



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

Guía de aprendizaje N° 3

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del programa de formación: Nutrición y alimentación en el desarrollo humano.
- Código del programa de formación: 33130130.
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) N.A.
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada) N.A.
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada) N.A.
- **Competencia:** 230101099: Fomentar en el usuario hábitos de vida saludable basados en principios generales de autocuidado, relacionados con mecánica corporal, nutrición y salud mental.
- **Resultado de aprendizaje:** Diferenciar las enfermedades causadas por la mala nutrición teniendo en cuenta los hábitos alimenticios y estilo de vida.
- **Duración de la guía:** 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

Bienvenido(a) a la actividad de aprendizaje 3 del programa de formación “**Nutrición y alimentación en el desarrollo humano**”.

En esta actividad de aprendizaje se describen las diferentes enfermedades causadas por la mala alimentación como cáncer, diabetes, diarreas y obesidad. También se dan algunas recomendaciones en la dieta que pueden ayudar en la prevención de dichas enfermedades y se explica cómo hacer una dieta equilibrada y una adecuada actividad física.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje, es necesario revisar los materiales del programa, explorar los materiales de apoyo y realizar consultas investigativas en internet.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Descripción de la(s) actividad(es):

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso verificar que realizó las actividades previas:

- a. Actualizar la ficha de matrícula.
- b. Realizar el sondeo de conocimientos previos.
- c. Presentarse ante su instructor y compañeros en el foro social.
- d. Participar en el foro de reconocimiento de la plataforma.

Para acceder y participar en el foro social, se deben seguir los siguientes pasos:

- Clic en el botón: Foros de discusión.
- Clic en el enlace: Foro social.
- Clic en el botón: Crear secuencia.
- Digitar asunto y contenido del mensaje.
- Clic en el botón: Enviar.

Antes de elaborar las evidencias propuestas en esta actividad de aprendizaje, es preciso verificar que realizó las actividades previas:



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Procedimiento de Desarrollo Curricular

GUÍA DE APRENDIZAJE

- Actualizar datos personales.
- Realizar el sondeo de conocimientos previos.
- Presentarse ante el instructor y compañeros en el foro social.

Para desarrollar las actividades correspondientes al primer resultado de aprendizaje, es preciso que usted estudie los materiales de aprendizaje y consulte los materiales de apoyo.

Para acceder a los materiales de formación, deberá seguir los siguientes pasos:

- Clic en el botón: Actividad 3
- Clic sobre los enlaces mostrados en el elemento Material de formación 3

3.1.1 Actividades de reflexión inicial

Existen un gran número de enfermedades que son causadas por llevar una dieta inadecuada o por tener malos hábitos alimenticios. Hoy en día, estas enfermedades constituyen un grave problema, puesto que los hábitos alimenticios de las personas tienen una gran influencia en su salud; el consumo excesivo de ciertos alimentos o el eliminar completamente algunos de éstos de la dieta normal, terminan por ocasionar diversas complicaciones en el organismo ¿Cuál considera usted que es la importancia del deporte y del ejercicio físico en la salud de las personas? ¿Cuáles son las causas de obesidad en los menores de edad?

Nota: Esta actividad tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje, por tal motivo no es calificable.

3.1.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Foro temático: Ocio y salud

Actualmente la población joven del mundo se encuentra cada vez más inmersa en estilos de vida poco saludables relacionados con la mala alimentación (comida chatarra) y el uso de tecnologías como los computadores, la televisión, los dispositivos móviles y otros factores que aumentan la aparición del sedentarismo, el cual se encuentra asociado a múltiples problemas de salud.

Para participar en este foro, realice sus aportes teniendo en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Qué recomendaciones daría a este tipo población para que no padezcan enfermedades crónicas en su etapa adulta?
- ¿Qué tipo de dieta puede ayudar a prevenir enfermedades cardiovasculares?
- ¿Cuál cree que es la importancia que tiene el agua y el deporte en la prevención de enfermedades crónicas? Justifique sus respuestas

Analice la situación de la forma más adecuada y conteste en el foro las respectivas preguntas. También debe comentar la participación de mínimo dos compañeros y argumentar por qué está o no de acuerdo con la opinión dada por ellos. Participe en este foro teniendo en cuenta el conocimiento previo que usted posee o que consulte con alguna persona.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

*Esta actividad, al ser de contextualización **no es evaluable**, pero es fundamental en el éxito de las subsiguientes actividades tanto de apropiación como de transferencia.*

3.1.3 Actividades de apropiación del conocimiento

Actividad 3, evidencia 1. Cuestionario, enfermedades.

