**Ofimática 3. Dosificación 190 días de clase**

**Primer trimestre**

**Bloque 1. Tecnología, información e innovación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 1.1 Innovación técnica y comunicación** | | | |
| **Semana 1** | **Secuencia 1. Innovaciones técnicas a lo largo de la historia** | | **Libro del alumno**  **Págs. 16 a 23** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación (p.17).  Cambio técnico (p.17). | * Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. * Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | * Realizar una *lluvia de ideas* sobre el significado de innovación de acuerdo con sus experiencias. Presentar varias concepciones y, a partir de estas, identificar las características y elementos que contempla un proceso de innovación. * *Investigar* en Internet o en revistas varios ejemplos de innovación tecnológica que se emplean actualmente en áreas como la nanotecnología, informática y biotecnología, entre otras. Presentarlos en clase y explicar cómo funcionan y se aplican dichas innovaciones tecnológicas. Se sugiere presentar el fragmento de un video que aborde algunas innovaciones en diferentes campos tecnológicos, específicamente en los servicios. * Identificar, por equipos, algunas de las innovaciones que se han presentado en las organizaciones, como sistemas de producción y provisión de productos (servicios), gestión, mercado y creación de productos. Resaltar sus características y su clasificación –lineal, funcional y por consejos– entre otras. * Elaborar una línea de tiempo en donde se muestren los cambios presentados en una de las herramientas o máquinas utilizadas en la oficina, como computadora, grabadora, calculadora, relojes, fotocopiadora y telefax, entre otros; investigar el antecedente y el consecuente inmediato para observar y analizar la innovación técnica entre ellos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 2** | **Secuencia 1. Innovaciones técnicas a lo largo de la historia** | | **Libro del alumno**  **Págs. 16 a 23** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación (p.17).  Cambio técnico (p.17). | * Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. * Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | * Realizar una *entrevista* a empleados de una oficina con el propósito de saber cuáles han sido los cambios que se han presentado, respecto a las formas en que presta el servicio. * Practicar procesos de comunicación para información de comunicados. Se sugiere hacerlo mediante el telegrama y los mensajes multimedia, para reflexionar sobre el procedimiento. * Practicar con el procesador de textos (cambio de márgenes, orientación del papel, encabezados, pies de página, numeración, formato de fuente, formato de párrafos, sangrías, tabuladores, interlineado, letra capital, símbolos e imágenes), mediante la redacción de textos en los que se dé prioridad al uso de la ortografía y redacción. * Diseñar, de manera personal, procedimientos de atención eficaz a partir de situaciones simuladas en las que los alumnos enfrenten múltiples y variadas tareas. * Realizar una *investigación documental* sobre qué es la competitividad de las empresas. Presentar el resultado impreso en Power Point, con fuentes de información y conclusiones. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 3** | **Secuencia 2. Características y fuentes de la innovación técnica: contextos de uso y de reproducción** | | **Libro del alumno**  **Págs. 24 a 35** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación técnica (p.25).  Fuentes de innovación técnica (p.25).  Contexto de uso de medios técnicos (p.28).  Contexto de reproducción de técnicas (p.28). | Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico.  Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación.  Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica.  Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos | * Exponer las condiciones necesarias que debe tener un proceso, sistema o producto técnico para ser considerado una innovación; marcar que la aceptación social es un elemento fundamental para que se considere innovación. Reflexionar que no todas las invenciones o modificaciones (cambio técnico) pueden considerarse innovaciones. Se sugiere presentar el fragmento de un video que ejemplifique algunos inventos que no trascendieron y analizar cuáles son las razones por las que no lograron consolidarse como innovaciones. * Diseñar y aplicar cuestionarios o *entrevistas* para detectar las necesidades de uso, prioridades y preferencias de los usuarios que reciben o prestan un servicio administrativo. * Indagar, en la red o en diferentes fuentes de información bibliográfica, sobre los procesos de innovación más recientes que se han creado para mejorar la prestación de los servicios en distintas organizaciones, como industrias, bancos, tiendas de autoservicio, empresas públicas y privadas, entre otras. Hacer hincapié en la importancia del conocimiento técnico para los procesos de mejora e innovación en la ofimática. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 4** | **Secuencia 2. Características y fuentes de la innovación técnica: contextos de uso y de reproducción** | | **Libro del alumno**  **Págs. 24 a 35** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación técnica (p.25).  Fuentes de innovación técnica (p.25).  Contexto de uso de medios técnicos (p.28).  