, obtenidos en el proceso educativo durante su formación.	Valoración de habilidades y destrezas demostradas en el manejo de los instrumentos y equipos utilizados en soladura eléctrica, proposición y realización de la Practica Educativa Comunitaria, proyectos comunitarios educativos para









de la producción	2.1 Practicas de medidas de	Trabajo en equipo para el	profundizar aspectos
artesanal e	protección	análisis y discusión de los	y características de la
industrial, de	2.2 Manejo de las maquinas eléctricas	materiales y/o contenidos	Soldadura Eléctrica.
nuestras culturas	(arcovoltaicos)	(teóricos) de aprendizaje, con	
y de otras,	2.3 Operaciones básicas de las	documentación técnica	
observando	maquinas eléctricas	específica (manuales y	
normas de	(arcovoltaicos)	catálogos de las distintas	
higiene, salud, y	2.4 Operaciones especiales de las	herramientas y equipos en el	
seguridad	maquinas eléctricas	uso de la soldadura eléctrica.	
industrial.	(arcovoltaicos)		
	2.5 Técnicas para el manejo y		
	mecanizado de las maquinas		
	eléctricas (arcovoltaicos)		
	2.6 Costos de manejo y mecanizado		
	de las maquinas eléctricas		
	(arcovoltaicos)		

BIBLIOGRAFÍA

Hansen, A. MECANICA DE FLUIDOS. Limusa-Wiley. 1971.

Landau, L. FLUID MECHANICS. Pergamon Press. 1959.

Lowe, H. FLUID MECHANICS: THEORY, WORKED EXAMPLES AND PROBLEMS. The Macmillan Press Ltda. 1979.

Massey, B. MECHANICS OF FLUIDS. Van Nostran Company Ltda. 1968.

Mataix, C. MECANICA DE FLUIDOS Y MAQUINAS HIDRAULICAS. Harper & Row Latinoamericana, HARLA. Segunda Edición. 1982.

Roca Vila, R. INTRODUCCION A LA MECANICA DE LOS FLUIDOS. Editorial Limusa. 1978.

Rouse, H. BASIC MECHANICS OF FLUIDS. John Wiley & Sons. 1953.

Rouse, H. FLUID MECHANICS FOR HYDRAULIC ENGINEERS. Dover. 1961.

Sabersky, R. FLUID FLOW. Collier-Macmillan Student Edition. 1961.

Shames, I. MECHANICS OF FLUIDS. McGraw-Hill International Strudent Edition. 1962.

Streeter, V. MECANICA DE FLUIDOS. McGraw-Hill.Novena Edición. 2000.













UNIDAD DE FORMACIÓN: FÍSICA - QUÍMICA - MATEMÁTICA

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN							
UNIDAD DE FORMACIÓN: Física - Química - Matemática							
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN			
Adquirimos conocimientos teóricos básicos y aplicamos terminología técnica en la ciencia de la matemática, física y química para la resolución de problemas cotidianos del de forma eficaz eficiente y oportuna que se requiere en el área industrial ante la demanda de la comunidad.	 GEOMETRÍA ANALÍTICA. 1.1 Introducción. 2.2 Distancia entre dos puntos. 3.3 Pendiente de una recta. 4.4 Angulo formado por dos rectas. VECTORES, CINEMÁTICA Y 	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN Sistematización y contextualización de conceptos, técnicas de la matemática productiva y la estructura de un proceso productivo comunitario. Reflexión dinámica con un grupo de trabajo dialógico entre el docente y estudiantes de la programación estructurada Uso de mitología de lógica en resolución de ejercicios aplicados a los actuares de la vida cotidiana de la persona.	Conocimientos y aplicaciones de las tecnologías de nuestro entorno cultural de acuerdo a los sistemas de cálculo contextuales desarrollados a los largo de los años. Conocimientos de innovación tecnológica productiva propias y diversas.	Actitudes de conciencia crítica reflexiva acerca de la Matemática, Física y Química. Saberes y conocimientos investigativos de la aplicación de matemática, física y química y sus particularidades de uso y aplicabilidad. Capacidad de selección y aplicación de la matemática, física y química para utilizar en la práctica productiva. Emprendimiento innovativo en la aplicación de la calculo contextualizado para la producción en beneficio a la comunidad.			









BIBLIOGRAFÍA

Vennard & Street. ELEMENTARY FLUID MECHANICS. John Wiley & Sons. 4th Ed. 1975.

Webber, N. FLUID MECHANICS FOR CIVIL ENGINEERS. Science Paperbacks. William Clowes & Sons Ltda. Great Britain. 1968.

Addison, H. TRATADO DE HIDRAULICA APLICADA. Editorial Gustavo Gili S. A. 1959.

Chadwick, A. HYDRAULICS IN CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING. E & FN Spon. London. 1993.

Chaudhry, M. APPLIED HYDRAULIC TRANSIENTS. Van Nostrand Reinhold. 1979.

Dake, J. ESSENTIALS OF ENGINEERING HYDRAULICS. The Macmillan Press Ltda. International College Edition. Second Ed. 1983.

De Azevedo N, J. MANUAL DE HIDRAULICA. Harper & Row Latinoamericana, HARLA. 1976.

Department of the Army Corps of Engineers. HYDRAULIC DESIGN OF RESERVOIR OUTLET WORKS. Engineer Manual EM 1110-2-1602. October. 1980.

Domínguez, F, J. HIDRAULICA. Editorial Universitaria. Universidad de Chile. 1974.

UNIDAD DE FORMACIÓN: METROLOGÍA Y LABORATORIO

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN								
UNIDAD DE FORMACIÓN: METROLOGÍA Y LABORATORIO								
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN				
Asimilamos críticamente las diferentes nociones elementales de metrología de nuestra cultura y de otras, en base a la experiencia	 DEFINICIONES. 1.1 Que es medir. 2 Breve historia del origen de la medida. UNIDADES PATRÓN DE MEDIDA. 2.1 Universalidad. 	PRACTICA, TEORÍA, VALORACIÓN Y PRODUCCIÓN Las prácticas deberán realizarse con cada estudiante, si fuera posible de manera individualizada, donde cada uno de los/las	Proyectos de trabajo en el contexto, resultado de las prácticas y desarrollados con la aplicación de los saberes y conocimientos,	Valoración de habilidades y destrezas demostradas en el manejo de los instrumentos y las unidades de medida,				









histórica de los pueblos, aplicando los conocimientos de los diferentes sistemas de medición a los procesos de producción practicando las diferentes técnicas de medición según requerimiento de los diferentes rubros de la producción demostrando habilidades y destrezas tanto en el área artesanal e industrial del país.

- 2.2 Unidades de medida.
- 2.3 Patrones.
- 2.4 Errores.
- 2.5 Clasificación de errores.
- 2.6 Posición y exactitud en las medidas.

3. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

- 3.1 Comparadores.
- 3.2 Medición directa e indirecta.
- 3.3 Calibrador.
- 3.4 Micrómetro.
- 3.5 Tolerancias.

4. TALLER DE AJUSTE Y CALIBRACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS

- 4.1 Metrología y sistemas de unidades de medidas.
- 4.2 Conversiones.
- 4.3 Instrumentos y equipos de medición propios.

estudiantes puede aportar desde sus conocimientos, evaluarse y evaluar la actividad de sus compañeros v enriquecer desde las diferentes miradas el proceso de aprendizaje. Con la ayuda de los instrumentos de medición y materiales didácticos que estén direccionados a despertar el interés por profundizar el manejo de instrumentos de medición que se utilizan en metrología conjunto e individualmente. La Teoría se desarrollara en equipo para el análisis y discusión de los materiales y/o contenidos (teóricos).

técnicas, instrumentos, materiales de la Metrología, contextualizado a las particularidades productivas de la comunidad, región y país. proposición y realización de la Practica Educativa Comunitaria, en proyectos comunitarios educativos en veneficio de la comunidad para profundizar aspectos y características de la construcción de maquinas con base en la metrologia.

BIBLIOGRAFÍA

Ferrero, J, H. TRATADO DE HIDRAULICA. Editorial Alhambra S. A. Madrid. 1981.

Francis, J. CIVIL ENGINEERING HYDRAULICS. Edward Arnold. 1984.

King, H. HYDRAULICS. John Wiley & Sons. Fifth Ed. 1948.

Pashkov, N. HIDRAULICA Y MAQUINAS HIDRAULICAS. Editorial MIR. Moscú. 1985.

Roberson, J. HYDRAULIC ENGINEERING. Houghton-Mifflin. 1988.

Simon, A. HIDRAULICA PRACTICA. editorial limusa. 1986.

Vergara, M. TECNICAS DE MODELACION EN HIDRAULICA. Ediciones Alfaomega. 1993.











Zipparro, V, J. DAVIS' HANDBOOK OF APPLIED HYDRAULICS. McGraw-Hill. Fourth Ed. 1993.

http://www.gig.etsii.upm.es/gigcom/temas_di2/dimensionales http://www.infocalcbba.edu.bo/industrial.php

UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA Y TALLER DE MECÁNICA DE BANCO

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN UNIDAD DE FORMACIÓN: Tecnología y Taller de Mecánica de Banco					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN	
Desarrollamos activa, critica, y creativamente diferentes operaciones, actividades con las Mecánica de Banco con, Equipos y Herramientas, para la producción de distas clases de productos, con calidad, con uso adecuado de equipos, herramientas y materiales e insumos, observando normas de higiene, salud ocupacional, y seguridad industrial durane el trabajo.	 BANCO DE TRABAJO Y AJUSTE. Herramientas manuales Instrumentos y herramientas de trazado El taladrado. ELEMENTOS DE UNIÓN Roscado manual Láminas metálicas y principios de calderería Herramientas y máquinas manuales de corte Máquinas dobladoras y plegadoras. MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS Soldadura blanda Máquinas esmeriles Máquina limadora Sierra alternativa, de cinta y 	Práctica Prácticas individuales, con cada uno de los/las estudiantes de manera que puedan aportar desde sus conocimientos, las técnicas de la mecánica en conjunto con la ayuda de material didáctico y el taller adecuado en condiciones didácticas. Con la ayuda de las herramientas y el gabinete de herramientas demostrando el adecuado uso de las mismas y las normas de seguridad que deben tomarse en cuenta para el correcto manipuleo	Proyectos de producción en serie de acuerdo a las necesidades de la comunidad, informes sistematizados de las prácticas y resultados o productos elaborados con la aplicación efectuada de los saberes y conocimientos, técnicas, de las Maquinas, Equipos y Herramientas, a las particularidades productivas de la comunidad, región y país	Capacidades de producción (tangibles e intangibles) de saberes y conocimientos relacionados con las Maquinas, Equipos y Herramientas. Valoración de habilidades y destrezas demostradas en la proposición y realización de la Practica Educativa Comunitaria, experimentos y proyectos comunitarios de producción para profundizar aspectos y	









circular.	de estas.	características de las
HIGIENE Y SEGURIDAD	Trabajo en equipo para el	Maquinas, Equipos y
OCUPACIONAL.	análisis y discusión de los	Herramientas
 Seguridad ocupacional. 	contenidos (teóricos) de	
 Riesgos ocupacionales. 	aprendizaje, con	
 Actos inseguros. 	documentación técnica	
 Condiciones inseguras. 	específica (manuales y	
 Salud e higiene Ocupacional. 	catálogos de las distintas	
 Formas de incendios. 	herramientas y equipos).	
 Tipos de fuegos y extinguidores. 		

