

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO



JAPÓN

Amor al conocimiento

# GUÍA METODOLÓGICA

NUTRICIÓN

PARVULARIA



COMPILADOR: LCDA. KAREN PLAZA  
2019



**1. IDENTIFICACIÓN DE**

<b>Nombre de la Asignatura: Libre elección – Nutrición</b>	<b>Componentes del Aprendizaje</b>			
<b>Resultado del Aprendizaje:</b> <b>COMPETENCIAS Y OBJETIVOS</b> Analiza e interpreta temas, en la preparación y manipulación de alimentos acorde a las necesidades nutricionales del niño y niña para una adecuada nutrición en la infancia garantizando un óptimo estado de salud.				
<b>Docente de Implementación:</b>				
<b>Lcda. Karem Plaza</b>	<b>Duración: 20 horas</b>			
Unidades	Competencia	Resultados de Aprendizaje	Actividades	Tiempo de Ejecución
<ul style="list-style-type: none"> <li>Historia de la Nutrición</li> <li>Situación Nutricional del Ecuador</li> <li>Porcentajes de malnutrición</li> <li>Conceptos básicos (Alimentación, Nutrición, alimento, menú, evaluación nutricional, peso, talla )</li> <li>Lactancia materna</li> </ul>	Analiza los conceptos básicos.  Conoce sobre las técnicas adecuadas de la lactancia materna y hasta que edad se debe dar.	Analiza los conceptos básicos.  Técnica de posición de la mano en C	Lectura del Tema asignando.	<b>5 Horas</b>



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN  
 GUIA DE APRENDIZAJE

Alimentación complementaria	Conoce sobre la alimentación complementaria a que edad se debe introducir.	Identifica de acuerdo a los meses de edad del menor de edad que alimentos se van introduciendo.	Lectura de los temas para complementar lo expuesto.	<b>5 Horas</b>
Grupos de alimentos	Conoce sobre los grupos de alimentos según su clasificación	Identifica los grupos de alimentos según su clasificación	Exposiciones grupales del tema asignado Dinámica de los grupos de alimentos	
Importancia del desayuno Higiene y manipulación de los alimentos Anemia Ferropénica. Loncheras Saludables Planificación del menú (combinación de alimentos)	Analiza sobre los temas designados.	Identifica la importancia de desayunar, la higiene de los alimentos, reconoce las desventajas de un niño tener anemia, aprende a combinar los alimentos y que alimentos debe tener una lonchera	Exposiciones grupales del tema asignado	<b>5 Horas</b>
Menú	Conoce sobre las 5 ingestas que se deben realizar en un día.	Identifica y combina los grupos de alimentos.	Realización de un menú de un día con las 5 ingestas con la correcta combinación de alimentos a través de la plataforma.	<b>5 horas</b>



## 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RELACIONAD

**Co-requisitos: Conceptos básicos de nutrición**

## 3. UNIDADES TEÓRICAS

### • Desarrollo de las Unidades de Aprendizaje (contenidos)

#### A. Base Teórica

#### HISTORIA DE LA NUTRICIÓN

Grecia siglo Vac.(HIPOCRATES)”Dejen que el alimento sea su medicina y la medicina su alimento”

1830 : Se conocio que los alimentos son ricos e CHO ,P,G

1850:Se establecio que Ca,K ,Na son esenciales en la dieta.

1890:Rubner establecen 2000-3000kcal/dia

1920: Se formaliza la investigación por la nutrición.

Ultimos 40 años muchos avances han surgido en la alimentacion.

#### SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL ECUADOR

La alimentación y nutrición se caracterizan por un suministro de energía alimentaria que satisface los requerimientos de la población. El crecimiento demográfico hasta el 2030 triplicará la población de 1965, y aumentará de un 59% la población actual. El incremento en la producción de alimentos tendrá que realizarse en función de mejorar la tecnología y aprovechar los recursos disponibles, sobretudo el agua; pues la frontera agrícola fue copada a mediados de los años noventa.

El estado nutricional de los niños menores de cinco años refleja el desarrollo del país. Los últimos datos provenientes de la Encuesta de Condiciones de Vida de 1998 comparados con la encuesta DANS 1986, demuestran una reducción significativa de la prevalencia de retardo de crecimiento de 34% a 26%, la prevalencia de insuficiencia ponderal disminuyó de 17% a 14%. Las diferencias regionales y sobretudo étnicas reflejan una prevalencia mucho más alta en grupos indígenas. Otros problemas sociales como la mortalidad infantil, la pobreza, la indigencia y el analfabetismo son importantes en poblaciones indígenas, sobretudo de la Sierra.

Los estudios sobre el estado nutricional en escolares son escasos. El Primer Censo Nacional de Talla en Escolares, 1991-92, describió el problema a diferentes niveles de agregación geográfica coincidiendo el estudio con la distribución de la pobreza (Mapa 2 y Mapa 5). El único estudio realizado en adolescentes en 1994, reveló desnutrición en 9% y problemas de sobrepeso y obesidad afectarían al 10% de esta población, con prevalencias mayores en las mujeres y en la región de la



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

costa. Aunque no existen datos antropométricos nacionales para los adultos, el problema de la obesidad parece ser emergente según los datos de sobrepeso y obesidad en embarazadas del Ministerio de Salud Pública.

En la situación de micronutrientes resalta la anemia por deficiencia de hierro en todos los grupos etáreos. El problema tiene connotaciones graves, pues la prevalencia es superior al 50% en la mayoría de grupos de edad; presentando mayor riesgo en niños entre 6 meses y 2 años y en mujeres embarazadas. La deficiencia de vitamina A es moderada y el problema del zinc ha despertado mayor interés en los últimos años. Los desórdenes por deficiencia de yodo (DDY) tienen un control adecuado mediante la fortificación de la sal, el monitoreo y comunicación social. El Programa Integrado de Micronutrientes desarrolla estrategias de fortificación, suplementación y educación nutricional para enfrentar estas deficiencias.

La situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica; el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los mercados (de productos, de trabajo y financieros) son importantes para establecer el potencial que la seguridad alimentaria y nutricional ofrece a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo.