Contexto de reproducción de técnicas (p.28). | * Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. * Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | * Desarrollar prácticas con hojas de cálculo: libros y hojas tabulares, organización, personalización de tablas e impresión. * Realizar prácticas ofimáticas mediante el empleo de software; se sugiere crear un esquema de procedimientos en hoja de cálculo y otro mediante un procesador de textos. Identificar las ventajas y limitaciones de emplear una u otra herramienta para realizar la tarea. Reflexionar sobre el papel de los usuarios al emplear estas herramientas y las alternativas que podrán plantear para su mejora e innovación. * Llevar a cabo algunos ejercicios de mecanografía: velocidad, mediante el empleo de un software especializado. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 27) * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 32). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 5** | **Secuencia 3. Uso de conocimientos técnicos y las TIC para la innovación** | | **Libro del alumno**  **Págs. 36 a 45** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| TIC (p. 43).  Conocimientos técnicos (p.40). | * Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos | * *Investigar* las diferentes formas de buscar, comunicar y difundir información, y clasificar los datos obtenidos en la computadora. Abrir una carpeta por tema y guardar la información en dispositivos externos (memoria externa, CD y otros). Reflexionar y escribir sobre cómo realizarían las tareas anteriores sin el uso de la computadora. * Procesar y analizar los datos obtenidos del cuestionario aplicado en el subtema anterior, para definir las especificaciones técnicas y satisfacer al usuario del servicio. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 6** | **Secuencia 3. Uso de conocimientos técnicos y las TIC para la innovación** | | **Libro del alumno**  **Págs. 36 a 45** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| TIC (p. 43).  Conocimientos técnicos (p.40). | * Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. * Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | * Con base en los resultados obtenidos, diseñar organigramas o esquemas con las mejoras de los servicios y comentarlos en clase, para establecer las diferencias entre conocimiento técnico e información (recuperada de los usuarios en la información de campo) y su utilidad para las mejoras e innovaciones en los procesos o productos en la tecnología. Estimular la innovación para mejorar los procesos antes mencionados. * Usar diferentes tipos de documentos y formatos de texto, referencias cruzadas, documentos maestros, creación y edición de ficheros, creación y edición de la carta personalizada y combinar correspondencia, entre otros; por ejemplo, realizar un oficio en donde se invite al grupo a un evento social; utilizar un documento maestro y personalizarlo según a quién vaya dirigido. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 7** | **Secuencia 3. Uso de conocimientos técnicos y las TIC para la innovación** | | **Libro del alumno**  **Págs. 36 a 45** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| TIC (p. 43).  Conocimientos técnicos (p.40). | * Recopilan y organizan información de diversas fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | * Diseñar una base de datos mediante el empleo de software específico, que incorpore información personal (nombre, dirección y teléfono, entre otras) de cada integrante del grupo. * Practicar en hojas de cálculo: formato y diseño de hojas de cálculo, introducir fórmulas y funciones de acuerdo con la necesidad. Con los datos obtenidos realizar un gráfico y analizar la información. * Investigar en diferentes fuentes de información sobre las redes informáticas, en qué consisten y sus ventajas de uso, y comentar los resultados en grupo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 8** | **Secuencia 4. El uso de los conocimientos técnicos y de las TIC para la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 46 a 53** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Información (p. 50).  Resolución de problemas (p.50).  Proyecto técnico (p.50).  Procesos productivos (p.50).  Conocimientos técnicos (p.40).  TIC (p.43). | * Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. * Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de los procesos de innovación. * Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de los procesos de innovación técnica. * Usan la información proveniente de diferentes fuentes de búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | * *Debatir*, en grupo, sobre el uso que hacemos de las TIC: para qué nos sirven, en qué nos habilitan y cómo nos permiten la resolución de problemas en la vida cotidiana. * Organizar y almacenar información de diferentes formas: buscar archivos o carpetas, búsqueda avanzada, y eliminar y restaurar archivos. * Realizar una búsqueda en Internet sobre lo que caracteriza a una organización de tipo mercantil o financiera. Comparar esta información con la de diferentes fuentes, para tomar decisiones sobre su validación. * Seleccionar y compartir información mediante la red, reflexionar sobre la forma de compartirla, y cómo lo harían si no existiera dicha herramienta. * Simular, por equipos, el procedimiento empleado para el pago de tarjetas de crédito en el pasado y el presente. Reflexionar sobre las innovaciones en el servicio bancario y su importancia en los procesos administrativos de las empresas y organizaciones de todo tipo. * Planear y desarrollar el *proyecto* técnico de ofimática, empleando las TIC con base en las necesidades de los alumnos. | |

