**Tecnología 1. Administración contable**

**B1 Técnica y tecnología** (tiempo asignado: 72 horas)

Aprendizajes esperados:

• Caracterizan a la tecnología como campo de conocimiento que estudia la técnica.

• Reconocen la importancia de la técnica como práctica social para la satisfacción de necesidades e intereses.

• Identifican las acciones estratégicas, instrumentales y de control como componentes de la técnica.

• 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.

• Utilizan la estrategia de resolución de problemas para satisfacer necesidades e intereses.

| Semana | | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | | Sugerencias didácticas | | Recursos de aprendizaje | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | | 8 horas | 10-13 | **Técnica y tecnología**  **Técnica**  **La técnica en la vida cotidiana**  – Los productos de la técnica en los contextos familiar y escolar.  – La técnica como satisfactor de necesidades e intereses.  – La contabilidad y la administración como técnicas: definición, función, objetivos y su papel en la sociedad. | – Pida a los estudiantes que en equipos elaboren una lista de los productos técnicos que utilizan en su casa y en la escuela. Señale que los comenten en grupo y haga en el pizarrón una lista de los productos mencionados.  – Invite a los alumnos a reflexionar acerca de la importancia de las técnicas en la vida cotidiana. | | Proyecte el video “La evolución de la tecnolgía” para mostrar algunos inventos tecnológicos que cambiaron al mundo, disponible en: <http://www.edutics.mx/JUp> | |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | | | Recursos de aprendizaje | |
| 2 | 8 horas | 14-17 | **La técnica como sistema, clases de técnicas y sus elementos comunes**  – Las técnicas de la administración contable para la organización del trabajo:  • Las técnicas para el procesamiento y almacenamiento de la información.  • Las técnicas administrativas: gestión y organización de procedimientos para ejecutar trámites, registros y control de documentos.  – La técnica como sistema en las actividades cotidianas: acciones, medios y fines.  – Los servicios: características y elementos comunes. | – Mencione a los jóvenes que un sistema es un conjunto de elementos que interactúan entre sí. Luego pida que den algunos ejemplos de sistema y pregunte:  • ¿Qué es la técnica como sistema?  • ¿Cuál es el objetivo de la contabilidad?  – Solicite a los estudiantes que investiguen las técnicas que se emplean en la administración y en la contabilidad.  – Después de exponer el tema *Las técnicas administrativas: gestión y organización de procedimientos para ejecutar trámites, registro y control de documentos* pregunte: ¿qué es una factura?, ¿qué es un préstamo hipotecario?, ¿qué son los intereses bancarios?, ¿qué es un cheque?, ¿cuándo se utiliza un cobro de fianza?, ¿en qué consiste la devolución de impuestos? | | | Consulte el glosario en el *CD Recursos digitales de Tecnología* 1, el cual incluye explicaciones sencillas de los conceptos más importantes que se abordan en el bloque. | |
| 3 | 8 horas | 18-20 | **La técnica como práctica sociocultural e histórica y su interacción con la Naturaleza**  – Los antecedentes de los procesos administrativos y contables como práctica sociocultural e histórica.  –La gestión y planificación de los procesos técnicos de la administración y contabilidad, y su modificación en el tiempo y de acuerdo con el contexto.  –Las técnicas para el registro contable a través de la historia. | – Solicite a los estudiantes que elaboren una lista de preguntas para que realicen una entrevista, cuyo objetivo es recabar información de cómo se llevaban a cabo las actividades administrativas en décadas pasadas.  – Motive a sus alumnos a reflexionar; pregunte: ¿consideran a la contabilidad una disciplina nueva?, ¿en las técnicas contables repercute el contexto social de la época? ¿Por qué?  – Pida a los educandos que en tarjetas de trabajo definan los términos: inventarios y balances, borrador o comprobante, libro diario y libro mayor, y luego las intercambien con un compañero para retroalimentar los conceptos. Revise con ellos su trabajo para detectar y aclarar dudas. | | | Revise con sus alumnos lalámina : *La ruta del dinero* paraque de manera resumida conozcan uno de los términos más intrincados de la administración contable. | |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | | | Recursos de aprendizaje | |
