



SECUNDARIAS TÉCNICAS TERCER AÑO

TECNOLOGÍAS DE LA SALUD, LOS SERVICIOS Y LA RECREACIÓN: OFIMÁTICA

BLOQUE I

TECNOLOGÍA, INFORMACIÓN E INNOVACIÓN

Con los contenidos de este bloque, se pretende el reconocimiento de las características del mundo actual, como: la capacidad de comunicarse e informarse en tiempo real de los acontecimientos de la dinámica social y su impacto en el entorno natural, así como de los avances en diversos campos de conocimiento, entre los aspectos más relevantes.

El trabajo con los contenidos de este bloque promueven el conocimiento de instrumentos y el desarrollo de habilidades cognitivas para acceder y usar la información en procesos de innovación técnica con la finalidad de facilitar la incorporación de los estudiantes, de manera responsable, a los procesos de intercambio cultural y económico.

Se promueve el desarrollo de habilidades conceptuales y procedimentales para distinguir entre información y conocimiento, así como para el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC), el uso de las fuentes tradicionales y el trabajo grupal, que posibiliten a los estudiantes el acceso a una gran cantidad de información del campo tecnológico y su conjunto de técnicas

centrales y periféricas.

El énfasis en el tratamiento de los contenidos permite desarrollar habilidades cognitivas para la identificación de las fuentes de información que pueden ser de utilidad en los procesos de innovación técnica, así como estructurar, utilizar, combinar y juzgar dicha información, integrarla y aprehenderla para resignificarla en las creaciones técnicas.

Las actividades se orientan al desarrollo de las habilidades para reconocer las diversas fuentes de información -tanto en los contextos de uso como de reproducción de las técnicas- como insumo fundamental para la innovación. Así se promueve el reconocimiento de las opiniones o visiones de los usuarios de técnicas y productos en torno a los resultados, cuyo análisis, reinterpretación y enriquecimiento por parte de otros campos de conocimiento, permitirá a los alumnos definir las actividades, procesos técnicos o mejoras que se pongan en práctica.

PROPÓSITOS:

1. Identificar las características del proceso de innovación como parte del cambio técnico en contextos de uso y reproducción.
2. Desarrollar habilidades para el uso de las diferentes Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la realización de sus proyectos técnicos.
3. Organizar información de diferentes fuentes para utilizarla en el desarrollo de procesos y proyectos técnicos.
4. Valorar las diversas fuentes de información como insumos de innovación técnica.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Describen las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico.
- Manejan diferentes fuentes y tipos de información conforme a los ciclos de la innovación.
- Utilizan las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica.
- Utilizan la información en la búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos.

TEMAS Y SUBTEMAS

**CONCEPTOS
RELACIONADOS**

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

1.1 INFORMACIÓN E INNOVACIÓN TÉCNICA

<p>Innovaciones técnicas a través de la historia.</p> <p>La innovación como proceso para la satisfacción de necesidades humanas.</p> <p>Las innovaciones técnicas en los procesos de comunicación a través del tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia de la comunicación. • Tipos de lenguaje • Uso de medios • La importancia de una adecuada comunicación. Empatía. • Innovación técnica en los sistemas de comunicación en los procesos productivos. <p>La innovación en la prestación de servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los procesos • En el producto <p>La estructura y función de medios técnicos utilizados en la oficina para procesar, almacenar y comunicar información. Innovaciones en la oficina. La ofimática.</p>	<p>Innovación Cambio técnico</p>	<p>Realizar una entrevista a empleados de oficina con el propósito de saber cuáles han sido los cambios al interior de la oficina a partir del uso de elementos informáticos. Ellos realizan el guión de entrevista, capturan o mecanografían, el borrador se realiza en taquigrafía.</p> <p>Elaborar una línea del tiempo en donde se muestran los cambios de una de las herramientas o máquinas utilizadas en la oficina: computadora, grabadora, calculadora, relojes, fotocopiadora, telefax, otros, investigar dos de ellos (el antecedente y el consecuente inmediato) para observar y analizar la innovación técnica entre ellos.</p> <p>Comparar el uso de la comunicación para informar. El envío de mensajes, del telegrama, a los mensajes multimedia.</p> <p>Analizar la innovación de una máquina o herramienta utilizada en la oficina en el tiempo tomando en cuenta el contexto.</p> <p>Realizar prácticas para identificar los elementos del Procesador de textos: Formato de páginas, párrafo, fuente, títulos, recuadros y gráficos y de documentación de Archivo como base de datos y documentos de manera electrónica virtual y tradicional.</p> <p>Distinguir las propiedades de las unidades de almacenamiento: Disco duro, disquete, CD-ROM., memoria RAM, socializar los cambios que han tenido estos recursos.</p> <p>Practicar con el procesador de textos: Formato de páginas - Cambio de márgenes, orientación del papel, encabezados y pies de página, numeración- Formato de fuente; Formato</p>
--	---	---