**Bloque 2. Campos tecnológicos y diversidad cultural**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2.1 Tecnología y cultura** | | | |
| **Semana 9** | **Secuencia 5 La construcción social de los sistemas técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 58 a 65** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p.17).  Construcción social (p.61).  Sistemas técnicos (p.61). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Recopilar información sobre las formas de organización y distribución del trabajo de una empresa, en el pasado y en el presente –niveles jerárquicos, áreas de responsabilidad, departamentos. Realizar la representación gráfica y compartirla en clase, e indicar los principales cambios técnicos presentados, así como sus mejoras. * Realizar los formatos requeridos para llevar el control de los procesos de trabajo de una empresa, como hojas membretadas, numeración de oficios, estadísticas de ventas y presentaciones multimedia relacionadas con la organización. * Diseñar un tipo de organización y simularla, y tomar acuerdos para construir la misión y visión de esta. Reflexionar acerca de la influencia entre el entorno y el servicio que se presta, así como acerca de sus propósitos. Resaltar cómo la construcción de la organización se realizó a partir de factores sociales. * Elaborar una base de datos con la asignación de puestos e ingresos por área de una empresa (organigrama). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 10** | **Secuencia 6. Las generaciones tecnológicas y la configuración de los campos tecnológicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 66 a 77** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p.17).  Trayectorias técnicas (p.67).  Generaciones tecnológicas (p.67).  Campos tecnológicos (p.72). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Elaborar un cuadro comparativo sobre los diferentes medios técnicos empleados en las oficinas y enunciar los cambios técnicos que se presentan. * Realizar un informe técnico con las innovaciones técnicas que se presentan en los procesos de producción de la ofimática, por ejemplo: * 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. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 11** | **Secuencia 6. Las generaciones tecnológicas y la configuración de los campos tecnológicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 66 a 77** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p.17).  Trayectorias técnicas (p.67).  Generaciones tecnológicas (p.67).  Campos tecnológicos (p.72). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Representar en forma gráfica los tipos de organizaciones de trabajo que existen en la comunidad; qué procesos técnicos utilizan y para qué; identificar a qué campo tecnológico pertenece (construcción, producción, agropecuario y pesquero, alimentos, comunicación e información, y de servicios) y cómo satisfacen las necesidades sociales. Reflexionar sobre las técnicas utilizadas en dichos campos tecnológicos y la convergencia o relación de estos con el campo tecnológico de los servicios (ofimática). * En una *lluvia de ideas* mencionar las clases de técnicas que representan el campo tecnológico de los servicios; mediante una línea de tiempo señalar su origen y evolución, así como las más representativas de la ofimática. * Realizar un *análisis comparativo* entre las nuevas tecnologías empleadas para el almacenamiento de la información y las tradicionales, y valorar las ventajas y desventajas de su uso. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 12** | **Secuencia 6. Las generaciones tecnológicas y la configuración de los campos tecnológicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 66 a 77** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p.17).  Trayectorias técnicas (p.67).  Generaciones tecnológicas (p.67).  Campos tecnológicos (p.72). | * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Llevar a cabo algunos ejercicios de mecanografía: velocidad, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades de la sección **La técnica en tu comunidad del libro del alumno** (p. 73). * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 74). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 13** | **Secuencia 7. Las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas en la configuración de los campos tecnológicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 78 a 83** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Conocimientos tradicionales (p.80).  Campos tecnológicos (p.72). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. | * Investigar las aportaciones y el impacto que tuvieron las culturas tradicionales en las formas de organizar, procesar y almacenar la información. Destacar lo que se hereda o transmite a otras culturas. * Elaborar una línea de tiempo ilustrada en la que se detallen las formas y los medios utilizados en las civilizaciones para comunicarse y transmitir información; por ejemplo, el empleo de cartas, señales, telégrafo y correo, entre otros. | |