Esta problemática amerita políticas multisectoriales. Más que ninguna otra área, la alimentación y nutrición, conjuga las condiciones para desarrollar una intervención que integre aspectos sociales y económicos. Ecuador está frente al reto de recuperar su economía bajo el esquema poco flexible de la dolarización, se apunta a modernizar la producción, mejorando la tecnología e incrementando los canales de comercialización. Los problemas ligados a la producción, productividad y desarrollo de mercados son cruciales para un país eminentemente agrícola en el modelo económico actual. Una política nacional de seguridad alimentaria busca integrar el desarrollo agropecuario con nuevas iniciativas de desarrollo rural, suplementación alimentaria y micronutrientes con procesos de educación y comunicación activa de la comunidad en la lucha contra el hambre.

Según la Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT 2013) El Ecuador, tiene prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños de 0 a 5 años es además, una de las más altas de la región latinoamericana – 26%.

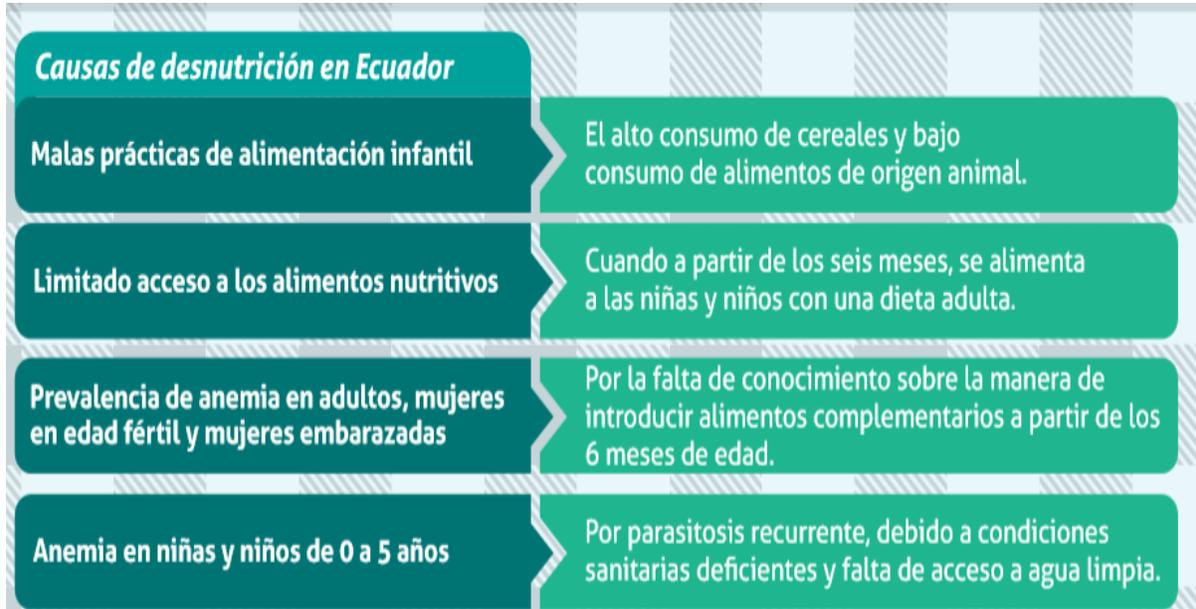
El 16% de los niñas y niños ecuatorianos nacen con bajo peso, lo que les predispone a la desnutrición crónica y a un desmejorado desarrollo y crecimiento. La tasa de mortalidad en el país, por muerte súbita infantil, es de alrededor de 21 niñas y niños por 1000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad en menores de cinco años es de 25 por cada 1000 nacidos vivos. El bajo peso al nacer y la desnutrición crónica predisponen a las enfermedades crónicas – diabetes y enfermedades del corazón.

El sobrepeso y la obesidad es un problema reciente pero creciente. Completa el problema de malnutrición en nuestro país. La alimentación alta en grasas y azúcares refinados, combinados con la falta de actividad física han incrementado el problema



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Ecuador es un país que produce suficientes cantidades de alimentos, el 42% de leche fresca, el 49% de arroz, el 64% de la papa, el 71% de fréjol seco, el 91% de cebolla blanca según el Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador (SIPAE, 2007), por otro lado, en Ecuador la zona destinada a la producción representa aproximadamente el 7,4 millones de hectáreas: el 46% de ellas en la Costa; el 38% en la Sierra y el 16% en el resto del país. A pesar de esto no tenemos acceso a los alimentos por las condiciones sociales inequitativas que afectan al acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, así como a la calidad y estabilidad del consumo, por lo que las causas de la desnutrición son:



### CONCEPTOS BÁSICOS.

#### **Alimento**

Sustancia sólida o líquida que se ingiere con los siguientes fines: Nutricionales (mantenimiento de las funciones vitales) Psicológicos (satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes ante ciertos alimentos).

Comida y bebida= calorías

#### **Alimento seguro**

Es aquel que esta libre de bacterias, virus, parásitos o de cualquier sustancia química, o agentes físicos externos.

#### **Alimentación**

Acto de elegir todo aquello que podemos comer y que no nos hace daño, que nos aporta energía, salud, y desarrollo físico e intelectual para estar sanos y tener energía para trabajar y estudiar

Proceso voluntario

#### **Nutrición**



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Proceso por el cual el organismo utiliza los nutrientes contenidos en los alimentos, se mastica en la boca, se digiere en el intestino y se incorpora a nuestro cuerpo con el fin de mantener la vida, el crecimiento, el funcionamiento normal de órganos, tejidos y la salud.

