



PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS.

MARZO DE 2020

ESCUELA TELESECUNDARIA:

OFTV NO. 0655 "MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA"

GRADO: "2" GRUPO: "A"

CREADO POR EL DOCENTE: YONY

EMMANUEL HEREDIA MONTES

Presentación.

El enfoque en competencias considera que los conocimientos por sí mismos no son lo más importante, sino el uso que se hace de ellos en situaciones específicas de la vida personal, social y profesional. De este modo, las competencias requieren una base sólida de conocimientos y ciertas habilidades, los cuales se integran para un mismo propósito en un determinado contexto.

El presente Módulo de Aprendizaje de la asignatura de Autonomía Curricular se define como una alternativa alimentaria para el cuidado de la salud, es una herramienta de suma importancia, que propiciará el desarrollo de los estudiantes como personas visionarias, competentes e innovadoras, características que se establecen en los objetivos de la Reforma Integral de Educación Básica que actualmente se está implementando a nivel nacional.

El Módulo de aprendizaje es uno de los apoyos didácticos que con la intención de estar acorde a los nuevos tiempos, a las nuevas políticas educativas, además de lo que demandan los escenarios local, nacional e internacional; el módulo se encuentra organizado a través de secuencias didácticas.

Una secuencia didáctica es un conjunto de actividades, organizadas en tres momentos: Inicio, desarrollo y cierre. En el inicio se llevarán a cabo actividades que permitan identificar y recuperar las experiencias, los saberes, las preconcepciones y los conocimientos que se han adquirido a través de su formación escolar y cultural, mismos que ayudarán a abordar con facilidad los temas que se presentan en el desarrollo, en este momento se desarrollan actividades que den paso a la introducción de nuevos conocimientos dotando la oportunidad de contextualizarlos en situaciones de la vida cotidiana, con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo.

Posteriormente se encuentra el momento de cierre de la secuencia didáctica, donde se integrarán todos los saberes que se cearon y reafirmaron en las actividades de inicio y desarrollo.

En todas las actividades de los tres momentos se consideran los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. De acuerdo a las características y del propósito de las actividades, éstas se desarrollarán de forma individual, grupal o equipos. Para el desarrollo del trabajo se pretende utilizar diversos recursos, desde material bibliográfico, videos, investigación de campo, etc. Con la finalidad de responder a los estilos de aprendizaje presentes en el aula de clases.

La retroalimentación de tus conocimientos es de suma importancia, ya que se invita a los alumnos a participar de forma activa para aclarar dudas o bien fortalecer lo aprendido. Por último, la evaluación en el enfoque en competencias es un proceso continuo, que permite recabar evidencias a través del trabajo, donde se tomarán en cuenta los tres saberes: el conceptual, procedimental y actitudinal con el propósito de mejorar el proceso de aprendizaje.

Justificación.

El grupo de los productos lácteos incluye alimentos como la leche y sus derivados procesados y las plantas industriales que producen estos alimentos pertenecen a la industria láctea. Este tipo de productos se caracterizan por ser productos altamente perecederos, como es la leche, por lo que la vigilancia de la cadena de frío se convierte en un proceso clave para su correcta conservación. De esta forma, vigilamos que la temperatura durante la producción, transporte, almacenamiento, venta e incluso hasta que llega a los hogares del consumidor final sea la correcta.

Los productos lácteos son alimentos con proteínas de alto valor biológico, las cuales contienen todos los aminoácidos esenciales para nuestro organismo. No sólo contribuyen a la fortaleza de los huesos, también ayudan a reducir el riesgo de hipertensión gracias a los nutrientes que contienen, algunos de estos son la vitamina D, el calcio y el fósforo. También son importantes para la coagulación muscular y la transmisión nerviosa.

Son muchos los aspectos que pueden cubrirse en torno a los beneficios de los productos lácteos, bien sea en su forma natural (leche), procesada (quesos, bebidas lácteas, entre otros) o de algunos derivados (aislados proteicos) pero, como es normal, ambos tienen diferentes necesidades de refrigeración.

