**Ofimática 2. Dosificación 190 días de clase**

**Primer trimestre**

**Bloque 1. Tecnología y su relación con otras áreas del conocimiento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 1.1 La Tecnología y el conocimiento** | | | |
| **Semana 1** | **Secuencia 1. La tecnología como área de conocimiento y la técnica como práctica social** | | **Libro del alumno**  **Págs. 16 a 27** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Tecnología (p. 17)  Técnica (p. 17)  Conocimiento  tecnológico (p. 19)  Conocimiento científico (p. 19)  Métodos (p. 19) | * Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias. * Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de procesos técnicos. * Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos. | * Recuperar, mediante una *lluvia de ideas*, los conocimientos previos que poseen los alumnos respecto a qué es ciencia. Comentar, en grupo, cómo esta se diferencia de la tecnología. Registrar las ideas en un rotafolio y dejarlas a la vista. * Solicitar a los equipos que investiguen en diferentes fuentes de información acerca de los métodos y fines que emplea la ciencia y la tecnología, y con los resultados elaborar un cuadro comparativo. Destacar cómo la tecnología está orientada a la satisfacción de necesidades e intereses sociales, mientras que la ciencia busca aumentar la comprensión y explicación de fenómenos y eventos. * Organizar una mesa redonda para comentar sobre el valor personal, social y cultural que poseen los servicios de la ofimática para la satisfacción de las necesidades en la vida cotidiana. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 2** | **Secuencia 1. La tecnología como área de conocimiento y la técnica como práctica social** | | **Libro del alumno**  **Págs. 16 a 27** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Tecnología (p. 17)  Técnica (p. 17)  Conocimiento tecnológico (p. 19)  Conocimiento científico (p. 19)  Métodos (p. 19) | * Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias. * Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de procesos técnicos. * Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos. | * Llevar a cabo una investigación documental acerca de las técnicas tradicionales empleadas para el registro, la administración y la organización de bienes y servicios, además, si es posible reproducir algunas de estas técnicas y describir cómo se han incorporado otras técnicas en la actualidad para obtener los mismos fines. Identificar lo que cambia y lo que permanece. * Proponer el llenado de una solicitud de empleo y luego analizar cómo se organiza la información de los aspirantes a un empleo. Comentar los resultados en grupo. * Simular, en clase, las técnicas que deben manejar para organizar la información del personal de una empresa de acuerdo con su perfil. * Distinguir los elementos de la planeación y en qué consisten: propósitos, objetivos, estrategias, políticas, programas, presupuestos y procedimientos. Reflexionar en grupo cuál es su función en la empresa. * Proponer el ejercicio de usos del correo electrónico en una empresa. Destacar la compresión de archivos y conversión en formato PDF (portable document format) . | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 3** | **Secuencia 2. Relación de la Tecnología con las ciencias naturales y sociales: la resignificación y uso de los conocimientos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 28 a 41** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Ciencias naturales (p. 30)  Ciencias sociales (p. 30)  Avance de las ciencias (p. 30)  Sistema técnico (p. 32)  Creación técnica (p. 32) | * Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias. * Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de procesos técnicos. * Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos. | * Organizar una mesa redonda para reflexionar sobre la relación de la tecnología con diferentes ciencias (naturales y sociales), y cómo estas influyen en el desarrollo de la técnica. * Presentar en grupo ejemplos propios del énfasis de campo en los que se identifique de manera explícita la resignificación de los conocimientos de las ciencias, como sociología, mercadotecnia, derecho, administración, economía, estadística e informática para la prestación de servicios. Comentar, en grupo, sobre la interacción que establecen la ciencia y la tecnología. * Realizar una *investigación documental* respecto al origen de la informática; analizar el proceso respecto a innovaciones, el papel de la electricidad, electrónica y microelectrónica, así como las necesidades sociales que la impulsaron. * Elaborar un esquema, en equipos, en donde se observen los beneficios de las TIC al desarrollo de la técnica. Hacer un ejercicio con un conmutador de líneas telefónicas, la utilización de un fax y correo electrónico, con el propósito de identificar diversas posibilidades en dichas técnicas. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 34). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 4** | **Secuencia 2. Relación de la Tecnología con las ciencias naturales y sociales: la resignificación y uso de los conocimientos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 28 a 41** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Ciencias naturales (p. 30)  Ciencias sociales (p. 30)  Avance de las ciencias (p. 30)  Sistema técnico (p. 32)  Creación técnica (p. 32) | * Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias. * Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de procesos técnicos. * Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos. | * Identificar en una organización los productos de la informática para el desempeño de algunas actividades de la ofimática; enlistar las herramientas y describir los procesos administrativos que asisten; por ejemplo, la utilización de la hoja de cálculo, base de datos, presentaciones y otras. * Elaborar, con el apoyo de un procesador de palabras, una carta de recomendación de una empresa considerando la redacción y la ortografía. Realizar ejercicios de redacción, que buscan la eficiencia y claridad en los documentos. * Simular el proceso de reclutamiento y selección de una secretaria, un administrativo, un capturista y una recepcionista. Los alumnos espectadores realizarán una descripción por escrito de las características, sus ventajas y limitaciones para sugerir posibles mejoras. * Seleccionar dos o tres técnicas de la ofimática y establecer las comparaciones entre el antes y el después de estas mediante una tabla. Describir lo que cambia y lo que permanece. * Utilizar diversos buscadores de información en Internet y elaborar una tabla para describir sus ventajas y limitaciones. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **Laboratorio de tecnología** (p. 38). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 5** | **Secuencia 3. La resignificación y uso de los conocimientos para la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 42 a 51** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema (p. 44)  Proceso (p. 44)  Toma de decisiones (p. 44)  Proceso productivo (p. 44) | * Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias. * Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de procesos técnicos. * Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos. | * Observar el proceso de la prestación de un servicio para identificar algún problema en la planeación y organización de este y presentarlo al grupo, y en una *lluvia de ideas* proponer alternativas de solución. Analizar las propuestas y seleccionar la más factible para desarrollarla. * *Visitar* o investigar alguna empresa para analizar el proceso de producción respecto a lo que entra, lo que se transforma y lo que se obtiene. Identificar cómo la ofimática interviene en cada uno de estos aspectos. Elaborar un reporte con la descripción de los procesos técnicos de la ofimática. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 6** | **Secuencia 3. La resignificación y uso de los conocimientos para la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 42 a 51** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema (p. 44)  Proceso (p. 44)  Toma de decisiones (p. 44)  Proceso productivo (p. 44) | * Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias. * Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de procesos técnicos. * Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos. | * Elegir un procedimiento técnico de la ofimática empleado por una empresa, e identificar y describir las fases del proceso que se siguieron para su realización. En una *lluvia de ideas* opinar sobre cómo mejorar el proceso o alguna de las fases. * Identificar un problema técnico de la ofimática propio del contexto de los alumnos, para que propongan diversas alternativas de solución y seleccionen la más factible, que diseñen el proceso y la utilización de los insumos y apliquen los conocimientos del bloque. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 47). | |

**Bloque 2. Cambio técnico y cambio social**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2.1 Técnica y cambio** | | | |
| **Semana 7** | **Secuencia 4. La influencia de la sociedad en el desarrollo técnico** | | **Libro del alumno**  **Págs. 56 a 63** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Necesidades sociales (p. 57)  Procesos técnicos (p. 58)  Sistema técnico (p. 59) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Describir los procesos para mejorar un servicio cotidiano respecto a la optimización de tiempos y costos. * *Visitar* o investigar una empresa para saber sobre su organización y funciones de los departamentos: ventas, compras, administración y finanzas. Reflexionar acerca de las actividades de los departamentos y las necesidades que cubren. * Simular la organización y distribución del trabajo de una empresa de interés. Representar las funciones de los diferentes departamentos incluyendo el servicio otorgado y el proceso administrativo. * Practicar técnicas propias de cada uno de los departamentos de una oficina o empresa; por ejemplo, recursos humanos, recursos financieros y recursos materiales, entre otros. * Desarrollar algunos ejercicios de mecanografía: fila normal y superior, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 60). * Desarrollar las actividades que se sugieren en la sección **Laboratorio de Tecnología** (p. 62). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 8** | **Secuencia 5. Cambios técnicos, articulación de técnicas y su influencia en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 64 a 71** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p. 65) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Identificar los diferentes cambios técnicos que se presentan en los medios técnicos y se emplean en las empresas, y clasificarlos de acuerdo con lo siguiente: * Herramientas de mano que reproducen acciones humanas. * Herramientas que reproducen acciones de control. * Máquinas con mecanismos de regulación y control. * Elaborar el organigrama de una empresa (puede ser una inventada) e identificar la manera en que se relacionan los diferentes departamentos para prestar un servicio comercial o administrativo. Identificar la importancia del trabajo colaborativo para el cumplimiento de los objetivos de la empresa. * *Visitar* una empresa para distinguir la forma en que los diferentes departamentos realizan algunas actividades y cuestionar sobre procesos anteriores; por ejemplo, registros contables, comunicación interna y registro de clientes, entre otros, para compararlos. Realizar la visita personal o virtual. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 9** | **Secuencia 5. Cambios técnicos, articulación de técnicas y su influencia en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 64 a 71** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Administración (p. 68) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Elaborar un cuadro con las diferentes técnicas de la ofimática utilizadas en una institución pública como un hospital, y compararlas con las técnicas para prestar servicios financieros. Presentar de manera grupal las conclusiones del ejercicio. * *Investigar* en Internet la organización de una empresa. Elaborar una descripción general en un procesador de palabras e insertar imágenes. * Realizar una actividad de oficina con diferentes herramientas, especificando condiciones; por ejemplo, elaborar un documento con copia para los diferentes departamentos, sin errores y presentable; de ser posible utilizar la máquina mecánica, la eléctrica y el procesador de palabras. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 67). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 10** | **Secuencia 6. Las implicaciones de la técnica en la cultura y la sociedad** | | **Libro del alumno**  **Págs. 72 a 79** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Técnica (p. 73) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Hacer una lista con los diferentes tipos de servicios que la comunidad ofrece e identificar los productos que se obtienen de estos; la necesidad que se satisface y los elementos que se requieren; elaborar una tabla con los datos. Escoger uno de los servicios registrados y enumerar las condiciones que se requieren para que el usuario quede satisfecho con el servicio. * Proponer un ejercicio en Excel en el que se utilice información para la generación de tablas y diversos tipos de gráficas; resaltar el uso pertinente según el tipo de análisis requerido. Proponer la búsqueda de información estadística en los periódicos e identificar los gráficos y su función. * Realizar una práctica que compare los beneficios de las nuevas técnicas de la ofimática en relación con las técnicas tradicionales. * En una *lluvia de ideas*, comentar sobre las ventajas y desventajas del uso de la informática en la prestación de servicios, y de las nuevas necesidades y conocimientos que demandan los sistemas de producción a la sociedad; por ejemplo, el cambio de bases de datos, inserción o adecuación para su ajuste. * Buscar información en Internet sobre: * Venta de insumos de la ofimática: papelería y suministros. * Mantenimiento a computadoras. * Venta de boletos de autobús. * Venta de casas. * Hospitales que ofertan sus servicios. * Restaurantes. * Reflexionar acerca de los beneficios de tener al alcance esta información y el papel de la ofimática en el mercadeo y en la prestación del servicio. * Simular la venta de boletos de autobús vía telefónica o en línea; analizar los beneficios y los medios utilizados para acceder a ellos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 11** | **Secuencia 6. Las implicaciones de la técnica en la cultura y la sociedad** | | **Libro del alumno**  **Págs. 72 a 79** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Calidad de vida (p. 77) | * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Realizar un informe sobre los cambios en la organización del trabajo o procesos de producción, a partir de la incorporación del uso de la computadora en las oficinas, con base en la entrevista elaborada a algún empleado. * Elaborar un currículum vítae, analizar cuántos tipos existen y su utilidad. Llevar a cabo la práctica de envío por correo electrónico entre los alumnos. Proponer la revisión de lo enviado para mejorarlo. * Organizar un panel de discusión con el tema “Los riesgos en Internet”; al final, los alumnos realizan propuestas para minimizar los riesgos y elaboran trípticos. * Desarrollar algunos ejercicios de mecanografía: fila normal e inferior, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 76) y en el **Laboratorio de Tecnología** (p. 78). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 12** | **Secuencia 7. Los límites y las posibilidades de los sistemas técnicos para el desarrollo social** | | **Libro del alumno**  **Págs. 80 a 87** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema técnico (p. 81)  Forma de vida (p. 81)  Desarrollo social (p. 82) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Investigar sobre la influencia de las políticas de Estado, aspectos culturales, política económica y organización social, entre otros, en el desarrollo tecnológico de nuestro país. * Buscar, en Internet, cuántas organizaciones o instituciones se dedican a la atención de mujeres, víctimas de la violencia, denuncia ciudadana estatal y federal, y denuncia de problemas ambientales, entre otros. * Realizar un cuadro comparativo de las necesidades fundamentales y las instituciones u organizaciones que se dedican a su atención; analizar cuál es el papel de la ofimática. Realizar un análisis del proceso en la prestación de un servicio administrativo, con la finalidad de identificar fallas y proponer mejoras. * Identificar los tipos de recursos de la empresa: humanos, naturales, técnicos y financieros, entre otros, y explicar la función que tienen en la producción de bienes o servicios. * Llevar a cabo un sociodrama para representar la prestación de un servicio limitado o poco eficiente, donde la ofimática tenga un papel primordial. Reflexionar sobre la representación y posibles alternativas para lograr su eficiencia. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **Laboratorio de Tecnología** (p. 86). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 13** | **Secuencia 8. La sociedad tecnológica actual y del futuro: visiones de la sociedad tecnológica** | | **Libro del alumno**  **Págs. 88 a 93** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Técnica ficción (p. 90) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Investigar las funciones de la oficina y la manera de realizarlas. Mediante una *lluvia de ideas* manifestar la necesidad de utilizar las computadoras de acuerdo con las necesidades de servicio. * Identificar las herramientas básicas de la ofimática, hacer una lista de estas. Reflexionar sobre el futuro de los archivos de información. * Elaborar una lista de programas computacionales (software) que conoce el grupo y su uso en los procesos administrativos: procesador de textos, base de datos, hojas de cálculo y presentación de diapositivas, entre otros. * Reflexionar acerca de los sistemas computacionales, el uso de la red inalámbrica y el futuro de los procesos administrativos; elaborar un escrito o cuento de ficción grupal sobre la organización de las oficinas del futuro. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 90). * *Investigar* acerca de las oficinas virtuales y tarjetas electrónicas de pago, cuál es el papel de los nuevos oficinistas y las técnicas que se emplean en estos procesos y en la prestación de un servicio. Visitar sitios de Internet para analizar cómo es la prestación de servicios en línea. * Realizar una *entrevista* a los nuevos oficinistas, a partir de un guion de preguntas orientadas al perfil y conocimiento de las nuevas técnicas para la realización de diversas tareas en la oficina. Elaborar un informe en formato electrónico. * Llevar a cabo algunos ejercicios de mecanografía: tres filas, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades que se sugieren en la sección **Laboratorio de Tecnología** (p. 92). | |

**Segundo trimestre**

**Bloque 2. Cambio técnico y cambio social**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2.1 Técnica y cambio** | | | |
| **Semana 14** | **Secuencia 9. El cambio técnico en la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 94 a 101** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p. 97)  Proyecto técnico (p. 100) | * Emplean de manera articulada diferentes clases de técnicas para mejorar procesos y crear productos técnicos. * Reconocen las implicaciones de la técnica en las formas de vida. * Examinan las posibilidades y limitaciones de las técnicas para la satisfacción de necesidades según su contexto. * Construyen escenarios deseables como alternativas de mejora técnica. * Proponen y modelan alternativas de solución a posibles necesidades futuras. | * Identificar en el proceso de producción o prestación de un servicio un aspecto que cuente con áreas de mejora. * Distinguir en el procesador de textos: partes de la pantalla, barra de herramientas, funcionamiento de los menús, distintas formas de ver un documento, trabajar con varios documentos a la vez y con dos partes del mismo documento, entre otros. * Elaborar una tabla que muestre un servicio a la comunidad, hacer un listado de las condiciones que tiene que cumplir para dar un buen servicio a los clientes e identificar ciertas condiciones que pueden optimizar el servicio; en grupo, proponer alternativas para mejorar el servicio de acuerdo con las necesidades sociales. * Practicar en el procesador de textos: insertar y proteger documentos; formato de textos; formas de seleccionar texto: cortar, copiar y pegar texto; cambios de página y de sección; formatos de documentos y secciones, estilos, numeración, encabezados, pies de página, ortografía y estética para integrar el proyecto final. * Identificar un problema técnico para proponer alternativas de solución, mediante las técnicas de la ofimática. * Desarrollar las actividades sugeridas en la sección La técnica en tu comunidad (p. 98) | |

**Bloque 3. La técnica y sus implicaciones en la Naturaleza**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 3.1 La técnica y la Naturaleza** | | | |
| **Semana 15** | **Secuencia 10. Las implicaciones locales, regionales y globales en la Naturaleza debido a la operación de sistemas técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 106 a 113** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Impacto ambiental (p. 107)  Desechos industriales (p. 107)  Contaminación (p. 108)  Recursos naturales (p. 109) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. | * Analizar un proceso de producción de un servicio y sus implicaciones en la Naturaleza; por ejemplo, producción de papel, cartuchos para impresora, tóner, pilas para grabadoras y relojes. * Observar los servicios que hay en la comunidad e investigar las implicaciones sociales y naturales que generan. * Reflexionar sobre el uso del procesador de textos y en los riesgos ambientales que representa, y comparar en un cuadro las ventajas y desventajas. * Investigar en Internet las normas ambientales que debe cumplir una fábrica o empresa de acuerdo con su giro. * Llevar a cabo las actividades de la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 108). * Desarrollar en equipos las actividades sugeridas en el **Laboratorio de Tecnología** (p. 112). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 16** | **Secuencia 11. Las alteraciones producidas en los ecosistemas debido a la operación**  **de los sistemas técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 114 a 119** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Extracción (p. 115)  Transformación (p. 115)  Kilotón (p. 116)  Desechos (p. 117)  Residuo (p. 117) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. | * *Investigar* en diversas fuentes de información la nomenclatura asignada a los niveles de impacto ambiental que ha generado el desarrollo tecnológico. Socializar, en grupo, la necesidad de limitar la contribución al impacto negativo del ambiente por el desarrollo de artefactos electrónicos. * Identificar las fuentes de insumos de la ofimática en su estado natural y el proceso de transformación que requieren para su utilización. * Enlistar los impactos ambientales que ocasiona el desarrollo de una empresa en el contexto de la localidad. Determinar, en grupo, opciones de desarrollo que no promuevan daños a la Naturaleza, como erosión, deforestación, contaminación o pérdida de la capacidad productiva. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 17** | **Secuencia 11. Las alteraciones producidas en los ecosistemas debido a la operación**  **de los sistemas técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 114 a 119** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Extracción (p. 115)  Transformación (p. 115)  Kilotón (p. 116)  Desechos (p. 117)  Residuo (p. 117) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * Elaborar un tríptico informativo para promover el uso racional de los recursos empleados en la ofimática. * Desarrollar algunos ejercicios de mecanografía: ejercicios especiales mediante el empleo de software especializado. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 18** | **Secuencia 12. El papel de la técnica en la conservación y cuidado de la Naturaleza** | | **Libro del alumno**  **Págs. 120 a 125** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Técnica (p. 122)  Optimización (p. 122) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * Identificar la prestación de un servicio administrativo en la comunidad y distinguir las fases de su desarrollo. Elaborar un cuadro en donde se visualicen las diferentes etapas del proceso y su impacto en la sociedad y la Naturaleza. * Proponer diversas alternativas para su puesta en práctica con el objetivo de disminuir impactos negativos en la Naturaleza. Considerar el aprovechamiento adecuado y eficiente de materiales y energía como parte de los procesos técnicos de la ofimática. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 19** | **Secuencia 12. El papel de la técnica en la conservación y cuidado de la Naturaleza** | | **Libro del alumno**  **Págs. 120 a 125** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Red inteligente (p. 123)  Preservación (p. 124)  Conservación (p. 124) | * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * Distinguir las malas prácticas que deterioran el ambiente para proponer alternativas de solución y aminorar daños al entorno. * Demostrar el futuro de un servicio que no considera el principio precautorio. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 20** | **Secuencia 13. La técnica, la sociedad del riesgo y el principio precautorio** | | **Libro del alumno**  **Págs. 126 a 133** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Riesgo (p. 127)  Sociedad del riesgo (p. 127)  Salud (p. 129)  Seguridad (p. 129) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * *Investigar* en diversos medios sobre la contaminación que se produce durante la elaboración y uso de los dispositivos electrónicos que se emplean para construir una computadora. Describir formas de evitar el daño natural y social y los posibles riesgos de las alternativas de solución propuestas. * Elaborar una tabla que describa los riesgos en las oficinas y las acciones para prevenirlos, y sugerir la puesta en marcha de medidas de prevención en el laboratorio de Tecnología. * Investigar acerca de la contaminación que se origina por la elaboración y uso de elementos tecnológicos que se encuentran en una empresa u oficina (papel, aparatos de sonido, pilas e insumos de cómputo, entre otros). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 21** | **Secuencia 13. La técnica, la sociedad del riesgo y el principio precautorio** | | **Libro del alumno**  **Págs. 126 a 133** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Situaciones imprevistas (p. 130) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * Proponer maneras de evitar daños naturales y sociales, y los posibles riesgos de las alternativas de solución propuestas. Preparar un cartel en formato digital para invitar a la protección de la Naturaleza en su localidad. * Proponer una *lluvia de ideas* sobre técnicas alternativas de prestación de servicios, tomar en cuenta la ecoeficiencia. * Desarrollar ejercicios de algunas prácticas de mecanografía: acento y diéresis, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades sugeridas en el **Laboratorio de Tecnología** (p. 132). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 22** | **Secuencia 14. El principio precautorio en la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 134 a 141** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Principio precautorio (p. 135)  Resolución de problemas (p. 136) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * *Investigar* el proceso de producción de una empresa. Realizar un esquema de las entradas, el proceso y salidas; para ello es importante que consideren los materiales y la energía utilizada en el producto o servicio obtenido y los residuos peligrosos y no peligrosos. Exponer en un periódico mural para que sea conocido por la comunidad escolar. * Investigar, en varias fuentes, los procesos de producción del papel, identificar las implicaciones ambientales (contaminación atmosférica, sistema de efluentes y desechos sólidos). * Desarrollar las actividades que se sugieren en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 135). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 23** | **Secuencia 14. El principio precautorio en la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 134 a 141** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Problema ambiental (p. 137)  Proyecto técnico (p. 139) | * Identifican las posibles modificaciones en el entorno causadas por la operación de los sistemas técnicos. * Aplican el principio precautorio en sus propuestas de solución a problemas técnicos, para prever posibles modificaciones no deseadas en la Naturaleza. * Recaban y organizan información sobre los problemas generados en la Naturaleza por el uso de productos técnicos. | * Reproducir un proceso administrativo o la prestación de un servicio para identificar las implicaciones ambientales que resultan de este y así poder innovarlo o modificarlo con la intención de minimizar sus efectos. * Elegir un servicio para su análisis, destacar su efecto ambiental y dar alternativas de mejora de acuerdo con el principio precautorio. * Identificar, en la prestación de un servicio, los elementos que afectan el ambiente y de qué manera se pueden reducir tomando en cuenta la prospección. Consultar la Ley Federal del Trabajo y establecer ejemplos específicos. * Establecer la seguridad e higiene en el laboratorio de Tecnología. Determinar la importancia de incluirlas para el cumplimiento de las normas establecidas. | |

**Bloque 4. Planeación y organización técnica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 4.1 La gestión técnica** | | | |
| **Semana 24** | **Secuencia 15. La gestión en los sistemas técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 146 a 153** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Gestión técnica (p. 148)  Organización técnica (p. 149) | * Planifican y organizan las acciones técnicas según las necesidades y oportunidades indicadas en el diagnóstico. * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. * Planean y organizan acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos. | * Realizar una *investigación de campo* en su comunidad, para identificar posibles necesidades de un servicio y así mejorar el efecto social. * Diseñar y aplicar un cuestionario para indagar sobre las necesidades de servicios de la población en la comunidad y oficina. * Recuperar las ideas previas de los alumnos sobre lo que entienden por gestión técnica y cómo esta se refleja en los sistemas técnicos del énfasis de campo. Por equipos, consultar varias fuentes de información para ampliar el concepto y, a partir de lo encontrado, comentar en el grupo cómo la gestión implica planear, organizar y controlar procesos de producción con el fin de hacerlos más eficientes y eficaces. * Visitar una empresa u oficina para averiguar sus formas de organización, función y objetivos; posteriormente identificar las diferentes fases de organización y gestión. * En equipo, desarrollar las actividades que se sugieren en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 147). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 25** | **Secuencia 15. La gestión en los sistemas técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 146 a 153** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Diagnóstico de necesidades sociales (p. 151) | * Planifican y organizan las acciones técnicas según las necesidades y oportunidades indicadas en el diagnóstico. * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. * Planean y organizan acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos. | * Seleccionar e investigar tres tipos de organizaciones con distintos giros o servicios, para comparar sus diferencias y establecer sus necesidades (sociedad anónima, sociedad civil, cooperativa). Realizar, con el procesador de textos, un esquema en donde se visualicen los tipos de organización de las empresas. * Llevar a cabo un ejercicio donde se practiquen técnicas de la ofimática referidas a planeación, organización, ejecución y control. * Desarrollar algunos ejercicios de mecanografía: puntuación, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades que se trabajan en el **Laboratorio de Tecnología** (p. 152). | |

**Tercer trimestre**

**Bloque 4. Planeación y organización técnica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 4.1 La gestión técnica** | | | |
| **Semana 26** | **Secuencia 16. La planeación y la organización de los procesos técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 154 a 161** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Control de procesos productivos (p. 154)  Ejecución (p. 154)  Planeación técnica (p. 157) | * Planifican y organizan las acciones técnicas según las necesidades y oportunidades indicadas en el diagnóstico. * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. | * Identificar los diferentes tipos de planeación, exponer ventajas y desventajas de cada una, administración por objetivos, estratégica competitiva, y fuerzas impulsoras, entre otras. * *Visitar* o acompañar a un adulto a una oficina de prestación de servicios, anotar los pasos del proceso para ser atendidos, proponer alternativas a alguna o todas las fases para mejorar la atención al público. * Simular el proceso de impartición de un servicio, demostrando buenas y malas prácticas. En una *lluvia de ideas* analizar la importancia del trato al cliente. * Investigar, en la institución, los formatos o documentos para el área de almacén (vales de salida, entrada) para la óptima planeación del área. * Desarrollar las actividades que se incluyen en la sección **La técnica en tu comunidad** (p. 157). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 27** | **Secuencia 16. La planeación y la organización de los procesos técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 154 a 161** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Control de procesos productivos (p. 154)  Ejecución (p. 154)  Planeación técnica (p. 157) | * Planifican y organizan las acciones técnicas según las necesidades y oportunidades indicadas en el diagnóstico. * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. * Planean y organizan acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos. | * Llenar los formatos o documentos necesarios para organizar un almacén y sus productos (tarjetas de almacén). * Identificar la planeación y organización de un archivo a partir de la selección de documentos para un fin determinado. Fases y tratamiento del documento, transferencias de documentos, y conservación y expurgo. * Diseñar un proyecto para la prestación de servicios para la producción o comercio. El diseño de proyecto se realiza con base en las necesidades de servicio de la comunidad; definir características y necesidades de los consumidores y productores, y seleccionar insumos. Proponer alternativas para la mejora en el procedimiento de elaboración. Calcular los costos de producción y venta. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** (p. 160). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 28** | **Secuencia 17. La normatividad y la seguridad e higiene en los procesos técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 162 a 167** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Normatividad (p. 163)  Seguridad y proceso técnico (p. 163)  Higiene y proceso técnico (p. 163) | * Planifican y organizan las acciones técnicas según las necesidades y oportunidades indicadas en el diagnóstico. * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. * Planean y organizan acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos. | * Realizar el reglamento interno de higiene y seguridad del laboratorio de Tecnología de ofimática; si ya existe, revisar y analizar la posibilidad de modificarlo, posteriormente, realizar los carteles necesarios para difundirlos. * Analizar, en equipo, el reglamento interno de una empresa, diferenciar entre lo que corresponde a la higiene y lo que corresponde a la seguridad, posteriormente, realizar el reglamento de su posible empresa en donde consideren los dos aspectos. * Identificar en la Ley Federal del Trabajo las reglas mínimas necesarias de higiene y seguridad en una empresa. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 29** | **Secuencia 17. La normatividad y la seguridad e higiene en los procesos técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 162 a 167** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Normatividad (p. 163)  Seguridad y proceso técnico (p. 163)  Higiene y proceso técnico (p. 163) | * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. * Planean y organizan acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos. | * Proponer un plan de contingencia en la oficina y sugerir responsables y formas de organización y acciones que se deben seguir. Realizar una simulación y analizar su puesta en práctica para mejorarla. Elaborar una presentación en Power Point y exponerla al grupo. * Desarrollar ejercicios de mecanografía: puntuación y números, mediante el empleo de software especializado. * Desarrollar las actividades que se sugieren en el **Laboratorio de Tecnología** (p. 166). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 30** | **Secuencia 18. La planeación y la organización en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 168 a 175** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Gestión (p. 171) | * Planifican y organizan las acciones técnicas según las necesidades y oportunidades indicadas en el diagnóstico. * Usan diferentes técnicas de planeación y organización para la ejecución de los procesos técnicos. * Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones, con el fin de prever situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos. * Planean y organizan acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos. | * Investigar las instancias a las que debe acudir para gestionar y resolver los problemas técnicos productivos. * Integrar conocimientos y experiencias del curso para la planeación y gestión del proyecto. * Analizar, en una organización o empresa, la situación problemática en cada una de las fases de un servicio: diagnóstico, necesidades, objetivos, estrategias, acciones y metas. Elaborar y seleccionar alternativas de solución y realizar un programa de acción. | |