		<p>de párrafos. -Sangrías, tabuladores, interlineado letra capital-; Inserción -símbolos e imágenes-. Realizar ejercicio con estas características.</p> <p>Conocer los formatos de documentos mercantiles y títulos de crédito y elaborar una propuesta en la computadora.</p>
<p>Características y fuentes de la innovación técnica: contextos de uso y de reproducción.</p> <p>La información y sus fuentes para la innovación técnica.</p> <p>Las necesidades de los usuarios o clientes como fuentes de información para la innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades percibidas, no percibidas y futuras. <p>La ofimática en los diferentes sistemas productivos</p>	<p>Innovación técnica Fuentes de innovación técnica Contexto de uso de medios técnicos Contexto de reproducción de técnicas</p>	<p>Desarrollar un programa de innovación tomando en cuenta las necesidades de los clientes a quienes se proporciona el servicio, las necesidades pueden ser percibidas, no percibidas y las futuras. Las primeras, son las que el cliente o usuario necesita y está consciente de ellas. Se pueden obtener por medio de métodos directos. Como los sistemas anticontaminantes y nuevas opciones de diversión en el hogar -videojuegos, renta de películas-. Las no percibidas, son las que el cliente puede necesitar pero no esta consiente de ellas. La principal fuente radica en el estudio de los ciclos y de los estilos de vida de los consumidores. Como la aparición de los teléfonos celulares y los sistemas de reproducción digital. Finalmente las necesidades futuras están más en relación con la aparición de nuevos medios técnicos y los cambios que van provocando en nuestras vidas y en los productos y servicios que necesitamos cuando su uso se va masificando y se hace disponible para el mercado. Ejemplo de ello es el uso del plástico <i>Pet</i> como sustituto del envase de vidrio para la venta de refrescos y gaseosas o las nuevas versiones de las <i>enciclopedias sin papel</i>.</p> <p>Investigar y presentar el software necesario en la oficina,</p>

		<p>cada equipo presenta ventajas de uso, además considerar el antecedente inmediato de dicha herramienta. Por ejemplo ventajas y desventajas de Word, ventajas y desventajas de Excel, ventajas y desventajas de Power Point.</p> <p>Determinar la utilización de herramientas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El procesador de textos: Personalización de cartas y columnas. • Hoja de cálculo: Libro de trabajo, edición de datos y formulas; Formato. • Base de datos: Introducción y ambiente de trabajo. • Presentaciones con diapositivas. <p>Para la realización de actividades en la oficina y su utilidad de acuerdo con las funciones de la empresa.</p> <p>Manear diferentes tipos de documentos y formato de textos, referencias cruzadas, documentos maestros; creación y edición de ficheros; creación y edición de la carta a personalizar y combinar correspondencia, entre otros.</p> <p>Identificar los elementos de la hoja de cálculo. Explorar la barra de herramientas, principales herramientas, libros y hojas, organización e impresión de hojas, personalizar tablas.</p> <p>Explorar la base de datos. Para conocer la barra de herramientas iniciar y salir de una base de datos; entorno de trabajo.</p>
<p>Uso de conocimientos técnicos para la innovación.</p>	<p>Innovación Conocimientos</p>	<p>Investigar sobre las diferentes maneras de buscar, comunicar y difundir información, clasificar la información</p>

<p>El uso de conocimientos para el cambio técnico en la ofimática.</p> <p>La innovación de técnicas y procesos de información y comunicación.</p> <p>Las herramientas ofimáticas como medios para el registro, análisis y uso de la información.</p> <p>La innovación y el cambio técnico como fuentes de crecimiento en la empresa.</p>	<p>técnicos</p>	<p>obtenida en la computadora. Abrir una carpeta por tema y realizar un escrito sobre ello y guardar la información en dispositivos externos a la computadora -memoria externa, CD, otros- Reflexionar y escribir sobre como realizarían las tareas anteriores sin el uso de la computadora.</p> <p>Investigar un tema particular, distinguir dos grupos de trabajo cada uno va a realizar su investigación en diferentes medios uno electrónico y otro utilizando los métodos tradicionales como la biblioteca. Debatir en plenaria ventajas y desventajas de cada uno y elaborar conclusiones respondiendo al tema central.</p> <p>Practicar con hojas de cálculo: Formato y diseño de hojas de cálculo- introducir formulas y funciones de acuerdo a la necesidad requerida. Con los datos obtenidos realizar un gráfico y analizar la información del mismo.</p> <p>Identificar de las características del programa de bases de datos las diferencias entre la información no estructurada (procesador de textos) y la estructurada (base de datos); qué es un fichero (tabla), qué es un registro (fila), qué es un campo (columna); qué es un gestor de base de datos y si es necesario la redundancia de la información.</p> <p>Investigar en diferentes medios sobre las redes informáticas en qué consisten y ventajas de uso. Entregar un escrito y copia del mismo en un dispositivo externo a la computadora.</p>
<p>Empleo de TIC para la innovación.</p> <p>La importancia de las tecnologías de la</p>	<p>Innovación TIC</p>	<p>Organizar y almacenar información en diferentes formas: Buscar archivos o carpetas; búsqueda avanzada; Eliminar y restaurar archivos.</p>