| 4 | 8 horas | 21-25 | **Las técnicas y los procesos productivos artesanales**  – La caracterización del proceso de producción artesanal: empleo de herramientas e intervención del ser humano en cada una de las fases del proceso de producción.  – Las técnicas empleadas para el procesamiento de la información. | – Solicite a los jóvenes que construyan una tabla comparativa que mencione las diferencias entre un proceso artesanal y uno industrial.  – Invite a los educandos a citar ejemplos de procesos artesanales; subraye que son procesos manuales y de fabricación limitada.  – Indique a los estudiantes que hagan una lista de las técnicas de la contabilidad para clasificar, resumir, registrar y ordenar datos. | | | Proyecte el videorreportaje “Producción artesanal” para exponer las características del proceso de producción artesanal, disponible en: <http://www.edutics.mx/JUG> | |
| 5 | 8 horas | 26-29 | **Tecnología**  **La Tecnología como campo de conocimiento**  – La tecnología y su objeto de estudio: la técnica.  – Las técnicas de la oficina y su función en los procesos de producción.  – El papel de la técnica en la prestación de servicios.  – La contabilidad y sus técnicas. Activo, pasivo y capital: clasificación. | – Para reactivar los conocimientos previos pregunte al grupo: ¿qué entienden por tecnología?, ¿cómo se relaciona la tecnología y la administración contable?  – Invite a los alumnos a elaborar un mapa conceptual que integre los siguientes términos: empresa, situación, activo, pasivo, bienes, patrimonio, derechos, materiales, inmateriales, gastos, obligaciones, ingresos, egresos, ganancias y pérdidas.  – Solicite también que de cada término que incluyeron en el mapa escriban en tarjetas su definición. Dibuje el mapa conceptual en el pizarrón y pida a los estudiantes que relacionen los términos con los conceptos de las tarjetas. | | | Invite a sus alumnos a ver el video “¿Qué es una empresa?” para que conozcan los elementos que conforman una empresa.  <http://www.edutics.mx/JUN> | |
| **Semana** | **Tiempo sugerido** | **Páginas** | **Tema / Subtema** | **Sugerencias didácticas** | | | **Recursos de aprendizaje** | |
| 6 | 8 horas | 30-32 | **El papel de la tecnología en la sociedad**  – La tecnología y la satisfacción de necesidades sociales.  – La administración contable y su papel en los procesos de planeación, organización, dirección y comunicación en  las empresas.  – La administración contable y su función social en los procesos de producción. | – Pregunte a los jóvenes: ¿cómo sería la vida sin tecnología?, ¿cómo repercute la tecnología en nuestra vida?  – Organice al grupo en equipos para que elaboren con recortes de revistas un *collage* que represente la función social de la tecnología en los procesos de registro, clasificación y resumen de la información contable.  – Invite a los educandos a investigar diez de los más recientes avances tecnológicos que benefician a la sociedad. | | | Invite a sus alumnos a leer el artículo “Impresión 3D” para que conozcan la técnica de manufactura del futuro, disponible en: <http://www.edutics.mx/JUx> | |
| 7-8 | 16 horas | 33-36 | **La resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos**  – La identificación de problemas técnicos en la vida cotidiana.  – La resolución de problemas y su articulación con los proyectos en la prestación de servicios.  – El método de proyectos en la administración contable. | – Pida a los estudiantes que elaboren una lista de problemas técnicos que se presentan cotidianamente en los ámbitos familiar, escolar y comunitario.  – Reviste la lista, elija algunos problemas y escríbalos en el pizarrón. En grupo planteen una solución para resolverlos. | | | Invite a sus alumnos a ver el video “El supermercado” para que comprendan cómo la tecnología contribuye a solucionar problemas de las industrias, disponible en: <http://www.edutics.mx/JUf>  Consulte el cuaderno de trabajo de Aurora Punzo, *Tecnología 1. Manufacturas, información, comunicación y servicios* (México, Ediciones Castillo, 2009) donde encontrará actividades diversas para la solución de problemas técnicos. | |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | | | Recursos de aprendizaje | |
| 9 | 8 horas |  | **Evaluación, exposición, presentaciones** | – Para la evaluación considere el proceso y no sólo el resultado de las actividades cognitivas, procedimentales y valorales que se desarrollan en el aula taller.  – Es importante que que tenga en cuenta el desarrollo de los conocimientos y las habilidades creativas que permitan a los estudiantes resolver problemas cotidianos en el marco de los nuevos escenarios tecnológicos. | | | Aproveche el generador de exámenes en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1*, que incluye reactivos de opción múltiple para evaluar a sus estudiantes. | |

****

**B2 Medios técnicos (tiempo asignado: 56 horas)**

Aprendizajes esperados:

• Identifican la función de las herramientas, máquinas e instrumentos en el desarrollo de procesos técnicos.

• Emplean herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas e identifican las funciones delegadas en ellas.