### **Nutriente**

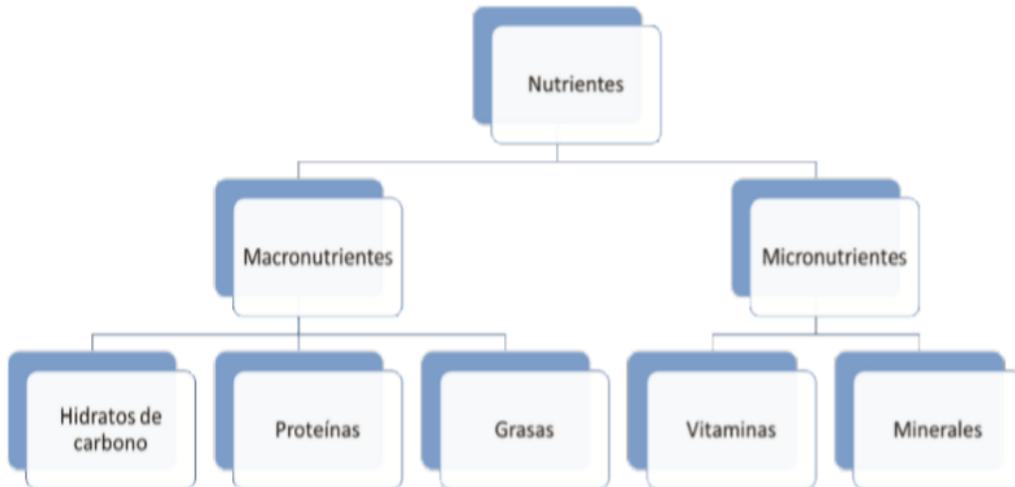
Son sustancias químicas que están presentes en los alimentos, y es en lo que se convierten los alimentos una vez que los digerimos

### **Macronutriente**

Los macronutrientes nos dan energía y los encontramos en carbohidratos, grasas, proteínas y en el agua.

### **Micronutriente**

Los micronutrientes no proporcionan energía, pero son indispensables para mantener la salud (vitaminas y minerales)



### **Que es una dieta.**

Conjunto de sustancias alimenticias que ingieren los seres vivos. En ocasiones, el término suele ser utilizado para referirse a los regímenes especiales para bajar de peso o para combatir ciertas enfermedades.

### **Que es un menú**

Conjunto de alimentos que componen los platillos que constituyen una comida, en los diferentes tiempos de comida del día: desayuno, almuerzo, merienda o cena, refrigerios.

### **Que es una porción**

Son las raciones que se sirven en un plato para cada persona. Es la cantidad de un alimento, expresada en medidas caseras: taza, plato, cuchara, etc

### **Estado Nutricional.**

El estado nutricional es la situación actual en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes



## LACTANCIA MATERNA

La lactancia es la alimentación con leche del seno materno, es la forma ideal de aportar a las niñas y niños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable.

- Todas las mujeres pueden dar de amamantar, es importante que dispongan de información del sistema de atención de salud y del apoyo familiar.
- La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses y la alimentación complementaria a partir de los seis meses manteniendo la lactancia materna hasta los 2 años o más.

### Calostro

Es la primera leche que produce la madre inmediatamente después del parto; es espeso, puede ser transparente o amarillo pegajoso. Tiene las dosis de vitamina A y otros micronutrientes que son necesarios desde el nacimiento. Es un purgante natural porque limpia el estómago del recién nacido. Por eso, hay que dar de amamantar tan pronto nazca la niña o el niño y no es necesario darle chupón, ni aguas de hierbas o ningún tipo de té. Protege a la niña o niño contra infecciones y otras enfermedades a las cuales la madre ha sido expuesta.

### Importancia de la leche materna

No existe alimento más completo que la leche de la madre para que una niña o niño crezca protegido, inteligente, despierto y lleno de vida. Por eso, la leche materna es importante durante los primeros años.

- La leche de la madre ayuda a desarrollar el cuerpo y la inteligencia de las niñas y los niños.
- La leche de la madre es el mejor alimento.
- Desarrolla un lazo afectivo
- Las niñas y niños crecen sanos y fuertes porque contiene todos los nutrientes
- Evita enfermedades porque aporta defensas y mejora el sistema inmune de la niña o niño.

### El apego inmediato

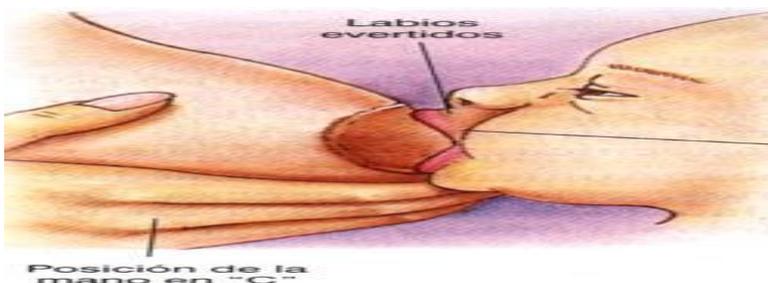
Es el inicio del vínculo emocional madre-hijo desde los primeros minutos de vida del bebé, situación con la que comienza la lactancia materna. Es el inicio de una relación de amor. • El apego materno se genera después del parto y permite garantizar un desarrollo emocional adecuado de la niña y niño

### Frecuencia de la lactancia materna

Se debe dar a demanda del bebé, sin horarios establecidos, a diferentes horas del día y de la noche si el bebé se despierta y lo requiere. • El primer mes, la niña o niño toma el seno entre 8 y 12 veces, en un día entero.

- Después, pueden disminuir las tomas según sea el hambre de la niña o niño.
- Terminar la leche de un seno antes de cambiar al otro

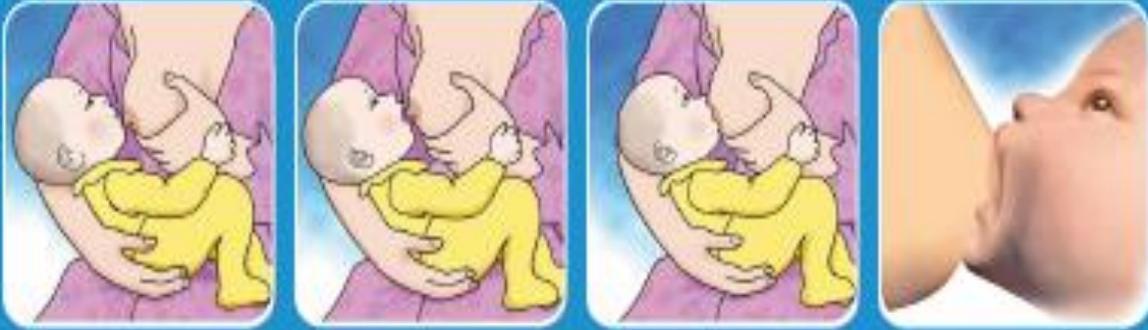
### Técnica de amamantamiento



### Agarre correcto

## 3 Agarre correcto

Para que tu bebé tenga un buen agarre, es bueno que roces tu pezón con sus labios hasta que abra bien la boca y luego introduci tu mama abarcando la mayor parte posible de la areola.