F R. L. Timings; Tecnología de la Fabricación I, Ed. Alfaomega

Richard R. Kibbe; Manual de Maquinas Herramientas, Ed. Limusa

Juan Alfredo Escobar Tobías; Manual de Torno Mecánico y de la Limadora, Sonsonete

Tomas G. Gregor; Procesos Básicos de Manufactura, Ed, Mc. Graw-Hill

Myron L. Begeman; Procesos de Fabricación. Ed. Limusa

Herman W. Pollack; Maquinas Herramientas y Manejo de Materiales, Ed. Prentice/may Internacional

DEL RAZO, Hernández Adolfo, "Sistemas Neumáticos e Hidráulicos: Apuntes de Teoría" Editorial: U.P.I.I.C.S.A, México D.F., 2001.

DEPPERT W. / K. Stoll. "Aplicaciones de Neumática" Ed. Marcombo. España, Barcelona. P.p. 54-56, 87, 104 – 105, 124 - 129

DEPPERT W. / K. Stoll. "Dispositivo Neumáticos" Ed. Marcombo Boixareu. España, Barcelona. Pag: 8

Gordon J. Van Wylen – Richard E. Sonntag. "Fundamentos de Termodinámica" Editorial: Limusa, México, D. F. P:39-41, 125-126, 200-201, 342-343, 345-346.

GUILLÉN SALVADOR, Antonio. "Introducción a la Neumática" Editorial: Marcombo, Boixerau editores, Barcelona-México 1988, p: 31 – 40

RESNICK, Roberto; HALLIDAY; WALKER. "Fundamentos de Física" Sexta Edición, Editorial: Compañía Editorial Continental, México D.F., 2001, p: A-7













UNIDAD DE FORMACIÓN: PLANEACIÓN DEL TRABAJO – DIBUJO TÉCNICO Y MECÁNICO

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN							
	UNIDAD DE FORMACIÓN: Planeación del Trabajo – Dibujo Técnico Y Mecánico PRACTICA						
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN			
Caracterizamos y clasificamos los diferentes tipos de trazado, dibujo técnico, normas de planeación y diseño de trabajos según las particularidades de la producción artesanal e industrial de la comunidad local y regional, además considerando las mas pertinentes para los diferentes rubros de la producción, además clasificamos los diferentes instrumentos del dibujo técnico según las particularidades de la comunidad local y regional.	 TRAZADO. Generalidades. Instrumentos de trazado. Tipos de trazado. Proceso de trazado. DIBUJO TÉCNICO. Caligrafía Normalizada, Proyección diedrica Proyección ortogonal Signos y especificaciones en el acotado Escalas Vistas auxiliares Secciones, cortes y roturas Intersecciones Desarrollo de cuerpos. DIBUJO MECÁNICO. Introducción tolerancia y acabados superficiales Normalización de planos Roscas Tornillos, pernos, tuercas y 	Prácticas, con cada uno de los/las estudiantes de manera que puedan aportar desde sus conocimientos, las técnicas de planacion de un trabajo acompañado del dibujo técnico para el diseño en la mecánica con la ayuda de material didáctico adecuado en condiciones didácticas. Con la ayuda de instrumentos geométricos y el gabinete de herramientas demostrando el adecuado uso de las mismas y las normas de seguridad que deben tomarse en cuenta para el correcto manipuleo de estas. Trabajo en equipo para el	Proyecto de diseño de productos de fabricación en taller, análisis crítico sobre el conocimiento de las nociones elementales del Dibujo Técnico Tecnológico y Diseño, contextualizado a las cualidades productivas de la comunidad, región y país. Proyecto monográfico donde se describe en forma teórica y gráfica los diferentes saberes y conocimientos del Dibujo Técnico Tecnológico y Diseño y sus posibilidades de aplicación práctica según las cualidades productivas propias de la comunidad, región y	Actitudes, principios: complementariedad, reciprocidad, armonía con la naturaleza propia de la vida comunitaria. Valoración sobre la capacidad crítica de relacionar la vida con los aspectos del Dibujo Técnico Tecnológico y Diseño y los procesos productivos de la comunidad Valoración de saberes y conocimientos - productivos demostrados en la comprensión del Dibujo Técnico Tecnológico y Diseño según las			









	remaches Engranajes Poleas y correas Ejes, arboles y levas Chavetas y lengüetas Descansos, cojinetes y rodamientos Muelles y resortes Planos de conjunto.	análisis y discusión de los contenidos (teóricos) de aprendizaje, con documentación técnica específica (manuales y catálogos de las distintas herramientas y equipos).	país.	características productivas de la comunidad, región y país.
--	--	--	-------	--

Richard R. Kibbe; Manual de Maquinas Herramientas, Ed. Limusa

Juan Alfredo Escobar Tobías; Manual de Torno Mecánico y de la Limadora, Sonsonete

Tomas G. Gregor; Procesos Básicos de Manufactura, Ed, Mc. Graw-Hill

Myron L. Begeman; Procesos de Fabricación. Ed. Limusa

Herman W. Pollack; Maquinas Herramientas y Manejo de Materiales, Ed. Prentice/may Internacional

DEL RAZO, Hernández Adolfo, "Sistemas Neumáticos e Hidráulicos: Apuntes de Teoría" Editorial: U.P.I.I.C.S.A, México D.F., 2001.

DEPPERT W. / K. Stoll. "Aplicaciones de Neumática" Ed. Marcombo. España, Barcelona. P.p. 54-56, 87, 104 – 105, 124 - 129

DEPPERT W. / K. Stoll. "Dispositivo Neumáticos" Ed. Marcombo Boixareu. España, Barcelona. Pag: 8

Gordon J. Van Wylen – Richard E. Sonntag. "Fundamentos de Termodinámica" Editorial: Limusa, México, D. F. P:39-41, 125-126, 200-201, 342-343, 345-346.

GUILLÉN SALVADOR, Antonio. "Introducción a la Neumática" Editorial: Marcombo, Boixerau editores, Barcelona-México 1988, p: 31 – 40

RESNICK, Roberto; HALLIDAY; WALKER. "Fundamentos de Física" Sexta Edición, Editorial: Compañía Editorial Continental, México D.F., 2001, p. A-7

UNIDAD DE FORMACIÓN: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS III













CUARTO AÑO

CAMPO DE COSMOS Y PENSAMIENTO

UNIDAD DE FORMACION: DIFICULTADES DE APRENDIZAJES Y ADAPTACIONES CURRICULARES I

UNIDAD DE	CAMPO: COSMOS Y P FORMACIÓN: DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE Y AD		*	
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN
Nos introducimos en procesos de abordaje pedagógico teórico - práctico a través de la utilización de estrategias metodológicas de gestión institucional y curricular que definan el proceso de intervención educativa comprometida con la diversidad	DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE Clasificación de las Dificultades del aprendizaje Problemas Globales del aprendizaje Retraso en el desarrollo Trastornos del desarrollo ÁMBITOS FUNDAMENTALES DE DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE. Tareas escolares Características del aprendizaje Factores contextuales CONCEPTUALIZACIÓN DE COMUNICACIÓN, LENGUA, LENGUAJE Y HABLA. Teorías de la adquisición del lenguaje y del desarrollo de lenguaje Patologías del habla y del lenguaje	Análisis y prácticas vivenciales y de profundización de los conocimientos, basados en la experimentación de situaciones de discapacidad.	 Presentación de experiencias de diagnóstico en dificultades en el aprendizaje y/o talento Extraordinario 	 Valoramos la vivencia e identificación con situaciones reales que motiven a una formación efectiva para dar mejores respuestas.
	 Dislalias Causas Efectos Características Intervención pedagógica TDAH con o sin hiperactividad 	 Investigaciones bibliográficas, individuales y grupales que susciten la reflexión y el análisis y la construcción de nuevas teorías basadas en la 	 Practicas de Lengua de señas Boliviana y Sistema Braile 	Fortalecimien o identificaciór de tratamienita









CausasEfectosCaracterísticasIntervención pedagógica	experiencia local.	diferentes discapacida des.
■ Trastornos Específicos del aprendizaje (TEA) ■ Disgrafía ○ Causa ○ Efectos ○ Características ○ Intervención pedagógica ■ Dislexia ○ Causas efectos ○ Características ○ intervención pedagógica ■ Discalculia ○ Causas ○ intervención pedagógica ■ Discalculia ○ Causas ○ Efectos ○ Características ○ Intervención Pedagógica TALENTO EXTRAORDINARIO ■ Aproximaciones teóricas del Talento Extraordinario y su relación con el concepto de inteligencia ■ Tendencias actuales acerca de talento Extraordinario ■ El talento Extraordinario en el marco de la C.P.E. y la Ley 070 del S.E.P.	 Prácticas en situaciones reales (ámbitos familiares, institucionales, comunitarios y otros). 	Aporte critico en las actividades productivas.
 Características y clasificación Apoyo familiar y comunitario. Técnicas de identificación Enfoques de atención Estrategias de potenciamiento cognitivo INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL Adaptaciones curriculares para personas con discapacidad auditiva de la especialidad. (Completar según la especialidad en la que se 		ágina 77











está abordando la unidad de formación) Adaptaciones curriculares para personas con dificultades en el aprendizaje Elaboración de Recursos didácticos TALLERES DE LENGUAJE ALTERNATIVO	
Módulo III (LSB)	
■ Módulo IV (LSB)	

BRAVO,V.L; Psicopatologia Infantil. ■ Trastornos De Aprendizaje. ■ Retardo Mental
Bravo Valdivieso, Luis. · Lenguaje y Dislexias: enfoque cognitivo de retardo
Bravo, Luis(1995) · Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento
Luis Bravo Valdivieso · Psicologia de Las Dificultades Del Aprendizaje
NIETO HERRERA, MARGARITA · Niño Dislexico Libreria Paidos
Mabel Condemarín y Marlos Blomquist ; La Dislexia. Colección "El sembrador". Editorial Universitaria.
Crowder, R.G. (1985). Psicología de la lectura. Madrid: Alianza.
Rueda, M.I. (1995); La lectura. Adquisición, dificultades e intervención.
Sánchez, E. (1990). Desarrollo psicológico y educación Marchesi, Coll y Palacios
Mabel Condemarín, Mariana Chadwick, Neva Milicic; Madurez escolar: manual de evaluación y desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje escolar Autores Editor Editorial Andrés Bello. 1978

