**Tecnología 3. Dosificación Trimestral**

**Trimestre 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 1** | | | |
| **Tema 1. Tecnología, información e innovación** | | | |
| **Temas** | **Subtemas** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** |
| Tecnología, información  e innovación | Introducción | Identiﬁcar las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. | Adapte el juego “Coctel de frutas” con nombres de herramientas, instrumentos y procesos que se utilizan en su taller, no importa que se repitan.  Solicite a los estudiantes observar la imagen de la entrada de trimestre.  Organice una lectura comentada para la Presentación y la sección Conoce tu libro.  Solicite a los estudiantes que hagan el análisis técnico de un objeto de su vida cotidiana, que lo escriban en su cuaderno y dibujen el objeto.  Oriente a los alumnos para que elaboren un producto sencillo (objeto o proceso) en el que utilicen alguna técnica básica de su taller. |
| **Semana 2** | | | |
| Tecnología, información  e innovación | * 1. Innovaciones técnicas a lo largo de la historia   • Las características de un proceso de innovación  • La innovación y el cambio técnicos en el desarrollo de la historia | Identiﬁcar las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. | Pedir a los alumnos que describan lo que es un proceso de innovación, y luego elaborar una lista de sus características.  Pedir ejemplos de innovaciones y cambios técnicos, y organizar una lluvia de ideas en la que los alumnos identifiquen cómo dichos cambios e innovaciones han  inﬂuido en el desarrollo de la civilización. |
| **Semana 3** | | | |
| Tecnología, información  e innovación | * 1. Características   y fuentes de la innovación técnica:  contextos de uso y de reproducción  • Características de la innovación técnica  • El ciclo de las innovaciones técnicas  • Fuentes de la innovación técnica | Recopilar y organizar información de diferentes fuentes para el desarrollo de procesos de innovación. | Pedir a los alumnos que elaboren listas de innovaciones técnicas posibles y reales, y hacer que, a partir de ellas, extrapolen las características más importantes de las innovaciones técnicas.  Dibujar un esquema con las tres etapas del ciclo de vida de las innovaciones y pedir que determinen los elementos característicos de cada una.  Escribir listas con ejemplos concretos de fuentes distintas de innovación técnica. |
| **Semana 4** | | | |
| Tecnología, información  e innovación | 1.2. Características  y fuentes de  la innovación  técnica:  contextos  de uso y de  reproducción  • Los contextos de uso de los medios técnicos  • La importancia  de la reproducción de técnicas | Recopilar y organizar información de diferentes fuentes para el desarrollo de procesos de innovación. | A partir de los conocimientos adquiridos en los cursos anteriores, pedir a los alumnos que recuerden la definición de medio técnico, y solicitar ejemplos de estos y de su uso tratando de complementarlos determinando el contexto en que se usan.  Pedir a los alumnos que recuerden  los elementos fundamentales de la representación técnica, que identiﬁquen su papel en la reproducción de técnicas y que, a partir de esto, extrapolen la importancia que tiene esta. |
| **Semana 5** | | | |
| Tecnología, información  e innovación | 1.3. Uso de conocimientos técnicos y las TIC para la innovación  • Conocimientos  e información, importancia de la confiabilidad de sus fuentes  • La búsqueda de información para los procesos técnicos | Aplicar los conocimientos técnicos y emplear las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica. | Pedir a los alumnos que mencionen tres acontecimientos históricos y preguntar por listas de elementos que conﬁrmen que esos sucesos ocurrieron. Posteriormente, mencionar un hecho polémico y no comprobado todavía que permita reﬂexionar sobre las consecuencias de la falta de fuentes o hallazgos que confirmen lo ocurrido de manera incuestionable.  Equiparar lo visto con los conocimientos que cotidianamente adquirimos.  Recapitular brevemente sobre  la manera en que interviene la búsqueda de información en la resolución de problemas técnicos; explicar que la delimitación de la información que se busca es un paso fundamental para que esta adquiera relevancia.  Elaborar un esquema breve del aprovechamiento de la información para el proceso. |
| **Semana 6** | | | |