El siguiente proyecto tiene como propósito que las y los alumnos de la Escuela Telesecundaria comprendan la procedencia, clasificación, importancia nutricional y económica de los diferentes tipos de leche y sus derivados, utilizando diversas técnicas de preparación y conservación.

La asignatura de tecnología para Telesecundaria está desarrollada para que docentes y alumnos compartan un mismo material a partir del trabajo de proyectos productivos comunitarios. Con este objetivo se han desarrollado secuencias de aprendizaje que despiertan el interés de los alumnos por la asignatura, promueven la interacción en el aula y propician la colaboración y la participación reflexiva, además de que emplean una evaluación que orienta las decisiones tanto del docente como del alumno y establecen estrategias claras de vinculación con la comunidad.

SUSTENTO DEL PROYECTO

La incorporación de la educación tecnológica en los programas escolares está fundamentada en su relevancia en las esferas económica, sociocultural y educativa.

En el sector económico, destaca el papel de los conocimientos técnicos en los procesos productivos como motor de desarrollo.

En el ámbito sociocultural se pretende que los estudiantes e instituciones sean conscientes de sus actos, así como de las implicaciones de sus decisiones e intervenciones en relación con las actividades tecnológicas.

Por último en el ámbito educativo, la tecnología contribuye al desarrollo de las capacidades de las personas y a su reconocimiento como creadores y usuarios de los procesos y productos técnicos, y también se pretende que los alumnos adquieran una cultura tecnológica para comprender e intervenir en procesos y usar productos técnicos de manera responsable.

Para ello, los proyectos y la intervención en ellos, ofrecen un acercamiento a los contenidos técnicos de diversos procesos productivos. Se utiliza el enfoque de sistemas para analizar los componentes de los sistemas técnicos y su interacción con la sociedad y la naturaleza.

Se propone que mediante diversas intervenciones técnicas, en un determinado campo, se identifiquen las relaciones entre el conocimiento técnico y los conocimientos de las ciencias naturales y sociales, para que los alumnos comprendan su importancia y resignificación en los procesos de conservación y procesamiento de productos lácteos.

Asimismo, se plantea el reconocimiento de las interacciones entre técnica, la sociedad y la naturaleza, y sus mutuas influencias en los cambios culturales y tecnológicos. Se pretende la adopción de medidas preventivas por medio de una evaluación técnica que permita considerar los posibles resultados no deseados en la naturaleza y sus efectos en la salud humana.

Con el desarrollo de este proyecto, se pretende profundizar en el significado y aplicación del diseño en la elaboración de productos lácteos.

ENFOQUE PEDAGÓGICO

El enfoque pedagógico de este proyecto busca promover el estudio de los aspectos instrumentales de la técnica, sus procesos de cambio, gestión e innovación, y su relación con la sociedad y la naturaleza para la toma de decisiones en contextos diferentes.

Esto implica analizar cómo resuelve el ser humano en el plano social sus necesidades y atiende sus intereses; qué tipo de saberes requiere y cómo los utiliza; a qué intereses e ideales responde, y cuáles son los efectos del uso de esos saberes en la sociedad, la cultura y la naturaleza. Además, es necesario reconocer que los temas y problemas de la tecnología se relacionan con la vida y el entorno de los alumnos.

Los propósitos de la asignatura se concretarán y alcanzarán si los alumnos desarrollan procesos técnicos, resuelven problemas y participan activamente en el desarrollo de proyectos y prácticas educativas fundamentales cuya finalidad sea satisfacer necesidades e intereses personales y colectivos.

Propósitos.

Explicar la clasificación de los diferentes tipos de leche.

Identificar las características físicas, químicas y nutrimentales de la leche de acuerdo a su procedencia.

Elaborar leche de soya a partir de frijoles de soya como otra opción para consumo.

Elaborar leche condensada, utilizando técnicas propuestas para su consumo y uso en la preparación de postres.

Distinguir el proceso de producción del yogurt, reconociendo sus etapas para lograr productos de calidad.

Elaborar yogurt, aplicando las técnicas propuestas para su conservación y consumo.