CAMPO DE SOCIEDAD Y COMUNIDAD

UNIDAD DE FORMACION: DESARROLLO INTEGRAL COMUNITARIO SOSTENIBLE













CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD						
	UNIDAD DE FORMACIÓN: DESARROLLO INTEGRAL COMUNITARIO SOSTENIBLE*					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
Conocemos y reflexionamos sobre las prácticas medioambientales tradicionalesy el desarrollo sostenible de nuestras culturas y sus efectos sociales a través de la aplicación de técnicas y prácticas ecoambientales acordes a la biodiversidad para el desarrollo económico y el bienestar de las personas	 MODELOS DE DESARROLLO IMPLEMENTADOS EN EL MUNDO Y EN BOLIVIA Conceptos de Desarrollo. Modelos de Desarrollo Economicistas. Los enfoques desarrollistas. Los enfoques de dependencia. Modelos de Desarrollo Humano. Modelo a Escala Humana. Desarrollo Humano y Desarrollo Sostenible. EL MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE. Aproximaciones conceptuales. Principios del Desarrollo Sostenible en Bolivia. Estrategias del Desarrollo Sostenible en Bolivia. El modelo de Desarrollo Sostenible en Bolivia. BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA Biodiversidad: comprensiones y complejidad. Los Ecosistemas: Características. Los cambios en los ecosistemas 	Compartimos nuestras concepciones sobre desarrollo a través de experiencias y vivencias (PRÁCTICA) para confrontarlos con definiciones y conceptualizaciones universales (TEORIZACIÓN), valorando las prácticas culturales de desarrollo económico y social (VALORACIÓN) para la producción de un glosario de términos relacionados con el desarrollo en nuestros pueblos (PRODUCCIÓN) Relacionamos experiencias y vivencias en nuestras comunidades a través de socio dramas (PRÁCTICA) Observando vídeos de la realidad nacional y la aplicación del modelo de desarrollo sostenible en nuestra comunidad (TEORIZACIÓN) Comprometemos nuestra participación en el desarrollo sostenible de nuestra región respetando y conservando la vitalidad de la tierra	CUARTA ETAPA DEL PEC (TRES FASES) Rescatamos diferentes conceptualizaciones en los CEAs sobre desarrollo en las comunidades a partir de vivencias mediante la aplicación de diversos instrumentos y medios de investigación para la producción de informes y documentos de diagnóstico. CUARTA ETAPA DEL PEC (TRES FASES) Promovemos procesos de evaluación participativa e integral de los participantes del CEAs practicando la preservación del medio ambiente en pequeña y mediana escala a través de la ejecución de proyectos de desarrollo sostenible en la comunidad	VALORACIÓN CUALITATIVA: - Capacidad en la solución de problemas, de desarrollo sostenible respetando la biodiversidad y el medio ambiente a través de prácticas cotidianas en el aula, la ESFM y la comunidad VALORACIÓN CUANTITATIVA: Se aplicará una evaluación integral, dinámica y continua, sensible a enseñanza, sistémicar y descolonizadoraria		









en Bolivia.

- Evaluación de la Diversidad y riqueza de los ecosistemas en Bolivia.
- Situación de la biodiversidad y los ecosistemas en Bolivia.
- Bolivia; uno de los países más ricos en biodiversidad.
- Amenazas a la biodiversidad boliviana.
- La diversidad humana boliviana.
- La cosmovisión de las culturas originarias de Bolivia: fuente para una nueva relación con la naturaleza.
- El marco normativo de la biodiversidad Boliviana.
- 4. EL ENFOQUE DE DESARROLLO COMUNITARIO EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
- Concepción de desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Antecedentes
- VIVIR BIEN: el fundamento de la nueva propuesta de desarrollo.
- Estrategia general del PND.
- Las Políticas Sociales en el PND.
- Protección Social y Desarrollo Comunitario.

(VALORACIÓN)

para la producción de un modelo de desarrollo sostenible en un área de la ESFM o de la comunidad (PRODUCCIÓN)

Observamos la biodiversidad del contexto expresando la cosmovisión de la cultura con la que nos identificamos (PRÁCTICA), para definir elementos ecológicos y de la biodiversidad del contexto (TEORIZACIÓN)

valorando toda forma de vida y reconociendo a Bolivia como uno de los países más ricos en biodiversidad

haciendo análisis crítico y aplicación de los artículos de la NCPE sobre medio ambiente (VALORACIÓN)

a partir de acciones humanas y la ejecución de programas de sensibilización ambiental en las ESFM y la comunidad (PRODUCCIÓN)

Definimos el vivir bien a partir de nuestras experiencias de vida

(PRÁCTICA) reflexionando y analizando la política del Plan Nacional de Desarrollo y la situación actual del empleo en Bolivia (TEORIZACIÓN) valorando las actitudes para CUARTA ETAPA DEL PEC (TRES FASES)
Promovemos procesos de recuperación de especies naturales y elementos culturales en proceso de extinción en la comunidad con los participantes de los CEAs a través de campañas, ferias y/o veladas con participación de los participantes y la comunidad.

Producto: memorias de las campañas, veladas, ferias.

CUARTA ETAPA DEL PEC (TRES FASES) Promovemos procesos de fomento a la producción y al desarrollo en familia y comunidad en los CEAs a partir de sus que fomente los valores ético y morales de cooperación y trabajo comunitario, de acuerdo al reglamento de evaluación vigente para las ESFM a nivel nacional.













5. EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y DESARROLLO INTEGRAL COMUNITARIO SOSTENIBLE EN BOLIVIA

- Experiencias educativas desde el Subsistema de Educación Alternativa y Especial.
- La experiencia del CETHA TOROPALCA – Potosí.
- La experiencia de CETHA TRES CRUCES-La Paz.
- La experiencia del CETHA EL PALMAR- Beni.
- La experiencia de CEPJA-Cochabamba.

lograr un país digno,
democrático y participativo,
productivo y soberano
(VALORACIÓN) sensibilizando
a los miembros de la ESFM a
través de campañas o ferias
sobre el desarrollo
microempresarial familiar y
comunitario para vivir bien
(PRODUCCIÓN)

Compartimos nuestras experiencias vividas en nuestras comunidades sobre el desarrollo de actividades de avuda v apovo al desarrollo (PRÁCTICA) sistematizamos estas experiencias y relacionamos con las experiencias del texto, (TEORIZACIÓN) valoramos las experiencias y proponemos diferentes formas de implementar el desarrollo en las comunidades a partir de los CEAs (VALORACIÓN) Elaboramos propuestas de proyectos a partir de las características del contexto y las potencialidades y necesidades de la ESFM (PRODUCCIÓN)

potencialidades y experiencias sensibilizando a los miembros de la comunidad a través de campañas de generación y orientación microempresarial familiar y comunitaria para vivir bien (PRODUCCIÓN)

A partir de las experiencias sobre desarrollo sostenible y experiencias educativas en la región y el CEA proponemos proyectos de desarrollo y nuevas experiencias productivas en combinación del CEA y alcaldía (fase comunidad) producto: Proyecto a ser ejecutado en la siguiente etapa)

BIBLIOGRAFÍA



Página









Albó, Xavier, Iguales aunque diferentes.

Alianza Boliviana de la Sociedad Civil para el Desarrollo Sostenible. Diagnóstico y lineamientos para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Alvarado, Edwin. Acercarse al medio ambiente. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010.

Alvarado, Edwin. Diversidad biológica y cultural, nuestra riqueza. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010.

Mariaca Gustavo y otros. Manual de agricultura ecológica y protección de bosques productores de agua.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. El proceso de participación en el diseño y formulación de la estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. Biodiversidad, nuestro patrimonio más valioso.

Poma, Eduardo y otros. Repoblamiento forestal comunal.

Proyecto Sartawi CVCS, área de Agroforestación y Educación Ambiental. Plantemos arbolitos en nuestras comunidades.

Proyecto Sartawi CVCS, área de Agroforestación y Educación Ambiental. Manejo del vivero forestal.

UNIDAD DE FORMACION: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA IV

CAMPO DE VIDA TIERRA Y TERRITORIO

UNIDAD DE FORMACION: MEDIO AMBIENTE ECOLOGÍA Y GESTIÓN DE RIESGOS

CAMPO: VIDA TIERRA Y TERRITORIO					
UNIDAD DE FORMACIÓN: ECOLOGIA, MEDIO AMBIENTE Y GESTION DE RIESGOS					
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLOGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACION O	











Valoramos y reflexionamos sobre la importancia de los componentes del desarrollo sostenible y sustentable del medio ambiente en las cosmovisiones. diferentes interpretando las políticas de Estado, en cuanto a la preservación y cuidado de áreas protegidas, diferentes pisos ecológicos y la biodiversidad, respecto a flora y fauna, para tomar conciencia acerca de relación armónica con la madre tierra

EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS PUEBLOS INDÍGENA ORIGINARIOS Y LA VISIÓN OCCIDENTAL

- La cosmovisión andino amazónica respecto a la madre naturaleza
- . Saberes ancestrales de los pueblos originarios acerca del cuidado de la tierra.
- . Recuperación de la tecnología ancestral en el cultivo de los productos naturales.
- -El desarrollo sostenible antes y ahora.
- -Políticas de Estado para desarrollo sostenible.

EDUCACION AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Lineamientos
- Metodologías
- Educación para la armonía y equilibrio con la madre tierra

MEDIO AMBIENTE, ECOREGIONES Y BIODIVERSIDAD DEL PAIS

- Eco regiones de Bolivia
- Bolivia país mega

PRÁCTICA.

Observamos los diferentes pisos ecológicos y la rotación de cultivos de los pueblos originarios.

-Mostramos los efectos en la tierra cuando se daña el medio ambiente

Lectura de la realidad local y nacional acerca del manejo y cuidado del medio ambiente.

Debates a través de Preguntas problematizadoras.

¿Cómo nuestros antepasados cuidaban el medio ambiente, y cómo ahora lo hacemos?

Observación de la contaminación del medio ambiente en la comunidad.

Jornadas de Limpieza Comunitaria.

TEORIZACIÓN:

Taller para el manejo conceptual de las eco regiones y biodiversidad del Estado Plurinacional de Bolivia.

VALORACIÓN:

Se valorará la interrelación de los pueblos originarios con la madre naturaleza, y cómo es ahora nuestra En el proceso de la práctica educativa comunitaria, se elaborarán:

Talleres Educativos en la comunidad. campañas para el cuidado del medio ambiente.

Boletines informativos:
Sobre áreas
protegidas
Paradigma del Vivir
Bien.
Debates generados
con videos acerca de
los cambios
climáticos, gestión de
riesgos y especies en
extinción.