<p>información y la comunicación en los procesos de cambio técnico para la satisfacción de necesidades.</p> <p>Los recursos de las TIC. Radio, televisión, celulares, medios digitales.</p> <p>Las técnicas para procesar y difundir información en el ámbito de la oficina.</p> <p>La Internet: selección de navegadores adecuados para la búsqueda de información relacionadas con empresas.</p>		<p>Identificar del explorador: ventanas y vistas.</p> <p>Buscar información sobre un tema específico, en un motor de búsqueda o navegador de Internet. Comparar la misma información obtenida en diferentes fuentes para tomar decisiones sobre la validación de la información.</p> <p>Seleccionar y compartir información a través de la red y reflexionan en la forma de compartirlos de no existir dicha herramienta. Reflexionar sobre las innovaciones que se han presentado para comunicarse a distancia -teléfono, telégrafo, fax, internet.</p>
<p>La información y el uso de las TIC para la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos.</p> <p>El uso de la información estratégica para la innovación y la resolución de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recopilación de datos. • El análisis e interpretación. • Las propuestas para el mejoramiento de los productos. <p>El proyecto técnico de innovación en ofimática.</p> <p>El trabajo por proyectos e integración de los contenidos. Los servicios en la comunidad.</p>	<p>Información TIC Resolución de problemas Proyecto técnico Procesos productivos</p>	<p>Investigar en la comunidad o en la escuela acerca de posibles mejoras a los servicios -institucionales, de comercio, personales, aula-taller.</p> <p>Buscar información para el desarrollo del proyecto: diseño de un servicio, pensar si el servicio será: innovador, nuevo, mejora en su proceso o cambio de estilo. <i>Lluvia de ideas</i> para seleccionar el proyecto. Presentar por escrito la situación problemática y las posibles soluciones.</p> <p>Identificar técnicas para procesar y difundir información en el ámbito de la oficina: organización y almacenamiento de la información: Archivos, carpetas, CD's, entre otros.</p>

BLOQUE II
CAMPOS TECNOLÓGICOS Y DIVERSIDAD CULTURAL

En este bloque se analizarán los cambios técnicos y su difusión en diferentes procesos y contextos como factor de cambio de la cultura, de ahí que se promueva el reconocimiento de la interrelación y adecuación de las diversas innovaciones técnicas con los contextos sociales y naturales, que repercuten en el cambio técnico, en la configuración de nuevos procesos técnicos, en las nuevas formas de organización y administración, así como en los cambios culturales y políticos.

Asimismo, los contenidos del bloque ponen en práctica un conjunto de técnicas comunes a un campo tecnológico y las técnicas que lo han enriquecido, es decir, la reproducción de aquellas creaciones e innovaciones que se originaron con propósitos y en contextos diferentes. Se busca analizar la creación, difusión e interdependencia de diferentes clases de técnicas y el papel que tienen los insumos en un contexto y tiempo determinado.

Mediante el análisis sistémico de las creaciones técnicas, de su mejora, su difusión e interdependencia, del uso de herramientas, de máquinas e insumos, así como de la complejización creciente de procesos y sistemas técnicos, se propone reflexionar sobre el papel que han jugado estos componentes en la configuración de los campos tecnológicos.

PROPÓSITOS:

1. Explica la influencia de los saberes sociales y culturales en la conformación de los campos tecnológicos.
2. Valorar las aportaciones de las culturas tradicionales en los campos tecnológicos y cómo se han modificado a través del tiempo.
3. Propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres en las diversas actividades técnicas

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Relacionan diversos procesos técnicos y reconocen como se configuran los campos tecnológicos.
- Participan de manera informada en los debates que surgen de la aplicación de diversos procesos técnicos y valoran el diálogo y la participación pública en estos asuntos.
- Participan en procesos técnicos en igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Relacionan los distintos contextos en la búsqueda de alternativas de solución en problemas técnicos.