• 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.

| Semana | | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | | 8 horas | 38-41 | **Medios técnicos**  **Herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas**  – La creación de herramientas según sus funciones en las sociedades antiguas: las acciones y los gestos técnicos.  – La delegación de funciones humanas en herramientas y máquinas utilizadas en la administración contable.  –Las herramientas, instrumentos y máquinas utilizadas en los procesos administrativos y contables. | – Active los conocimientos previos de sus alumnos; pregunte: ¿cuáles son las diferencias entre herramientas y máquinas?, ¿qué herramientas se utilizaban en la contabilidad antes de las computadoras?, ¿cuál es la ventaja del uso de las computadoras en los procesos contables?  – Organice el grupo en equipos para que graben el video de una representación del uso de herramientas y máquinas en las décadas de los sesenta y setenta y en la actualidad?  – Permita a los jóvenes que muestren sus videos y luego pida que en una hoja hagan una lista de los medios técnicos que se emplean en el hogar y en las empresas para la administración de sus gastos. | Lea el capítulo de imprenta en la “Historia de los inventos”, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUY>  Proyecte la lámina *Evolución de la contabilidad* para explicar el tema que incluye el *CD Recursos digitales de Tecnología 1.* |
| **Semana** | | **Tiempo sugerido** | **Páginas** | **Tema / Subtema** | **Sugerencias didácticas** | **Recursos de aprendizaje** |
| 11 | | 4 horas | 42-45 | **Herramientas, máquinas e instrumentos: sus funciones y su mantenimiento**  – Las funciones y componentes de las herramientas y máquinas en los procesos de producción del énfasis de campo.  – El mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas y máquinas utilizadas en la administración contable.  – El uso de los medios técnicos para elaborar y organizar documentos administrativos y contables. | – Invite a los educandos a diseñar un esquema que muestre la máquina que se utiliza en la asignatura de Administración Contable. El esquema deberá incluir sus componentes y funciones, así como las ventajas de su uso en la contabilidad.  – Motive a sus alumnos a socializar el esquema elaborado; pueden publicarlo en una red social en la que participe algún  integrante del equipo para que los demás compañeros aporten sus opiniones y también reciban comentarios de otros participantes en la red. Si la escuela cuenta con una página web, un blog o es posible diseñarla, es recomendable cargar los trabajos de los distintos equipos. | Invite a sus alumnos a leer el artículo “El hombre y la tecnología en la actividad contable” para que conozcan cómo han evolucionado las prácticas contables debido al avance de la tecnología, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUg> |
| 11 | 4 horas | 46-47 | **Las acciones técnicas en los procesos artesanales**  – El trabajo artesanal: características y su organización técnica.  – La organización del trabajo administrativo en los despachos contables.  – La contabilidad como técnica de control en los procesos de producción: documentos mercantiles y libros. | – Active los conocimientos previos de los escolares: ¿qué programas especializados conocen para llevar la contabilidad de una empresa?, ¿qué es una hoja de cálculo?, ¿qué entienden por mantenimiento preventivo y correctivo de una máquina?  – Organice el grupo en equipos y pida que visiten un taller artesanal cercano a su comunidad. Para conocer el proceso del taller recomiende que previamente elaboren preguntas como las siguientes:   * ¿Qué herramientas utilizan? * ¿Qué cuidados deben de tener en su manejo? * ¿Por qué se considera que esta actividad es artesanal? * ¿Cómo ayudaría al taller artesanal la administración contable? * ¿Cómo se implementaría esa ayuda?   – Pida a algunos equipos que expongan ante el grupo su experiencia y respuestas a las interrogantes. | Proyecte el video “El arte de soldar”, programa de la serie Maravillas modernas para exponer algunas herramientas que facilitan la vida del ser humano, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUM> |
| **Semana** | **Tiempo sugerido** | **Páginas** | **Tema / Subtema** | **Sugerencias didácticas** | **Recursos de aprendizaje** |