La evaluación será: de acuerdo a las temáticas abordadas, a través de Ferias Educativas, tomando en cuenta aspectos cualitativos y cuantitativos.











diverso	actitud, respecto a la naturaleza que	
 Flora y fauna 	sentimos, y cómo participamos en	
AREAS PROTEGIDAS Y	su cuidado.	
DIVERSIDAD CULTURAL		
DEL PAIS	PRODUCTO:	
 Objetivos de las áreas protegidas IMPACTOS, PROBLEMAS Y CONFLICTOS AMBIENTALES Actividad humana CAMBIO CLIMATICO, PROBLEMA GLOBAL 	 Concientización sobre manejo Educación medioambiental. Limpieza de ríos, entorno y comunidad. Boletines informativos. Cambio Climático. 	
CON IMPLICACIONES	Selección y reciclado de basura.	
LOCALES	_	
 Impactos del cambio climático en Bolivia Calentamiento global 		

Albó, Xavier, Iguales aunque diferentes.

Alianza Boliviana de la Sociedad Civil para el Desarrollo Sostenible. Diagnóstico y lineamientos para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Alvarado, Edwin. Diversidad biológica y cultural, nuestra riqueza. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010. Asociación Pro Defensa de la Naturaleza. El recurso suelo, día internacional de la tierra.

Bejarano, María René y Soriano, Rodolfo. Metodología práctica para la incorporación de género en proyectos de desarrollo rural.

Bieri, Luzia. El aire.

Cardona, Ángel. El agua.

Caritas Oruro. Agua segura para todos.











CESAT. Mantenimiento de atajados de tierra. CIPCA Cochabamba. Sistematización del proyecto de riego "Ch'allaqi".

CAMPO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

UNIDAD DE FORMACIÓN: MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y TALLERES

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN UNIDAD DE FORMACIÓN: Mantenimiento de Maquinas y Talleres					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN	
Desarrollamos críticamente diferentes conocimientos teóricos y prácticas, sobre la clasificación del mantenimiento, sus partes, funciones y peculiaridades de su empleo en diferentes rubros de la producción artesanal e industrial, de nuestras culturas y de otras, observando normas de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo higiene, salud, y seguridad	CONCEPTO DE MANTENIMIENTO Importancia del mantenimiento. Objetivos del mantenimiento. Tareas propias del mantenimiento Medidas de mantenimiento. Organización del Area de mantenimiento. Ventajas económicas - Relación de las demás áreas de la empresa. Necesidades del mantenimiento. Estrategias. Procesos. ORGANIZACION Y CAMPOS DE ACCION. Funciones primarias. Funciones primarias. Planificación datos para la planificación del mantenimiento. Estado actual del equipo.	Trabajamos en el taller de maquinas realizando mantenimiento de las que componen este con el conocimiento teórico de todas las operaciones de mantenimiento y su clasificación. Se realizan proyectos investigativos direccionados a la selección de datos de una determinada maquina. Complementando con la ayuda de manuales sistemáticos, manuales de	Desarrollamos proyectos de mantenimiento de maquinas y herramientas que se utilizan dentro el contexto en la que se desarrollan las actividades educativas, en colaboración y trabajo comentaron con la comunidad y autoridades de la población.	Evaluamos la capacidad de desarrollar la programas de mantenimiento preventivo, correctivo y reparativo tomando en cuenta la agilidad y destreza en uso de las herramientas e instrumentos, para ejecutar prácticamente estos proyectos de mantenimiento	









industrial utilizando	
medios de protección.	

•	Empleo	de la	producción.
-		uc ia	pi oddocioi i

- Uso del equipo.
- Estadísticas de mantenimiento y producción.

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO.

- Mantenimiento rutinario.
- Control de la carga de trabajo.
- Lubricación y limpieza periódicas.
- Inspecciones periódicas, sistemas y recorridos.
- Programa de reposición o reparaciones.
- Corrosión Concepto.
- Tipos de corrosión.
- Protección contra la corrosión

MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

- Principios básicos del mantenimiento preventivo.
- Técnicas del mantenimiento preventivo.
- Control de hombre y de máquina.
- Problemas y situaciones.
- Ventajas del mantenimiento preventivo

SISTEMA DE TRABAJO.

- Servicio entre reparaciones.
- Normas para la reparación.
- Metodología del trabajo

RESISTENCIA A LA CORROSION DE LOS MATERIALES METALICOS.

- Hierro fundido.
- Cobre otros.
- Protección anticorrosiva de los metales.
- Aceiteado y engrasado.
- Pinturas.

montaje y manuales de mantenimiento.













Recubrimientos de material sintético. Recubrimientos metálicos.
Tabla de los lubricantes que se
emplean para el corte de diferentes
metales.

F R. L. Timings; Tecnología de la Fabricación I, Ed. Alfaomega

PLANIFICACION Y MANTENIMIENTO MEC. DSE.Rep.Alem.Serrote -Lima-Peru

TABLAS DE LA TECNICA DEL AUTOMOVIL G.Hamm - G.Burk

TECNOLOGIA DE LOS METALES Hans Appold, Alfred Reinchard, Paul Schmidt

TECNOLOGIA DE LOS OFICIOS METALURGICOS Ing.A.Layensetter (Por Diploma)

Herman W. Pollack; Maquinas Herramientas y Manejo de Materiales, Ed. Prentice/may Internacional

DEL RAZO, Hernández Adolfo, "Sistemas Neumáticos e Hidráulicos: Apuntes de Teoría" Editorial: U.P.I.I.C.S.A, México D.F., 2001.

DEPPERT W. / K. Stoll. "Aplicaciones de Neumática" Ed. Marcombo. España, Barcelona. P.p. 54-56, 87, 104 – 105, 124 - 129

DEPPERT W. / K. Stoll. "Dispositivo Neumáticos" Ed. Marcombo Boixareu. España, Barcelona. Pag: 8

Gordon J. Van Wylen – Richard E. Sonntag. "Fundamentos de Termodinámica" Editorial: Limusa, México, D. F. P:39-41, 125-126, 200-201, 342-343, 345-346.

GUILLÉN SALVADOR, Antonio. "Introducción a la Neumática" Editorial: Marcombo, Boixerau editores, Barcelona-México 1988, p: 31 – 40

RESNICK, Roberto; HALLIDAY; WALKER. "Fundamentos de Física" Sexta Edición, Editorial: Compañía Editorial Continental, México D.F., 2001, p: A-7











UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA Y TALLER DE SOLDADURA AUTÓGENA

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGIA Y PRODUCCION						
	UNIDAD DE FORMACIÓN: T	ECNOLOGÍA Y TALLER DE S	SOLDADURA AUTÓGENA			
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
	1. Soldadura Oxia - etilenica.					
Desarrollamos	1.2. Seguridad industrial de	Trabajamos en el taller de	Desarrollamos proyectos de	Evaluamos la capacidad		
críticamente diferentes	soldadura oxiacetilénica	soldadura autógena realizando	procesos de producción en	de desarrollar la		
conocimientos teóricos y	1.3. Equipos y accesorios	procesos de soldadura con	serie y artesanales y de	programas de procesos		
prácticas, sobre la	oxiacetilénicos	gas acetileno, con el	mantenimiento correctivo	de producción tanto		
clasificación de la	2. Generación del acetileno y	conocimiento teórico de todas	que se desarrollan en las	tomando en cuenta la		
Soldadura autógena,	oxigeno	las operaciones generales de	maquinas herramientas de la	agilidad y destreza en		
sus partes, funciones y	2.1. Materiales especiales en	soldadura su clasificación y su	comunidad o contexto, de la	uso de las herramientas		
mantenimiento según	soldadura oxiacetilénica.	denominación.	misma forma trabajo s en	e instrumentos, para		
las peculiaridades de su	2.2. Soldadura de materiales		taller de producción	ejecutar prácticamente		
empleo en diferentes	ferrosos y no ferrosos		satisfaciendo las	estos trabajos de		
rubros de la producción	2.3. Métodos y técnicas de	Se realizan proyectos	necesidades de la población.	producción.		
artesanal e industrial, de	soldadura a gas	investigativos direccionados a				
nuestras culturas y de	2.4. Técnicas para el manejo de	la selección de datos de una				
otras, observando	los equipos oxiacetilénicos	determinada maquina.				
normas de higiene,	2.5. Costos de manejo y	Complementando con la				
salud, y seguridad	mecanizado de las herramientas	ayuda de manuales				
industrial utilizando	y maquinas.	sistemáticos, manuales de				
medios de protección.	3. Operaciones principales de	soldadura y catalogos de				
	soldadura oxiacetilénica.	insumos se desarrollan				
	3.1. Soldadura carburante.	técnicas de construcción y				
	3.2. Soldadura oxidante.	mantenimiento de maquinas				
	3.3. Oxicorte.	mediante soldadura autogena .				
	3.4. Selección de Boquillas.			Gina		









J. A. Pender, "Soldadura", 3ª. Edición (1998).

The James F. Lincoln Arc Welding Foundation, "Principles of Industrial Welding" (1978).

American Welding Society

"The Welding Power Handbook",(1973).

American Welding Society, "Manual de Soldadura", 8ª. Edición, Tomo I (1996).

R. Finch y T. Monroe, "Welder's Handbook" (1985).

R. Fournier, "Metal Fabricator's Handbook" (1982).

B. F. Postman, "Safety in Installation and Use of WeldingEquipment", Welding Journal (Abril de 1955).

R. C. Voigt y C. R. Loperl Jr., "Tungsten Contamination duringGas Tungsten Arc Welding", Welding Journal (Abril de 1980).

American Society for Metals, "Metals Handbook", Vol. VI, 9ª. Edición (1983).

UNIDAD DE FORMACIÓN: MECANISMOS Y ELEMENTOS DE MÁQUINA

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN							
UNIDAD DE FORMACIÓN: MECANISMOS Y ELEMENTOS DE MÁQUINA							
OBJETIVO HOLÍSTICO TEMAS Y CONTENIDOS		ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN			
Desarrollamos críticamente diferentes conocimientos teóricos y prácticas, sobre la clasificación de la Soldadura autógena, sus partes, funciones y	PALANCAS Y SISTEMA DE POLEAS. 1.1. Elementos de maquina y sistemas. 1.2. Mecanismos y sistemas mecánicos.	Trabajamos en el taller de maquinas herramientas en realizando procesos de observación y practica con elementos de maquinas tanto en	Desarrollamos proyectos como producto de la investigación y análisis de los datos obtenidos en la investigación de los elementos mecánicos que	Evaluamos la capacidad de detectar los tipos de movimientos principales que tiene una maquina , de igual forma observamos la			
mantenimiento según las peculiaridades de su empleo en diferentes	1.3. Mecanismos de transmisión del movimiento.1.4. Mecanismos de transmisión	movimiento como en reposo, con el previo conocimiento teórico de	observamos durante la practica en taller de maquinas herramientas, en	innovación que tiene estos para desarrollas nuevas forma de			
rubros de la producción	lineal.	todas las operaciones	base a los resultados del	generar movimiento en			









artesanal e industrial, de							
nuestras culturas y de							
otras, observando normas							
de higiene, salud, y							
seguridad industrial							
utilizando medios de							
protección.							