- Su mentón toca la mama,
- Se ve más areola por arriba que por debajo,
- Tiene la boca bien abierta y,
- Su labio inferior esta volteado hacia afuera.

Se dice que un bebé tiene un buen agarre cuando:

### Posiciones para amamantar

#### Posiciones para amamantar (Breast-Feeding Positions)



Acunado

Acunado cruzado

Pelota de fútbol

Acostado

© 2007 RelayHealth and/or its affiliates. All rights reserved.



### Tiempo que dura la leche materna

AL AMBIENTE	EN LA REFRIGERADORA	EN LA CONGELADORA
6 horas en la región Sierra. 4 horas en la región Costa.	24 a 72 horas.	15 días.

### ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

La Organización Mundial de la Salud-OMS y la Organización Panamericana de la Salud-OPS, recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida del bebé y su continuación hasta los dos años aproximadamente, complementándolo con la introducción de nuevos alimentos. Cuando el bebé cumple los siete meses de edad, necesita complementar su alimentación con otros alimentos (la leche materna ya no le basta para poder crecer y desarrollarse, debe complementarlo con nuevos alimentos). Debido a que la leche materna está diseñada para satisfacer las necesidades nutricionales de la niña o niño durante los primeros meses de vida, es necesario introducir alimentos complementarios que puedan aportar con las cantidades de nutrientes requeridas.

Llega un momento en la vida del niño en que la leche materna no es suficiente para satisfacer todas sus necesidades nutricionales; ello no significa que la leche haya perdido sus propiedades sino que no basta

#### Inconveniente por iniciar antes de los 6 meses

- Conlleva un riesgo de trastornos de la regulación del apetito
- Puede contener constituyentes perjudiciales para lactantes pequeños
- Puede contener aditivos y contaminantes.
- Posibles atragantamientos
- Aumentos de gastroenteritis infecciones del tracto respiratorio
- Mayor riesgo de obesidad.
- Mayor riesgo de diabetes mellitus tipo I
- Alergias

#### Inconvenientes por introducir después de los 6 meses

- Podría verse afectado el crecimiento del bebé por falta del algún nutriente o de energía.
- Los bebés podrían mostrar desinterés por dichos alimentos (sobre todo si aparecen después de los 10 meses de edad).
- Podrían verse afectadas las capacidades motrices orales, como la capacidad de masticar, así como la aceptación de nuevos sabores y texturas.
- Carencias nutricionales de Hierro y Zinc



## Recomendaciones alimenticias por grupos de edad

EDAD	CONSISTENCIA	PORCIÓN	FRECUENCIA	REEMPLAZOS DE ALIMENTOS
6 a 8 meses de edad	Alimentos aplastados (papillas de papaya, purés yuca, majado de verde) Ejemplo: puré de pera	2 a 3 cucharas soperas llenas.	2 comidas principales. Ejemplo: papilla o puré + lactancia materna a demanda.	Frutas carnosas dulces: manzana, papaya, banano, babaco, etc. Cereales: maíz, arroz, quinua. Verduras: zanahoria, zambó, zapallo, camote. Puré de papa, zanahoria e hígado de pollo, puré de yuca, carne y aguacate.
9 a 11 meses de edad	Alimentos en trozos pequeños junto con las papillas. Ejemplo: trocitos de pescado con puré de yuca.	4 a 5 cucharas soperas llenas.	3 comidas principales y 2 refrigerios, más lactancia materna a demanda.	Papa, brócoli y carne. Plátano verde más pescado y zanahoria. Arroz, arveja y pollo.
1 a 2 años de edad	Alimentación blanda y en trocitos. Ejemplo: sopa de avena con queso. Arroz menestra de lenteja con ensalada de lechuga con tomate y jugo de mora	1 taza leche 1/2 taza de fruta picada 2 cucharas soperas de ensalada 1/2 cucharón de sopa 2 cucharas soperas llenas de menestra 1/2 vaso jugo fresco	3 comidas principales y 2 refrigerios, más lactancia materna	Pollo, arroz, lenteja y fruta. Yuca, pescado y garbanzo, acompañado de jugo de guayaba y pan. Fideo, lenteja y carne, de postre frutillas.
1 a 3 años de edad	Alimentación blanda y en trocitos. Ejemplo: sopa de verduras, arroz con pollo y ensalada de remolacha y jugo de tomate de árbol.	1 taza de leche 1 taza de fruta picada, 2 cucharas soperas de arroz 2 1/2 cucharas soperas de ensalada 2 1/2 y cucharas soperas de pollo 2 cucharas soperas menestra 1 cucharón casi lleno de sopa 1 vaso jugo fresco	3 comidas principales y 2 refrigerios.	Todos los grupos de alimentos: lácteos y derivados, pescado, carne y pollo, leguminosas, frutas, verduras, hortalizas, cereales, pastas o papas cocinadas, huevo entero, pan, aceite, etc.

## COMPOSICIÓN FUNCIÓN E IMPORTANCIA DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS

### Energéticos

Los carbohidratos son utilizados por el cuerpo sobretodo como fuente de energía. Se presentan en forma de azúcares, almidones y fibras, y son uno de los tres principales macronutrientes que aportan energía al cuerpo humano. Actualmente está comprobado que al menos el 55% de las calorías diarias que ingerimos deberían provenir de los carbohidratos.

Es importante mantener un equilibrio adecuado entre las calorías que ingerimos y las que gastamos, las investigaciones científicas sugieren que:

- Una dieta que contenga un nivel óptimo de carbohidratos puede prevenir la acumulación de grasa en el cuerpo.
- El almidón y los azúcares aportan una fuente de energía de la que se puede disponer rápidamente para el rendimiento físico.
- Las fibras alimenticias, que son un tipo de carbohidratos, ayudan a que los intestinos funcionen correctamente.