| 12 | 8 horas | 48-50 | **Conocimiento, uso y manejo de las herramientas, máquinas e instrumentos en los procesos artesanales**  – El uso y manejo adecuado de las máquinas, herramientas e instrumentos utilizados en las prácticas contables.  – El manejo y precisión de los medios técnicos empleados  para el registro contable de ingresos y egresos. | – Antes de explicar el tema, pregunte: ¿por qué los programas que se utilizan para la contabilidad son más eficientes y eficaces?, ¿qué entienden por ingresos y egresos?  – Invite a los escolares a diseñar un esquema que muestre una herramienta que se utilice en la asignatura de Administración Contable. El esquema deberá describir su manejo adecuado, así como las ventajas de su uso en la contabilidad.  – Proponga los siguientes ejercicios:  Explicar la diferencia entre costos fijos y variables de una empresa.  – Representar en una gráfica la evolución de los costos fijos, los costos totales y los ingresos de una empresa, suponiendo que toda la producción tiene el mismo precio unitario. | Proyecte el video “Herramientas”, de la serie de Maravillas modernas para exponer varias herramientas para construir y destruir, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUQ> |
| 13 | 8 horas | 51-52 | **Aplicaciones de las herramientas y máquinas a nuevos procesos según el contexto**  – El uso de diferentes herramientas y máquinas en la oficina con base en las necesidades y el contexto.  – La adaptación de herramientas y máquinas a nuevos procesos: analogías funcionales.  – El cambio técnico en las técnicas de la administración  contable. | – Organice con el grupo la elaboración de un mural con diferentes máquinas, herramientas e instrumentos disponibles en el contexto para llevar a cabo un registro contable.  – Exponga el siguiente problema: una empresa dedicada hacer alebrijes tiene los gastos que se detallan enseguida:   * Alquiler del local : 2 000 pesos * Mobiliario, equipo y herramientas: 10 000 pesos * Salario de un trabajador: 6 000 pesos * Materia prima (por alebrije): 300 pesos * Considerando estos datos y que el precio de venta es de 600 pesos, calcular costos variables, costos totales, costo unitario, ingresos totales (de un día) y beneficios totales (de un día). | Proyecte el video “Contabilidad personal con hoja de cálculo” para explicar cómo utilizar una hoja de cálculo en la asignatura de Administración Contable, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUA> |
| **Semana** | **Tiempo sugerido** | **Páginas** | **Tema / Subtema** | **Sugerencias didácticas** | **Recursos de aprendizaje** |
| 14-15 | 16 horas | 53-54 | **Herramientas, máquinas e instrumentos en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos**  – La resolución de problemas técnicos en los procesos administrativos y contables para la prestación de servicios.  – El trabajo por proyectos en la administración contable. | – Una estrategia de enseñanza para abordar la resolución de problemas técnicos y la administración contable es a partir de la idea de cotidianeidad en el análisis de casos. Por ello se sugiere que diseñe y presente situaciones reales vinculadas con problemas específicos o situaciones construidas que introduzcan las variables de análisis que considere apropiadas.  – Otra posibilidad es la simulación de una organización con todos sus componentes, en la que los alumnos puedan experimentar mediante el juego de roles. Este juego de simulación permite generar datos y convertirlos en información, teniendo en cuenta los criterios de relevancia, oportunidad, pertinencia e integridad en el proceso de toma de decisiones en la resolución de un problema. | Revise con sus alumnos la lámina *La evolución de la contabilidad* para que comprendan cómo se ha utilizado la administración contable a lo largo de la historia. |
| 16 | 8 horas |  | **Evaluación, exposición, presentaciones** | – Presente los contenidos y aprendizajes esperados que setrabajan en cada sesión, cuáles son los criterios e indicadores de evaluación y pregunte si tienen dudas. | Utilice el generador de exámenes en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1*, que incluye reactivos de opción múltiple para evaluar a sus estudiantes. |