| Tecnología,  información e  innovación | 1.3. Uso de conocimientos técnicos y las TIC para la innovación  • El análisis de la información para la innovación  • El uso de la información para aplicarla a las innovaciones técnicas | Aplicar los conocimientos técnicos y emplear las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica. | Pedir a los alumnos que elaboren listas de información novedosa en varios campos de la tecnología y que, a partir de ellas, analicen nuevas maneras de aprovechar esa información.  Hacer un ejercicio en que se utilice información novedosa para desarrollar una idea. |
| **Semana 7** | | | |
| Tecnología,  información e  innovación | * 1. Uso de conocimientos técnicos y las TIC para la innovación   • La tecnología de  la información y la comunicación (TIC)  • Empleo de la TIC para la innovación | Aplicar los conocimientos técnicos y emplear las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica. | Pedir a los alumnos que, a partir del pie de la ﬁgura 1.19., elaboren listas de artefactos que pertenezcan al campo de la tecnología de la información y la comunicación.  Citar el ejemplo del programa AutoCAD para la elaboración de planos de casas e, incluso, de visitas virtuales a estas mediante representaciones 3D. Luego motivar a los alumnos para que citen otros ejemplos del aprovechamiento de la TIC para el desarrollo de innovaciones técnicas. |
| **Semana 8** | | | |
| Tecnología,  información e  innovación | * 1. La información y el uso de la TIC para la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos   • La información y  el uso de la TIC para la resolución de problemas en los procesos productivos | Usar la información proveniente de diferentes fuentes en la búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. | Solicitar a los estudiantes que dibujen el diagrama para la resolución de problemas, que ya deben dominar, y preguntar cómo aplicarían en este la información y el uso de las TIC. |
| **Semana 9** | | | |
| Tecnología,  información e  innovación | * 1. La información y el uso de la TIC para la resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos   • La información y el uso de las TIC en el trabajo por proyectos en los procesos productivos | Usar la información proveniente de diferentes fuentes en la búsqueda  de alternativas de solución a problemas técnicos. | Guiar a los alumnos por el proceso completo de trabajo por proyectos en un proceso productivo, considerando el uso de la información y las TIC. |
| **Semana 10** | | | |
| **Tema 2. Campos tecnológicos y diversidad cultural** | | | |
| Campos tecnológicos y diversidad cultural | * 1. La construcción social de los sistemas técnicos   • Identidad cultural de los grupos sociales  • Interacción de sociedad y técnica  • Construcción social de los sistemas técnicos | Identificar las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y emplearlas para desarrollar procesos de innovación. | Pedir a los alumnos que escriban una lista de elementos que conforman la identidad cultural del grupo social al que pertenecen y, a partir de estas listas, tratar de identificar las características de su identidad cultural.  Recordar la definición de sistema técnico y, tomándola como base, hacer que los alumnos determinen la influencia de la sociedad en ellos. |
| **Semana 11** | | | |
| Campos tecnológicos y diversidad cultural | * 1. Las generaciones tecnológicas y la configuración de campos tecnológicos   • El cambio y las trayectorias técnicas  • Las generaciones tecnológicas  • Los campos tecnológicos | Identificar las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y emplearlas para desarrollar procesos de innovación. | Tomar un ejemplo simple de cambio técnico (como el uso del ﬂeje) y deﬁnir la manera en que este ha seguido una serie continua de pequeños cambios y ajustes.  Solicitar a los alumnos que consideren qué es una generación, contraponiendo los ejemplos acerca de generación en las computadoras, y pedir que determinen las características que llevan a que se conforme una generación. |
| **Semana 12** | | | |
| Campos tecnológicos y diversidad cultural | * 1. Las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas en la conﬁguración de los campos tecnológicos   • Las culturas tradicionales  • Aportaciones de las culturas tradicionales a los campos tecnológicos | Proponer mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. | Pedir a los alumnos que mencionen algunas aportaciones que consideren que han hecho las culturas tradicionales al estado actual de las cosas, y relacionarlas con los campos tecnológicos actuales. |