### Fuentes de almacenamiento de los carbohidratos.

Los almidones y los azúcares son las principales fuentes de energía y aportan 4 kilocalorías (kcal). El cuerpo humano utiliza los carbohidratos en forma de glucosa, que es un tipo de azúcar que circula en la sangre y es la primera fuente de energía de la que el cuerpo puede disponer fácilmente. El cerebro necesita utilizar la glucosa como fuente de energía, ya que no puede utilizar grasas para este fin por este motivo se debe mantener constantemente el nivel adecuado de glucosa en sangre.

### Fuentes de carbohidratos



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Cereales Arroz, trigo, cebada, mote, maíz, canguil, avena, morocho, sémola, quinua, amaranto.  
Tubérculos y raíces Papa, yuca, zanahoria blanca, camote, oca, melloco, mashua, plátano maduro, verde.

Azúcares Panela, miel de abeja

### **Que es la fibra alimentaria**

Fibra alimentaria es un tipo de almidón conocido como resistente, es decir que pasa por nuestro organismo sin ser absorbida por lo que nos ayuda a la digestión.

La fibra la encontramos en las frutas, verduras, granos secos y cereales a más de los otros nutrientes importantes para nuestro cuerpo.

### **Fuentes**

Frutas: pera, frutilla, mora, grosella, naranja, uvas, manzanas, guineo, etc. Verduras: col de bruselas, alcachofa, cebolla, ajo, pimientos, judías verdes, brócoli, etc. Granos secos: lentejas, garbanzos, fréjol, etc. Cereales enteros: salvado de trigo, avena, pan de cereales integrales, maíz, arroz integral, etc.

### **Constructores**

Las proteínas, son muy importantes y necesarias para el crecimiento y la reparación de los tejidos corporales. Las proteínas son el principal componente estructural de las células y los tejidos, y constituyen la mayor porción de sustancia de los músculos y órganos.

Las proteínas son necesarias:

- Para el crecimiento y el desarrollo corporal
- Para el mantenimiento y la reparación del cuerpo, y para el reemplazo de tejidos; desgastados o dañados;
- Para producir enzimas digestivas

Aunque las proteínas liberan energía, su importancia principal radica más bien en que son un constituyente esencial de todas las células.

### **Composición, función, fuentes e importancia de los alimentos formadores: proteínas:**

Las proteínas son los ladrillos del cuerpo. Forman parte de la estructura de todas las células y tejidos. Representan un 20% del peso corporal total y cumplen diferentes funciones entre las más importantes: transporte de sustancias a través de la sangre, formación de hormonas y anticuerpos, regulación del pH y de la coagulación de la sangre, etc

### **Fuentes**

Carnes : Res, pollo, borrego, chivo, pescado, mariscos, hígado, corazón, riñón, conejo, cuy y cerdo

Lácteos y huevos:

Leche, quesos, yogur, cuajada, suero de leche, huevos.

Leguminosas: Fréjol, arveja, maní, lenteja, habas, garbanzo, semillas de zambo, zapallo, chochos

La combinación de distintas fuentes de proteína en la misma comida (por ejemplo, granos secos con cereales) a menudo constituye una mezcla de mayor valor biológico. Estas combinaciones suelen encontrarse en la alimentación tradicional por ejemplo: lentejas con arroz o fideo; garbanzos con arroz; lentejas con papas, etc. El organismo no puede almacenar las proteínas y por tanto está continuamente descomponiendo y rehaciendo proteínas. Para estimular esta “renovación de



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

proteínas”, el 10 a 15% de nuestra ingesta total de energía debe proceder de las proteínas. Como los músculos están formados por proteínas, los atletas a veces consumen una mayor cantidad de proteínas para tener una mayor masa muscular y más fuerza, el ingerir una mayor cantidad de proteínas no aumenta la fuerza ni la potencia la única manera de conseguir

### **Reguladores(Vitaminas y minerales )**

Las encontramos en las frutas y verduras

En 1912, Funk denominó “vitaminas” a éstos micronutrientes necesarios para la vida. Al inicio no se describió la naturaleza bioquímica de estos nutrientes, por lo que se adoptó el nombrarlas por letras. Las vitaminas son compuestos orgánicos que son parte de los alimentos y se necesitan en pequeñas cantidades, son muy necesarias para promover reacciones y transformaciones (metabolismo) dentro de nuestro cuerpo, sirven para:

- Mantener en buen estado la piel (células – epitelio)
- Fortalece el sistema inmunológico.
- Favorece el desarrollo del sistema nervioso.
- Es necesaria en la retina del ojo para transformar la luz en señales neurales que van al cerebro. • Interviene en el crecimiento óseo.
- Necesarias para la producción y mantenimiento de las células del cuerpo.

Las vitaminas se clasifican en: hidrosolubles y liposolubles:

- **Vitaminas Hidrosolubles:** son las que se disuelven en agua y se eliminan por orina por lo que es primordial su consumo diario, Intervienen en todas las reacciones internas del organismo, si estas reacciones no se llevan a cabo puede traer consecuencias graves para el organismo a nivel emocional y físico ya que afectan al sistema nervioso o a los componentes que permiten su correcto funcionamiento. •

**Vitaminas Liposolubles:** son las que no se disuelven en agua sino en los aceites y grasas, se almacenan en tejidos adiposos del cuerpo y en el hígado, Si hay reserva de éstas en el organismo no es necesario su consumo



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

### GUIA DE APRENDIZAJE

Vitaminas liposubles	Función	Deficiencia	Fuente
Vitamina A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salud Visual</li> <li>- Síntesis de proteínas, células, tejidos</li> <li>- Reproducción y crecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución sistema inmune</li> <li>- Ceguera nocturna</li> <li>- Falta de crecimiento y desarrollo</li> </ul>	Carne, pollo, pescado, hígado, huevos, leche, zanahoria amarilla, brócoli, papa, col, espinaca, zapallo, melón, papaya, mango, etc.
Vitamina D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda a la absorción del calcio</li> <li>- Correcta formación ósea</li> <li>- Mantiene niveles de Calcio y Fósforo en sangre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malformación ósea</li> <li>- Raquitismo</li> <li>- Pobre crecimiento o crecimiento defectuoso</li> </ul>	Pescados, salmón rojo, sardina, atún, bacalao, huevos, leche, soya, ostras, caviar, salami, etc.
Vitamina E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nos previenen de las enfermedades (antioxidantes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anemia por bajos glóbulos rojos en la sangre.</li> <li>- Altera el sistema nervioso.</li> </ul>	Almendras, semillas de ajonjolí, girasol, zambo, zapallo. Acelga, espinaca, nabo, col, avellana, aguacate, brócoli, perejil, papaya, aceitunas, etc.