****

**B3 Transformación de materiales y energía (tiempo asignado: 72 horas)**

Aprendizajes esperados:

• 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.

• 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.

| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | 8 horas | 56-63 | **Transformación de materiales y energía**  **Materiales**  **Origen, características y clasificación de los materiales**  – Los materiales en los procesos y productos técnicos de uso cotidiano: en la casa, la oficina y la escuela.  – Los materiales de las herramientas y su relación con los materiales en que actúan.  – Los materiales en la prestación de servicios administrativos de acuerdo con su uso. | – Active los conocimientos previos de los escolares; pregunte: ¿de qué materiales están hechos los dispositivos o herramientas que se utilizan en la administración contable?, ¿qué otros materiales conocen además del plástico?  – Sugiera a los estudiantes que tomen fotografías de los diferentes materiales que los rodean, como madera, plástico y ácero, entre otros, y los reúnan en una lámina.  – Invite a sus alumnos a observar su salón de clases o taller y poner atención en todos los útiles, mobiliario, libros, etcétera. Indique que elaboren un inventario de ellos y los regístren en una hoja de cálculo. | Proyecte el video “Polímeros. Materiales y materias primas” para explicar cómo los polímeros se relacionan con los productos técnicos de uso cotidiano, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUd>  Proyecte la lámina *¿Cómo puedo cuidar el ambiente?* para explicar el tema que incluye el *CD Recursos digitales de Tecnología 1.* |
| **Semana** | **Tiempo sugerdo** | **Páginas** | **Tema / Subtema** | **Sugerencias didácticas** | **Recursos de aprendizaje** |
| 18 | 8 horas | 64-68 | **Uso, procesamiento y aplicaciones de los materiales naturales y sintéticos**  – El uso de materiales sintéticos y naturales en los insumos y medios técnicos utilizados en un despacho contable.  – El empleo de nuevos materiales en las máquinas, herramientas e instrumentos de la administración contable. | – Active los conocimientos previos de los educandos; pregunte: ¿qué entienden por materiales sintéticos? Pida que mencionen ejemplos de materiales naturales y luego escriban en su cuaderno las diferencias entre un material natural y uno sintético.  – Invite a sus alumnos a retomar la lista de las herramientas y máquinas que utilizan para la administración contable y al lado anoten el material del que se construyeron y lo clasifiquen en natural o sintético.  – Explique que la tecnología en materiales cambia continuamente y que está encaminada a la creación de productos inteligentes basados en la nanotecnología con el propósito de cubrir las necesidades del ser humano. | Invite a sus alumnos a leer el artículo “Tinta: historia y evolución de un elemento clave para la humanidad” para conocer los orígenes de la tinta disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUP> |
| 19 | 8 horas | 69-71 | **Previsión del impacto ambiental derivado de la extracción, uso y procesamiento de los materiales**  – Los problemas generados en la naturaleza por la extracción, procesamiento y uso de materiales: papel, tintas y otros.  – Las implicaciones ambientales como resultado de los procesos de producción realizados en la casa y en la comunidad.  – La previsión de impactos por el uso y desecho de los materiales empleados en los procesos administrativos.  – El uso eficiente de materiales: recuperación de residuos y reciclado. | – Active los conocimientos previos de los alumnos; pregunte: ¿qué es la contaminación ambiental? ¿Culparían a la tecnología del actual deterioro ambiental? ¿Por qué? ¿Qué hacen en su práctica de administración contable para no contaminar?  –Explique en todo momento que considere pertinente a lo largo del bloque, explique a los alumnos que nuestras actividades tienen efectos en el medio ambiente y que todos somos responsables de participar en su cuidado.  – Solicite a los estudiantes que elaboren una tabla que incluya las medidas que tomarán para disminuir las implicaciones ambientales en su vida cotidiana (tanto en la escuela como en su casa). Invítelos a representar las medidas en ilustraciones y luego las exhiban fuera del salón. | Invite a sus alumnos a leer el artículo “Reciclar papel como actividad sostenible en la empresa” para conocer cómo implementar un sistema de reciclaje de papel en una empresa, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUW>  Proyecte el video “La fabricación del papel” para conocer detalles de ese proceso, disponible en: <http://www.edutics.mx/JUm> |