TEMAS Y SUBTEMAS	CONCEPTOS RELACIONADOS	SUGERENCIAS DIDÁCTICAS
2.1 LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LOS CAMPOS TECNOLÓGICOS		
<p>La construcción social de los sistemas técnicos.</p> <p>Las alternativas técnicas para el trabajo en la oficina según el contexto sociocultural.</p> <p>Los sistemas técnicos como producto cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los métodos y cambios técnicos en los procesos de la ofimática y su repercusión en las formas de vida y las costumbres. <p>Las innovaciones del servicio ofimático. Aplicaciones ofimáticas.</p>	<p>Cambio técnico Construcción social Sistemas técnicos</p>	<p>Realizar los formatos requeridos para controlar las actividades en una empresa (hojas membretadas (en Word), numeración de oficios (base de datos en Access) estadísticas de ventas (en Excel), presentación corporativa de la empresa (en Power point).</p> <p>Realizar formatos de tres tipos de documentos internos que se requieren en una empresa. Carta, memorándum, circular.</p> <p>Elaborar la base de datos con la asignación de puestos e ingresos por área de una empresa (Organigrama).</p>
<p>Generaciones tecnológicas y configuración de campos tecnológicos.</p> <p>Las generaciones tecnológicas como producto de la innovación técnica.</p> <p>Trayectoria técnica de las herramientas en la ofimática: del uso de la máquina de escribir mecánica al uso de medios técnicos computacionales.</p> <p>Las generaciones tecnológicas de los equipos mecánicos y electrónicos de la oficina.</p> <p>Las organizaciones y su interrelación con los</p>	<p>Cambio técnico Trayectorias técnicas Generaciones tecnológicas Campos tecnológicos</p>	<p>Elaborar un cuadro comparativo sobre los equipos de la oficina: historia; funcionamiento; generaciones; tecnológicas y estructura. Teléfono, computadora, fotocopidora, fax, correo, entre otros.</p> <p>Realizar un esquema en donde se observen las innovaciones técnicas de los diferentes medios técnicos que se utilizan en la oficina. Puede ser: De la taquigrafía a la estenotipia (sistema de taquigrafía computarizada). De la mecanografía al procesador de textos. Del ábaco a la calculadora; de la calculadora a las hojas de cálculo.</p>

<p>procesos productivos y los servicios que presta. La oficina</p>		
<p>Aportaciones de las culturas tradicionales en la configuración de los campos tecnológicos.</p> <p>La producción de materiales tradicionales para el desarrollo de la ofimática.</p> <p>Los procesos técnicos innovadores en diversas culturas aplicados en el campo de la oficina.</p> <p>Las formas de comunicarse a distancia. Del mensaje escrito y la transportación personal a la telemática</p>	<p>Culturas tradicionales Campos tecnológicos</p>	<p>Elaborar un cuadro sinóptico en donde se observe la forma de registrar procesos o actividades administrativas desde las antiguas civilizaciones hasta el registro electrónico en los ordenadores y la necesidad de hacerlo. Enfatizar en lo que se hereda o transmite a otras culturas.</p> <p>Elaborar una línea de tiempo ilustrada en la que se detalle las formas y los medios utilizados en la historia para comunicarse. Era prehispánica, guerras mundiales y con familiares que viven en el extranjero.</p>
<p>El control social del desarrollo técnico para el bien común.</p> <p>El papel de los intereses y necesidades en el control de la tecnología.</p> <p>El impacto de los nuevos materiales en los procesos técnicos de la ofimática.</p> <p>Los cambios en la organización social de la empresa u oficina.</p> <p>La empresa, el mercado y la sociedad: Control y calidad de productos.</p>	<p>Desarrollo técnico Control social de los procesos técnicos</p>	<p>Elaborar un periódico mural en donde se observen los cambios en la organización social de los procesos productivos a partir de las innovaciones técnicas. Establecer el impacto de las TIC.</p> <p>Analizar técnicas para el control de calidad -Diagramas, histograma, gráficos, estadísticas.</p> <p><i>Visitar</i> diferentes tiendas, desde la tienda de la esquina hasta las grandes tiendas de autoservicio para identificar la manera y los medios técnicos con que realizan el servicio, registrar la calidad, tiempo y costo del mismo.</p> <p>Reflexionar en grupo por qué es necesario un plan de contingencia y elaborar uno.</p>

<p>La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos en distintos contextos socioculturales.</p> <p>Estrategias para la innovación en los procesos técnicos y productos de la ofimática: el uso de los recursos informáticos y electrónicos.</p> <p>El trabajo por proyectos: Identificación de problemas e integración de contenidos para el desarrollo del proyecto de ofimática.</p> <p>El diseño de soluciones ofimáticas en los problemas de la oficina.</p>	<p>Resolución de problemas Proyecto técnico Diversidad cultural Procesos productivos</p>	<p>Identificar posibles problemas de claridad y precisión en los formatos y documentos contables o administrativos, en <i>lluvia de ideas</i> proponer alternativas de diseño.</p> <p>Desarrollar un proceso innovador para la realización de un servicio en menor tiempo y con un menor desembolso de recursos.</p> <p>Diseñar diferentes formatos y documentos necesarios para utilizarlos en su proyecto, que simplifiquen el trabajo y que ahorre tiempo y dinero.</p>
--	---	--

BLOQUE III

INNOVACIÓN TÉCNICA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

En este bloque se pretende la identificación de aquellos sistemas técnicos que consideran los principios del desarrollo sustentable. Dichos sistemas se caracterizan porque incorporan conocimientos sobre los procedimientos, la organización y la planeación y son compatibles con las prioridades e intereses económicos y socioculturales de la comunidad, de tal manera que promueven la equidad y el mejoramiento de la calidad de vida.

