**Ofimática 1. Dosificación 190 días de clase**

**Primer trimestre**

**Bloque 1. Técnica y tecnología**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 1.1 Técnica** | | | |
| **Semana 1** | **Secuencia 1. La técnica en la vida cotidiana** | | **Libro del alumno**  **Págs. 16 a 19** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Técnica (p. 17).  Intervención técnica (p. 17).  Necesidades e intereses sociales (p. 17). | * Caracterizan a la Tecnología como campo de conocimiento que estudia la técnica. | * Organizar una mesa redonda para identificar los objetos de uso cotidiano en el hogar y la escuela que son productos de la técnica. Analizar su relación con la satisfacción de necesidades. Priorizar los que están relacionados con la ofimática. * Realizar por equipos una *investigación* documental sobre qué es la ofimática, sus principales técnicas, instrumentos, reglas, procedimientos y conocimientos que emplea. Elaborar un cuadro clasificatorio y comentarlo en sesión grupal. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 2** | **Secuencia 1. La técnica en la vida cotidiana** | | **Libro del alumno**  **Págs. 16 a 19** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Necesidades e intereses sociales (p. 17). | * Reconocen la importancia de la técnica como práctica social para la satisfacción de necesidades e intereses. | * Indagar en diferentes fuentes de información sobre algunos modelos de atención al cliente o usuario y los componentes que lo integran. Representarlos mediante un esquema y compartirlos en grupo. Puntualizar cómo la ofimática emplea técnicas para satisfacer necesidades e intereses específicos de las personas y las organizaciones. * Identificar los componentes de una computadora y representarlos con ilustraciones. * Realizar un recorrido de campo para describir y esquematizar las fases de la prestación de un servicio de una organización pública o privada. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 19). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 3** | **Secuencia 2. La técnica como sistema, clases de técnicas y sus elementos comunes** | | **Libro del alumno**  **Págs. 20 a 25** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema técnico  (p. 21).  Acciones  estratégicas (p. 21).  Acciones  instrumentales  (p. 21).  Acciones de control  (p. 21).  Clases de técnicas  (p. 22). | * Identifican las acciones estratégicas, instrumentales y de control como componentes de la técnica. | * Simular en el grupo la prestación de un servicio. Al final, reflexionar sobre el papel que cada integrante interpretó en el proceso, las acciones que realizaron, los medios requeridos y el tipo de productos intangibles que se generan al prestar el servicio. * Identificar en un mapa conceptual, los componentes técnicos que interactúan en un servicio administrativo (acciones, medios y fines): * Cliente * Prestador de servicios * Medios técnicos * Información * Clasificar en un cuadro comparativo las clases de técnicas de la ofimática utilizadas por el personal administrativo en una organización; enunciar las acciones estratégicas, instrumentales y de control empleadas en cada una de ellas. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 4** | **Secuencia 2. La técnica como sistema, clases de técnicas y sus elementos comunes** | | **Libro del alumno**  **Págs. 20 a 25** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Clases de técnicas  (p. 22). | * Reconocen la importancia de las necesidades e intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos. | * *Identificar* los elementos de estos documentos: * Notas informativas * Recados, memorandos * Cartas, informes, folleto * Agenda, registro de solicitudes * Manejo de archivo y correspondencia * Realizar prácticas en la computadora para identificar las principales funciones que integran el sistema operativo Windows. * Demostrar los caracteres del teclado de una PC: conocimiento de sus cuatro zonas. * Desarrollar las actividades del **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 24). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 5** | **Secuencia 3. La técnica como práctica sociocultural e histórica y su interacción con la Naturaleza** | | **Libro del alumno**  **Págs. 26 a 29** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Clases de técnicas  (p. 22). | * Reconocen la importancia de las necesidades e intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos. | * Por equipos, realizar una *entrevista* a personas que hayan laborado en organizaciones públicas o privadas desempeñando actividades administrativas de 1940 a 1970. Resaltar aspectos sobre la manera en que llevaron a cabo el diseño, registro y control de todo tipo de documentos. Compartir los resultados en grupo y comparar dicho proceso a lo largo del tiempo. Reflexionar acerca de las técnicas empleadas por los entrevistados en relación con el contexto cultural del momento. * Exponer y ejemplificar algunos procesos de organización técnica desarrollados en una pequeña organización; por ejemplo, cómo se lleva a cabo el manejo del archivo y la correspondencia, cuántas personas intervienen en dichas tareas, y cómo se organizan para desarrollarlas. * Demostrar la manera en que se realiza el llenado de órdenes de pago por diferentes conceptos, como: control de pagos o pagos de servicios. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 6** | **Secuencia 4. Las técnicas y los procesos productivos artesanales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 30 a 39** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso productivo (p. 32).  Proceso técnico artesanal (p. 32). | * Reconocen la importancia de las necesidades e intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos. | * Identificar procesos de producción artesanal en la comunidad. Resaltar cómo el ser humano interviene en cada una de las fases del proceso. * Realizar un recorrido de campo a una pequeña oficina para indagar sobre los procesos de producción artesanal que se presentan respecto al uso y manejo de la información. Presentar un reporte escrito. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 7** | **Secuencia 4. Las técnicas y los procesos productivos artesanales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 30 a 39** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso productivo (p. 32).  Proceso técnico artesanal (p. 32). | * Reconocen la importancia de las necesidades e intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos. | * Planificar una tarea de oficina de acuerdo con la distribución y tiempos de la misma. Se sugiere llevar el registro y control de agenda. registro y control de agenda. * Reproducir ejercicios de iniciación de mecanografía en PC: teclado alfanumérico de la primera a la segunda fila. Se sugiere utilizar un software para realizar dichos ejercicios. * Realizar prácticas básicas de trabajo con computadora para la elaboración de documentos y registros financieros en Word o Excel. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 35). * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 36). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 1.2 Tecnología** | | | |
| **Semana 8** | **Secuencia 5. La tecnología como campo de conocimiento y su importancia en la sociedad** | | **Libro del alumno**  **Págs. 40 a 49** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Tecnología (p. 41). | * Utilizan la estrategia de resolución de problemas para satisfacer necesidades e intereses. | * Recuperar los saberes previos de los alumnos respecto a lo que entienden por *tecnología*, anotar las ideas y organizarlas de acuerdo con sus semejanzas y diferencias. Ampliar la interpretación del término indicando que el objeto de estudio de la Tecnología es la técnica. * Proponer la *resolución de un problema* a partir de tres situaciones distintas; se sugiere plantear un problema en torno al registro y control de la información en una organización. * Organizar al grupo en equipos y asignar una de las siguientes alternativas para la solución del problema: * Hacer uso solamente de las capacidades corporales, y sin posibilidad de comunicación entre los integrantes de un equipo; utilizar papel, plumas o lápices. Identificar el tipo de acciones empleadas, tanto estratégicas como instrumentales y de control. * Establecer la comunicación entre los integrantes y disponer de algunos medios técnicos, los cuales deberán proponerse como los que podrían tener las funciones para resolver el problema, pero sin ser de uso específico; por ejemplo, fólder, etiquetas, entre otros. * Disponer de herramientas específicas para la resolución del problema, por ejemplo, computadora, hojas de cálculo y otros. * *Debatir* en grupo sobre la diversidad de soluciones de un problema y la relación estrecha que hay entre herramientas, materiales y resultados. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 9** | **Secuencia 5. La tecnología como campo de conocimiento y su importancia en la sociedad** | | **Libro del alumno**  **Págs. 40 a 49** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Tecnología (p. 41).  Necesidades e intereses sociales (p. 17). | * Utilizan la estrategia de resolución de problemas para satisfacer necesidades e intereses. | * Realizar un juego de roles con el fin de identificar las necesidades básicas para prestar un servicio administrativo: necesidades de información, recursos económicos, tiempo, tipo de servicio. * Imaginar y representar, por medio de bocetos o dibujos, lo que pasaría si no existiera la ofimática en nuestra sociedad. Reflexionar sobre el tipo de necesidades que satisfacen sus servicios. * *Visitar* una oficina para ubicar la importancia de la tecnología en la calidad del servicio que brinda. Identificar la organización de trabajo, la integración del personal, los procesos de trabajo, medios técnicos que emplean. Presentar un informe técnico al respecto. * Realizar algunos ejercicios de mecanografía en PC: teclado alfanumérico de la tercera a la cuarta fila. Se sugiere el uso de software. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 47). * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 48). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 10** | **Secuencia 6. La resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 50 a 55** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p. 52).  Proyecto técnico (p. 52).  Proceso productivo (p. 32). | * Utilizan la estrategia de resolución de problemas para satisfacer necesidades e intereses. | * Identificar y elaborar un listado con las diversas situaciones problemáticas relacionadas con la prestación de servicio de organizaciones de la localidad. * Promover una *lluvia* *de ideas* para proponer diversas alternativas de solución y analizar su factibilidad y viabilidad. * Planear en equipos el diseño del proyecto de producción artesanal de ofimática que dará solución al problema. Considerar las técnicas de la ofimática que se emplearán. * Compartir y evaluar los resultados obtenidos. | |