**Segundo trimestre**

**Bloque 2. Campos tecnológicos y diversidad cultural**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2.1 Tecnología y cultura** | | | |
| **Semana 14** | **Secuencia 8. El control social del desarrollo técnico para el bien común** | | **Libro del alumno**  **Págs. 84 a 89** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Desarrollo técnico (p.80).  Control social de los procesos técnicos (p.86). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Elaborar un periódico mural en donde se observen los cambios en la organización social de los procesos de producción a partir de las innovaciones técnicas. Establecer el impacto de las TIC. * Debatir acerca de las necesidades e intereses que impulsan el desarrollo técnico y cómo este impacta en las formas de vida, la cultura y en la producción de las organizaciones. Elaborar un tríptico sobre la importancia que tienen los procesos de producción de la ofimática en la actualidad. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 15** | **Secuencia 8. El control social del desarrollo técnico para el bien común** | | **Libro del alumno**  **Págs. 84 a 89** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Desarrollo técnico (p.80).  Control social de los procesos técnicos (p.86). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Visitar diferentes tipos de tiendas, pequeñas y grandes (autoservicio) para identificar la manera y los medios técnicos que emplean para atender a sus clientes; registrar la calidad, el tiempo y costo. * Analizar, en grupo, por qué es necesario un plan de contingencia y elaborar uno. Realizar prácticas sobre el manejo y control de archivos y directorios, como tener el control de los ficheros de otros usuarios, bloquear archivos, controlar el acceso, mover información entre ficheros, y realizar una copia de respaldo y restaurarla. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 16** | **Secuencia 9. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos en distintos contextos socioculturales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 90 a 95** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p.91).  Proyecto técnico (p.91).  Diversidad cultural (p.93).  Procesos productivos (p.93). | * Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación. * Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural. | * Identificar posibles problemas de claridad y precisión en los formatos y documentos contables y administrativos, entre otros; en una lluvia de ideas proponer alternativas para su mejora. * Desarrollar un proceso innovador para la realización de un servicio en menos tiempo y menor desembolso de recursos. * Diseñar diferentes formatos y documentos necesarios para utilizarlos en el proyecto, que simplifiquen el trabajo y se ahorre tiempo y dinero. * Organizar un juego de roles sobre algún procedimiento relacionado con un departamento de una organización: compras, ventas y finanzas, entre otros; primero, lo realizan sin herramientas ofimáticas y después con ellas. Valorar sus aplicaciones y funciones en la prestación de servicios. * Identificar necesidades o problemas de la comunidad que sea posible resolver a partir de la prestación de un servicio. Para realizar su planificación, tomar en cuenta la misión, visión, objetivos y acciones necesarias posibles. * Desarrollar las actividades de la sección **La técnica en tu comunidad** del libro del alumno (p. 95). | |

**Bloque 3. Innovación técnica y desarrollo sustentable**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 3.1 La técnica y la sustentabilidad** | | | |
| **Semana 17** | **Secuencia 10. Visión prospectiva de la tecnología: escenarios deseables** | | **Libro del alumno**  **Págs. 100 a 109** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Impacto ambiental (p.105).  Sistema técnico (p.61).  Costo ambiental (p.105). | * Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos. * Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación. | * Realizar un ensayo sobre la gestión y organización administrativa del futuro, tomar en cuenta el desarrollo tecnológico, científico y el desarrollo sustentable. * Promover una lluvia de ideas sobre el posible desarrollo de las TIC y su aplicación en diferentes procesos técnicos. Se sugiere trabajar sobre la aplicación futura de la informática y cómo se reflejará en las herramientas ofimáticas. * Realizar una *investigación documental* sobre los materiales empleados para el desarrollo de los procesos de producción de la ofimática en las organizaciones. * Comentar los resultados en clase y valorar el impacto ambiental que producen. * Comparar, por equipos, las necesidades de la oficina actual con las necesidades de la oficina del futuro; comentarlas en clase y reflexionar sobre estas. * Desarrollar algunos ejercicios de mecanografía: velocidad, mediante el empleo de software específico. * Realizar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 106). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 18** | **Secuencia 11. La innovación técnica en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 110 a 119** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema técnico (p.61).  Innovación técnica (p.116).  Ciclos de la innovación técnica (p.118). | * Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos. * Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación. | * Mediante una *lluvia de ideas* recuperar los conocimientos sobre desarrollo sustentable. Elaborar un esquema con las ideas expuestas. * Presentar un video documental acerca de qué es el desarrollo sustentable. Identificar los principios básicos con los que se rige, como el económico, social, cultural y ambiental. Realizar un mapa conceptual, y comentar y debatir sobre cómo el concepto puede trasladarse al campo de la ofimática. * Analizar el proceso administrativo que se efectúa en una oficina de manera sistémica para identificar en las diversas etapas: entradas, procesos y salidas. Proponer posibles mejoras. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 19** | **Secuencia 11. La innovación técnica en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 110 a 119** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema técnico (p.61).  Innovación técnica (p.116).  