Se pretende promover la búsqueda de alternativas para adecuar los procesos productivos como ciclos sistémicos con énfasis en la prevención del impacto ambiental. Se pretende promover la innovación técnica desde esta perspectiva para ampliar la eficiencia productiva y las características del ciclo de vida de los productos.

También se propone un primer acercamiento a las normas y reglamentos en materia ambiental como: las relacionadas con el ordenamiento ecológico del territorio, los estudios de impacto ambiental, las auditorías ambientales, entre otros para un adecuado diseño, planeación y ejecución del proyecto técnico.

Como parte de la innovación, la evaluación se considera un proceso fundamental en el desarrollo y operación de los sistemas

tecnológicos, con esta orientación se pretende tomar en cuenta algunos aspectos de regulación normativa como criterio para la innovación y la operación de procesos productivos según el contexto.

En la parte instrumental, se destacará el estudio de alternativas para: recuperar la mayor parte de materias primas, menor disipación y degradación de energía, e innovación en el diseño.

PROPÓSITOS:

1. Distinguir el papel de las técnicas y sus productos conforme a su durabilidad y al uso eficiente de materiales y energía, con el fin de prevenir efectos negativos en la sociedad y la naturaleza.
2. Proponer alternativas a problemas técnicos para aminorar los riesgos en su comunidad que consideren las normas ambientales.
3. Valorar la participación ciudadana, la promoción de la equidad y la identidad cultural como factores en la toma de decisiones para la innovación técnica.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Interpretan diversas tendencias en los desarrollos técnicos de innovación, las valoran y ponen en práctica de acuerdo a las necesidades e intereses sociales.
- Usan de manera eficiente los materiales y energía en los procesos técnicos con el fin de proponer alternativas y evitar efectos negativos en la sociedad y en la naturaleza.
- Aplican las normas ambientales como orientaciones en la elaboración de sus propuestas de innovación.
- Participan en la toma de decisiones para la solución de problemas técnicos y en la ejecución de proyectos de innovación.

TEMAS Y SUBTEMAS	CONCEPTOS RELACIONADOS	SUGERENCIAS DIDÁCTICAS
3.1 TÉCNICA Y DESARROLLO SUSTENTABLE		
<p>Una visión prospectiva de la tecnología: escenarios deseables.</p> <p>Escenarios actuales, tendenciales y prospectivos del campo de la ofimática en México.</p>	<p>Impacto ambiental</p> <p>Sistema Técnico</p> <p>Costo ambiental</p>	<p>Realizar un escrito sobre la organización y gestión administrativa del futuro, tomar en cuenta el desarrollo tecnológico y científico.</p> <p>Realizar un diagrama radial ilustrado de la organización y gestión administrativa del futuro.</p>

<p>El desarrollo tecnológico y el reemplazo de recursos naturales en peligro de extinción por artificiales de fácil fabricación.</p> <p>La oficina y el registro de la información del futuro.</p> <p>Desarrollo sustentable: la oficina actual y la oficina del futuro.</p>		<p>Comparar las necesidades de la oficina actual con las necesidades de la oficina del futuro, hacer una demostración para presentar los resultados.</p>
<p>La innovación técnica y los procesos productivos.</p> <p>Alternativas en los procesos técnicos de la ofimática para la sustentabilidad.</p> <p>Los procesos de gestión sustentable en la ofimática para elevar la calidad de los procesos productivos y el cuidado del medio ambiente.</p> <p>La innovación técnica en los procesos contables para mejorar los servicios.</p> <p>La relación entre innovación, producción y comercio.</p>	<p>Sistema técnico</p> <p>Innovación técnica</p> <p>Ciclos de la innovación técnica</p> <p>Procesos productivos</p> <p>Procesos técnicos</p>	<p>Analizar el proceso administrativo de manera sistémica para identificar en cualquiera de sus etapas entradas, procesos o salidas y posibles mejoras.</p> <p>Elaborar un esquema en donde se observe la relación entre la innovación técnica, la producción y el crecimiento comercial o con la calidad de un servicio.</p> <p>Realizar un mapa mental ilustrado donde relacionen la producción y el crecimiento comercial o con la calidad de un servicio.</p>
<p>Innovación técnica para el desarrollo sustentable.</p> <p>La utilización de técnicas tradicionales y uso de nuevas tecnologías en las diferentes técnicas de la ofimática.</p>	<p>Innovación</p> <p>Ciclos de la innovación técnica</p> <p>Desarrollo sustentable</p>	<p>Identificar los diferentes servicios de comunidad mediante una práctica de campo y observar la forma en que afectan al ambiente, en grupo o equipo comentar sobre los posibles cambios en el proceso para aminorar los daños ambientales.</p> <p>Investigar en un periódico un caso específico sobre daño</p>