El cuestionario correspondiente a esta actividad de aprendizaje busca verificar el conocimiento adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas.

El cuestionario consta de 10 preguntas y su duración es de 1 hora. El aprendiz tiene habilitado un único intento, así que una vez empieza la prueba, debe terminarla.

El cuestionario se encuentra disponible en la carpeta Actividad 3, en el espacio Evidencia (De conocimiento): Cuestionario “Enfermedades”.

3.1.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Actividad 3, evidencia 2. Caso de estudio, enfermedades y nutrición.

La señora Pilar tiene dos hermanas, a una de ellas se le determinó su índice de masa corporal (IMC) y el resultado no fue muy alentador, ya que tiene obesidad grado I y su otra hermana padece de estreñimiento.

Teniendo en cuenta la anterior información resuelva los siguientes ítems:

- Explique qué tipo de sobrepeso tiene la hermana de Pilar y proporcione recomendaciones dietarias para mejorar su estado de salud.
- Exprese con sus propias palabras qué es estreñimiento y dé recomendaciones para mejorar este problema.
- Mencione qué enfermedades se pueden generar por la falta de proteínas.
- Explique por qué a causa de una mala alimentación se generan enfermedades crónicas.

Para enviar el documento debe:

- Clic en el botón: Actividad 3.
- Clic en botón: Actividad 3 evidencia 2. Caso de estudio.
- Clic en el botón: Examinar mi equipo y adjunto el documento.
- Deje algún comentario relacionado con el documento.
- Clic en el botón: Enviar.

Nota: Si al momento de enviar una evidencia, el sistema genera el error "Archivo Inválido", tenga en cuenta que es debido a que el archivo se encuentra abierto. Cierrelo y pruebe nuevamente dando clic en Adjuntar archivo, y luego en Examinar mi equipo.

3.2. Ambiente requerido: Virtual.

3.3. Materiales: Material de formación 3.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de conocimiento Actividad 3, evidencia 1. Cuestionario, enfermedades.	Identifica problemas de salud teniendo en cuenta el tipo de alimentación.	Enlace dispuesto en el LMS para envío y emisión de juicios evaluativos de cada actividad.
Evidencias de producto Actividad 3, evidencia 2. Caso de estudio, enfermedades y nutrición.	Establece condiciones de alimentación y actividad física según el tipo de enfermedad detectada.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Absorción: Es el proceso por el cual los nutrientes se mueven desde el lumen intestinal hasta la sangre, dando como resultado la absorción de nutrientes en el organismo.

Amilasa: Es una enzima hidrolasa que se produce en las glándulas salivares y que tiene la capacidad de sintetizar el almidón para volverlo más simple.

Cáncer: Es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de células anormales en cuerpo, las cuales crecen y se multiplican de manera descontrolada.

Cerebrósidos: Están compuestos por glucoesfingolípidos y son importantes para los músculos porque se encuentran en su membrana celular.

Digestión: Es un proceso que comprende procesos mecánicos y químicos por medio de los cuales los materiales alimenticios complejos son hidrolizados a formas adecuadas, para poder ser absorbidos por la pared de la mucosa y así ser utilizados por el organismo.

Disacáridos: Están formados por dos monosacáridos y son los azúcares más abundantes de los alimentos, los más conocidos son la sacarosa, lactosa y maltosa.

Enzimas: Son catalizadores orgánicos de naturaleza proteica que aumentan considerablemente la velocidad de las reacciones.

Fibra: Se encuentra y origina en las paredes celulares de los vegetales, los componentes más conocidos son la celulosa, hemicelulosa, pectinas y lignina.

Glicoproteínas: Es una proteína que esta unida a monosacáridos y por lo general tienen mayor número de proteínas.

Glucolípidos: Están compuesta de esfingolípidos que es la ceramida más ácido graso, hacen parte de capa lipídica de membrana celular, los glúcidos que los conforman pueden ser galactosa, fructosa, glucosa y manosa.



Hidratos de carbono: Los hidratos de carbono o glúcidos son moléculas de carbono, hidrógeno y oxígeno cuya fórmula es $(CH_2O)_n$, se clasifican en azúcares simples llamados monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.