Vitaminas hidrosolubles	Función	Deficiencia	Fuente
B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acelera o retarda el metabolismo de los hidratos de carbono, haciendo que libere su energía.</li> <li>- Participa en la síntesis de sustancias que regulan el sistema nervioso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debilidad corporal</li> <li>- Problemas de la piel</li> <li>- Falla del sistema nervioso</li> <li>- No se absorben ni se y digieren los nutrientes</li> <li>- Inflamación de la lengua.</li> </ul>	- Las vitaminas del complejo B se encuentran en una gran variedad de alimentos, de los cuales se incluyen: cereales integrales, vegetales, frutas, carnes de res, pollo, pescado, legumbres, frutos secos y lácteos.
B12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de glóbulos rojos en la sangre</li> <li>- Mantenimiento del sistema nervioso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatiga, cansancio, debilidad.</li> </ul>	- Hígado, mariscos, carne de res, pollo, huevos, leche, etc.
Vitamina C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de: colágeno, huesos, dientes, glóbulos rojos, tejidos, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debilitamiento y sangrado de encías, dientes flojos, piel seca, mal formación de los huesos, depresión</li> </ul>	- Espinaca, brócoli, tomate, pimiento rojo, col, lechuga, naranja, guayaba, kiwi, frutillas, aguacate, melón, papaya, mango, camote, papas, etc.

### Minerales

Son micronutrientes imprescindibles para el normal funcionamiento de nuestro cuerpo, y que deben formar parte de nuestra dieta diaria. Cabe señalar que 26 de los 90 minerales que aportan



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Los alimentos, son considerados importantísimos o esenciales, es decir que el cuerpo no los fabrica y solamente a través de la alimentación nos abastecemos de ellos

Minerales	Funciones	Deficiencia	Fuentes
Calcio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Provee de minerales a los huesos y dientes.</li><li>- Contrae y relaja los músculos.</li><li>- Interviene en el sistema nervioso y sistema inmune.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Osteoporosis, raquitismo, calambres en manos y pies.</li></ul>	Leche y productos lácteos en general, sardina, espinaca, brócoli.
Fósforo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Provee de minerales a los huesos y dientes</li><li>- Importante en la transferencia de energía.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No absorbe el calcio.</li><li>- Decaimiento, debilidad, temblores, falta de apetito.</li></ul>	Carne, pescado, pollo, huevos y leche.

Magnesio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Provee minerales a los huesos.</li><li>- Interviene en la síntesis de las proteínas.</li><li>- Contrae los músculos, *nterviene en el sistema inmunológico y los impulsos nerviosos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pérdida de apetito</li><li>- Dolor de cabeza, náuseas, fatiga y debilidad.</li></ul>	Frutos secos, leguminosas, cereales integrales, vegetales verdes oscuros, mariscos, chocolate.
Hierro	<ul style="list-style-type: none"><li>- Es parte de la hemoglobina.</li><li>- Transporta oxígeno a las células.</li><li>- Interviene en el sistema inmunológico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Anemia, cansancio, palidez, dolor de cabeza, apatía, piel pálida, comportamiento irritable, náuseas, mareo.</li></ul>	Carnes rojas, pescado, pollo, mariscos, huevos, leguminosas, frutos secos.

### **Una alimentación saludable debe ser**

Suficiente en energía

Completa en nutrientes

Variada en alimentos

Equilibrada en porciones

Segura inocuidad

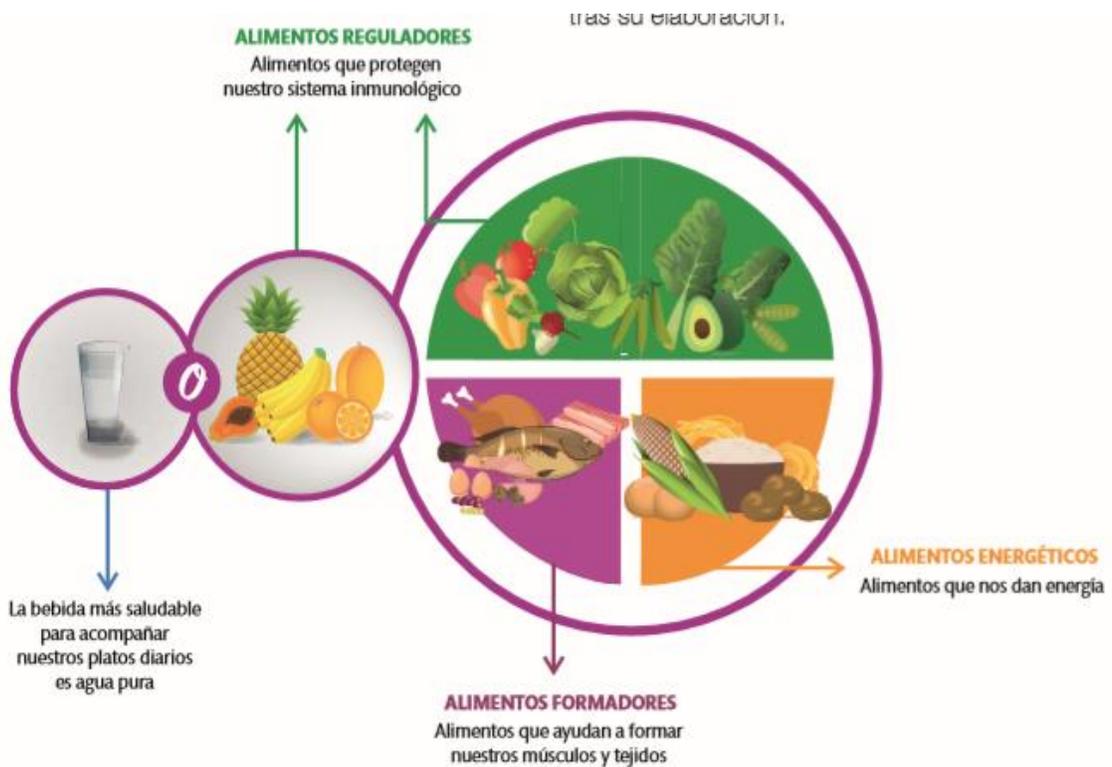
**Mi plato nutritivo.**



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Mi Plato Nutritivo es una guía educativa alimentaria que recoge las recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y las reúne de una manera gráfica y visual para la fácil comprensión de la recomendación de consumo de alimentos.

