



**GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE**

Guía de aprendizaje N° 1

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA 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:** Reconocer los componentes de los alimentos según el tipo de aporte nutricional que le proporciona al ser humano.
- **Duración de la guía:** 10 horas.

2. PRESENTACION

Bienvenido(a) a la actividad de aprendizaje 1 del programa de formación **Nutrición y alimentación en el desarrollo humano**.

La presente Guía de Aprendizaje que se entrega en el programa complementario Nutrición y alimentación en el desarrollo humano, tiene como fin la comprensión completa de los aspectos fundamentales de la nutrición y la alimentación, es necesario, tener claridad sobre los conceptos básicos en lo referente a nutrición. Este primer acercamiento permitirá iniciar con el reconocimiento y conceptualización de los compuestos que están presentes en los alimentos tales como hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales, así como las funciones que desempeñan estos compuestos en el desarrollo del ser humano.

En este sentido, durante la presente unidad, se estudiarán de manera teórica los componentes de los compuestos de los alimentos y sus características, como base para una nutrición balanceada y óptima para el desarrollo del ser humano.

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 en internet.

3. FORMULACION 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.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Procedimiento de Desarrollo Curricular

GUÍA DE APRENDIZAJE

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:

- 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 1.
- Clic sobre los enlaces mostrados en el elemento Material de formación 1.

3.1.1. Actividades de reflexión inicial

En el contexto de la nutrición en el ser humano, es fundamental entender y comprender que nuestra salud depende unos buenos hábitos alimenticios, y en virtud de ello, se plantea la siguiente pregunta para generar un ambiente de consciencia de nuestra alimentación. ¿Qué relación encuentra entre una buena nutrición y una buena salud en cualquier edad del ser humano?

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 conocimiento necesarios para el aprendizaje

Foro temático: ¿Qué son las proteínas y cuáles las funciones de las vitaminas?

Una vez realizado el ejercicio de reflexión, el Aprendiz habrá planteado una serie de aspectos que son muy comunes en la nutrición y alimentación de los seres humanos y que están relacionados con las siguientes preguntas que deberá responder durante un foro temático:

- ¿Qué son las proteínas?
- ¿Qué función desempeñan las vitaminas en el organismo?

Comparta su reflexión en el Foro temático, acerca de lo que usted considere, son las proteínas y funciones de las vitaminas. Sus aportes, y los de sus compañeros, frente al tema, le servirán para adquirir nuevos saberes.



Una vez realizado este ejercicio, puede comenzar a leer el texto del material de aprendizaje 1 y responder las inquietudes que allí se exponen, como también de las que surjan a partir de lo que asimile a través de la lectura.

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.

3.1.3 Actividades de apropiación del conocimiento

Actividad 1, evidencia 1. Foro temático: Importancia de los nutrientes.

Un correcto suministro de nutrientes permite que el organismo realice diversas tareas de mantenimiento y aprovechamiento de cada uno de los alimentos que consumimos, brindándonos la energía y la protección necesaria para llevar una vida saludable.

Teniendo en cuenta lo anterior, realice su intervención en el foro temático: Importancia de los nutrientes, indicando dos alimentos y describiendo cuáles nutrientes se encuentran disponibles en cada uno de estos (lípidos, glúcidos, proteínas, vitaminas y minerales). Igualmente, deberá explicar qué clase de aportes generan estos nutrientes al cuidado y buen funcionamiento del organismo.

Sus aportes, y los de sus compañeros, frente al tema, le servirán para adquirir nuevos saberes.

3.1.4 Actividades de transferencia de conocimiento

Actividad 1, evidencia 2. Documento, constituyentes alimenticios.

Cuando de una correcta nutrición se trata, es importante tener en cuenta cada uno de los alimentos que se consumen. Por lo general, dentro de un grupo familiar se establecen conductas y hábitos nutricionales que giran en torno al tipo de nutrientes que se encuentran siempre disponibles en cada uno de los hogares. De acuerdo con esto, desarrolle los siguientes ítems:

1. Realice la clasificación de los alimentos que se compran semanalmente en su hogar, indicando a qué grupo pertenece cada alimento (ejemplo: si es un glúcido, una proteína o un lípido).
2. Haga un seguimiento por una semana a su dieta y registre diariamente qué alimentos consumió y en qué cantidad. Al finalizar la semana indique la cantidad que ingirió de lípidos, proteínas, glúcidos, vitaminas y minerales.

Una vez tenga esta información, analice su dieta para identificar si es adecuada o no. Indique cuáles son sus excesos y carencias, qué alimentos está consumiendo de más y por qué. Para realizar este punto tenga en cuenta los porcentajes diarios requeridos por cada nutriente.

- Clic en el botón: Actividad 1.
- Clic en botón: Actividad 1 evidencia 2. Documento, constituyentes alimenticios.



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

- Clic en descargar.

Para enviar el documento debe dar:

- Clic en el botón: Actividad 1
- Clic en botón: Actividad 1 evidencia 2. Documento, constituyentes alimenticios.
- 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 indicando: "Archivo Inválido", tenga en cuenta que es debido a que el archivo se encuentra abierto, ciérrelo y pruebe nuevamente dando clic en Adjuntar archivo, Examinar mi equipo.

3.2. Ambiente requerido: Virtual

3.3. Materiales: Material de formación 1

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje.	Criterios de evaluación.	Técnicas e instrumentos de evaluación.
Evidencia de conocimiento Actividad 1, evidencia 1. Foro temático: Importancia de los nutrientes.	Clasifica los alimentos teniendo en cuenta el grupo nutricional al que pertenecen.	Enlace dispuesto en el LMS para envío y emisión de juicios evaluativos de cada actividad.
Evidencia de producto Actividad 1, evidencia 2. Documento, constituyentes alimenticios.	Identifica los componentes de los alimentos según su aporte nutricional.	

5. GLOSARIO DE TERMINOS

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 unidad 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.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Procedimiento de Desarrollo Curricular GUÍA DE APRENDIZAJE

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.

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

- Hernández, M. y Sastre, A. (1999). *Tratado de nutrición*. Madrid, España: Díaz de Santos, S.A.
- Mataix, J. (2002). *Nutrición y Alimentación*. España: Océano.
- Rodríguez, V. y Simón, E. (2008). *Bases de la alimentación humana*. La Coruña, España: Editorial Gesbiblo, S.L.
- Soriano del Castillo, J.M. (2011). *Nutrición básica humana*. Valencia, España: Universitat de València.
- Vázquez, C., Cos, A. y López, N. (2005). *Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Lina María Franco Arbeláez	Asesora Pedagógica	Centro Agroindustrial. Regional Quindío	Septiembre de 2013

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

	Martha Lucía Giraldo Ramírez	Líder de Planificación y Adecuación Didáctica	Centro Agroindustrial. Regional Quindío	Septiembre de 2013
--	---------------------------------	--	---	--------------------

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	Mayo de 2017	Correcciones y actualización del formato
	Yuri Alexandra Báez Roldán	Asesora pedagógica	Línea de producción Boyacá	Junio de 2017	
	Héctor Salinas Castellanos.	Guionista			
	Zulma Yurany Vianchá Rodríguez.	Senior línea de producción			