Lípidos: Están constituidos por fosfolípidos y colesterol; la función más relevante de estos compuestos es proporcionar energía al metabolismo y dar elementos estructurales a la membrana celular.

Metabolismo: Hace referencia a un sinnúmero de reacciones bioquímicas y fisicoquímicas que ocurren en las células y en el organismo.

Metabolismo basal (TMB): Hace referencia a la cantidad mínima de energía que el organismo requiere para que el cuerpo se mantenga despierto o en reposo y de esta manera cumplir todas sus actividades vitales como respiración, presión arterial, latidos del corazón, entre otros.

Minerales: Son sustancias naturales compuestas por moléculas formadas por átomos de uno o más elementos químicos.

Monosacáridos: Son azúcares simples compuestos de tres a siete átomos de carbono, en este grupo se encuentra la glucosa y la fructosa.

Mucina: Es una proteína que tiene la capacidad de formar geles.

Nutrición: Ciencia que estudia las relaciones entre los nutrientes y el organismo humano a nivel individual y colectivo, en diferentes situaciones fisiológicas y patológicas.

Nutrientes: Son compuestos que se encuentran en los alimentos como proteínas, lípidos, glúcidos, minerales y vitaminas; que deben ser suministrados al cuerpo en cantidades adecuadas.

Pepsina: Es una enzima que hidroliza las proteínas y se encuentra en el estómago.

Pepsinógeno: Es una proenzima que se encuentra en el estómago.

Polisacáridos: Están formados por moléculas de diez o más monosacáridos, se descomponen en moléculas más pequeñas por hidrólisis en el organismo de los seres humanos y tienen la función de mantener reservas de energía.

Proteínas: Son sustancias orgánicas que contienen en general una base de elementos químicos como el carbono, el hidrógeno, el oxígeno y nitrógeno, están formadas por cadenas lineales de aminoácidos los cuales están encadenados a enlaces peptídicos que se forman en el grupo carboxilo de un aminoácido.

Proteoglicanos: Es una glicoproteína que está unida a un tipo especial de polisacáridos.

Triglicéridos: Son grasas naturales de baja densidad, lo cual les da la característica de almacenar energía en el tejido adiposo.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Procedimiento de Desarrollo Curricular

GUÍA DE APRENDIZAJE

Vitaminas: Compuestos orgánicos que el hombre necesita en dosis bajas para que el cuerpo se desarrolle adecuadamente, es necesario ingerirlas pues el organismo no tiene la capacidad de producirlas.

6. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

- Arola, L. (2008). *Genética, nutrición y enfermedades*. Madrid, España: Concejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Jiménez, C. (2000). *Lecciones sobre las enfermedades de nutrición*. Madrid, España: Científico Médica.
- Liotta, E., Pelicci, P.G. y Titta, L. (2017). *La revolución Smartfood: Dieta fundamental para la prevención del cáncer, de las enfermedades cardiovasculares, metabólicas y neurodegenerativas, y el control de peso*. Madrid, España: Penguin Random House Grupo Editorial España.
- Mataix, J. (2002). *Nutrición y Alimentación*. España: Océano.
- Riba, M., Vila, L., Infiesta, F. y Urgell, R. (1993). *Manual práctico de nutrición y dietética*. Madrid, España: A. Madrid Vicente Ediciones.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Lina María Franco Arbeláez.	Experta Técnica.	Centro Agroindustrial. Regional Quindío.	Abril de 2014.
	Andrés Felipe Vargas Correa.	Asesor Pedagógico.	Centro Agroindustrial. Regional Quindío.	Mayo de 2014.
	Martha Lucía Giraldo Ramírez.	Líder de Planificación y Adecuación Didáctica.	Centro Agroindustrial. Regional Quindío.	Mayo de 2014.

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (es)	Diana Cristina Muñoz Urrea.	Gestor de Curso. Familia Seguridad Alimentaria.	Centro de Industria y Servicios del Meta. Regional Meta.	Junio de 2017.	Correcciones y actualización del formato.
	Yuri Alexandra Báez Roldán.	Asesora pedagógica.	Línea de producción Boyacá.	Julio de 2017.	
	Héctor Salinas Castellanos.	Guionista.			
	Zulma Yurany Vianchá Rodríguez.	Senior Línea de Producción Boyacá.			