- 1.5. La palanca.
- 1.6. La polea.
- 2. EJES ARBOLES Y EJES DE TRANSMISIÓN.
- 2.1. Mecanismos de transmisión circular.
- 2.2. Arbole y ejes.
- 2.3. Ruedas de fricción.
- 2.4. Relación de transmisión.
- 2.5. Ruedas de fricción.
- 2.6. Sistemas de poleas cor correas.
- 2.7. Momento torsor.
- 3. TRASMISIÓN CIRCULAR POR ENGRANAJES.
- 3.1. Transmisión por engranajes.
- 3.2. Transmisión entre ejes paralelos.
- 3.3. Tipos de engranajes.
- 4. MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DEL MOVIMIENTO.
- 4.1. Embragues
- 4.2. Frenos y elementos de fricción.

generales de mecanismos y elementos de maquinas su clasificación y su denominación.

Se realizan proyectos investigativos direccionados a la selección de datos de una determinada maquina.
Complementando con la ayuda de manuales de funcionamiento y sistemas de mantenimiento, al mismo tiempo observamos con la ayuda de catálogos e insumos la forma de funcionalidad que tienen estos elementos.

estudio de los elementos mecánicos construimos determinados mecanismos para ver el efecto real de estos. un maquina o un mecanismo independiente tomando en cuenta la agilidad y destreza en uso de las herramientas e instrumentos, para ejecutar prácticamente estos trabajos de producción.

BIBLIOGRAFIA

MOTT, Robert L. Diseño de elementos de maquinas 2ª ed. 1992. Robert L. Mott (Prentice Hall) DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS.











Diseño de elementos de máquinas presenta un método práctico para diseñar elementos, en el contexto de diseños mecánicos.

Mott, Robert L.. Diseño De Elementos De Máquinas 4a Edición, Librería Luces.

Diseño de Elementos de Máquinas. Editorial Trillas, 1992. Bibliografía complementaria:.

MOTT. Diseño en Ingeniería Mecánica. Pearsons, 1999 ...

Faires, Virgil Moring, Montaner y Simon-Diseño de Elementos de Máquinas, 1977, Amé.

G. Aguirre Esponda, Trillas Diseño de Elementos de Máquinas, - 1990.

Mott R. Diseño de elementos de máquinas 1995.

Hamrock. Jacobson. Elementos de máquinas Mc Graw Hill 2000

Robert L. Mott ;, Diseño de elementos de máquinas / Virgilio González y Pozo. Edició, 4ª ed. Publicació, México

UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA Y TALLER DE TORNEADO.

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN						
UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA Y TALLER DE TORNEADO						
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
Desarrollamos crítica – practica y teóricamente diferentes conocimientos, habilidades y destrezas en el manejo de la maquina herramienta "el torno", las formas de torneado y versatilidad, tomando en cuenta sus partes, funciones y mantenimiento según las peculiaridades de su	1. EL TORNO PARALELO 1.2. Accesorios del torno. 1.3. Herramientas de corte. 1.4. Montaje de piezas. 2.5. Montaje, nivelación y verificación del torno. 2. OPERACIONES EN EL TORNO 2.1. Ajuste en el torno 2.2. Cilindrado. 2.3. Refrentado. 2.4. Torneado cónico.	Trabajamos en el taller de maquinas herramientas realizando procesos de montaje, torneado y mantenimiento del torno, con el conocimiento teórico de todas las operaciones generales de torneado su clasificación y su denominación.	Desarrollamos proyectos de procesos de producción de piezas principalmente cilíndricas de forma industrial y artesanales al mismo tiempo desarrollamos actitud de seguridad y colaboración en el contexto, de la misma forma trabajamos en el taller de producción	Evaluamos la capacidad de desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de la maquina herramienta "El Torno", tanto el montaje de accesorios como el cuidado que debe responder a las exigencias técnicas de cada maquina, tomando en cuenta la agilidad y		









empleo en diferentes rubros de la producción artesanal e industrial, de nuestras culturas y de otras, observando normas de higiene, salud, y seguridad industrial utilizando medios de protección.

- 2.3. Torneado excéntrico.
- 3. SISTEMA DE ROSCAS.
- 3.1. Afilado de cuchillas para el roscado.
- 3.2. Roscado en el torno.
- 3.3. Construcción de roscas especiales en el torno.
- 3.4. Montaje y desmontaje de la transmisión del torno para el roscado.
- 4. CONSTRUCCIÓN DE RESORTES EN EL TORNO
- 4.1. Potencia y tiempo principal en el torneado.
- 5. RECTIFICADO EN EL TORNO
- 5.1. Torneado excéntrico.
- 5.2. Construcción de diferentes perfiles de roscas exteriores en el torno
- 5.3. Construcción de diferentes perfiles de roscas interiores en el torno

Se realizan proyectos investigativos direccionados a la selección de datos de una determinada pieza a construir. Complementando con la ayuda de manuales sistemáticos, manuales de soldadura y catálogos de insumos, para desarrollar técnicas de construcción y rectificación de piezas y partes de maquinas.

satisfaciendo las necesidades y requerimientos de la población en la construcción de repuestos para distintas maquinas principalmente agrícolas. destreza en uso de las herramientas e instrumentos, para ejecutar prácticamente estos trabajos.











Millán Gómez, Simón (2006). Procedimientos de Mecanizado. Madrid: Editorial Paraninfo..

Sandvik Coromant (2006). Guía Técnica de Mecanizado. AB Sandvik Coromant 2005.10.

Larbáburu Arrizabalaga, Nicolás (2004). Máquinas. Prontuario. Técnicas máquinas herramientas.. Madrid: Thomson Editores.

Cruz Teruel, Francisco (2005). Control numérico y programación. Marcombo, Ediciones técnicas...

Varios autores (1984). Enciclopedia de Ciencia y Técnica. Tomo 13 Torno. Salvat Editores S.A.

El Control Numérico y la Programación manual de las MHCN. J. Gonzalez.Ed. URMO.

El Mecanizado Moderno. Manual Práctico. Sandvik Coromant.

Manuales de Operación y Programación. Control Fagor 8025. Fagor.

Manuales de Operación y Programación. Torno Magnum Alecop.

Manuales de Operación y Programación. Software Unisoft Alecop.

Guía del Control Numérico de MH. R. Intartaglia, P. Lecoq. Ed. Paraninfo.

Tecnología de los Metales. Appold, Feiler, Reinhard, Schmidt. Ed. GTZ.

Tecnología Industrial I y II. J. E. Sanz, F. Silva. Herramientas para Tornear. Edición 1998. Sandvik Coromant. Apunte CNC

Torno I. IFT, Instituto Vasco Argentino de Formación

Tecnológica. Apunte de CNC Torno. ET Otto Krause. E. Soto.

Apunte CNC Torno, MH Producción. Inst, Nieves Cano. Diocesanas.

Apunte Metrología, Rugosidad. Inst. Nieves Cano. Diocesanas..

UNIDAD DE FORMACIÓN: TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y LABORATORIO

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN							
UNIDAD DE FORMACIÓN: TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y LABORATORIO							
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN C			
Desarrollamos	1 LOS METALES.	Trabajamos en el taller de	Desarrollamos proyectos	Evaluamos la capacidad र्			









críticamente diferentes conocimientos teóricos y prácticas, sobre los tratamientos térmicos que se aplican a los materiales, del mismo modo desarrollamos habilidades para calificar el comportamiento de los materiales cuando estos son sometidos a un determinado cambio en su estructura atómica, según su empleo en diferentes rubros de la producción artesanal e industrial, de nuestras culturas y de otras.

- 1.1. Estructura de los metales.
- 1.2. Propiedades de los metales
- 1.3. Diagrama hierro carbono
- 2. EL ACERO Y EL HIERRO.
- 2.1. Aleaciones.
- 2.2. El alto horno
- 2.3. Hornos, instrumentos y elementos de trabajo.
- 3. TRATAMIENTOS TÉRMICOS.
- 3.1. El normalizado.
- 3.2. El recocido.
- 3.3. El temple.
- 3.4. El revenido.
- 3.5. El cementado.
- 3.6. Tratamientos superficiales.
- 4. EL HIERRO FUNDIDO
- 4.1. Materiales no ferrosos.
- 4.2. Materiales no metálicos.
- 4.3. Materiales sinterizados y cerámicos.
- 4.4. Corrosión, oxidación, causas y protecciones.

tratamientos térmicos realizando los distintos procesos que comprendes los tratamientos térmicos, con el conocimiento teórico de todas las operaciones generales y su clasificación y denominación.

Se realizan proyectos investigativos direccionados a la selección de datos de una determinado material.

Complementando con la ayuda de manuales de procesos de tratamientos térmicos.

Se desarrollan técnicas de construcción y mejoramientos de las cualidades de un determinado material que será parte de una maquina o equipo artesanal o industrial.

de procesos de producción en serie de forma industrial y artesanales al mismo tiempo realizamos tratamientos térmicos que se desarrollan en las maquinas herramientas de la comunidad o contexto, de la misma forma trabajos en taller de producción satisfaciendo las necesidades de la población.

de desarrollar las
habilidades y destrezas
en manejo de la
transformación de la
estructura atómica de
los materiales utilizados
en la Mecánica
Industrial, tomando en
cuenta el uso de las
herramientas e
instrumentos, para
ejecutar prácticamente
los trabajos de
producción.

BIBLIOGRAFIA

Marinez Baena M. / Palacios J. (2001), "Tratamientos Térmicos de Materiales Metálicos" España. Dinunzy A./ Duffy Robert E. (1990). "Heat Treatment" U.S.A. Aver S. (1988), "Introducción a la Metalurgia Física", McGraw- Hill, Interamericana de Mexico.













Lajtin Yu (1987) "Tratamiento Químico Térmico de los Metales", Editorial Mir, Moscù.

Aparaiz Barreira J.(1997), "Tratamientos Térmicos de los Aceros", Ed Limusa, 9ª edición, España.

Asdrùbal Valencia (1992), "Tecnología del Tratamiento Térmico de los Metales", Ed. Universidad de Antioquia, Colombia.

Nuñez Segundo/ Andreone Carlos, (1994), "Aceros", Comisión Nacional de Energía Atómica, Argentina.

ASM Handbook, (1991), "Heat Treating", Volumner 4, Ed A.S.M.