El plato nutritivo que presentamos en éste documento, es una herramienta semejante al desarrollado por el Departamento de Agricultura de EEUU (USDA) “Mi Plato”, adaptado al contexto ecuatoriano y probado con un grupo focal para su comprensión y entendimiento en Imbabura tras su elaboración.



### IMPORTANCIA DEL DESAYUNO

- Activa el metabolismo, después de pasar aproximadamente 8 horas sin comer
- Reduce la ansiedad por comer y permite llegar al almuerzo con menos hambre.
- Mejora el rendimiento físico, ya que el organismo ha recibido los nutrientes que necesita para funcionar correctamente.
- Aporta nutrientes necesarios para que el organismo funcione correctamente



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

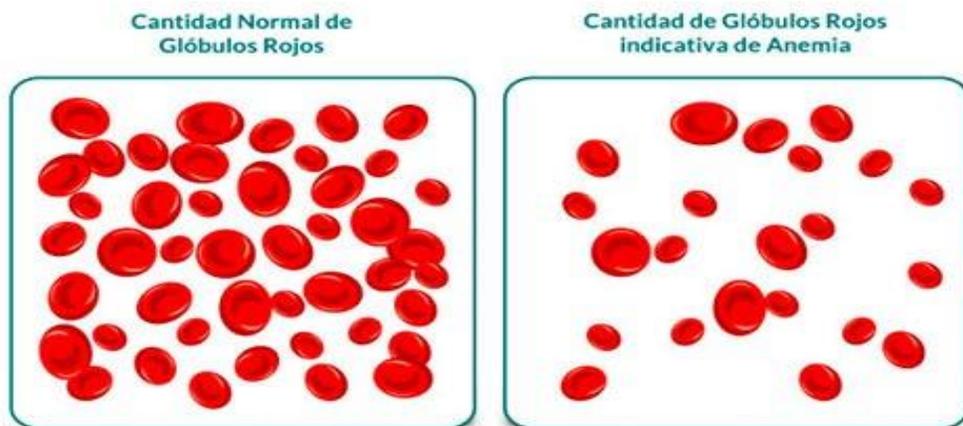
- Previene la hipoglucemia y la hipotensión.
- Un niño que desayuna después de levantarse, puede mostrar un mejor estado anímico durante el día.
- Las niñas y niños que desayunan están mejor alimentados y nutridos que aquellos que omiten esta comida.
- Tienen un mejor comportamiento y desempeño mental.
- Están más atentos, alertas y participativos
- Favorece el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños
- Es una excelente oportunidad para desarrollar buenos hábitos alimentarios

### Consecuencias de no desayunar

- Decaimiento
- Falta de concentración
- Menor capacidad física

### ANEMIA FERROPÉNICA

Es una afección en la cual el cuerpo ya no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. El hierro ayuda a la formación de glóbulos rojos y los ayuda a llevar el oxígeno. La falta de hierro en el cuerpo puede provocar anemia. El termino medico de esta afección es anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica



### Causas

- Una alimentación sin la cantidad suficiente de hierro es la causa mas común en este tipo de anemia



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- Incapacidad del cuerpo para absorber bien el hierro aunque el niño este consumiendo suficiente cantidad de este elemento
- Perdida de sangre lenta y prolongada, generalmente a causa de los periodos menstruales o de sangrado de tubo digestivo.

### **Signos y síntomas**

- Actuar irritable
- Tener dificultad para respirar
- Ansiar alimentos inusuales (pica)
- Comer menos
- Sentirse cansado o débil todo el tiempo
- Tener la lengua adolorida
- Tener dolor de cabeza o mareos
- Coloración azulada o muy pálida de la esclerótica de los ojos
- Uñas quebradizas
- Piel pálida

### **Alimentos fuentes de hierro**

- Frijoles secos, lentejas y semillas de soya
- Hígado
- Espinaca, col rizada y otros vegetales de hoja verde.

### **Alimentos que inhiben la absorción de hierro**

- Por ejemplo, lácteos como leche, yogur y quesos, nueces y almendras, cafeína y té.

## **LONCHERAS SALUDABLES**

Es aquella que incluye todos los nutrientes esenciales para el niño que esta en pleno crecimiento y con alimentos que contribuyan al mejor desarrollo y bienestar del estudiante , y esta no reemplaza a otras comidas como el desayuno o el almuerzo.

### **Importancia**

La lonchera tiene una importante función en el desempeño de los niños, por lo que nutricionistas recomiendan informarse para evitar errores que podrían afectar al infante. Una lonchera saludable debe incluir un carbohidrato panes de diferentes formas o galletas. Ese carbohidrato debe ir



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

acompañado de una proteína que puede ser jamón, queso, huevo o pollo dependiendo del gusto del niño y una fruta.

### **Tomar en cuenta**

- ✓ Debe ser planificada: la planificación nos ayuda a no desperdiciar tiempo, a elegir alimentos nutritivos y balanceados y a no caer en la monotonía y falta de variedad.
- ✓ Tener recipientes térmicos: es importante el mantenimiento de los alimentos que les enviamos, ya que podrían llegar dañados o perder sus propiedades nutritivas
- ✓ Deben ser llamativas: la comida entra por los ojos, no sólo en los adultos, sino en los niños también. Podemos invertir un poco de tiempo en la presentación de los alimentos que vamos a mostrar.
- ✓ Deben ser nutritivas: los snacks o productos con calorías “vacías” no aportan con nada más que con calorías, es decir que no voy a obtener ningún beneficio adicional al de llenarlo. Por lo tanto debemos pensar en ofrecer frutas, vegetales, proteínas animal o vegetal, grasas saludables, y carbohidratos complejos o integrales.