Ciclos de la innovación técnica (p.118). | * Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos. * Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación. | * Elaborar un esquema que muestre la relación entre la innovación técnica, la producción y el crecimiento comercial con la calidad de un servicio. * Realizar un cartel en donde se relacione la producción y el crecimiento comercial con la calidad de un servicio. Reflexionar sobre las acciones estratégicas e instrumentales que realiza la empresa para lograr la competitividad. * Promover una *lluvia de ideas* para tratar los factores que influyen en la estructura competitiva de una organización, como desarrollo técnico, libre mercado, demanda, calidad, las comunicaciones, entre otros. Posteriormente, investigar en diversas fuentes de información al respecto y enriquecer el tema. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 20** | **Secuencia 12. La innovación técnica para el desarrollo sustentable** | | **Libro del alumno**  **Págs. 120 a 129** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación (p.120).  Ciclos de la innovación técnica (p.121).  Desarrollo sustentable (p.121).  Equidad (p.124).  Calidad de vida (p.128).  Normas ambientales (p.128). | * Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos. * Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación. | * Organizar un recorrido de campo para identificar los diferentes servicios con los que cuenta la comunidad; señalar los que por sus prácticas y procesos técnicos empleados afectan al ambiente y comentar las posibles formas de atender dichos problemas. * Desarrollar prácticas en el laboratorio de tecnología con base en el aprovechamiento de las materias primas e insumos de la comunidad o región. Propiciar la participación de hombres y mujeres por igual. * *Debatir*, en pequeños grupos, respecto al género –femenino y masculino– que predominó en el pasado en las diferentes actividades económicas y productivas en el mundo y nuestro país, como la agricultura, la pesca, la ganadería, la industria manufacturera, mecánica y metalúrgica, entre otras. * Identificar el o los géneros que actualmente predominan en dichas actividades económicas, y cuestionarse lo siguiente: *¿han cambiado?, ¿por qué?, ¿cuáles fueron las condiciones o aspectos que se presentaron para que sucediera?, ¿qué implica que un género desarrolle tal o cual actividad?* Compartir los resultados al grupo y establecer algunas conclusiones. * Desarrollar las actividades de la sección **La técnica en tu comunidad** del libro del alumno (p. 122). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 21** | **Secuencia 12. La innovación técnica para el desarrollo sustentable** | | **Libro del alumno**  **Págs. 120 a 129** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación (p.120).  Ciclos de la innovación técnica (p.121).  Desarrollo sustentable (p.121).  Equidad (p.124).  Calidad de vida (p.128).  Normas ambientales (p.128). | * Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos. * Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza. * Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación. | * Realizar una evaluación de los recursos utilizados por la ofimática: energía, materiales que se utilizan y desechos generados * Presentar un estudio de caso que aluda a las diferentes formas en que las organizaciones proponen actividades que no generen daños al ambiente. Comentar en grupo las implicaciones de llevar a cabo dichas medidas y generalizarlas, así como la manera de promoverlas y difundirlas en la comunidad. * Realizar un manual de prácticas que, desde la ofimática, refieran al buen uso de las diferentes máquinas y herramientas que se emplean, con el fin de generar el menor daño al ambiente. * Indagar las características de una oficina verde (ecológica), compartir los resultados en grupo y valorar las medidas para que todas las oficinas del país se conviertan en oficinas verdes. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 22** | **Secuencia 13. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos para el desarrollo sustentable** | | **Libro del alumno**  **Págs. 130 a137** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p.91).  Proyecto técnico (p.91).  Desarrollo sustentable (p.93).  Procesos productivos (p.93). | * Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos. * Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza. | * Realizar una evaluación costo-beneficio de un proceso de producción relacionado con la ofimática. Estimar el costo de la innovación y los beneficios que se esperan de ella, así como su relevancia y viabilidad; por ejemplo, una organización, qué cantidad de agua desperdicia, luz, deforestación y cuánta basura genera, entre otros. * Identificar y describir un problema técnico de la ofimática, propio del contexto. Proponer alternativas de solución de manera grupal y seleccionar la más viable para llevarla a cabo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 23** | **Secuencia 13. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos para el desarrollo sustentable** | | **Libro del alumno**  **Págs. 130 a137** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p.91).  Proyecto técnico (p.91).  Desarrollo sustentable (p.93).  Procesos productivos (p.93). | Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos.  Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y en la Naturaleza.  Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación. | * Diseñar carteles dirigidos a la comunidad que permitan crear conciencia para aminorar o prever los riesgos ambientales producidos por los procesos técnicos de la ofimática. * Realizar un análisis funcional de un objeto o proceso relacionado con la ofimática; mencionar: * Contexto de uso y de reproducción. * Descripción de la utilidad del objeto o servicio. * Función. * Tipo de energía con la que funciona. * Cálculo de su costo. * Descripción de la contribución de cada una de las partes a la función total. * Desarrollar el *proyecto* de innovación en ofimática, considerando los aspectos de sustentabilidad abordados con anterioridad. | |