Identificar las características de los quesos a través de su descripción para reconocer su clasificación.

Reconocer el proceso de elaboración del queso a través de la identificación de las etapas para su producción.

Elaborar queso tipo rancho para su conservación y consumo.

Aprendeizajes esperados.

Aplican técnicas y manejo de equipo en los diferentes métodos de conservación que le permita procesar alimentos de consumo de la región.

Identifican estándares de calidad para obtener productos que satisfagan las necesidades del consumidor, mediante la fabricación de un producto que al término de su elaboración cumpla con las normas oficiales.

Conocen los diferentes materiales de empaque para los alimentos con la finalidad de alargar su vida útil, desde su selección, procesamiento, almacenamiento y transporte, mediante la aplicación de diferentes técnicas de conservación.

Seleccionan los alimentos para satisfacer las necesidades fisiológicas y psicológicas del individuo adecuándolos a las posibilidades socioeconómicas que repercutan en la calidad de vida de su comunidad.

Describir los productos derivados de la leche y sus características e importancia, aplicando conocimientos sobre calidad, valor nutritivo en la elaboración de productos lácteos como alternativa de métodos de conservación

CRONOGRAMA

NÚMERO	ACCIONES	MESES	RESPONSABLES
1	ELABORACIÓN DEL PROYECTO	FEBRERO	MAESTRO
2	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	28 DE FEBRERO	MAESTRO
3	LA PRODUCCIÓN DE LECHE. Identificar las características físicas, químicas y nutrimentales de la leche de acuerdo a su procedencia.	ACTIVIDADES DEL MES DE MARZO SEGUNDO TRIMESTRE	ALUMNOS Y MAESTRO
4	TIPOS DE LECHE. Explicar la clasificación de los diferentes tipos de leche. LOS LÁCTEOS Y SUS DERIVADOS Identificar las características de los lácteos y sus derivados por medio de su descripción para reconocer su importancia en la dieta diaria.	MARZO SEGUNDO TRIMESTRE	ALUMNO Y MAESTRO
5	LA LECHE DE SOYA Elaborar leche de soya a partir de frijoles de soya como otra opción para consumo. LA LECHE CONDENSADA Elaborar leche condensada, utilizando técnicas propuestas para su consumo y uso en la preparación de postres. ¿CÓMO SE OBTIENE EL YOGURT? Distinguirán el proceso de producción del yogurt, reconociendo sus etapas para lograr productos de calidad.	ABRIL TERCER TRIMESTRE	ALUMNO Y MAESTRO
6	EL YOGURT Elaborar yogurt, aplicando las técnicas propuestas para su conservación y consumo. LOS QUESOS, DERIVADOS LÁCTEOS Identificarán las características de los quesos a través de su descripción para reconocer su clasificación. QUESO RANCHERO Elaborar queso tipo rancho para su conservación y consumo. EVALUACIÓN DEL PROYECTO. Estimar el resultado de cada secuencia, para realizar la evaluación pertinente.	MAYO Y JUNIO TERCER TRIMESTRE	ALUMNOS Y MAESTRO

EVALUACIÓN

La evaluación educativa es definida por diversos autores como un proceso sistemático y planificado de acopio de información por medio de múltiples estrategias, técnicas e instrumentos, que permite formular juicios y valorar si los alumnos han alcanzado los aprendizajes esperados —con todas las dimensiones que implican: conocimientos, habilidades, actitudes y valores— y en qué medida.

La evaluación representa una acción constante en cada una de las actividades de este proyecto, conforme a los propósitos, los requerimientos establecidos, la eficiencia y eficacia de la técnica y los productos en cuestión, así como la proyección del significado en la vida en sociedad y la naturaleza. Las actividades de evaluación pretenden realimentar cada una de sus fases y, si resulta necesario replantearlas.

Como parte de la incorporación de la evaluación desde la planeación docente, es necesario que consideren el uso de estrategias de evaluación adecuadas. Estas estrategias son el conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje de los estudiantes en la que se pretende usar varios de estos mecanismos como los son: rúbricas, listas de cotejo, escalas estimativas, entre otras.