**Bloque 5. Proyecto de producción industrial**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 5.1 Características del proyecto de producción industrial** | | | |
| **Semana 31** | **Secuencia 19. Procesos productivos industriales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 178 a 185** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Herramienta (p. 180)  Máquina (p. 180) | * Identifican y describen las fases de la producción industrial. * Ejecutan las fases del proceso de diseño para la realización del proyecto de producción industrial. * Evalúan el proyecto de producción industrial para proponer mejoras. | * Identificar las diferentes operaciones que se llevan a cabo en un proceso de producción industrial a partir de un videodocumental o visita dirigida a una industria. Elaborar un diagrama de flujo de dicho proceso. Caracterizar los procesos de producción industrial y distinguirlos de los artesanales; hacer hincapié en el sistema máquina-producto. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 32** | **Secuencia 19. Procesos productivos industriales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 178 a 185** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Gestión (p. 184)  Planeación (p. 184) | * Identifican y describen las fases de la producción industrial. * Ejecutan las fases del proceso de diseño para la realización del proyecto de producción industrial. * Evalúan el proyecto de producción industrial para proponer mejoras. | * Analizar las fases y actividades de los proyectos de producción industrial para: * Elaborar un mapa conceptual de los conocimientos fundamentales para su realización. * Elaborar un diagrama de flujo de actividades que muestre el desarrollo lógico de sus fases y actividades. * Analizar la importancia de la modelación, los prototipos y las pruebas en el desarrollo de los proyectos de producción industrial. * Desarrollar las actividades que se incluyen en la sección La técnica en tu comunidad (p. 184). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 33** | **Secuencia 20. Diseño, ergonomía y estética en el desarrollo de los proyectos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 186 a 189** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proyecto (p. 187) | * Identifican y describen las fases de la producción industrial. * Ejecutan las fases del proceso de diseño para la realización del proyecto de producción industrial. * Evalúan el proyecto de producción industrial para proponer mejoras. | * Indagar qué es el diseño, la ergonomía y la estética; elaborar un guion de preguntas para ello: * *¿Cuál es su importancia?* * *¿Cuál es la información que se requiere para llevarlos a cabo?* * *¿Qué papel tiene la información para el diseño, la ergonomía y la estética?* * *¿Qué importancia tiene la representación gráfica en los procesos de diseño?* * *- ¿Cómo se integra la ergonomía y la estética en el diseño del énfasis de campo?* * Establecer conclusiones al respecto y reflexionar sobre la importancia del diseño y su planeación en los procesos técnicos del énfasis de campo. * Plantear un problema relacionado con el énfasis de campo que responda a los intereses de los alumnos y a las necesidades del contexto, en el que se privilegie el diseño de un proceso o producto. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 34** | **Secuencia 21. El diseño y el cambio técnico: criterios de diseño** | | **Libro del alumno**  **Págs. 190 a 193** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p. 192)  Necesidades (p. 192)  Intereses (p. 192)  Aceptación social y cultural (p. 192) | * Identifican y describen las fases de la producción industrial. * Ejecutan las fases del proceso de diseño para la realización del proyecto de producción industrial. * Evalúan el proyecto de producción industrial para proponer mejoras. | * Proponer diversas alternativas de solución mediante el empleo del lenguaje técnico y la representación gráfica de modelos, simulaciones o prototipos de productos derivados de los procesos de producción de la ofimática; considerar el empleo de software de diseño. * Valorar los resultados en grupo para su realimentación, y planear el diseño del proyecto de producción industrial para su ejecución. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 5.2. El proyecto de producción industrial** | | | |
| **Semana 35** | **Secuencia 22. El diseño en los procesos productivos y el proyecto de producción industrial** | | **Libro del alumno**  **Págs. 194 a 198** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
|  | * Identifican y describen las fases de la producción industrial. * Ejecutan las fases del proceso de diseño para la realización del proyecto de producción industrial. * Evalúan el proyecto de producción industrial para proponer mejoras. | * Diseñar y ejecutar el proyecto de producción industrial de ofimática, y considerar los siguientes elementos, los cuales pueden ser modificados por el profesor de acuerdo con su pertinencia y experiencia en el laboratorio de Tecnología de ofimática: * Investigar sobre las necesidades e intereses individuales, comunitarios y sociales para la planeación del proyecto. * Identificar y delimitar el campo problemático (fundamentación). * Construir la imagen-objetivo. * Buscar, seleccionar y proponer alternativas. * Planear el proyecto del énfasis de campo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 36** | **Secuencia 22. El diseño en los procesos productivos y el proyecto de producción industrial** | | **Libro del alumno**  **Págs. 194 a 198** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
|  | * Identifican y describen las fases de la producción industrial. * Ejecutan las fases del proceso de diseño para la realización del proyecto de producción industrial. * Evalúan el proyecto de producción industrial para proponer mejoras. | * Diseñar y ejecutar el proyecto de producción industrial de ofimática, y considerar los siguientes elementos, los cuales pueden ser modificados por el profesor de acuerdo con su pertinencia y experiencia en el laboratorio de Tecnología de ofimática: * Ejecutar la alternativa seleccionada: mediante simulación, creación de modelos o prototipos. * Evaluar de manera cualitativa los productos o procesos industriales obtenidos. * Elaborar, en grupo, el informe y comunicar los resultados mediante el empleo del lenguaje técnico. | |