| **Semana 13** | | | |
| Campos tecnológicos y diversidad cultural | * 1. Las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas en la conﬁguración de los campos tecnológicos   • Influencia de los conocimientos sociales y culturales en la conformación de los campos tecnológicos  **-Lo que aprendí en**  **este trimestre**  **-Autoevaluación**  **-Elabora tu proyecto** | Proponer mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas. | Pedir a los estudiantes que deﬁnan  los elementos principales de los conocimientos sociales y culturales, en oposición a los cientíﬁcos, y que luego los relacionen con la conformación de los campos tecnológicos.  Guiar la realización puntual de las actividades que cierran el trimestre. |

**Trimestre 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 14** | | | |
| **Tema 3. Alternativas a problemas técnicos** | | | |
| **Temas** | **Subtemas** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** |
| Alternativas a problemas técnicos | 3.1. El control social del desarrollo técnico para el bien común  • El desarrollo técnico como factor de bienestar social  • El control social del desarrollo técnico | Plantear alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con el contexto social  y cultural. | Citar ejemplos de posibles desarrollos técnicos que resultan nocivos (como los plásticos, cuya degradación crea daños ambientales) y preguntar a los alumnos cómo consideran que reaccionaría la sociedad ante estos desarrollos. |
| **Semana 15** | | | |
| Alternativas a problemas técnicos | 3.2. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos en distintos contextos socioculturales  • La resolución de problemas en los procesos productivos en distintos contextos socioculturales | Plantear alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con el contexto social  y cultural. | Guiar a los alumnos por el proceso completo de resolución de problemas técnicos, considerando los distintos contextos socioculturales. |
| **Semana 16** | | | |
| Alternativas a problemas técnicos | 3.2. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos en distintos contextos socioculturales  • El trabajo por proyectos en los procesos productivos en distintos contextos socioculturales | Plantear alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con el contexto social  y cultural. | Guiar a los alumnos por el proceso completo de trabajo por proyectos en un proceso productivo, considerando los distintos contextos socioculturales. |
| **Semana 17** | | | |
| **Tema 4. Innovación técnica y desarrollo sostenible** | | | |
| Innovación técnica y desarrollo sostenible | * 1. Visión prospectiva de la tecnología: escenarios deseables   • Estado actual de la técnica y la tecnología  • Visión prospectiva de la tecnología  • Escenarios deseables para el futuro en técnica, tecnología y ciencia | Distinguir las tendencias  en los desarrollos técnicos de innovación y reproducirlas para solucionar problemas técnicos.  Aplicar las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el ﬁn de evitar efectos negativos en la sociedad y en la naturaleza. | Pedir a los alumnos que citen ejemplos de desarrollos recientes de la técnica y la tecnología, para luego extrapolar las características que determinan el estado actual de estas.  Pedir a los estudiantes que piensen en alguna película o serie de ciencia ﬁcción y, considerando el estado actual de la técnica y la tecnología, juzguen si los avances presentados en dicha película o serie son factibles. Solicite que argumenten su posición.  Preguntar a los alumnos cuáles serían los cambios deseables que esperarían en un futuro, y pedir que determinen la manera en que la técnica, la tecnología y la ciencia podrían contribuir para conseguirlos. |
| **Semana 18** | | | |
| Innovación técnica y desarrollo sostenible | * 1. La innovación técnica en los procesos técnicos   • Tendencias en los desarrollos técnicos y las innovaciones  • El ciclo de vida del producto  • Los procesos productivos y técnicos en el ciclo de la innovación | Distinguir las tendencias  en los desarrollos técnicos de innovación y reproducirlas para solucionar problemas técnicos.  Aplicar las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el ﬁn de evitar efectos negativos en la sociedad y en la naturaleza. | Citar nuevamente el ejemplo de las generaciones en computadoras, y tratar de que extrapolen tendencias en el desarrollo de futuras generaciones.  Presentar el caso de algún artefacto obsoleto hoy en día y explicar por qué razones fue creado y por cuáles dejó de ser útil.  Pedir un ejemplo de un artefacto que aún no se produzca (como los robots humanizados que aparecen en las películas de ciencia ﬁcción) y hacer que los alumnos identiﬁquen las razones por las que aún no se pueden implementar los procesos productivos y técnicos necesarios para crearlo. |