La evaluación del proceso permite la retroalimentación del mismo, aparecen nuevos conocimientos y por tanto nuevas propuestas que muestran que el proyecto está vivo y abierto. Quizá lo más importante es no perder de vista el establecer momentos para concretar cuándo, qué, cómo y quién en el proceso de evaluación de un proyecto de tecnología. 1

Planeación de las secuencias de aprendizaje.

SECUENCIA DIDÁCTICA 1 LA PRODUCCIÓN DE LECHE						
Propósito: Identificar las características físicas, químicas y nutrimentales de la leche de acuerdo a su procedencia.						
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	DE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	DE
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar inicio, presentando los propósitos de la secuencia y realizar compromisos para su realización. • Pedir a los alumnos que menciones ejemplos de los productos derivados de la leche. <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectar la siguiente imagen, y con base a ella, realizar una lluvia de ideas, con apoyo de las siguientes preguntas. • Elaborar en el pizarrón un mapa mental con las participaciones de los alumnos 	50 minutos	Proyector / Televisor Imagen del ciclo de la producción y procesamiento de la leche. Pizarrón	Mapa mental		Escala estimativa	

<p>¿Reconocen las actividades que se realizan en la imagen?, ¿Han estado en contacto con algún elemento que se presenta en la imagen?, ¿Qué actividades se desarrollan en un rancho lechero?, ¿Conocen el proceso de elaboración de un producto derivado de la leche?</p> <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugerir a los alumnos que pasen el mapa mental a sus cuadernos. 				
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer el siguiente texto. <p>Concepto de leche</p> <p>La leche es el único alimento cuya finalidad natural y exclusiva es servir de alimento para los mamíferos recién nacidos y contribuir a la supervivencia de la cría. En el caso de los humanos, la leche materna fortalece el sistema inmunitario durante los primeros meses de vida y una vez ya crecido el infante puede prescindir de ella. Como dato curioso, el hombre es uno de los pocos animales que consume leche de otras especies. Hoy en día, el consumo de leche por niños y adultos es masivo y constituye una parte importante en la alimentación humana.</p> <p>Existen leches de diferentes orígenes: ovejas, cabra, camello, etc. Sin embargo, por ser la más comúnmente consumida, sólo se hará referencia a la leche de vaca (<i>Bos taurus</i>).</p> <p>Entre las razas utilizadas para la producción para la producción son el cebú, Holstein, Ayshire, Suiza,</p>	<p>50 minutos</p>	<p>Lectura “concepto de leche”</p>	<p>Respuesta a las interrogantes y conclusiones</p>	<p>Lista de cotejo</p>

<p>Guernsey y Jersey. Este alimento, a pesar de ser consumido por la mayor parte de la población, presenta un reto a la conservación de los alimentos debido a su composición química y a que es un producto inestable.</p> <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de la lectura anterior y de manera individual, contestar en el cuaderno lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1.- ¿Qué función cumple la leche en la alimentación? 2.- ¿De cuáles animales se obtiene la leche? 3.- ¿Por qué la leche es un alimento perecedero? 4.- ¿Conoces alguna forma de conservar la leche en buen estado? <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializar las respuestas que se obtuvieron de manera grupal • Llevar a cabo conclusiones de la clases. 				
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la dinámica “la papa se quema” con la finalidad de recordar lo visto en la sesión anterior. • Observar el video “obtención de leche”, en que se muestra dos tipos de métodos para obtener la leche de la vaca: manual y mecánico. <p>DESARROLLO</p>	<p>50 minutos</p>	<p>Pelota de plástico</p> <p>Video “Obtención de leche” (https://www.youtube.com/watch?v=ugfq1kU1E6o)</p>	<p>Organizador gráfico</p>	<p>Rúbrica</p>