****

| Semana | Tiempo sugerdo | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 8 horas | 72-77 | **Energía**  **Fuentes y tipos de energía y su transformación**  – Las fuentes y tipos de energía empleados en la comunidad: la oficina, el hogar y la escuela.  – La energía humana en la operación de herramientas y máquinas, y la delegación de funciones.  – Los principales tipos de conversores de energía.  – Los conversores de energía y su importancia en el desarrollo de los procesos administrativos. | – Active los conocimientos previos de sus alumnos; pregunte: ¿qué es energía? ¿Qué tipos de energía conocen y utilizan? ¿Cómo se relaciona la energía con la administración contable?  – Organice el grupo en equipos y asigne a cada uno un tipo de energía. Pida que investigan ese tipo de energía, ejemplos y su relación con la administración contable. Después de validar la información permita que cada equipo exponga su investigación.  – Explique que existen conversores de energía porque ésta se encuentra en la Naturaleza y para utilizarla debe procesarse de las principales fuentes, como el petróleo, el gas natural, la electricidad, la fisión nuclear y la hidroeléctrica. | Proyecte el video “Máquinas y herramientas: historia de las máquinas y herramientas” para comprender cómo y con qué propósito el ser humano delega sus funciones a las máquinas, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUm> |
| 21 | 8 horas | 78-79 | **Funciones de la energía en los procesos técnicos y su transformación**  – La energía en las actividades cotidianas: fuentes de energía y su función en los procesos técnicos.  – Las funciones de la energía en los procesos técnicos: activación de mecanismos y transformación de materiales.  – La energía y su transformación en los procesos de la administración contable. | – Active los conocimientos previos de los estudiantes; pregunte: ¿qué fuentes de energía utilizan en su vida cotidiana? ¿Cómo sería un día sin energía de ningún tipo?  – Organice un recorrido de campo para que los alumnos identifiquen las fuentes y los tipos de energía que existen y su uso en los procesos de producción, como luz, fuerza del viento, calor, flujo de agua, fuerza humana y combustibles, entre otros. Luego comenten cuál afecta más al ambiente. | Invite a sus alumnos a leer el artículo “¿Para qué y cómo usamos la electricidad?” para conocer cómo se emplea la energía eléctrica en la industria, el hogar, la escuela y la oficina, disponible en:  <http://www.edutics.mx/JUe> |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| 22 | 8 horas | 80-82 | **Previsión del impacto ambiental derivado del uso de la energía**  – Los problemas generados en la naturaleza derivados del  uso de la energía.  – El uso eficiente de la energía para prever daños ambientales.  – Las nuevas fuentes y alternativas de uso de la energía.  – La previsión de problemas ambientales mediante nuevas técnicas y prácticas de administración. | – Active los conocimientos previos de los estudiantes; pregunte: ¿cómo afecta la generación de energía al medio ambiente? ¿Cómo ahorran energía en sus actividades cotidianas? ¿A qué se refiere el término de energía renovable?  – Pida a sus alumnos que elaboren una lista de los aparatos que se utilizan en la administración contable, y relacionen la energía que requiere cada uno y el medio del cual se obtiene esa energía.  – Invite a sus estudiantes a investigar acerca de las nuevas fuentes y alternativas de uso eficiente de energía, como la energía eólica y la solar. Indique que se la hagan llegar vía electrónica. |  |
| 23-24 | 16 horas | 83-84 | **Los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos**  – Los nuevos materiales y uso eficiente de la energía en los  procesos de producción.  – La selección de los insumos materiales y energéticos para el desarrollo del proyecto.  – El trabajo por proyectos en la administración contable. | – Active los conocimientos previos de los jóvebes; pregunte: ¿qué es un proyecto técnico? ¿Cuáles son los pasos del proyecto técnico? ¿En qué piensan para resolver los problemas que hasta ahora se les han presentado en el taller?  – Explique con detalle los pasos de un proyecto técnico: identificación de una necesidad, delimitación del problema, búsqueda de información, alternativas de solución, planeación, preparación, producción y evaluación. Sugiera a los educandos que elaboren un diagrama de flujo e incluyan un ejemplo de cada etapa. | Consulte el glosario en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1*, el cual incluye explicaciones sencillas de los conceptos más importantes abordados en el bloque. |
| 25 | 8 horas |  | **Evaluación, exposición, presentaciones** | – Recuerde que la evaluación es la herramienta para determinar si los estudiantes han alcanzado los objetivos de la clase. Es importante que relacione lo ocurrido en clase con los objetivos y mencione el vínculo con los contenidos de las clases anteriores y las siguientes; es decir, resuma los temas de las sesiones pasadas, dónde están actualmente y hacia donde encaminarán el conocimiento adquirido. | Utilice **el generador de exámenes** en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1*, que incluye reactivos de opción múltiple para evaluar a los estudiantes. |

**B4 Comunicación y representación técnica (tiempo asignado: 48 horas)**

Aprendizajes esperados:

• Reconocen la importancia de la comunicación en los procesos técnicos.

• Comparan las formas de representación técnica en diferentes momentos históricos.

• Emplean distintas formas de representación técnica para el registro y la transferencia de la información.

• Utilizan diferentes lenguajes y formas de representación en la resolución de problemas técnicos.

| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 | 8 horas | 86-89 | **Comunicación y representación técnica**  **La importancia de la comunicación técnica**  – Los medios de comunicación técnica: oral, impresa, gestual, gráfica y señales.  – La contabilidad como sistema de información.  – Las técnicas contables como un medio de comunicación para la toma de decisiones: balance general, la cuenta, estados de pérdidas y ganancias.  – La comunicación en el proceso contable: documentos fuente. | – Active los conocimientos previos, pregunte a sus estudiantes: ¿cómo se comunicaba el ser humano en la Prehistoria? ¿Cuál es la diferencia entre comunicación técnica y coloquia? ¿Qué es una representación técnica?  – Invite a sus estudiantes a redactar su propia definición de comunicación técnica.  – Organice con el grupo, si es posible, la visita a una empresa para identificar y describir las diferentes formas de comunicación en la prestación de un servicio administrativo.  – Indique a los estudiantes que elaboren una representación que incluya los tres elementos fundamentales de la administración contable: activo, pasivo y capital contable, así como su definición y un ejemplo de cada uno.  – Pida a sus alumnos que describan una empresa imaginaria y mencionen sus activos y pasivos, y luego propongan, en una tabla como la siguiente, un problema que relacione esos términos.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Activos y pasivos de la pequeña empresa El Tule | | | |  |  |  | | **Clase** | **Modalidad** | **Descripción** | |  |  |  | |  |  |  | | Revise con sus alumnos lalámina *Lenguaje contable: deber y haber* para que consulten el esquema de debe y haber con un ejemplo simple. |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| 27 | 8 horas | 90-94 | **La representación técnica a través de la historia**  – Los medios de representación y comunicación técnica en diferentes culturas y tiempos.  – Las funciones de la representación técnica:  • Para la transmisión de los conocimientos técnicos.  • Para la reproducción de técnicas y procesos.  • Para dar a conocer la operación de los productos.  • Para el diseño y proyección de procesos y productos.  – Los símbolos en la numeración y el lenguaje escrito como formas de representación de la información.  – Las formas de comunicación en un despacho contable:  formularios y comprobantes contables. | – Represente gráficamente las diferentes técnicas que la sociedad ha empleado para comunicarse tanto de manera gráfica como escrita. Motive a los alumnos a presentar en grupo los resultados en un periódico mural. Comenten en plenaria la utilidad de la representación técnica en las civilizaciones antiguas.  – Distinga el uso adecuado del lenguaje de acuerdo con el ámbido en que se encuentran y el empleo correcto de la comunicación oral en el ámbito escolar y profesional.  – Invite a los estudiantes a realizar procesos contables sencillos relacionados con el uso, manejo y procesamiento de la información utilizando los medios técnicos.  – Pida a los educandos que investiguen qué *software* de contabilidad utilizan algunas empresas, recopilen la información en una tabla y describan la función de cada uno. |  |
| 28 | 8 horas | 95-97 | **Lenguajes y representación técnica**  – El uso de lenguajes, códigos y señales en la representación y comunicación técnica:  • Formatos, organigramas y diagramas como medios de comunicación gráfica.  • Los términos contables y su papel en las cuentas.  – La importancia de los programas de aplicación para el procesamiento de la información contable.  – Introducción al *software* para la administración contable. | – Active los conocimientos previos de los estudiantes; pregunte: ¿qué es un lenguaje? ¿Cuál es la importancia de la comunicación gráfica? ¿Qué tipos de gráfica existen? ¿Qué es un organigrama y un diagrama de flujo?  – Organice con el grupo un juego que consista en inventar un lenguaje para comunicar un proceso contable mediante códigos, señales o diagramas de flujo.  – Proponga ejercicios en los que se utilice el lenguaje técnico básico, como deber, haber, cargo, abono, banco, proveedores, dinero, mercancía y capital. | Consulte el glosario en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1* que incluye explicaciones sencillas de los conceptos más importantes que se abordan en el bloque. |
| Semana | Tiempo sugerdo | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| 29-30 | 16 horas | 98-100 | **El lenguaje y la representación técnica en la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos**  – La información como insumo en la resolución de problemas técnicos.  – El trabajo por proyectos en los procesos de producción de la administración contable. | – Active los conocimientos previos de los escolares; pregunte: ¿cuál es el objetivo de los diagramas de flujo en un proceso de producción? ¿Qué es un proyecto técnico? ¿Qué deben hacer para llevar a cabo un proyecto técnico?  – Pida a sus alumnos que elaboren un mapa conceptual en el que identifiquen e integren el papel de la información como insumo junto con los materiales y la energía.  – Invite a los educandos a integrar contenidos en el desarrollo del proyecto de reproducción de administración contable. |  |
| 31 | 8 horas |  | **Evaluación, exposición, presentaciones** | – Explique con todo detalle el estándar o criterio de desempeño que utiliza para la evaluación de los elementos que solicita al grupo. | Utilice el generador de exámenes en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1* que incluye reactivos de opción múltiple para evaluar a sus estudiantes. |

****

**B5 Proyecto de producción artesanal (tiempo asignado: 40 horas)**

Aprendizajes esperados:

• Definen los propósitos y describen las fases de un proyecto de reproducción artesanal.

• Ejecutan el proyecto de producción artesanal para la satisfacción de necesidades o intereses.