**Bloque 2. Medios técnicos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2.1 Herramientas, máquinas e instrumentos** | | | |
| **Semana 11** | **Secuencia 7. Herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas** | | **Libro del alumno**  **Págs. 60 a 67** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Herramienta (p. 61).  Máquina (p. 61).  Delegación de funciones (p. 63).  Instrumento (p. 65). | * Identifican la función de las herramientas, máquinas e instrumentos en el desarrollo de procesos técnicos. | * Comentar en sesión grupal, a partir de dibujos y modelos, la creación de herramientas en las sociedades antiguas y sus funciones técnicas. * Realizar, por equipos, un *análisis estructural* y de función de una herramienta y máquina utilizada en la ofimática; por ejemplo, la computadora. Explicar el funcionamiento, la delegación de funciones, la función de la energía, el actuador y cómo utilizarla. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 12** | **Secuencia 7. Herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas** | | **Libro del alumno**  **Págs. 60 a 67** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Gestos técnicos (p. 65).  Sistema ser humano-producto (p. 65). | * Emplean herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas e identifican las funciones que se delegan en ellas. | * Desarrollar ejercicios de reproducción de documentos utilizando diferentes herramientas, instrumentos o máquinas; por ejemplo, una máquina de escribir o computadora. Destacar los gestos técnicos empleados en cada una de ellas para cumplir su función. * Elaborar un catálogo con los instrumentos, herramientas y máquinas que emplea la ofimática para el almacenamiento de la información; ubicar su importancia como extensión de las capacidades humanas. Clasificarlas de acuerdo con sus características técnicas, y describir su morfología y funciones. * Utilizar software para realizar algunos ejercicios de mecanografía: fila normal. Para identificar la delegación de funciones empleadas en la computadora al realizar dichas prácticas. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 66). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 13** | **Secuencia 8. Herramientas, máquinas e instrumentos: sus funciones y mantenimiento** | | **Libro del alumno**  **Págs. 68 a 73** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Sistema ser humano-máquina (p. 70).  Mantenimiento preventivo (p. 72).  Mantenimiento correctivo (p. 72). | * Comparan los cambios y adaptaciones de las herramientas, máquinas e instrumentos en diferentes contextos culturales, sociales e históricos. * Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos. | * Realizar el dibujo de una herramienta, instrumento o máquina utilizada en el Laboratorio de Tecnología de Ofimática. Identificar sus componentes y funciones, resaltar las funciones de regulación y control que se delegan en ellas, se sugiere un escáner. * Diseñar en grupo un catálogo de los medios técnicos empleados en una organización que presta servicios administrativos, como máquina de escribir, conmutador, entre otros. Clasificarlos de acuerdo con su función técnica, grado de especialización, incluyendo las acciones para su mantenimiento preventivo y correctivo. * Realizar el *análisis estructural funcional* de una herramienta o máquina, citadas en la actividad anterior. * Identificar en una impresora los componentes (fuente de energía y actuador, entre otros), sus funciones, e indagar acerca del mantenimiento y precauciones para su uso. * Analizar la función que cumplen los medios técnicos utilizados en las organizaciones para llevar a cabo el registro y control de la información con el objeto de proporcionar un buen servicio. * Realizar prácticas en PC para el diseño de documentos administrativos, como gestión de peticiones y actas, boletines, entre otros. | |

**Segundo trimestre**

**Bloque 2. Medios técnicos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2.1 Herramientas, máquinas e instrumentos** | | | |
| **Semana 14** | **Secuencia 9. Las acciones técnicas y el conocimiento, uso y manejo de las herramientas, máquinas e instrumentos en los procesos artesanales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 74 a 83** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso técnico artesanal (p. 75).  Sistema ser humano-producto (p. 75).  Acciones de regulación y control (p. 76).  Acciones instrumentales (p. 78).  Acciones estratégicas (p. 78). | * Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos. | * Representar, mediante esquemas o dibujos, procesos de producción artesanal para identificar sus fases y las acciones humanas que los llevan a cabo. * Representar en un mural las fases de la intervención humana en un proceso de recepción, procesamiento y almacenamiento de la información de una pequeña oficina o empresa. Mencionar las acciones técnicas involucradas: estratégicas, instrumentales y de control. * *Demostrar* en qué consisten las acciones de regulación y control en la operación de una fotocopiadora. Representarlas en un cuadro o esquema. * Conocer la importancia de la ejecución y el control en la realización de las actividades desarrolladas en una oficina, por ejemplo, el uso de un conmutador, fax y computadora. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 15** | **Secuencia 9. Las acciones técnicas y el conocimiento, uso y manejo de las herramientas, máquinas e instrumentos en los procesos artesanales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 74 a 83** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso técnico artesanal (p. 75).  Sistema ser humano-producto (p. 75).  Acciones de regulación y control (p. 76).  Acciones instrumentales (p. 78).  Acciones estratégicas (p. 78). | * Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos. | * Representar en un mural las fases de la intervención humana en un proceso de recepción, procesamiento y almacenamiento de la información de una pequeña oficina o empresa. Mencionar acciones técnicas. * Visitar una pequeña empresa administrativa en la que se lleven a cabo procesos de recepción, procesamiento y almacenamiento de la información de manera artesanal, y otra en donde se realicen los procesos de manera industrial. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 81). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 16** | **Secuencia 9. Las acciones técnicas y el conocimiento, uso y manejo de las herramientas, máquinas e instrumentos en los procesos artesanales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 74 a 83** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso técnico artesanal (p. 75).  Sistema ser humano-producto (p. 75).  Acciones de regulación y control (p. 76).  Acciones instrumentales (p. 78).  Acciones estratégicas (p. 78). | * Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos. | * Observar y representar en forma gráfica las diferencias entre los procesos de producción artesanal e industrial, las acciones humanas involucradas, la delegación de funciones en herramientas y máquinas, y el cambio en los medios técnicos. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 81). * Realizar ejercicios de diseño y llenado de formatos financieros en hoja de cálculo: Excel. * Practicar el uso de software específico para actividades de afianzamiento en mecanografía. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 82). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 17** | **Secuencia 10. Aplicaciones de herramientas y máquinas a nuevos procesos según el contexto** | | **Libro del alumno**  **Págs. 84 a 89** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Cambio técnico (p. 86).  Herramienta (p. 61).  Máquina (p. 61). | * Comparan los cambios y adaptaciones de las herramientas, máquinas e instrumentos en diferentes contextos culturales, sociales e históricos. * Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos. | * Elaborar una representación gráfica, sobre la genealogía de las herramientas y máquinas utilizadas en la ofimática. Incluir los objetos técnicos antiguos y recientes en el énfasis de campo. Compartir los resultados en grupo. * Realizar un *análisis sistémico* de algún instrumento, herramienta o máquina utilizado en la ofimática. Explorar en qué otros campos tecnológicos se emplea, y comparar su estructura en diferentes contextos y culturas. * *Entrevistar* a personas de diferentes organizaciones acerca de la modificación de hábitos y costumbres debido a las creaciones técnicas de la ofimática. Analizar cómo cambian las formas de vida con el uso de nuevos insumos, herramientas y técnicas para la prestación de servicios. * Identificar los objetos técnicos que surgieron en otro campo tecnológico y se adaptaron a las prácticas de la ofimática. * Realizar tareas de reproducción de documentos con las máquinas que se emplean en las oficinas: fotocopiadora, escáner o fax. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 18** | **Secuencia 11. Herramientas, máquinas e instrumentos en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 90 a 99** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p. 92).  Proyecto técnico (p. 92).  Herramienta (p. 61).  Máquina (p. 61). | * Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos. | * Detectar situaciones problemáticas derivadas del uso y diseño de las máquinas y herramientas utilizadas para la prestación de un servicio. * Proponer en sesión grupal diversas alternativas de solución y seleccionar la más factible para planear y desarrollar el proyecto. Considerar las técnicas y los medios técnicos que se emplearán para su ejecución. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 19** | **Secuencia 11. Herramientas, máquinas e instrumentos en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 90 a 99** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p. 92).  Proyecto técnico (p. 92). | * Emplean herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas e identifican las funciones que se delegan en ellas. | * Socializar y evaluar los resultados obtenidos de los proyectos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 20** | **Secuencia 11. Herramientas, máquinas e instrumentos en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 90 a 99** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p. 92). | * Emplean herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas e identifican las funciones que se delegan en ellas. | * Realizar algunas prácticas de mecanografía: frases con la tercera fila. Se sugiere el uso de un software para realizar dichos ejercicios. * Realizar ejercicios de diseño y llenado de formatos financieros en hoja de cálculo: Office-Excel. * Desarrollar las actividades del **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 96). | |