<p>Los residuos peligrosos generados en la oficina o empresa.</p> <p>La ética, responsabilidad social y desarrollo sustentable de la oficina.</p> <p>Reducción de efectos negativos.</p>	<p>Gestión sustentable</p> <p>Equidad</p> <p>Calidad de vida</p>	<p>ambiental y debatir en grupo. Los resultados utilizarlos para una presentación digital para compartir con la escuela.</p> <p>Elaborar un cuadro sinóptico en donde se observen las actividades administrativas y describir la forma en que afecta al ambiente y como evitar o que modificar del proceso para evitar posibles riegos. Ejemplo el uso de las pilas.</p>
<p>La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos para el desarrollo sustentable.</p> <p>La gestión sustentable en los procesos productivos de la ofimática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso eficiente de materiales y energía. • La equidad distributiva y retributiva. • La consideración de la biodiversidad. <p>Las acciones técnicas para la resolución de problemas en la ofimática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y ordenamiento ambiental. <p>Integración de los contenidos para el desarrollo del proyecto de ofimática.</p>	<p>Resolución de problemas</p> <p>Proyecto técnico</p> <p>Gestión sustentable</p> <p>Procesos productivos</p>	<p>Establecer un estudio de caso: reciclar hojas, ahorro energético, promover el uso y la interacción de la naturaleza dentro de la oficina o el aula-taller.</p> <p>Elaborar un proyecto para aplicarlo en el aula-taller.</p>

BLOQUE IV

EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS

A través del trabajo con los contenidos de este bloque se busca desarrollar las habilidades relacionadas con la valoración y la capacidad de intervención en los usos de los productos y de sistemas sociotécnicos. De esta manera se pretende que los

alumnos puedan evaluar sus beneficios y riesgos, y definir en todas sus dimensiones su factibilidad, utilidad, eficacia y eficiencia, en términos energéticos, sociales, culturales y naturales, y no sólo en sus aspectos técnicos o económicos.

Se pretende que como parte de los procesos de innovación técnica se consideren los aspectos contextuales y técnicos para una producción en congruencia con los principios del desarrollo sustentable. Si bien el desarrollo técnico puede orientarse con base en el principio precautorio, es necesario considerar un conjunto de estrategias y actividades de evaluación, tanto de los procesos como de los productos. Los elementos de evaluación tienen un carácter preventivo, de tal manera que el diseño y la operación o uso de un producto tecnológico cumpla con la normatividad en sus especificaciones técnicas y en su relación e impacto hacia el entorno.

La evaluación de los sistemas tecnológicos consideran las normas ambientales, los criterios ecológicos y otras reglamentaciones, y emplea la simulación y la modelación, entre otros recursos.

Para prever el impacto social de los sistemas tecnológicos es conveniente un acercamiento a los estudios de costo-beneficio, tanto de procesos como de productos. Se pretende abordar algunos aspectos que complementan el trabajo con este bloque, por ejemplo, evaluar el balance de energía, materiales y desechos, y el empleo de sistemas de monitoreo para registrar aquellas señales que serán útiles para corregir impactos, entre otros.

PROPÓSITOS:

1. Elaborar planes de intervención en los procesos productivos, tomando en cuenta los costos socioeconómicos y naturales en relación con los beneficios.
2. Evaluar sistemas tecnológicos tanto en sus aspectos internos (eficiencia, factibilidad, eficacia y fiabilidad) como en sus aspectos externos (contexto social, cultural, natural, consecuencias y fines).
3. Intervenir, dirigir o redirigir los usos de las tecnologías y de los sistemas tecnológicos tomando en cuenta el resultado de la evaluación.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores económicos, culturales, sociales y naturales donde se desarrollan.
- Utilizan los conceptos de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en la búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos, y en la evaluación de sistemas tecnológicos.
- Analizan, de forma sistémica, los valores e implicaciones de los sistemas tecnológicos e intervienen de manera responsable para plantear y solucionar problemas.