| **Semana 19** | | | |
| Innovación técnica y desarrollo sostenible | * 1. Innovación técnica para el desarrollo sostenible   • La acotación de las innovaciones técnicas a partir de la evaluación del daño ambiental que producen  • El desarrollo sostenible como orientador de los procesos productivos | Aplicar las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el ﬁn de evitar efectos negativos en la sociedad y en la naturaleza. | Citar ejemplos de actividades productivas contaminantes que se han prohibido en las ciudades; luego pedir a los alumnos más ejemplos de actividades que se hayan proscrito para que extrapolen la manera en que se busca limitar el daño ambiental producido por innovaciones técnicas dañinas para el entorno.  Antes de iniciar la exposición, pedir a los alumnos que expongan lo que entienden por desarrollo sostenible; comparar estas ideas con la deﬁnición real para que esta les sea familiar. |
| **Semana 20** | | | |
| Innovación técnica y desarrollo sostenible | 4.3. Innovación técnica para el desarrollo sostenible  • La promoción de la equidad y la identidad cultural como factores en la toma de decisiones para la innovación técnica | Proponer alternativas de solución a problemas técnicos y elaborar proyectos de innovación. | Para ﬁjar el concepto de equidad, citar ejemplos de desigualdad por motivos de raza o género (como la esclavitud y la limitación de los derechos de las mujeres) y explicar cómo su superación ha signiﬁcado avances importantes en el desarrollo social. |
| **Semana 21** | | | |
| Innovación técnica y desarrollo sostenible | * 1. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos para el desarrollo sostenible   • La resolución de problemas en los procesos productivos para el desarrollo sostenible | Proponer alternativas de solución a problemas técnicos y elaborar proyectos de innovación. | Guiar a los estudiantes por el proceso completo de resolución de problemas técnicos, desde el punto de vista del desarrollo sostenible. |
| **Semana 22** | | | |
| Innovación técnica y desarrollo sostenible | 4.4. La resolución de problemas y el trabajo por proyectos en los procesos productivos para el desarrollo sostenible  • El trabajo por proyectos en los procesos productivos para el desarrollo sostenible | Proponer alternativas de solución a problemas técnicos y elaborar proyectos de innovación. | Guiar a los estudiantes por el proceso completo de trabajo por proyectos en los procesos, desde el punto de vista del desarrollo sostenible. |
| **Semana 23** | | | |
| **Tema 5. Evaluación de los sistemas tecnológicos** | | | |
| Evaluación de los sistemas tecnológicos | * 1. La equidad social en el acceso a las técnicas   • Conceptos básicos de equidad social en el contexto de la técnica  • Equidad social en el acceso a las técnicas  • Sistemas de evaluación de los procesos técnicos | Identiﬁcar las características y los componentes de los sistemas tecnológicos | Solicitar a lo estudiantes que investiguen los conceptos de equidad y de minoría para que comparen en clase las  deﬁniciones encontradas y las apliquen al contexto de la técnica.  Pedirles que expliquen qué es lo que consideran un acceso equitativo a las técnicas, y luego comparen los conceptos vertidos con lo expuesto en el texto.  Indicar a los alumnos que retomen la definición de calidad expuesta en cursos anteriores, y que propongan opciones para evaluar un proceso técnico a partir de esa deﬁnición. |
| **Semana 24** | | | |
| Evaluación de los sistemas tecnológicos | * 1. La evaluación interna y externa de los sistemas tecnológicos   • Aspectos elementales de la evaluación de los sistemas tecnológicos  • Evaluación de los aspectos internos  de los sistemas tecnológicos | Evaluar sistemas tecnológicos, tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. | Pedir a los alumnos que deﬁnan  los elementos que tendrían que considerarse para tomar en cuenta  la calidad al momento de evaluar sistemas tecnológicos.  Elaborar una lista de las características para la evaluación interna de un sistema tecnológico; luego comparen esa lista con las incluidas en el texto. |