**Bloque 3. Transformación de materiales y energía**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 3.1 Materiales** | | | |
| **Semana 21** | **Secuencia 12. Origen, características y clasificación de los materiales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 104 a 109** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Materiales naturales (p. 106).  Materiales sintéticos (p. 106).  Propiedades físicas y químicas (p. 106).  Propiedades técnicas (p. 107).  Insumos (p. 107). | * Identifican los materiales de acuerdo con su origen y aplicación en los procesos técnicos. * Distinguen la función de los materiales y la energía en los procesos técnicos. | * Hacer una tabla que muestre la relación de los materiales con que están hechos los objetos del hogar con su función. Comparar el mismo objeto elaborado con un material distinto. * Reconocer la evolución de los materiales empleados para el registro de la información, como tipo de papeles. * Identificar las propiedades morfológicas de los distintos materiales que se emplean comúnmente en el Laboratorio de Tecnología: fragilidad, plasticidad, maleabilidad de acuerdo con sus usos en las tecnologías de los servicios. Elaborar una tabla para compararlos. * *Investigar* el tipo de materiales con que se han elaborado las máquinas de escribir a lo largo de la historia, de acuerdo con la función técnica que realizaban. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 22** | **Secuencia 13. Uso, procesamiento y aplicaciones de los materiales naturales y sintéticos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 110 a 115** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso técnico (p. 111).  Materiales naturales (p. 106).  Materiales sintéticos (p. 106). | * Identifican los materiales de acuerdo con su origen y aplicación en los procesos técnicos. * Distinguen la función de los materiales y la energía en los procesos técnicos. | * Analizar los diferentes tipos de materiales: naturales y sintéticos de los que se componen los medios técnicos que se emplean en la ofimática. * Realizar una *investigación documental* de los procesos técnicos para la obtención de un determinado tipo de material utilizado en la ofimática. Comentar las implicaciones sociales y naturales del proceso. Se sugiere investigar sobre la elaboración de encuadernaciones o archiveros. * Comentar acerca de los insumos y materiales de nueva generación utilizados para el registro de la información; por ejemplo, el uso del papel carbón y el papel autocopiante. * Reflexionar en pequeños grupos de trabajo sobre el tipo de insumos, materiales y herramientas empleados en el trabajo administrativo de las empresas. Señalar de qué están compuestos y cómo interactúan con el entorno para cumplir con su función. Se sugiere ver un video sobre la elaboración de las gomas para borrar. * Entrevistar a empleados administrativos de una empresa acerca de la forma en que procesan la información, los insumos, los materiales, y la maquinaria que emplean; comentar la importancia de la información y su procesamiento en las organizaciones. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 23** | **Secuencia 14. Previsión del impacto ambiental derivado de la extracción, uso y procesamiento de los materiales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 116 a 121** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Impacto ambiental (p. 117).  Desecho (p. 117).  Resultados esperados (p. 119).  Resultados inesperados (p. 119).  Proceso técnico (p. 111). | * Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía en la operación de sistemas técnicos para minimizar el impacto ambiental. | * Presentar un estudio de caso acerca de los impactos ambientales provocados por los desechos generados al emplear técnicas de la ofimática y en la fabricación de los materiales que se utilizan. * Propiciar una *lluvia de ideas* sobre alternativas para prevenir las posibles implicaciones en la salud y la Naturaleza de los procesos técnicos (servicios) de la ofimática. * Elaborar carteles que propongan estrategias para recuperar, reusar y reciclar materiales generados por los procesos administrativos de las empresas, seleccionar proveedores que ofrezcan productos fabricados por medio de procesos que supongan un mínimo empleo de agua y energía, entre otras estrategias. * Realizar algunas prácticas en PC para almacenar información a partir de diferentes dispositivos de entrada y salida de los equipos informáticos: CD, DVD, USB y discos externos, entre otros. * Organizar un *recorrido* *de campo* para indagar en la localidad si se llevan a cabo prácticas ambientales en las organizaciones, e identificar sus resultados a corto y largo plazo. Realizar un informe técnico, por equipos, y compartir los resultados en sesión grupal. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 121). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 3.2 Energía** | | | |