TEMAS Y SUBTEMAS	CONCEPTOS RELACIONADOS	SUGERENCIAS DIDÁCTICAS
4.1 LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS: COSTO/BENEFICIO		
<p>Equidad social en el acceso a las técnicas.</p> <p>Las problemáticas de las oficinas o empresas en mi comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none">• El acceso a bienes y servicios relacionados con la prestación de servicios.• El desarrollo de la comunidad a la par de la inversión y desarrollo de nuevas empresas. <p>La equidad en los procesos productivos y en el uso de las tecnologías.</p> <p>Los procesos productivos y la equidad de género. Los estereotipos.</p> <p>La intervención social en la evaluación de los procesos productivos en los prestadores de servicio.</p>	<p>Procesos técnicos Evaluación de los procesos técnicos Equidad social</p>	<p><i>Visitar</i> una oficina o empresa para observar las actividades que realizan hombres y mujeres. En grupo comentar las diferencias y en <i>lluvia de ideas</i> reflexionar en torno a cómo evitar las diferencias de género.</p> <p>Elaborar entrevistas a sus padres u observar el trabajo del personal de la escuela para identificar la equidad en el ámbito laboral.</p> <p><i>Visitar</i> de preferencia dos oficinas, para observar las diferencias en cuanto al equipo utilizado al realizar las actividades administrativas. Comentar en grupo a qué se debe la diferencia y el por qué de ello. En dónde se encuentra el equipo más actualizado y quién lo maneja.</p>

<p>Evaluación interna y externa de los sistemas tecnológicos.</p> <p>La evaluación de los sistemas administrativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación interna: eficiencia, eficacia, factibilidad y fiabilidad. • Evaluación externa: contexto social, cultural y natural. Consecuencias y fines. <p>La evaluación del servicio en la oficina.</p> <p>Los lineamientos para evaluar un servicio dentro del contexto natural y social.</p>	<p>Procesos técnicos Evaluación Monitoreo ambiental Sistemas tecnológicos Análisis costo-beneficio Eficacia Eficiencia Fiabilidad factibilidad Contexto social y natural</p>	<p>Evaluar los sistemas técnicos en el aula-taller o en la escuela del proceso administrativo tanto en sus aspectos internos:(eficiencia, factibilidad eficacia y fiabilidad) como en sus aspectos externos (contexto social, cultural, natural, consecuencias y fines) y proponer alternativas de mejora mismas que pueden llevar a cabo para el proyecto final.</p> <p>Simular la prestación de un servicio administrativo o investigar a partir de una experiencia personal sobre un servicio (pago de servicio, solicitud de constancias, credencial, etc), analizar cada una de sus fases y evaluarla mediante un cuadro en donde se muestren las fases del proceso y la forma en que se brindó. Puede ser desde el análisis de formatos utilizados y los cambios que requieren para un mejor servicio.</p> <p>Proponer acciones que puedan ser evaluadas en un contexto natural y social que se realicen en la ofimática mediante una plenaria y elaborar con los resultados un documento digital para compartir con el grupo.</p>
<p>Control social de los sistemas tecnológicos para el bien común.</p> <p>La organización de la empresa y su relación con la sociedad.</p> <p>Los proyectos autogestivos para el desarrollo de empresas sustentables.</p> <p>Los aspectos sociales a considerar para la aceptación de un servicio en Ofimática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La oferta y demanda. 	<p>Control social Intervención Evaluación Participación ciudadana</p>	<p>Investigar el producto de una empresa nacional o internacional y la implicación social y natural que conlleva a su entorno ya sea local, regional o mundial.</p> <p>Identificar la importancia de las bases de datos en el sistema productivo: diseño de consultas y formularios.Diseñar consultas y formularios de una empresa la cual brinde información en frecuencia de desarrollo sustentable.</p> <p>Demostrar la importancia de la calidad en la prestación de un servicio, mediante una lluvia de ideas en la que se describan diversas situaciones positivas y negativas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Los costos. • La satisfacción de necesidades. • La utilidad social. • La calidad. 		
<p>La planeación y la evaluación en los procesos productivos.</p> <p>La organización administrativa y las necesidades de la empresa.</p> <p>Los procesos productivos y las necesidades sociales.</p> <p>La prestación de servicios y las necesidades sociales.</p>	<p>Planeación Intervención Evaluación Participación ciudadana Procesos productivos</p>	<p>Evaluar el proceso del sistema técnico de una empresa o de la prestación de un servicio en cuanto a gestión, organización, giro y posibles implicaciones ambientales para mejorar el servicio de la misma.</p> <p>Destacar cuáles de las técnicas utilizadas en la Ofimática atienden benéficamente en las necesidades sociales. Entregar un reporte en formato digital.</p> <p>Desarrollar una actividad que involucre el mejoramiento de un área de servicio tomando en cuenta las necesidades sociales.</p>
<p>La evaluación como parte de la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos.</p> <p>La identificación de problemas, las fuentes de información para la innovación y el uso de los conocimientos para la evaluación.</p> <p>Propuestas de diseño de proyectos técnicos para la resolución de problemas en la comunidad.</p> <p>Los criterios para la evaluación de los procesos productivos en tecnología.</p>	<p>Evaluación Gestión Resolución de problemas Proyecto técnico Procesos productivos</p>	<p>Identificar problemas en el proceso administrativo, de prestación de un servicio o en alguna actividad, puede ser la base de datos que ellos crearon en cuanto a funcionalidad para proponer mejorar al proceso.</p> <p>En equipos proponer soluciones y en plenaria elegir una de ellas y establecer conclusiones del proceso y justificar la elección. Toma de decisión.</p> <p>Proponer el establecimiento de indicadores de evaluación para cada etapa del proceso, la identificación de los problemas que registra cada etapa del proceso productivo y la toma de decisiones para intervenir en la mejora del proceso, considerando su impacto ambiental, social y económico.</p>