<ul style="list-style-type: none"> Organizar al grupo en binas o equipos, pedir que con la información del video realicen un organizador grafico en el que se muestre la diferencia entre el método manual y mecánico. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Al finalizar, cada equipo pasará al frente a exponer su organizador. Evaluar el organizador gráfico. 		<p>Cartulinas Colores Marcadores Cinta adhesiva Recortes Tijeras</p>		
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> De manera grupal, contestar la siguiente pregunta ¿Cuál es la composición química de la leche?, ¿Qué contiene? <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Leer el texto y analizar la tabla de la composición química de la leche: <p>La leche es rica en proteínas, siendo ésta su principal virtud. Las proteínas que la componen son de alta calidad y éstas reciben el nombre de caseínas. En la elaboración del queso, éstas cumplen un papel principal.</p> <p>La grasa presente en la leche es de estructura saturada y se recomienda para infantes menores de dos años ya que se requiere para la óptima formación del cerebro. En los adultos no se recomienda el consumo de dichas grasas debido a los problemas cardiovasculares que pueden causar. Este componente suele llamarse también grasa butírica y es utilizada en la industria para la elaboración de diversos</p>	<p>50 minutos</p>	<p>Texto “Composición química de la leche”</p> <p>Crucigrama</p>	<p>Crucigrama</p>	<p>Lista de cotejo</p>

productos lácteos como lo son la crema y la mantequilla.

En el caso de los carbohidratos, el principal componente de dicho nutriente en la leche es la lactosa. Esta sustancia causa intolerancia debido a que una cierta población no sintetiza cantidad suficiente de lactasa y puede acarrear problemas intestinales.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA LECHE

Nutriente	Porcentaje (%)
Agua	88%
Grasas	3.3%
Proteínas	3.3%
Lactosa	4.8%
Vitaminas y Minerales	0.7%

- Realizar un intercambio de opiniones de manera grupal.

CIERRE

- Con base a la lectura anterior, completa el siguiente crucigrama.

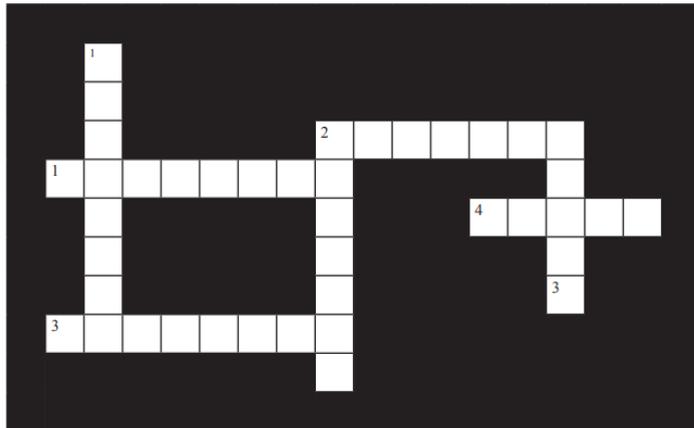
Horizontal

1. La grasa de la leche se denomina como
2. Es el carbohidrato presente en la leche
3. Son las proteínas que contiene la leche

4. Este producto se elabora con las proteínas de la leche

Vertical

1. Tipo de grasa que contiene la leche
2. Es la enzima que rompe el azúcar de la leche
3. Este producto se elabora con la grasa de la leche



INICIO

- Preguntar lo visto en la sesión anterior
- Formar 4 equipos por medio de una dinámica “repartición de dulces”

DESARROLLO

- Investigar en fuentes confiables de información, cómo afectan la producción de leche los siguientes factores: Raza, alimentación, Época de ordeña y Enfermedades. Cada equipo investigará un factor diferente, pueden

50 minutos

Dulces para formar equipos

Libros de texto
Guion de entrevista
Monografías
Computadoras /
Información impresa

Exposición de los
carteles, laminas

Rúbrica

<p>apoyarse en libros de textos, páginas de internet o entrevistas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Al recolectar la información deberán presentarla al grupo por medio de una lámina grafica o cartel. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Exposición de la información de los equipos.				
---	--	--	--	--

SECUENCIA DIDÁCTICA 2 TIPOS DE LECHE.