Grossman H.A./Bain E.C. (1972), "Principios del Tratamiento Termico", Ed. Blume.

Thelning K. (1984), "Steel and its Heat Treatment", E. Mackoy of Chatham Ltd., Great Britanin.

Askeland Donald, (1985), "Propiedades Termodinàmicas" Ed. Limusa - Wiley S.A. Mexico DF.

Cabo A (1982), "Tecnología de Tratamientos Térmicos", Comisión Nacional de Energia Atomica, Buenos Aires, Argentina. Grinber D. Maria K. (1994), "Tratamientos Térmicos de los Aceros y sus Practicas de Laboratorio", Limusa, Noriega Editores,

Mexico.

UNIDAD DE FORMACIÓN: DIFICULTADES INVESTIGACION EDUCATIVA Y PRODUCCION DE CONOCIMIENTOS IV











QUINTO AÑO

CAMPO DE COSMOS Y PENSAMIENTO

UNIDAD DE FORMACIÓN: DIFICULTADES DE APRENDIZAJES Y ADAPTACIONES CURRICULARES II

UNIDAD DI	CAMPO: COSMO E FORMACIÓN: DIFICULTADES EN EL APREND	OS Y PENSAMIENTO IZAJE Y ADAPTACIONES CU	RRICULARES II	
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN
Asumimos el compromiso educativo de atención a la diversidad, al aplicar conocimientos y saberes aprendidos sobre adaptaciones curriculares en las distintas discapacidades y talento superior, para consolidar los procesos de inclusión educativa y social.	INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL Adaptaciones curriculares para personas con discapacidad visual de la especialidad. (Completar según la especialidad en la que se está abordando la unidad de formación) Adaptaciones curriculares para personas con Talento extraordinario de la especialidad (Completar según la especialidad en la que se está abordando la unidad de formación) Adaptaciones curriculares para personas con discapacidad física-motora de la especialidad (Completar según la especialidad en la que se está abordando la unidad de formación) ACTIVIDADES PRÁCTICAS SOBRE ADAPTACIONES CURRICULARES EN TODAS	 Investigaciones bibliográficas, individuales y grupales que susciten la reflexión y el análisis y la construcción de nuevas teorías basadas en la experiencia local. Talleres vivenciales y de profundización de los conocimientos, basados en la experimentación de situaciones de discapacidad. 	 Practicas intensivas según las especialidades Elaboración de planificación de para actividades practicas sobre adaptaciones curriculares. 	Diferenciación de las diversas formas de atención según la diversidad Valoración de la capacidad creativa de la construcción de planes y programas con el enfoque inclusivo











• Elabora	Ación de planes Institucionales y de aula Aplicación y prácticas (Como maestra inclusiva) Elaboración de programas y proyectos institucionales y de aula. Estrategias de desarrollo inclusivo con base en las personas con discapacidad , dificultades en el aprendizaje y Talento Extraordinario. Elaboración de Recursos didácticos	•	Prácticas en situaciones reales (ámbitos familiares, institucionales, comunitarios y otros).	

BRAVO,V.L; Psicopatologia Infantil. ■ Trastornos De Aprendizaje. ■ Retardo Mental

Bravo Valdivieso, Luis. Lenguaje y Dislexias: enfoque cognitivo de retardo

Bravo, Luis(1995) · Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento

Luis Bravo Valdivieso · Psicologia de Las Dificultades Del Aprendizaje

NIETO HERRERA, MARGARITA - Niño Dislexico Libreria Paidos

Mabel Condemarín y Marlos Blomquist ; *La Dislexia*. Colección "El sembrador". Editorial Universitaria.

Crowder, R.G. (1985). *Psicología de la lectura*. Madrid: Alianza.

Rueda, M.I. (1995); La lectura. Adquisición, dificultades e intervención.

Sánchez, E. (1990). Desarrollo psicológico y educación Marchesi, Coll y Palacios

Mabel Condemarín, Mariana Chadwick, Neva Milicic; Madurez escolar: manual de evaluación y desarrollo de las

funciones básicas para el aprendizaje escolar Autores Editor Editorial Andrés Bello, 1978

El niño con trastrono por Déficit de Atención y/o Hiperactivida Guía practica para padres

MORAGA, R. B. Evolución en el Trastorno pr déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida

SANGUEZA, M. J.S., Déficit Atención del Adulto 2012

BENITO, M. Y. (1997) Intelegencia y algunos factores de personalidad en superdotados











CAMPO DE SOCIEDAD Y COMUNIDAD

UNIDAD DE FORMACIÓN: ADMINISTRACIÓN DE TALLERES Y DESARROLLO DE PROYECTOS

CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD						
AD DE FORMACIÓN: ADMINISTRA	CIÓN DE TALLERES Y DES		CTOS			
TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN			
1.Teoría General Del Costo 1.1. Definición costos 1.2. Fundamentos de Contabilidad 1.3. Modelo Costo Volumen Utilidad – CVU 1.4. Determinación del Punto de Equilibrio 1.5. Determinación del Costo de Producción 1.6. Cálculo de ventas. 2.Clasificación De Los Costos 2.5. Empresa manufacturera y comercial. 2.2. La Naturaleza, Costos, Gastos y Pérdidas. 2.3. Clasificación primaria deL	PRÁCTICA Trabajamos con criterios de producción en taller realizando procesos de construcción, con el conocimiento. TEORIZACIÓN Conocemos todas las operaciones generales de costo de producción y gastos de producción respectivamente. VALORACIÓN Desarrollamos la importancia del uso de los fundamentos	Desarrollamos proyectos de procesos de producción en serie y artesanales y de mantenimiento correctivo con determinación de los costos y gastos del determinado proceso contextualizando.	Evaluamos la capacidad de desarrollar los programas de procesos de producción tanto tomando en cuenta la habilidad y destreza en el uso de las herramientas e instrumentos con determinación de costos y gastos de producción, para ejecutar prácticamente estos trabajos de producción.			
2.4. Elementos del costo de Fabricación.	a la comunidad educativa. PRODUCTO999999999		96 anio			
	TEMAS Y CONTENIDOS 1.Teoría General Del Costo 1.1. Definición costos 1.2. Fundamentos de Contabilidad 1.3. Modelo Costo Volumen Utilidad – CVU 1.4. Determinación del Punto de Equilibrio 1.5. Determinación del Costo de Producción 1.6. Cálculo de ventas. 2.Clasificación De Los Costos 2.5. Empresa manufacturera y comercial. 2.2. La Naturaleza, Costos, Gastos y Pérdidas. 2.3. Clasificación primaria deL costo. 2.4. Elementos del costo de	TEMAS Y CONTENIDOS 1.Teoría General Del Costo 1.1. Definición costos 1.2. Fundamentos de Contabilidad 1.3. Modelo Costo Volumen Utilidad – CVU 1.4. Determinación del Punto de Equilibrio 1.5. Determinación del Costo de Producción 1.6. Cálculo de ventas. 2.Clasificación De Los Costos 2.5. Empresa manufacturera y comercial. 2.2. La Naturaleza, Costos, Gastos y Pérdidas. 2.3. Clasificación primaria deL costo. 2.4. Elementos del costo de Fabricación. PRÁCTICA Trabajamos con criterios de producción en taller realizando procesos de construcción, con el conocimiento. TEORIZACIÓN Conocemos todas las operaciones generales de costo de producción y gastos de producción respectivamente. VALORACIÓN Desarrollamos la importancia del uso de los fundamentos de contabilidad que beneficie a la comunidad educativa. PRODUCTO9999999999	TEMAS Y CONTENIDOS ORIENTACIONES METODOLÓGICAS 1.1 Definición costos 1.2. Fundamentos de Contabilidad 1.3. Modelo Costo Volumen Utilidad – CVU 1.4. Determinación del Punto de Equilibrio 1.5. Determinación del Costo de Producción 1.6. Cálculo de ventas. 2.Clasificación De Los Costos 2.5. Empresa manufacturera y comercial. 2.2. La Naturaleza, Costos, Gastos y Pérdidas. 2.3. Clasificación primaria del costo. 2.4. Elementos del costo de Fabricación. Desarrollamos proyectos de producción en taller realizando procesos de construcción, con el conocimiento. TEORIZACIÓN Conocemos todas las operaciones generales de costo de producción y gastos del determinación de los costos de producción respectivamente. VALORACIÓN Desarrollamos proyectos de procesos de construcción, con el conocimiento. TEORIZACIÓN Conocemos todas las operaciones generales de costo de producción y gastos de determinación de los costo de producción respectivamente. VALORACIÓN Desarrollamos proyectos de procesos de producción en serie y artesanales y de mantenimiento correctivo con determinación de los costos y gastos del determinación de los costos de producción respectivamente. VALORACIÓN Desarrollamos proyectos de procesos de construcción, con el conocimiento. VALORACIÓN Desarrollamos proyectos de procesos de construcción en serie y artesanales y de mantenimiento correctivo con determinación de los costos y gastos del determinación de los costos de producción respectivamente.			









3	3. Costos Totales y Unitarios.	distintos métodos	s que se
	3.1. Métodos de Costeo.	usan para el cálo	lculo que
	3.2. Costos por absorción o total.	beneficie a	toda la
	3.3. Costo directo o variable.	comunidad.	
	3.4. Comparación entre los		
	métodos de absorción y el		
	variable.		

Albó, Xavier, Iguales aunque diferentes.

Alianza Boliviana de la Sociedad Civil para el Desarrollo Sostenible. Diagnóstico y lineamientos para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Alvarado, Edwin. Acercarse al medio ambiente. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010.

Alvarado, Edwin. Diversidad biológica y cultural, nuestra riqueza. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010.

Mariaca Gustavo y otros. Manual de agricultura ecológica y protección de bosques productores de agua.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. El proceso de participación en el diseño y formulación de la estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. Biodiversidad, nuestro patrimonio más valioso.

Poma, Eduardo y otros. Repoblamiento forestal comunal.

Proyecto Sartawi CVCS, área de Agroforestación y Educación Ambiental. Plantemos arbolitos en nuestras comunidades.

Proyecto Sartawi CVCS, área de Agroforestación y Educación Ambiental. Manejo del vivero forestal.

UNIDAD DE FORMACIÓN: LEGISLACIÓN SOCIO - EDUCATIVA LABORAL Y ETICA PROFECIONAL.

CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD						
UNIDAD	UNIDAD DE FORMACIÓN: LEGISLACIÓN SOCIO EDUCATIVA LABORAL Y ETICA PROFECIONAL					
OBJETIVO HOLÍSTICO TEMAS Y CONTENIDOS ORIENTACIONES PRÁCTICA EVALUACIÓN					Pá	









		METODOLÓGICAS	EDUCATIVA COMUNITARIA	
Desarrollamos actitudes positivas en función del conocimiento de la legislación socioeducativa, asumiendo con responsabilidad la implementación en el cotidiano vivir, para generar conciencia social.	4. LEGISLACIÓN SOCIOEDUCATIVA APLICADA 1. La Constitución Política del Estado: a) Modelo de Estado y Sistema de Gobierno. b) Derechos Fundamentales. c) Derechos Civiles y Políticos. d) Derechos de las Naciones y Pueblos Indígena Originario Campesinos. e) Personas Adultas Mayores, Personas con Discapacidad y Personas Privadas de Libertad. f) Educación, Interculturalidad y Derechos Culturales.	PRÁCTICA Considerando la transición de un Estado Unitario a un Estado Plurinacional, practicar la transdisciplinariedad y generar debates objetivos en función de la información generada por los medios de comunicación social. A través de la conformación de equipos de trabajo, analizamos en forma general el Nuevo texto constitucional, reconociendo los principales derechos fundamentales, civiles, políticos y de los PIOCs, de las personas discapacitadas, de los adultos, privados de libertad, etc. (Clase Taller). TEORIZACIÓN Con nuestros estudiantes y participantes, elaboramos pequeñas investigaciones respecto a los derechos más importantes que todos debemos conocer y reproducirlos en pequeños círculos de debates, mesas redondas, etc. Y	Elaborar el diagnóstico de la Institución respecto al conocimiento normativo de nuestros estudiantes y participantes. Socializar la legislación Socioeducativa aplicada a través de Proyectos de Difusión para estudiantes y personas jóvenes y adultas. Documento elaborado de sistematización de experiencias de los procesos de aprendizajes nuestros estudiantes.	Desarrollo de valores sociocomunitarios para la toma de conciencia. (ser) Frecuencias de la participación personal y comunitaria en el manejo de los conocimientos adquiridos. (saber) Desempeños de habilidades y destrezas en la ejecución armónica en la aplicación de los conocimientos adquirid para la solución de problemas (hacer) Actitudes críticas y reflexivas de compromiso para la toma de decisiones. (decidir)
	2. El Plan Nacional de	mesas redondas, etc. Y recapitulamos lo relevante del		









Desarrollo.

3. Otras Leyes conexas.

- Ley de Administración y Control Gubernamentales No. 1178.
- Ley Nº 004 Lucha Contra la Corrupción, Enriquecimiento Ilícito e Investigación de Fortunas "Marcelo Quiroga Santa Cruz".
- Ley Marco de Autonomías.
- Código Niño, Niña y Adolescente.
- Ley de Personas con Discapacidad No. 1678.
- Convenios Internacionales sobre los Derechos Humanos.
- Convenios Internacionales y normas sobre los derechos de los NPIOCs.
- Ley del Adulto Mayor.

Plan Nacional de Desarrollo.

VALORACIÓN

Reflexionar con nuestros estudiantes y participantes, desde la óptica de la especialidad, nuestros derechos y la obligaciones y generar niveles de reflexión, que coadyuven en la formación de la persona como un ser integral.

PRODUCCIÓN.

Elaboramos Cartillas de difusión masiva, para socializar la práctica y el ejercicio de nuestros derechos fundamentales, civiles y políticos, como ciudadanos bolivianos. Y generamos pequeños dossiers para estudiantes y participantes, dirigidos a la especialidad.

Sistematización de las intervenciones donde converge la practica con la teoría, respecto a la Legislación Socioeducativa Aplicada.













 Ley Nº 045 Contra el 		
Racismo y Toda		
Forma de		
Discriminación.		

Albó, Xavier, Iguales aunque diferentes.

Alianza Boliviana de la Sociedad Civil para el Desarrollo Sostenible. Diagnóstico y lineamientos para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Alvarado, Edwin. Acercarse al medio ambiente. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010.

Alvarado, Edwin. Diversidad biológica y cultural, nuestra riqueza. 2 Ed. Cooperación Italiana/CVCS/Sartawi. 2010.

Mariaca Gustavo y otros. Manual de agricultura ecológica y protección de bosques productores de agua.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. El proceso de participación en el diseño y formulación de la estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. Biodiversidad, nuestro patrimonio más valioso.

Poma, Eduardo y otros. Repoblamiento forestal comunal.

Proyecto Sartawi CVCS, área de Agroforestación y Educación Ambiental. Plantemos arbolitos en nuestras comunidades.

Proyecto Sartawi CVCS, área de Agroforestación y Educación Ambiental. Manejo del vivero forestal.

CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD

UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA V

CAMPO: SOCIEDAD Y COMUNIDAD











UNIDAD DE FORMACIÓN: TALLER DE LENGUA ORIGINARIA V						
OBJETIVO HOLÍSTICO TEMAS Y CONTENIDOS ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA						

CAMPO: CIENCIA TECNOLÓGICA Y PRODUCCIÓN

UNIDAD DE FORMACIÓN: RESISTENCIA DE MATERIALES

CAMPO: CIENCIA TECNÓGICA Y PRODUCCIÓN					
UNIDAD DE FORMACIÓN: RESISTENCIA DE MATERIALES					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN	
	Resistencia de materiales	PRÁCTICA	Desarrollamos	Evaluamos la capacidad	
Fortalecemos las capacidades	1.1. Introducción a la resistencia	Realizamos presencialmente	conjuntamente los	de desarrollar los	
efectivas en los procesos de	de materiales.	la práctica en el taller sobre	estudiantes el proceso	programas de procesos	
enseñanza-aprendizaje,	1.2. Tracción y compresión.	la consistencia sobre los	de comprobación en	de producción tanto	
teórico-práctico-investigativo-	1.3. Esfuerzo de corte.	diferentes materiales	serie y artesanales para	tomando en cuenta la	
valorativo-productivo,	1.4. Esfuerzo de contacto.	TEORIZACIÓN	el trabajo y uso correcto	habilidad y destreza en	
abordando prácticas, saberes	1.5. Esfuerzo en recipientes de	Investigamos y relacionamos	de los distintos	el uso de las	
y conocimientos de forma	pared delgada a baja presión.	los procesos que se deben	materiales sobre la	herramientas 😜	
holística, mediante el estudio	1.6. Torsión.	seguir para conocer los	resistencia de los	instrumentos con	
sobre la resistencia de los	1.7. Flexión.	esfuerzos, la tracción, la	mismos.	determinación de costos	
diferentes materiales	1.8. Pandeo.	torsión, flexión, y pandeo		y gastos de producción,	
existentes en nuestro contexto		sobre la resistencia de los		para ejecutar	









que beneficio el aprendizaje	I	distintos materiales.	prácticamente	estos
de la comunidad estudiantil.		VALORACIÓN	trabajos de produ	cción.
		Tomamos en cuenta la		
		importancia que tienen los		
		diferentes materiales y el uso		
		que se le da en la		
		construcción y otros en la		
		comunidad.		
		PRODÚCTO		
		Determinamos los		
		Costos y gastos		
		racionalmente para el uso de		
		cada uno de los materiales		
		para el uso de los trabajos a		
		ejecutarse en la práctica.		

Vennard & Street. ELEMENTARY FLUID MECHANICS. John Wiley & Sons. 4th Ed. 1975.

Webber, N. FLUID MECHANICS FOR CIVIL ENGINEERS. Science Paperbacks. William Clowes & Sons Ltda. Great Britain. 1968.

Addison, H. TRATADO DE HIDRAULICA APLICADA. Editorial Gustavo Gili S. A. 1959.

Chadwick, A. HYDRAULICS IN CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING. E & FN Spon. London. 1993.

Chaudhry, M. APPLIED HYDRAULIC TRANSIENTS. Van Nostrand Reinhold. 1979.

Dake, J. ESSENTIALS OF ENGINEERING HYDRAULICS. The Macmillan Press Ltda. International College Edition. Second Ed. 1983.

De Azevedo N, J. MANUAL DE HIDRAULICA. Harper & Row Latinoamericana, HARLA. 1976.

Department of the Army Corps of Engineers. HYDRAULIC DESIGN OF RESERVOIR OUTLET WORKS. Engineer Manual EM 1110-2-1602. October. 1980.

Domínguez, F, J. HIDRAULICA. Editorial Universitaria. Universidad de Chile. 1974.

UNIDAD DE FORMACIÓN: CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO













CAMPO: CIENCIA TECNOLÓGICA Y PRODUCCIÓN						
	UNIDAD DE FORMACIÓN: CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
Fortalecemos actitudes positivas en el desempeño laboral, planificando y haciendo conocer los distintos procesos para el control de calidad y laboratorio industrial respetando los valores, principios y saberes socio comunitario.	1. Control de calidad y laboratorio. 1.1. El Paradigma de la producción. 1.2. Planeación y control. 1.3. El producto, calidad y diseño del producto. 1.4. Procesos de producción. 1.5. Control de la producción. 1.6. Control de la calidad.	PRÁCTICA Investigación documental y experimental de los procesos de control de calidad y su procedimiento de acuerdo a normas vigentes en beneficio de la comunidad. Revisión bibliográfica y búsquedas de información técnica en revistas, folletos, libros, periódicos, etc. referidos a los procesos de control de calidad. TEORIZACIÓN Conocemos técnicamente el estudio minucioso para la verificación y el control de la calidad aplicados al proceso de información para la satisfacción de necesidades de la comunidad. VALORACIÓN Apreciamos la importancia	Difundimos el informe de trabajo conjuntamente los estudiantes para la verificación del control de la calidad a la comunidad.	compromiso sobre la importancia que debemos tener en el		









analizanda y comparanda
analizando y comparando
los procesos de
producción e innovación
tecnológica.
PRODUCTO
Presentamos un
determinado trabajo
aplicando y analizando los
procedimientos técnicos
teóricos desde la realidad
y que beneficie a la
comunidad.

Vennard & Street. ELEMENTARY FLUID MECHANICS. John Wiley & Sons. 4th Ed. 1975.

Webber, N. FLUID MECHANICS FOR CIVIL ENGINEERS. Science Paperbacks. William Clowes & Sons Ltda. Great Britain. 1968.

Addison, H. TRATADO DE HIDRAULICA APLICADA. Editorial Gustavo Gili S. A. 1959.

Chadwick, A. HYDRAULICS IN CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING. E & FN Spon. London. 1993.

Chaudhry, M. APPLIED HYDRAULIC TRANSIENTS. Van Nostrand Reinhold. 1979.

Dake, J. ESSENTIALS OF ENGINEERING HYDRAULICS. The Macmillan Press Ltda. International College Edition. Second Ed. 1983.

De Azevedo N, J. MANUAL DE HIDRAULICA. Harper & Row Latinoamericana, HARLA. 1976.

Department of the Army Corps of Engineers. HYDRAULIC DESIGN OF RESERVOIR OUTLET WORKS. Engineer Manual EM 1110-2-1602. October. 1980.

Domínguez, F, J. HIDRAULICA. Editorial Universitaria. Universidad de Chile. 1974.

UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLÓGIA DEL TALLER Y FRESADO













	CAMPO: CIENCIA TECNOLÓGICA Y PRODUCCIÓN UNIDAD DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA DEL TALLER Y FRESADO					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
Fortalecemos capacidades habilidades y destrezas de diseño en elementos mecánicos en el proceso de enseñanza- aprendizaje, teórico- práctico-investigativo- valorativo-productivo, abordando prácticas, saberes y conocimientos de forma holística, intracultural e intercultural, mediante el estudio científico de desarrollo en beneficio de la comunidad.	1. La Máquina Fresadora. 1.1. Elementos principales de una maquina fresadora. 1.2. Mecanizado básico en la fresadora. 1.3. La Bancada, cavezal, mensula. 1.4. Trabajos en la fresadora 1.5. Porcesos y operaciones de frsado 2. Cinemática de la máquina fresadora. 2.1. Fuerzas actuantes durante el trabajo. 1.3. Manejo del cabezal divisor. 1.4. Cálculo y montaje de engranajes de dientes rectos. 1.5. Cálculo y montaje de la cremallera de dientes rectos. 1.6. Cálculo y montajes de engranajes cónicos de dientes rectos. 1.7. Mecanizado del estriado interior y exterior. 1.8. Calculo, montaje y tallado de ruedas y piñones de cadena. 1.9. Tiempo principal en el fresado. 1.10. Potencia en el fresado.	PRÁCTICA Trabajamos con criterios de producción en taller realizando procesos de construcción, con el conocimiento teórico de todas las operaciones generales de costo de producción y gasto de producción respectivamente. TEORIZACIÓN Se realizan investigaciones direccionados para efectivizar el cálculo y el montaje de las diversas operaciones que se realizan en la fresadora con ayuda de bibliografía adecuada de costos y procesos de producción VALORACIÓN	Presentamos y observamos la fabricación de los distintos tipos de engranajes realizados a la comunidad y al contexto.	Valoramos los trabajos desarrollados y los aprendizajes comprendidos tanto teórico como practico		









Asumimos y valoramos
la importancia y la
utilidad que se le da a la
maquina fresadora.
PRODUCTO
Fabricamos distintas
clases engranajes y el
uso que se le da a cada
una de ellas.

RODOLFO E.PICCININI Máquinas de Fresar BARBASHOV Manual del Fresador GUSTAVOI CILI Las Máquinas de fresar

CROSTON MEXICO Resistencia de materiales LUIS O LEDESMA Dibujo Técnico. Meta 1

EDIT.GTZ ALEMANIA Matemática Aplicada para Mecánica

ED.CEAC PEDRO S.DE MIGUEL Preparación del trabajo en torno revolver JOSE MONTESO BARCELONA Manual Moderno del fresador meánico

Ed.AZTECA MEX.MAN.DELMAT La Fresadora

A.L.CASILLAS Cálculos de Taller

DIFERENTES MANUALES Serv.de las Máq.de Fresar, Rectif. y torno Rev.

UNIDAD DE FORMACIÓN: HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA (TEORÍA Y LABORATORIO)

	CAMPO: CIENCIA TE	CNOLOGÍA Y PRODUCO	CIÓN	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	
ι	UNIDAD DE FORMACIÓN: HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA (TEORÍA Y LABORATORIO)				
OBJETIVO HOLÍSTICO TEMAS Y CONTENIDOS ORIENTACIONES PRÁCTICA EVALUACIÓN					



 ∞









		METODOLÓGICAS		
Fortalecemos críticamente diferentes conocimientos teóricos y prácticos, sobre la importancia y los distintos conceptos de la hidráulica y neumática sus partes, funciones y peculiaridades	1. Hidráulica Neumática. 1.1. Introducción a la neumática - hidraulica. 1.2. Propiedades de liquidos compirmidos 1.3. Propiedades del aire compirmido 1.4. Viscosidad de los liquidos. 1.5. Ventajas y desventajas de uso. 2. Producción del aire comprimido.	PRÁCTICA Practicamos y realizamos con cada estudiante, de manera individualizada, donde cada uno de los estudiantes puede aportar desde sus experiencias y	Proyectamos el trabajo en el contexto de las prácticas y resultados elaborados con la aplicación efectuada de los saberes y conocimientos, técnicas,	Valoramos las habilidades y destrezas demostradas en el manejo de los equipos y las herramientas de la hidráulica y neumática, proponiendo y realizando la Práctica
de su empleo en diferentes rubros de la producción artesanal e industrial, de nuestras culturas y de otras, observando normas de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo higiene, salud, y seguridad	 2.1. Fuentes de energía. 2.1. Botellones de almacenamiento. 2.2. Mantenimiento de Acumuladores. 2.3. Sistemas de refigeracion. 3. Fundamentos de la oleo hidráulica. 3.1. Compresoras y bombas. 3.2. Canalización e instalación de ductos. 3.3. Válvulas neumáticas e hidráulicas. 	sus conocimientos TEORIZACIÓN Conocemos y profundizamos conceptos relacionados a la hidráulica y neumática VALORACIÓN Valoramos	instrumentos, materiales de la hidráulica y neumática industrial, contextualizado a las particularidades productivas de la comunidad, región y país.	Educativa Comunitaria, con proyectos comunitarios educativos para profundizar aspectos y características en la Industria.
industrial utilizando medios de protección.	3.4. Circuitos neumáticos e hidráulicos.3.5. Ciclos de trabajo.3.6. Circuitos secuenciales.	individualmente con los estudiantes el uso correcto de los equipos y herramientas de hidráulica y la neumática PRODUCTO Realizamos el uso correcto y la manipulación de los distintos equipos y accesorios.		
				<u> </u>

LA MECANICA DE LOS FLUIDOS Shames, Irvin H.













INT.A LA MECANICA DE LOS FLUIDOS Roca Villa, R. MECANICA DE LOS FLUIDOS Streeter, Victor L.

ELEMENTOS DE LA MECANICA DE FLUIDOS Vennard, John

MECANICA DE FLUIDOS Moscoso M.,Rolando MAQUINAS HIDRAULICAS Claudio Mataix

MANTENIMIENTO DE TRANSMISIONES D.S.E.Rep.Alem.Serrote Lima Peru

REPARACION DE LA MAQUINA PESADA Herbert Nichols Jr.

COMO TALADRAS Serv.Interamericano de Educación (SIDE)

UNIDAD DE FORMACIÓN: ORGANISMOS Y DISEÑO MECÁNICO

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN						
	UNIDAD DE FORMACIÓN: ORGANISMOS Y DISEÑO MECÁNICO					
OBJETIVO HOLÍSTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	PRÁCTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACIÓN		
Desarrollamos capacidades habilidades y destrezas de diseño en elementos y organismos mecánicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teórico-práctico-investigativo-valorativo-productivo, abordando prácticas, mediante el estudio científico de desarrollo en beneficio de la comunidad.	1. FUNDAMENTOS DE DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS 1.1. Esfuerzos y cargas en elementos de máquinas. 1.2. Cargas axiales. 1.3. Cargas cortantes. 2. MATERIALES Y SUS PROPIEDADES 2.1. Propiedades mecanicas. 2.2. Propiedades químicas. 2.3. Propiedades térmicas. 2.4. comportamiento de los elementos de maquina 3. TRANSMISIÓN DE POTENCIA 3.1. Árboles.	PRACTICA. Trabajamos con criterios de producción en el taller realizando procesos de construcción TEORIZACION. Conocimiento teórico de todas las operaciones generales de costo de producción y gasto de producción respectivamente.	Desarrollamos proyectos de procesos de producción en serie y artesanales y de Diseño Mecanico con determinación de los parametros necesarios para su posterior ejecución tomando en cuenta los costos y gastos del determinado proceso contextualizando.	Evaluamos la capacidad de desarrollar los programas de procesos de producción tomando en cuenta la habilidad y destreza en uso de las herramientas e instrumentos con determinación de costos y gastos de producción, para ejecutar prácticamente estos trabajos de producción.		









~ ~	
'2''	Eles.
٥.८.	

- 3.3. Ejes paralelos.
- 3.4. Ejes cruzados.

4.ELEMENTOS MÓVILES

- 4.1. Tornillos de potencia-
- 4.2. Tornillos sin fin.
- 4.3. Cojinetes y rodamientos
- 4.4. Fuerzas y esfuerzos en los engranajes

5. ENGRANAJES

- 5.1. Engranajes de dientes rectos
- 5.2. Engranajes de dientes helicoidales
- 5.3. Engranajes cónicos
- 5.4. Engranajes con tornillo sin fin
- 5.5. Proyecto de diseño de máquinas.

VALORIZACION.

Maloramos el los valores que se desarrollan en el transcurso de la unidad ed formación, evaluando criterios propos y desde las especialidades.

PRODUCCION.

Realizacmos proyectos investigativos direccionados a la selección de datos de un determinado proyecto. Complementando con la ayuda de bibliografía adecuada de costos y procesos de producción.

BIBLIOGRAFIA

RODOLFO E.PICCININI Máquinas de Fresar BARBASHOV Manual del Fresador GUSTAVOI CILI Las Máquinas de fresar

CROSTON MEXICO Resistencia de materiales

LUIS O LEDESMA Dibujo Técnico. Meta 1

EDIT.GTZ ALEMANIA Matemática Aplicada para Mecánica

ED.CEAC PEDRO S.DE MIGUEL Preparación del trabajo en torno revolver JOSE MONTESO BARCELONA Manual Moderno del fresadormecánico

Ed.AZTECA MEX.MAN.DELMAT La Fresadora

A.L.CASILLAS Cálculos de Taller

DIFERENTES MANUALES Serv.de las Mág.de Fresar, Rectif. y torno Rev.











UNIDAD DE FORMACIÓN: INVESTIGACION EDUCATIVA Y PRODUCCION DE CONOCIMIENTOS V.

CAMPO: CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN					
UNIDAD DE FORMACIÓN: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS V					
OBJETIVO HOLISTICO	TEMAS Y CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLOGICA	PRACTICA EDUCATIVA COMUNITARIA	EVALUACION	
Desarrollamos y sustentamos, de manera comprometida, el trabajo de investigación educativa de la modalidad de graduación optada, en base a los conocimientos - producto de las relaciones holísticas y complejas de las unidades de formación, la práctica educativa comunitaria y la realidad del contexto - a través de la investigación socio comunitaria productiva que posibilite la innovación de prácticas pedagógicas y la generación de nuevas modalidades de atención educativa, que incidan en políticas educativas transformadoras y descolonizadoras.	TALLER II: EJECUCION DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN Proyecto Sociocomunitario productivo Tesis educativa comunitaria Proyecto de Fortalecimiento al Programas Regionales del Sector Educativo (PFPRSE) 4. Sistematización de Experiencias educativas				