### **HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**

La higiene alimentaria es una disciplina enfocada a asegurar que los alimentos mantengan, además de sus cualidades organolépticas –sabor, aroma, textura.

El elemento que más incidencia tiene en estas contaminaciones es la inadecuada aplicación de normas y no tener hábitos de higiene alimentaria correctos por parte de las personas que intervienen en la cadena alimentaria

### **Que es un manipulador de alimentos**

Se denomina a toda persona que, en el desempeño de su actividad laboral, suele tener contacto con los alimentos durante los procesos de fabricación, envasado, transporte, distribución, almacenamiento, venta o servicio.

El Manipulador de alimentos necesita conocer el proceso de preparación y conservación de alimentos y respetar las exigencias culinarias, sanitarias y nutritivas

### **Normas del manipulador**

- Utilizar **guantes** que deberán estar en buen estado, limpios y sin roturas, y lavarse las manos previo a ponérselos y también con ellos puestos cuando se manipulen distintos alimentos.



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

- **Su higiene personal:** Además de su limpieza personal adecuada el manipulador de alimentos debe tener en cuenta otros factores como el llevar siempre las uñas cortas y limpias, el lavado habitual de manos con jabón y un correcto secado y la limpieza de ropa y de elementos y objetos personales, aunque se los quite durante su trabajo.
- Si está enfermo no puede trabajar ya que puede convertirse en el elemento de contagio de su enfermedad a los consumidores a los que llegue los alimentos manipulados por él.

### **Lavado de manos**

El lavado y desinfección de manos es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir diferentes enfermedades, las manos están en contacto con innumerable cantidad de objetos y personas.

Cuando una persona no se lava o desinfecta las manos pueden transmitir bacterias, virus y parásitos ya sea por contacto directo (tocando a otra persona) o indirectamente (mediante superficies).

Por eso, es importante lavarse y desinfectarse las manos:

- Antes y después de manipular alimentos.
- Antes de comer o beber.
- Después de manipular basura o desperdicios.
- Después de tocar alimentos crudos y antes de tocar alimentos cocidos.
- Después de ir al baño, sonarse la nariz, toser o estornudar y luego de cambiarle los pañales al bebé.
- Luego de haber tocado objetos “sucios”, como dinero, llaves, etc.
- Después de haber estado en contacto con animales.



# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**

<p><b>0</b></p>  <p>Mójese las manos con agua;</p>	<p><b>1</b></p>  <p>Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>
<p><b>3</b></p>  <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p><b>4</b></p>  <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	<p><b>5</b></p>  <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<p><b>6</b></p>  <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p><b>7</b></p>  <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;</p>	<p><b>8</b></p>  <p>Enjuáguese las manos con agua;</p>
<p><b>9</b></p>  <p>Séquese con una toalla desechable;</p>	<p><b>10</b></p>  <p>Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;</p>	<p><b>11</b></p>  <p>Sus manos son seguras.</p>

## b. Base de consulta

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Anemia por deficiencia de hierro	Cabrera E	-	2005	Español	-
Dietoterapia de Karause	-	Madrid	2013	Español	Elseiver
Libro blanco de la nutrición infantil en España	Silvia Scott	España	2013	Español	
Nutrición clínica y Dietoterapia	Marria Castro, Liliana Rodota	Buenos aires	2012	Español	Panamericana
Nutrición y Dietoterapia	Ruth Roth	México	2012	Español	Interamericana
Aplicación de normas y condiciones higiénico sanitarias en restauración	Antonio Saanchez Carol Martinez	España	2011	Español	Innova



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN  
GUIA DE APRENDIZAJE

**c. Base práctica con ilustraciones**





#### 4. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

<b>ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE 1: Análisis y Planeación</b>
<b>Descripción:</b> Discusión sobre las lecturas, artículos y videos. Observación atenta y detallada de las éticas que emiten los niños y las personas que están en su contexto para lograr la respuesta de los demás.
<b>Ambiente(s) requerido:</b> Aula amplia con buena iluminación.
<b>Material (es) requerido:</b> Infocus.
<b>Docente:</b> Con conocimiento de la materia.

#### 5. ACTIVIDADES

- Controles de lectura
- Exposiciones
- Presentación del Trabajo final

**Se presenta evidencia física y digital con el fin de evidenciar en el portafolio de cada aprendiz su resultado de aprendizaje. Este será evaluable y socializabl**

#### 6. EVIDENCIAS Y EVALUACIÓN

<b>Tipo de Evidencia</b>	<b>Descripción ( de la evidencia)</b>
De conocimiento:	Ensayo expositivo grupal de lecturas Definición del tema de investigación
Desempeño:	Trabajo grupal presentación del trabajo sobre nutrición



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN  
GUIA DE APRENDIZAJE

De Producto:	Trabajo de realizado
Criterios de Evaluación (Mínimo 5 Actividades por asignatura)	Actividad N° 1: Participación en foro abierto sobre la lactancia materna. Actividad N° 2: Participación en foro abierto sobre la alimentación complementaria Actividad N° 3: Exposición de los grupos d alimentos Actividad N°4: Exposición sobre los temas designados importancia del desayuno, anemia, loncheras nutricionales, higiene y manipulación de los alimentos Actividad N° 5: Realización de un menú con las 5 ingestas diarias y subir a la plataforma

<b>Lcda. Karem Plaza</b>		
<b>Compilado por:</b> (Docente)	<b>Revisado Por:</b> (Coordinador)	<b>Reportado Por:</b> (Vicerrector)



*Guía metodológica de nutrición*

*Parvularia*

*Lcda. Karen Plaza*

*2019*

*Coordinación editorial general:*

*Mgs. Milton Altamirano Pazmiño*

*Ing. Alexis Benavides Vinueza*

*Mgs. Lucía Begnini Dominguez*

*Diagramación: Sebastián Gallardo Ramírez*

*Corrección de estilo: Mgs. Lucía Begnini Dominguez*

*Diseño: Sebastián Gallardo Ramírez*

*Imprenta: JKIMPRIMA*

*Instituto Superior Tecnológico Japón*

**AMOR AL CONOCIMIENTO**

ISBN: 978-9942-811-66-0