PROPÓSITO: Explicar la clasificación de los diferentes tipos de leche.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Contestar de manera individual las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los tipos de leche de acuerdo a la presentación en que se comercializan?, ¿Cuáles son los tipos de leche de acuerdo a su contenido de grasa?, ¿Cuáles son los tipos de leche de acuerdo a su contenido de azúcar? Comentar sus respuestas en el grupo. <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Repartir información la siguiente clasificación de las leches: De acuerdo al tratamiento utilizado De acuerdo al contenido graso De acuerdo al tratamiento de concentración utilizado Leer y analizar los tres tipos de clasificaciones Elaborar de manera individual un mapa conceptual con los diferentes tipos de leche <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Compartir y explicar los mapas conceptuales Llevar a cabo una autoevaluación con ayuda de una lista de cotejo sobre el desempeño en la actividad anterior. 	50 minutos	Pizarrón Información sobre la clasificación de las leches	Mapa conceptual	Lista de cotejo

SECUENCIA DIDÁCTICA 3 LOS LÁCTEOS Y SUS DERIVADOS

PROPÓSITO: Identificar las características de los lácteos y sus derivados por medio de su descripción para reconocer su importancia en la dieta diaria.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> De manera grupal, contestar las siguientes interrogantes: ¿Qué son los productos lácteos?, ¿Forman parte de su dieta diaria?, ¿Qué productos son sus favoritos para consumir?, ¿Por qué? Anotar algunas respuestas en el pizarrón <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Leer el siguiente texto. Los componentes de la leche: Los lípidos o grasas de la leche son importantes para la elaboración de derivados lácteos como crema y mantequilla; el valor de dichos productos está determinado por la cantidad de grasa que contenga. La lactosa es un carbohidrato que, en la elaboración del yogurt y queso madurado, sirve como sustrato para que los microorganismos lácticos se modifiquen y produzcan ácido láctico, el cual es benéfico para la elaboración de los derivados lácteos. <p>La caseína representa 80% del total de proteínas contenidas en la leche y el queso, la cual contiene fósforo y se relaciona con las enzimas que actúan durante la coagulación de la leche.</p>	50 minutos	<p>Texto “Los componentes de la leche”</p> <p>Pizarrón</p> <p>Libro de texto “Conservación y preparación de alimentos II”</p>	<p>Tabla de variedades de queso, yogurt, crema y helado</p> <p>Preguntas de reflexión</p>	Lista de cotejo

Los minerales que contiene la leche son: potasio, calcio y fósforo.

Existen productos que se pueden obtener a partir de la leche, entre los cuales se encuentran los quesos, el yogurt, la crema, la mantequilla y los helados... (pág. 109)

- De manera individual, escribir en una tabla, ejemplos de variedades de quesos, yogures, cremas y helados que conozcan.

Queso	Yogurt	Crema	Helado

- En el pizarrón llenar una tabla igual que la anterior, pero de manera general.
- Responder individualmente en los cuadernos las siguientes preguntas: ¿Por qué los productos lácteos son nutritivos?, ¿Cuál es la importancia de sus componentes en la dieta?

CIERRE

- Evaluar la actividad
- Investigar las variedades de derivados lácteos que se producen en su comunidad.
- Pedir a los alumnos que para la siguiente sesión lleven los materiales, utensilios e ingredientes para para la elaboración de leche de soya (pág. 113).

SECUENCIA DIDÁCTICA 4 LA LECHE DE SOYA

PROPÓSITO: Elaborar leche de soya a partir de frijoles de soya como otra opción para consumo.