| **Semana 25** | | | |
| Evaluación de los sistemas tecnológicos | * 1. La evaluación interna y externa de los sistemas tecnológicos   • Evaluación de los aspectos externos de los sistemas tecnológicos  • Marcos en que  se inscriben las evaluaciones internas y externas de los sistemas tecnológicos  **-Lo que aprendí en**  **este trimestre**  **-Autoevaluación**  **-Elabora tu proyecto** | Evaluar sistemas tecnológicos, tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. | Elaborar una lista de las características que, a su criterio, incluiría cada alumno para la evaluación externa de un sistema tecnológico y compararla con las incluidas en el texto.  Pedir a los alumnos que retomen el concepto de control de calidad para extrapolar la idea de que las evaluaciones de los sistemas tecnológicos deben  ser continuas.  Guiar la realización puntual de las actividades que cierran el trimestre. |

**Trimestre 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana 26** | | | |
| **Tema 6. Resolución de problemas en los sistemas tecnológicos** | | | |
| **Temas** | **Subtemas** | **Aprendizajes esperados** | **Recomendaciones didácticas** |
| Resolución de problemas en los sistemas tecnológicos | * 1. Control social de los sistemas tecnológicos para el bien común   • La participación ciudadana en actividades públicas y procesos productivos  • La búsqueda social del bien común  • El control social de los sistemas tecnológicos para el bien común | Plantear mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación  de los sistemas tecnológicos. | Pedir a los alumnos que retomen el concepto de participación ciudadana mediante el voto visto en sus cursos de Formación Cívica y Ética, y que a partir de este reﬂexionen acerca de la inﬂuencia que sus decisiones tienen en el desarrollo de la sociedad; comparar esto con el control de la sociedad sobre los procesos productivos.  Pedir a los alumnos que reﬂexionen sobre lo que pasaría si, en el contexto de la técnica y la tecnología, se privilegiara el bienestar de unos cuantos por encima del bien común.  Solicitar a los alumnos que mencionen ejemplos de control social aplicado a la búsqueda del bien común en el contexto de la técnica y la tecnología. |
| **Semana 27** | | | |
| Resolución de problemas en los sistemas tecnológicos | * 1. La planeación y la evaluación en los procesos productivos   • Concepto de costo y beneﬁcio | Utilizar los criterios de factibilidad,  ﬁabilidad, eﬁciencia y eﬁcacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos de la comunidad. | Citar ejemplos en los que se considera la mejor relación costo-beneﬁcio antes de tomar decisiones de compra o inversión (como ocurre en el supermercado, donde se compran paquetes más grandes que tienen un mejor precio por unidad). |
| **Semana 28** | | | |
| Resolución de problemas en los sistemas tecnológicos | 6.2. La planeación y la evaluación en los procesos productivos  • La planeación de los procesos productivos en el contexto de la relación costo-beneﬁcio  • Intervención en los procesos productivos a partir de su evaluación | Plantear mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación  de los sistemas tecnológicos.  Utilizar los criterios de factibilidad,  ﬁabilidad, eﬁciencia y eﬁcacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos de la comunidad. | Pedir que extrapolen la idea desarrollada en el tema anterior a las decisiones administrativas relacionadas con  la producción.  A partir de la idea de que la evaluación escolar es una herramienta para identiﬁcar las áreas en que cada estudiante necesita mejorar, aplicar el mismo concepto  al funcionamiento de una empresa productiva. |
| **Semanas 29** | | | |
| Resolución de problemas en los sistemas tecnológicos | * 1. La evaluación como parte de la resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos   • Planteamiento de un problema técnico y uso de la evaluación para resolverlos en un proceso productivo | Evaluar sistemas tecnológicos, tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales. | Guiar a los alumnos por el proceso completo de resolución de problemas técnicos, a partir de un planteamiento adecuado y del uso de la evaluación continua. |
| **Semana 30** | | | |
| **Tema 7. Características del proyecto de innovación** | | | |