**Bloque 4. Evaluación de los sistemas tecnológicos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 4.1 Evaluar productos y sistemas** | | | |
| **Semana 24** | **Secuencia 14. La equidad social en el acceso a las técnicas** | | **Libro del alumno**  **Págs. 142 a 151** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Procesos técnicos (p.154).  Evaluación de los procesos técnicos (p.144).  Equidad social (p.144). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * Realizar un recorrido por la comunidad para identificar la distribución de los servicios y quiénes tienen acceso a ellos. En grupo, dar sus opiniones al respecto y en una lluvia de ideas proponer un procedimiento con el que se garantice el acceso equitativo a bienes y servicios. * *Investigar* en Internet o alguna otra fuente de información los diferentes sistemas técnicos que integra una organización que presta servicios. Se sugiere seleccionar una empresa e informarse sobre los siguientes aspectos: * Procesos de gestión y organización (negocios nacionales o internacionales). * De generación, extracción y abastecimiento de insumos (proveedores). * Procesos de producción para la creación de productos y procesos técnicos. * De distribución (estrategia de comercialización y venta a consumidores). * De evaluación (control de calidad). * Presentar un reporte escrito y compartir los resultados en el grupo. Hacer hincapié en la interacción que estos sistemas técnicos establecen entre sí (con técnicas de otros campos tecnológicos), y con la Naturaleza y la sociedad para ofrecer un servicio o producto. Reflexionar sobre cómo esta interacción hace complejos los procesos de producción que conforman los sistemas tecnológicos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 25** | **Secuencia 14. La equidad social en el acceso a las técnicas** | | **Libro del alumno**  **Págs. 142 a 151** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Procesos técnicos (p.154).  Evaluación de los procesos técnicos (p.114).  Equidad social (p. 114). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * *Asistir* a una oficina o empresa para observar las actividades que realizan hombres y mujeres. En grupo, comentar las diferencias de las actividades y, en una lluvia de ideas, reflexionar sobre cómo evitar las diferencias de género. * *Visitar*, de preferencia, dos oficinas para observar las diferencias respecto al equipo utilizado al realizar las actividades administrativas. Comentar, en grupo, a qué se debe la diferencia y por qué; en dónde se encuentra el equipo más actualizado y quién lo maneja, y reflexionar sobre el producto final. Se sugiere analizar la forma en que se presta el servicio o el procedimiento para realizarlo: calidad, tiempo y atención, entre otros. * Desarrollar prácticas de mecanografía: textos en cincos minutos. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 148). | |

**Tercer trimestre**

**Bloque 4. Evaluación de los sistemas tecnológicos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 4.1 Evaluar productos y sistemas** | | | |
| **Semana 26** | **Secuencia 15. La evaluación interna y externa de los sistemas tecnológicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 152 a 157** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Procesos técnicos (p.154).  Evaluación (p.152).  Monitoreo ambiental (p.152).  Eficacia (p.153).  Eficiencia (p.153).  Fiabilidad (p.153).  Factibilidad (p.153).  Contextos social y natural (p.154). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. | * Propiciar una *lluvia de ideas* grupal para recuperar lo que se entiende por eficiencia y eficacia. Diseñar un cuadro de doble entrada para establecer las diferencias entre los conceptos. Investigar en un diccionario o en Internet los conceptos, comparar ambas ideas y realizar por escrito una interpretación de los cuales dentro del campo de la ofimática. * Evaluar la eficacia y eficiencia (evaluación interna) de los procesos técnicos elaborados a lo largo de los bloques anteriores, y proponer alternativas para mejorarlos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 27** | **Secuencia 15. La evaluación interna y externa de los sistemas tecnológicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 152 a 157** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Procesos técnicos (p.154).  Evaluación (p.152).  Monitoreo ambiental (p.152).  Sistemas tecnológicos (p.157).  Análisis costo beneficio (p.157).  Eficacia (p.153).  Eficiencia (p.153).  Fiabilidad (p.153).  Factibilidad (p.153).  Contextos social y natural (p.154 y 155). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos. * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * Realizar un *análisis económico* de los suministros empleados en las operaciones ofimáticas realizadas en el curso. Se sugiere indagar sobre los costos de los insumos, la energía empleada y la mano de obra, entre otros. * Elaborar un estudio de mercado sobre las preferencias de los consumidores respecto a los productos o herramientas de la informática que se emplean en algún tipo de organización. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 28** | **Secuencia 16. El control social de los sistemas tecnológicos para el bien común** | | **Libro del alumno**  **Págs. 158 a 161** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Control social (p.159).  Intervención (p.159).  