<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • En plenaria compartir las investigaciones que realizaron como tarea de la sesión anterior. • En el pizarrón anotar, los resultados más destacados. • Contestar las siguientes preguntas: ¿Han escuchado de personas que son intolerantes a la lactosa? ¿Creen que la leche de soya pueda ser una opción de consumo para ellos? <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La soya es una leguminosa originaria de Asia; contiene proteínas, lípidos, carbohidratos y agua. El consumo de la proteína de soya representa una opción para aquellas personas que son intolerantes a la lactosa. Es de bajo costo y aporta varios beneficios. • Llevar a cabo la producción de leche de soya, siguiendo las indicaciones del libro de texto pág. 111 y 112 <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • De forma individual realizar un informe de práctica, para la evaluación de la actividad. • Reflexionar sobre lo aprendido en la práctica. 	<p>50 minutos</p>	<p>Libro de texto “Conservación y preparación de alimentos II” págs. 111 y 112</p> <p>Utensilios e ingredientes para la preparación de leche de soya</p>	<p>Informe de práctica “Preparación de leche de soya”</p>	<p>Lista de cotejo</p>
--	-------------------	--	---	------------------------

PROPÓSITO: Elaborar leche condensada, utilizando técnicas propuestas para su consumo y uso en la preparación de postres.				
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Leer lo siguiente: La leche condensada es un producto que se utiliza comúnmente en la elaboración de postres, ya que es muy dulce, se debe consumir con mesura. Acompaña muy bien a los hot cakes, crepas, pastel tres leches; se usa también para elaborar flanes o como cobertura de panqués caseros. Comentar si algún alumno conoce el proceso para elaborar leche condensada y cuáles son sus usos, validar sus respuestas. <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Observar el video “Como hacer leche condensada” Realizar una receta ilustrada de cómo elaborar leche condensada, la cual deberá incluir ingredientes, utensilios, procedimiento e imágenes. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Pedir que como tarea y con ayuda de un adulto, elaboren leche condensada para preparar un postre. (Llevar evidencias video/ fotográficas) Investigar cómo se elabora el yogurt de manera industrial y artesanal. 	50 minutos	<p>Video “Como hacer leche condensada casera” (https://www.youtube.com/watch?v=IFY3WxAXhtw)</p> <p>Pizarrón</p>	<p>Receta de la elaboración de leche condensada</p> <p>Evidencias video/ fotográficas de la elaboración del postre o leche condensada</p>	Lista de cotejo

SECUENCIA DIDÁCTICA 6 ¿CÓMO SE OBTIENE EL YOGURT?**PROPÓSITO:** Distinguirán el proceso de producción del yogurt, reconociendo sus etapas para lograr productos de calidad.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
INICIO <ul style="list-style-type: none">Compartir las investigaciones sobre la elaboración del yogurt de manera industrial y artesanal.Realizar un cuadro comparativo en el pizarrón DESARROLLO <ul style="list-style-type: none">Leer y analizar de manera grupal y con apoyo de frisos, el fenómeno que interviene en la elaboración de yogurt, págs. 115 y 116Completar el esquema del proceso de elaboración del yogurt, pág. 116 CIERRE <ul style="list-style-type: none">Reflexionar sobre lo siguiente: ¿Cómo impacta la fermentación en la elaboración del yogurt?Pedir a los alumnos que para la siguiente sesión lleven los materiales, utensilios e ingredientes para para la elaboración de yogurt (pág. 113).	50 minutos	Pizarrón Libro de texto “Conservación y preparación de alimentos II” Frisos	Esquema del proceso elaboración yogurt	Lista de cotejo

SECUENCIA DIDÁCTICA 7 EL YOGURT

PROPÓSITO: Elaborar yogurt, aplicando las técnicas propuestas para su conservación y consumo.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none">Organizar al grupo en dos equipos.Revisar que ambos equipos, tengan los ingredientes y materiales necesarios para realizar la práctica de la elaboración de yogurt <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none">Llevar a cabo la práctica de producción de yogurt, siguiendo las indicaciones del libro de texto pág. 115 y 116Monitorear los equipos, y apoyarlos en la preparación. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none">Dar respuesta a lo siguiente, por medio de un informe de práctica ¿Qué importancia tienen las temperaturas durante el proceso?, ¿Cuál fue la textura final del producto?, ¿Cuál es el sabor y aroma del producto?, ¿Elaboraste yogurt con alguna pulpa de fruta? ¿Cómo lo hiciste?Tarea: Elaborar un diagrama del procesamiento de los quesos.	50 minutos	<p>Libro de texto “Conservación y preparación de alimentos II”</p> <p>Utensilios e ingredientes para la preparación de yogurt</p>	Informe de práctica “Preparación de yogurt”	Rúbrica