| Características del proyecto de innovación | * 1. La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos   • El ciclo de la innovación y las fases de un proyecto técnico  • La innovación técnica en el desarrollo  de proyectos  • El desarrollo sostenible en la implantación de proyectos | Identiﬁcar y describir las fases de un proyecto tecnológico comunitario de innovación.  Prever los posibles impactos sociales y naturales en  el desarrollo de sus proyectos  de innovación. | Pedir a los alumnos que retomen las características del ciclo de vida de la innovación y que traten de equipararlas con las posibles fases de un proyecto técnico, recordando que en este solo puede pasarse a una nueva fase cuando se ha completado la anterior.  Pedir a los alumnos que propongan innovaciones técnicas factibles en el taller que cursan y que traten de aplicarlas a un posible proyecto productivo.  Dibujar en el pizarrón el esquema  del desarrollo sostenible; pedir a los alumnos que mencionen varios proyectos productivos posibles o reales y considerar si son viables desde el punto de vista del desarrollo sostenible. |
| **Semana 31** | | | |
| Características del proyecto de innovación | * 1. La responsabilidad social en los proyectos de innovación técnica   • Las formas de vida como determinantes del avance técnico  • El control social en la expresión de las formas de vida  • La responsabilidad social en los proyectos de innovación técnica | Prever los posibles impactos sociales y naturales en  el desarrollo de sus proyectos  de innovación. | Pedir a los alumnos que elaboren por equipos un periódico mural en el que deﬁnan las formas de vida comunes de los integrantes.  Con base en la información vertida en el periódico mural elaborado, obtener una deﬁnición adecuada de formas de vida y comprender la manera en que la aceptación social y la búsqueda del bien común las determinan y las han determinado.  Recurrir a ejemplos cotidianos para fijar en los alumnos la noción de que todo derecho conlleva una responsabilidad, y pedir que reﬂexionen sobre la manera en que la sociedad aplica esta responsabilidad en relación con los proyectos de innovación tecnológica. |
| **Semana 32** | | | |
| **Tema 8. Proyecto de innovación** | | | |
| Proyecto de innovación | 8.1. Proyecto de innovación para el desarrollo sostenible  • Las fases del proyecto   1. Surgimiento de la idea 2. Investigación | Recabar y organizar la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto.  Planear y desarrollar un proyecto de innovación técnica. | Pedir a los alumnos que vuelvan a deﬁnir, de manera general, los conceptos básicos del trabajo por proyectos, y motivar que reﬂexionen sobre la manera en que esta forma de trabajar podría aplicarse a un proyecto de innovación. |
| **Semana 33** | | | |
| Proyecto de innovación | 8.1. Proyectos de innovación para el desarrollo sostenible  • Las fases del proyecto   1. Planeación y prueba de concepto | Recabar y organizar la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto.  Planear y desarrollar un proyecto de innovación técnica. | Pedir a los alumnos dibujen en su cuaderno un esquema general de las fases de un proyecto tal como se aplicarían a un proyecto de innovación tecnológica (surgimiento de la idea, planeación y prueba del concepto, aplicación del concepto y puesta en funcionamiento del proyecto). El esquema deberá incluir espacios para deﬁnir los conceptos de manera más amplia. |
| **Semana 34** | | | |
| Proyecto de innovación | 8.1. Proyectos de innovación para el desarrollo sostenible  • Las fases del proyecto   1. Aplicación del concepto y puesta en funcionamiento del proyecto | Recabar y organizar la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto.  Planear y desarrollar un proyecto de innovación técnica.  Evaluar el proyecto de innovación técnica para proponer mejoras. | Pedir a los alumnos que planeen un proyecto de innovación y para ello consideren el esquema que deﬁne el desarrollo sostenible; luego de recibir las propuestas, elegir un proyecto viable para la aplicación de los pasos deﬁnidos en esta parte ﬁnal del libro. |
| **Semana 35** | | | |
| Proyecto de innovación | **-Lo que aprendí en**  **este trimestre**  **-Autoevaluación**  **-Elabora tu proyecto** |  | Hacer simulaciones de la puesta en práctica del proyecto productivo de innovación, y conﬁrmar que se siguieron todas las premisas relacionadas con el desarrollo sostenible. |
| **Semana 36** | | | |
| Evaluación final | | Identificar las fortalezas y debilidades en la comprensión del alumno sobre los conceptos estudiados durante el curso. | |