• Evalúan el proyecto de producción artesanal para proponer mejoras.

| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 | 8 horas | 102-103 | **Proyecto de producción artesanal**  **El proyecto como estrategia de trabajo en tecnología**  **Procesos productivos artesanales**  – Las características de los procesos de producción artesanales: sistema ser humano-producto. | – Active los conocimientos previos de los jóvenes; solicite que mencionen lo siguiente:   * Tres características de un proceso artesanal. * Las diferencias entre un proceso productivo, artesanal e industrial.   – Organice, si es posible, la visita a un despacho de administración contable para registrar y representar gráficamente los procesos de producción artesanal que ahí se realizan.  – Pida a los estudiantes que elijan un proceso artesanal y diseñen una ilustración que incluya las actividades del ser humano en cada fase del proceso de producción artesanal, las técnicas que emplea, los insumos, los medios técnicos y los productos que obtiene. | Revise con sus alumnos lalámina *¿Para qué sirve la contabilidad?* Para que de manera resumida conozcan las ventajas la administración contable. |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| 33 | 8 horas | 104-106 | **Los proyectos en tecnología**  – La introducción a los proyectos de producción artesanal: el planteamiento de problemas técnicos y la propuesta de diversas alternativas de solución.  – La planeación y diseño de las fases del proyecto. | – Active los conocimientos previos de sus alumnos; pregunte: ¿cuáles son las ventajas de la automatización en un proyecto técnico? ¿Cuál es la utilidad de una hoja de cálculo en la contabilidad de una empresa?  – Invite a los estudiantes a aplicar las estrategias de aprendizaje que conocieron en el curso. Motívelos a plantear preguntas de investigación desde una perspectiva crítica y objetiva considerando las experiencias, observaciones y conocimientos que adquirieron en el año escolar.  – Enfatice en que los proyectos de esta etapa deberán ser integrales y multidisciplinarios, y en ellos relacionarán sus resultados con los temas que estudiaron en el curso, en ésta y en otras asignaturas.  – Proponga un problema e invite a sus alumnos a indagar y proponer posibles soluciones. Clasifique las ideas y ayúdelos a elegir la más factible y lo más viable para su implementación.  – Organice el grupo en equipos y pida que expongan el proyecto de producción artesanal que desarrollarán; invítelos a considerar: las técnicas, el tipo de herramientas, instrumentos y máquinas a emplear, el lenguaje técnico, y el análisis de las posibles necesidades del usuario y su contexto.  – Acompañe a los equipos en la elaboración del diagrama de flujo respecto a las fases del proyecto de producción artesanal y para dirigir los propósitos y las fases del mismo. | Consulte el glosario en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1*, en el cual se explican en forma sencilla los conceptos más importantes abordados en el bloque. |
| Semana | Tiempo sugerido | Páginas | Tema / Subtema | Sugerencias didácticas | Recursos de aprendizaje |
| 34-35 | 16 horas | 107-111 | **El proyecto de producción artesanal**  **Acercamiento al trabajo por proyectos: fases del proyecto de producción artesanal**  – La ejecución de las fases del proyecto de producción artesanal de administración contable. | – Apoye a los estudiantes en las fases del proyecto de producción artesanal de administración contable; considere el siguiente proceso, el cual se puede modificar para guiar a los equipos.   * Investiguen las necesidades e intereses individuales, comunitarios y sociales para la planeación del proyecto. * Identifiquen y delimiten el campo problemático. * Consulten, reúnan y analicen la información. * Propongan alternativas. * Ejecuten la alternativa seleccionada. * Elaboren un informe y comuniquen los resultados en una plenaria.   – Para cada proyecto de este bloque haga un encuadre que describa la forma en que se trabajará. Antes de iniciar recupere las ideas y los conocimientos previos de los alumnos respecto a cada tema.  – Pida que lean la información introductoria de cada proyecto y con base en ella planteen preguntas para desarrollar su proyecto. |  |
| 36 |  |  | **Evaluación, exposición, presentaciones** | – Es importante que considere el desarrollo de los conocimientos y las habilidades creativas que permitieron a sus alumnos resolver problemas que se presentaron en el desarrollo del proyecto. Acompañe a los estudiantes en este proceso resolviendo dudas, pero siempre motívelos a ser ellos quienes propongan soluciones a los retos que enfrentan. | Utilice el generador de exámenes en el *CD Recursos digitales de Tecnología 1*, que incluye reactivos de opción múltiple para evaluar a los estudiantes. |

****