Evaluación (p.158).  Participación ciudadana (p.159). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos. * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * Realizar un *debate* sobre la importancia de tener control de los procesos técnicos para evitar riesgos sociales o naturales. Puede analizarse la contaminación atmosférica, la prohibición de uso del transporte, la restricción de agua y los lineamientos institucionales para las herramientas ofimáticas, entre otros. * Investigar el producto de una empresa nacional o internacional y la implicación social y natural que conlleva para su entorno, ya sea local, regional o mundial. * Identificar la importancia de las bases de datos en el sistema productivo: diseño de consultas y formularios. Diseñar consultas y formularios de una empresa que con frecuencia brinde información de desarrollo sostenible. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 29** | **Secuencia 16. El control social de los sistemas tecnológicos para el bien común** | | **Libro del alumno**  **Págs. 158 a 161** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Control social (p.159).  Intervención (p.159).  Evaluación (p.158).  Participación ciudadana (p.159). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos. * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * *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. * Plantear un *dilema moral* respecto al acceso a la información. Reflexionar sobre el control de esta en los procesos de producción. * Simular la creación de un servicio para reflexionar acerca de la oferta y la demanda, los costos, la satisfacción de necesidades, la utilidad social, y la calidad, entre otros. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 30** | **Secuencia 17. La planeación y la evaluación**  **en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 162 a 171** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Planeación (p.163).  Intervención (p.159).  Evaluación (p.163).  Participación ciudadana. (p.159).  Procesos productivos. (p.163). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos. * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * Diseñar un boceto que ilustre cómo el entorno natural y rural es afectado por el crecimiento de las ciudades. Mencionar las consecuencias nocivas para el ser humano y la Naturaleza. * Propiciar un debate grupal respecto a los cambios sociales y culturales a los que nos enfrenta ese crecimiento, qué necesidades genera, qué riesgos se deben prever, y qué aspectos se necesitan innovar. * Elaborar una planeación simulada de una empresa u oficina, considerar la optimización de los servicios con respecto a su gestión y organización, y las implicaciones ambientales para la prestación de un servicio eficaz y eficiente en cuanto al uso de sus recursos. * Desarrollar ejercicios de mecanografía: textos en cinco minutos. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 168). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 31** | **Secuencia 18. La evaluación como parte de la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 172 a 177** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Evaluación (p.174).  Gestión (p.176).  Resolución de problemas (p.173).  Procesos productivos (p.175). | * Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos. * Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. * Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos. * Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos. | * Realizar una evaluación crítica interna y externa, en equipos, de los productos desarrollados en el laboratorio de tecnología de ofimática, con base en criterios de: * Calidad. * Costos. * Eficiencia. * Eficacia. * Funcionalidad. * Aceptación cultural. * Impacto ambiental. * Evaluar los procesos desarrollados, por ejemplo, identificar problemas en el proceso administrativo –diseño de bases de datos de acuerdo con las necesidades–, o bien la prestación de un servicio. | |

**Bloque 5. Proyecto de innovación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 5.1 Características del proyecto de innovación** | | | |
| **Semana 32** | **Secuencia 19. La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 182 a 187** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación (p.183).  Desarrollo sustentable (p.185).  Proyecto productivo (p.182).  Alternativas de solución (p.195).  Innovación técnica (p.183).  Ciclos de innovación técnica (p.183).  Cambio técnico (p.183). | * Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. * Prevén los posibles impactos sociales y naturales en el desarrollo de sus proyectos de innovación. * Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto. * Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica. * Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras. | * Identificar y valorar un proceso o producto técnico que se puede mejorar del énfasis de campo; considerar el contexto de uso y de producción del *proyecto*. * Elaborar un esquema sobre el procedimiento a innovar, registrar las etapas o fases que se requieren en un cuadro, y comparar el antes y el después del procedimiento. * Diseñar y aplicar entrevistas o cuestionarios para conocer las necesidades de los usuarios respecto al proceso técnico que se propone mejorar, e integrar la información recolectada al diseño del proyecto de innovación de ofimática. Presentar los resultados al grupo. Analizar los resultados y presentar gráficas de las tablas de frecuencia para conocer la información recabada. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 33** | **Secuencia 19. La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 182 a 187** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Innovación (p.182).  