SECUENCIA DIDÁCTICA 8 LOS QUESOS, DERIVADOS LÁCTEOS

PROPÓSITO: Identificarán las características de los quesos a través de su descripción para reconocer su clasificación.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none">Leer el siguiente fragmento: ¿Qué hace la diferencia entre los tipos de quesos? El queso nace como consecuencia accidental del agriado de la leche, provocado por bacterias de ácido láctico y que, por coagulación, se produjo cuajada. El queso, el suero y las leches fermentadas constituyen formas de alargar la vida de la leche. El queso es un concentrado de leche que se obtiene debido a la coagulación de la caseína. La mezcla de la grasa y las proteínas se separan de los líquidos para obtenerlo. <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none">Comentar en el grupo si en su comunidad elaboran algún tipo de queso y cuál es su proceso de elaboración.Leer, el texto de pág. 123 del libro de texto.Reflexionar sobre la clasificación de los quesos por su maduración y cuáles son los quesos más populares en su localidad. Registrar sus opiniones en el cuaderno. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none">Indagar sobre el proceso de elaboración de un queso	50 minutos	Libro de texto "Conservación y preparación de alimentos II"	Reflexión sobre la clasificación de los quesos Investigación sobre el proceso de elaboración de quesos	Lista de cotejo

SECUENCIA DIDÁCTICA 9 QUESO RANCHERO

PROPÓSITO: Elaborar queso tipo rancho para su conservación y consumo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	TIEMPO	RECURSOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none">De manera grupal, analizar las etapas del proceso de elaboración del queso.Intercambiar opiniones. <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none">Organizar al grupo en equipos para la realización de la práctica de la elaboración de queso rancho.Llevar a cabo la práctica de producción de yogurt, siguiendo las indicaciones del libro de texto pág. 129 y 130Monitorear los equipos, y apoyarlos en la preparación. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none">En grupos, elaborar un informe de práctica.De manera individual contestar las siguientes preguntas: ¿Para qué cortaste la cuajada? ¿Con qué fin se usan las prensas? ¿Cuáles fueron las características sensoriales (olor, sabor, textura) finales del queso?Llevar a cabo una autoevaluación, a través de una lista de cotejo.	50 minutos	Libro de texto "Conservación y preparación de alimentos II" Utensilios e ingredientes para la preparación de yogurt	Informe de práctica "elaboración de queso rancho" Autoevaluación	Lista de cotejo

BIBLIOGRAFÍA

Badui S.. La Ciencia de los Alimentos en la Práctica. Editorial Pearson, 2012.

Fernández V., et al. Técnicas de Procesamiento y Control de Calidad en Alimentos. Editorial Unison,2004.

Fox B.A, et al. Ciencia de los Alimentos, Nutrición y Salud. Editorial Limusa,2012.

SEP (2011), Programas de estudio. Secundaria. Preparación, conservación e industrialización de alimentos (lácteos), Segunda edición electrónica, 2013. Ciudad de México.

SEP (2011), Tecnología II Conservación y preparación de alimentos. Apuntes, Primera edición, Ciudad de México.

SEP (2018), Evaluar para aprender. La evaluación formativa y su vínculo con la enseñanza y el aprendizaje, Primera edición, 2018, Ciudad de México.

PÁGINAS DE INTERNET

Youtube– Video “Como hacer leche condensada casera” (<https://www.youtube.com/watch?v=IFY3WxAXhtw>)

Youtube – Video Video “Obtención de leche” (<https://www.youtube.com/watch?v=ugfq1kU1E6o>)

ELABORÓ EL TITULAR DEL GRUPO

MTRO. YONY EMMANUEL HEREDIA MONTES

Vo. Bo.
DIRECTOR DE LA ESCUELA
TELESECUNDARIA.

MTRA. GABRIELA ENEDINA TREJO SORIANO