Las etapas de un proyecto productivo.		
---------------------------------------	--	--

VERSIÓN PRELIMINAR

BLOQUE V

PROYECTO PRODUCTIVO DE INNOVACIÓN

En la primera parte del bloque se analizan los procesos de innovación tecnológica y sus implicaciones en el cambio técnico, cuyo énfasis está en el reconocimiento de las fuentes de información que orientan la innovación; el proceso para recabar información generada por los usuarios de un artefacto, herramienta o máquina con relación a su desempeño y a las valoraciones sociales del mismo.

Se hace énfasis en los procesos productivos industriales del mundo actual, cuya característica fundamental es la flexibilidad en los procesos técnicos, un creciente manejo de la información y la combinación de procesos artesanales e industriales.

El proyecto busca la integración de los conocimientos y habilidades de los bloques del primero y segundo grados; en especial busca establecer una liga de experiencia acumulativa en el bloque V, destinado a proyectos de mayor complejidad. El proyecto de diseño e innovación debe surgir de los intereses de los alumnos, según un problema técnico concreto de su contexto particular, y buscando que las soluciones estén a su alcance en términos de creatividad y funcionalidad, que incluyan las actividades núcleo de un campo y su interacción con otros campos a través de la innovación sugerida.

PROPÓSITOS:

1. Conocer las fuentes de información y los ciclos de la innovación para el desarrollo de sus proyectos.
2. Planear, organizar y desarrollar un proyecto tecnológico que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.
3. Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifican y describen las características de un proyecto de innovación.
- Prevean los posibles impactos sociales y naturales en el desarrollo sus proyectos de innovación.
- Recaban, organizan y utilizan la información respecto del desempeño de procesos y productos en el desarrollo de su proyecto.
- Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica.

TEMAS Y SUBTEMAS	CONCEPTOS RELACIONADOS	SUGERENCIAS DIDÁCTICAS
5. PROYECTO PRODUCTIVO DE INNOVACIÓN		
5.1 CARACTERÍSTICAS DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN		
<p>La innovación técnica y el desarrollo sustentable en el desarrollo de los proyectos productivos.</p> <p>Los ciclos de innovación técnica y su implicación ambiental.</p> <p>La innovación en la organización administrativa de los procesos productivos o de servicio.</p>	<p>Innovación</p> <p>Desarrollo Sustentable</p> <p>Proyecto técnico</p> <p>Proyecto productivo</p> <p>Fases del proyecto técnico</p> <p>Alternativas de solución</p> <p>Innovación técnica</p> <p>Ciclos de innovación técnicas</p> <p>Cambio Técnico</p>	<p>Realizar un informe con la base de datos.</p> <p>Elaborar diagramas o cuadros comparativos ilustrados con y sin el uso sustentable.</p> <p>Establecer problemas determinados en la organización administrativa o la prestación de servicios.</p> <p>Formar equipos y elaborar el estudio de caso que incluya la cuestión socioeconómica, administrativa, tecnológica y ambiental. A partir de esto sentar las bases del proyecto.</p>

<p>La responsabilidad social en los proyectos de innovación técnica.</p> <p>El desarrollo sustentable para la innovación en la prestación de servicios.</p>	<p>Técnica Formas de vida Innovación técnica Proyecto técnico Responsabilidad social</p>	
<p>5.2 PROYECTO DE INNOVACIÓN</p>		
<p>Acercamiento a los procesos productivos: fases del proyecto de innovación para el desarrollo sustentable.</p> <p>Las fuentes y los ciclos de la innovación técnica.</p> <p>Las innovaciones del servicio.</p>	<p>Fuentes de innovación técnica Ciclos de innovación técnica</p>	<p>Proyecto de innovación técnica en la prestación de servicios: considerando los elementos involucrados: El cliente, el prestador del servicio, el local en donde se presta el servicio, insumos, máquinas, herramientas y muebles, considerando el contexto en que se realiza.</p> <p>Práctica integración de conocimientos para realizar la innovación a un proceso productivo o de servicio</p> <p>Considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se considera que los nuevos servicios para mercados aún no definidos marcan las <i>grandes innovaciones</i> • Negocios nuevos. Se refiere a nuevos servicios para mercado ya existente • La mejora de los servicios representa el tipo más común de innovación en servicios, pues es el mismo servicio pero mejorado • Los cambios de estilo de un servicio sólo cambian la apariencia como puede ser el mismo producto pero cambia el envase.

VERSIÓN PRELIMINAR