| **Semana 24** | **Secuencia 15. Fuentes y tipos de energía: su transformación y funciones en los procesos técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 122 a 129** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Fuentes de energía (p. 124).  Tipos de energía (p. 125).  Transformación de la energía (p. 126).  Conversor de energía (p. 126).  Insumos (p. 107).  Proceso técnico (p. 111). | * Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía en la operación de sistemas técnicos para minimizar el impacto ambiental. | * Identificar los diferentes tipos de energía que se utilizan en el hogar, la escuela y la oficina. Representar, en forma gráfica, el tipo de energía que hace funcionar las diferentes herramientas o máquinas empleadas en dichos ámbitos e investigar sobre el proceso de transformación y obtención de energía. * Analizar por medio de un esquema el proceso técnico de la transformación de un tipo de energía y relacionarlo con los recursos naturales y el beneficio social del uso de esa energía. * Proponer un video documental en el que se identifiquen las diferentes fuentes de energía que existen y su uso en los procesos de producción. Diseñar un cuadro comparativo de las diversas fuentes de energía, mencionar sus limitaciones y posibilidades. * Realizar una *investigación* por equipos de los principales tipos de conversores de energía que se emplean, como refinerías, centrales térmicas, nucleares y de gas, entre otras. Identificar los mecanismos de transformación y representarlos en un esquema. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 25** | **Secuencia 15. Fuentes y tipos de energía: su transformación y funciones en los procesos técnicos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 122 a 129** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Fuentes de energía (p. 124).  Tipos de energía (p. 125).  Transformación de la energía (p. 126).  Conversor de energía (p. 126).  Insumos (p. 107).  Proceso técnico (p. 111). | * Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía en la operación de sistemas técnicos para minimizar el impacto ambiental. * Emplean herramientas y máquinas para transformar y aprovechar de manera eficiente los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos. | * Representar en forma gráfica y, analizar por equipos, la estructura funcional de un medio técnico utilizado en la oficina. Reflexionar sobre el tipo de energía que lo hace funcionar; se sugiere: * La fotocopiadora: realizar una investigación sobre cómo generar copias y el tipo de energía utilizada. * El teléfono: *¿cómo funciona?, ¿es necesaria la electricidad para que funcione?* * Identificar el tipo de energía que se emplea para realizar el archivo y control de documentos de un área, e investigar cómo se origina y el proceso de transformación. * Simular procesos de producción artesanal de tramitación de citas, entrevistas y solicitudes de audiencia. * Organizar un recorrido de campo para identificar las fuentes y tipos de energía que se emplean en los diferentes procesos de producción de la comunidad. Realizar una representación gráfica al respecto y analizar el uso de la energía. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (p. 129). | |

**Tercer trimestre**

**Bloque 3. Transformación de materiales y energía**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 3.2 Energía** | | | |
| **Semana 26** | **Secuencia 16. Previsión del impacto ambiental derivado del uso de la energía** | | **Libro del alumno**  **Págs. 130 a 139** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Impacto ambiental (p. 133).  Proceso técnico (p. 111).  Conversor de energía (p. 126). | * Emplean herramientas y máquinas para transformar y aprovechar los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos. * Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía para minimizar el impacto ambiental. | * *Investigar* sobre las nuevas fuentes y alternativas de uso eficiente de la energía; por ejemplo, energía solar y energía de las olas. Se recomienda el empleo de equipo didáctico (hardware) especializado para que los alumnos comprendan su funcionamiento. * Indagar por qué se recomienda reducir el consumo de energía. Elaborar un periódico mural sobre el uso eficiente de la energía en la vida cotidiana y en el Laboratorio de Tecnología. * Proponer diversos *estudios de casos* en el ámbito nacional e internacional relacionados con establecer prácticas sustentables en la ofimática. Comentar en grupo los siguientes aspectos: * Estrategia general implementada * Difusión de la estrategia * Cantidad de recursos financieros empleados * Resultados obtenidos * Realizar un *análisis sistémico* de las nuevas máquinas empleadas en la ofimática. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 27** | **Secuencia 16. Previsión del impacto ambiental derivado del uso de la energía** | | **Libro del alumno**  **Págs. 130 a 139** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Impacto ambiental (p. 133).  Proceso técnico (p. 111).  Conversor de energía (p. 126). | * Emplean herramientas y máquinas para transformar y aprovechar los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos. | * Realizar diferentes modelos de cartas: tradicional, comercial y moderna en distintos tipos de papel y con varias máquinas (computadora, máquina de escribir). Comentar en grupo las diferencias y limitaciones del empleo de dichos medios técnicos e insumos. * Realizar prácticas en la computadora utilizando Internet para la configuración de una cuenta de correo electrónico (Outlook) e identificar las funciones principales. * Elaborar ejercicios de mecanografía en PC: palabras y frases. * Simular procesos de producción artesanal de tramitación de citas y entrevistas. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 136). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 28** | **Secuencia 17. Los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 140 a 143** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p. 142).  Proceso productivo (p. 32).  Proyecto técnico (p. 92). | * Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía para minimizar el impacto ambiental. * Emplean herramientas y máquinas para transformar y aprovechar los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos. | * Plantear un problema de manera grupal, con el fin de que los alumnos propongan diversas alternativas de solución. * Por equipos, seleccionar y valorar la alternativa más viable y factible de acuerdo con el contexto y las necesidades de los usuarios. * Planear el diseño del proyecto que dará solución al problema, justificar la selección de los materiales y los recursos energéticos, así como las técnicas de la ofimática que se emplearán. * Definir el presupuesto para el desarrollo del proyecto: * Costo de materia prima * Instrumentos incorporados * Mano de obra * Materiales * Utilizar de manera eficiente y pertinente los materiales y la energía empleados en los procesos técnicos de la ofimática. | |

**Bloque 4. Comunicación y representación técnica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 4.1 Lenguaje y procesos técnicos** | | | |
| **Semana 29** | **Secuencia 18. La importancia de la comunicación técnica** | | **Libro del alumno**  **Págs. 148 a 153** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Comunicación técnica (p. 150).  Lenguaje técnico (p. 152).  Códigos técnicos (p. 152). | * Reconocen la importancia de la comunicación en los procesos técnicos. * Comparan las formas de representación técnica en diferentes momentos históricos. | * Representar, en forma gráfica, las diferentes técnicas que las sociedades han empleado para comunicarse. Presentar los resultados en un periódico mural de manera grupal. Comentar la utilidad de la representación técnica en las civilizaciones antiguas. * Representar procesos técnicos de la ofimática con dibujos o esquemas, en los que se identifiquen las entradas de información, insumos y materiales, así como las salidas: productos obtenidos durante el proceso de producción. * Distinguir el uso adecuado del lenguaje y el uso correcto de la comunicación oral en los ámbitos escolar y profesional. * Simular algunas técnicas relacionadas con la atención al cliente y la comunicación comercial: el uso y manejo de teléfono o conmutador. Representar el proceso mediante un esquema, y exponer los elementos en el lenguaje telefónico. * Realizar por equipos un manual de procedimiento para la atención telefónica a clientes. Compartir los resultados en sesión grupal. * Visitar una organización para identificar y describir las diferentes formas de comunicación que emplean para la prestación de un servicio administrativo. * Desarrollar las actividades de La técnica en tu comunidad, libro del alumno (p. 153). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 30** | **Secuencia 19. La representación técnica a lo largo de la historia** | | **Libro del alumno**  **Págs. 154 a 159** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Representación técnica (p. 155).  Información técnica (p. 157). | * Comparan las formas de representación técnica en diferentes momentos históricos. * Emplean diferentes formas de representación técnica para el registro y la transferencia de la información. | * Realizar una *demostración* *gráfica* sobre el alfabeto taquigráfico y su significado; realizar algunos ejercicios y reflexionar sobre las ventajas y limitaciones del sistema para el registro de la información en las organizaciones en la actualidad. * Realizar algunas prácticas básicas de transcripción o dictado mediante el uso de la grabadora digital, y establecer las ventajas y limitaciones de la técnica para el registro de la información. * Propiciar una *lluvia de ideas* sobre la manera en qué los seres humanos se comunican en la vida cotidiana. Realizar las siguientes preguntas-guía al respecto: *¿cómo encontrar en una organización o empresa el área de teléfonos?, ¿el área de quejas de un edificio público?, ¿los sanitarios de un restaurante?, ¿los probadores de una tienda de ropa?, ¿el área de ventas o de crédito de una tienda comercial?* Reflexionar sobre la función de los diferentes tipos de comunicación gráfica. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 31** | **Secuencia 19. La representación técnica a lo largo de la historia** | | **Libro del alumno**  **Págs. 154 a 159** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Representación técnica (p. 155).  Información técnica (p. 157). | * Reconocen la importancia de la comunicación en los procesos técnicos. | * *Debatir* sobre la importancia de la redacción y la ortografía para la ejecución de técnicas administrativas en las organizaciones. Reflexionar sobre las implicaciones que se presentan en la elaboración de documentos administrativos. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 32** | **Secuencia 20. Lenguajes y representación técnica** | | **Libro del alumno**  **Págs. 160 a 169** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Comunicación técnica (p. 150).  Lenguaje técnico (p. 152).  Códigos técnicos (p. 152). | * Emplean diferentes formas de representación técnica para el registro y la transferencia de la información. | * Crear un código de comunicación en el Laboratorio de Tecnología, por medio de símbolos y señales. * Conocer e interpretar los organigramas de diferentes empresas de la localidad y su funcionalidad. * Analizar y representar, en forma gráfica, los procesos de producción, lenguajes y códigos empleados para la transmisión de mensajes en una organización. Se sugiere analizar el uso del correo electrónico, el fax o el conmutador. * Realizar tareas administrativas siguiendo instrucciones recibidas mediante el uso del ordenador (Office-Excel), como la elaboración de estadísticas, histogramas y esquemas, entre otros. * Practicar algunos ejercicios de mecanografía en PC mediante un software especializado: fila inferior. * Desarrollar las actividades de la sección **Laboratorio de Tecnología** del libro del alumno (p. 166). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 33** | **Secuencia 21. El lenguaje y la representación técnica en la resolución de problemas técnicos, y el trabajo por proyectos en los procesos productivos** | | **Libro del alumno**  **Págs. 170 a 175** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Resolución de problemas (p. 172).  Proyecto técnico (p. 172).  Proceso productivo (p. 32).  Comunicación técnica (p. 150).  Representación técnica (p. 155). | * Utilizan diferentes lenguajes y formas de representación en la resolución de problemas técnicos. | * Elaborar un mapa conceptual que integre como insumos al papel de la información, los materiales y la energía. * Identificar los insumos informativos para la *resolución de problemas* técnicos en el desarrollo del proyecto. Describir sus características y funciones. * Integrar contenidos para el desarrollo del proyecto de producción artesanal de ofimática. | |

**Bloque 5. Proyecto de producción artesanal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 5.1 El proyecto como estrategia de trabajo en Tecnología** | | | |
| **Semana 34** | **Secuencia 22. Procesos productivos artesanales** | | **Libro del alumno**  **Págs. 180 a 185** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proceso artesanal (p. 182).  Proceso productivo (p. 182). | * Definen los propósitos y describen las fases de un proyecto de producción artesanal. | * Identificar cómo el ser humano interviene en cada una de las fases del proceso de producción artesanal, las técnicas que emplea, los insumos, los medios técnicos y los productos que obtiene. * *Visitar* una oficina o empresa familiar con el fin de registrar y representar, en forma gráfica, los procesos de producción artesanales que ahí se presentan. * Desarrollar las actividades de **La técnica en tu comunidad**, libro del alumno (pp. 184 y 185). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 35** | **Secuencia 23. Los proyectos en Tecnología** | | **Libro del alumno**  **Págs. 186 a 191** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Proyecto técnico (p. 188).  Alternativas de solución (p. 190). | * Ejecutan el proyecto de producción artesanal para la satisfacción de necesidades o intereses. | * Indagar y proponer alternativas de solución a un problema o situación técnica del énfasis de campo mediante una *lluvia de ideas*, clasificar y seleccionar la más factible y viable para su implementación. * Planear, por equipos, el proyecto de producción artesanal; considerar para ello, las técnicas, el tipo de herramientas, instrumentos y máquinas que se van a emplear, el lenguaje técnico, así como el análisis de las posibles necesidades del usuario y del contexto. Presentar el proyecto al grupo para analizarlo e identificar posibles mejoras para su rediseño. * Elaborar en grupo un diagrama de flujo de las fases del proyecto de producción artesanal para conocer propósitos y fases. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 5.2 El proyecto de producción artesanal** | | | |
| **Semana 36** | **Secuencia 24. Acercamiento al trabajo por proyectos: fases del proyecto de producción artesanal** | | **Libro del alumno**  **Págs. 192 a 197** |
| **Conceptos relacionados** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** | |
| Fases del proyecto técnico (p. 193).  Proceso productivo (p. 182). | * Ejecutan el proyecto de producción artesanal para la satisfacción de necesidades o intereses. * Evalúan el proyecto de producción artesanal para proponer mejoras. | * Ejecutar las fases del proyecto de producción artesanal de ofimática; considerar los siguientes elementos, los cuales pueden modificarse: * Investigar las necesidades e intereses individuales, comunitarios y sociales para la planeación del proyecto. * Identificar y delimitar el campo problemático (fundamentación). * Recolectar, buscar y analizar información. * Construir la imagen-objetivo. * Buscar y seleccionar alternativas. * Planear el proyecto del énfasis de campo. * Ejecutar la alternativa seleccionada: acciones estratégicas, instrumentales y de control. * Evaluar de manera cualitativa los productos o procesos técnicos obtenidos. * - Elaborar el informe y comunicar los resultados al grupo a partir del uso del lenguaje técnico. | |