Desarrollo sustentable (p.183).  Proyecto productivo (p.182).  Alternativas de solución (p.195).  Ciclos de innovación técnica (p.183).  Cambio técnico (p.183). | * Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. * Prevén los posibles impactos sociales y naturales en el desarrollo de sus proyectos de innovación. * Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto. * Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica. * Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras. | * *Investigar* en diferentes fuentes, en textos y en Internet, la información necesaria para proponer las modificaciones o mejoras al proceso. Se recomienda utilizar los métodos en tecnología (*análisis sistémico, comparativo, de producto y estructural-funcional*, entre otros), con el fin de conocer los antecedentes y consecuentes de los procesos o productos técnicos que se desean mejorar. Diseñar la propuesta de mejora al producto y presentarla al grupo. * Evaluar, en grupo, las propuestas realizadas en la actividad del tema anterior; destacar las fuentes de información que posibilitan la innovación: * Los usuarios de los productos. * Los conocimientos técnicos de quien desarrolla la innovación. * Los resultados de la evaluación interna o externa de los procesos o productos técnicos. * - Libros, artículos de revistas o de periódicos, reportes de investigaciones e Internet, entre otros. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 34** | **Secuencia 20. La responsabilidad social**  **en los proyectos de innovación técnica** | | **Libro del alumno**  **Págs. 188 a 191** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Técnica (p.189).  Formas de vida (p.188).  Innovación técnica (p.189).  Responsabilidad social (p.191).  Proyecto técnico (p. 191). | * Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. * Prevén los posibles impactos sociales y naturales que origine el desarrollo de sus proyectos de innovación. * Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto. * Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica. * Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras. | * *Debatir*, en grupo, cuál es la responsabilidad social que tienen las organizaciones al desarrollar innovaciones en la prestación de los servicios que ofrecen, con el fin de tomar conciencia de los efectos de sus acciones en el entorno económico, sociocultural, el ambiente y en la salud de las personas. Llegar a acuerdos y entregar un ensayo, de manera individual, con las reflexiones derivadas de lo discutido en grupo. * Analizar y seleccionar técnicas considerando criterios del desarrollo sustentable para el diseño del proyecto de innovación de Ofimática: * La planeación participativa. * El uso eficiente de materiales. * El uso de fuentes de energía no contaminantes y materiales reciclados. * Los beneficios sociales. * Proponer el diseño y la planeación del proyecto de innovación con base en las necesidades detectadas e intereses de los alumnos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 5.2 El proyecto de innovación** | | | |
| **Semana 35** | **Secuencia 21. El proyecto de innovación para el desarrollo sustentable** | | **Libro del alumno**  **Págs. 192 a 197** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Fuentes de innovación técnica (p.193).  Fases del proyecto (p.193).  Ciclos de innovación técnica (p.194).  Innovación (p.196).  Proyecto técnico (p.192).  Proceso productivo (p.192).  Desarrollo sustentable (p. 196). | * Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. * Prevén los posibles impactos sociales y naturales que origine el desarrollo de sus proyectos de innovación. * Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto. * Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica. * Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras. | * Elaborar el diseño del proyecto de innovación en ofimática y considerar los siguientes aspectos: * Identificación del problema. * Delimitación del problema. * Búsqueda y análisis de la información * Continuar con la elaboración del diseño del proyecto de innovación en ofimática y considerar lo siguiente: * Alternativas de solución * Diseño (mediante el empleo de software) * Representación técnica * Ejecución * Evaluación | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 36** | **Secuencia 21. El proyecto de innovación para el desarrollo sustentable** | | **Libro del alumno**  **Págs. 192 a 197** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Fuentes de innovación técnica (p.193).  Fases del proyecto (p.193).  Ciclos de innovación técnica (p.194).  Innovación (p.196).  Proyecto técnico (p. 192 ).  Proceso productivo (p. 192).  Desarrollo sustentable (p. 196). | * Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. * Prevén los posibles impactos sociales y naturales que origine el desarrollo de sus proyectos de innovación. * Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto. * Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica. * Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras. | * Dedicar una sesión para la presentación de los resultados. Valorar el proyecto y rediseñarlo considerando los siguientes aspectos: * Cumplimiento de las condiciones planteadas al inicio de su desarrollo. * Cumplimiento de su función. * Valoración de costos e insumos utilizados. * Valoración de los resultados obtenidos. * Valoración y mejora en el diseño, elaboración del producto e innovación. * Seleccionar una muestra escolar para valorar los productos elaborados en el énfasis de campo de Ofimática. | |