



Mi Universidad

LIBRO

Introducción a la Nutrición

Licenciatura en Nutrición.

Primer Cuatrimestre

Septiembre- Diciembre

Marco Estratégico de Referencia

ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor de Primaria Manuel Albores Salazar con la idea de traer Educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer Educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tarde.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores

Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en septiembre de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró como Profesora en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de finanzas en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura

de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzitol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el Corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y Educativos de los diferentes Campus, Sedes y Centros de Enlace Educativo, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca a nivel nacional e internacional.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzitol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

MISIÓN

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad Académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

VISIÓN

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra Plataforma Virtual tener una cobertura Global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

VALORES

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

ESCUDO



El escudo de la UDS, está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

ESLOGAN

“Mi Universidad”

ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Introducción a la Nutrición

Objetivo de la materia:

Que el alumno conozca los conceptos básicos de la nutrición y ciencias de los alimentos, como también el papel que desempeña el profesional de la nutrición.

INDICE

UNIDAD I

CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN.

- 1.1 Evolución histórica de la ciencia de alimentos.
- 1.2 Ciencia de los alimentos hasta el siglo XIX.
- 1.3 Ciencia de los alimentos en el siglo XX.
- 1.4 La nutrición como ciencia.
- 1.5 Organizaciones encargadas de la alimentación y nutrición, internacionales y nacionales.
- 1.6 El papel del profesional de la nutrición.
- 1.7 Nutrición.

UNIDAD II

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Definición de alimento.
- 2.3 Sinergismo.
- 2.4 Clasificación de los alimentos.
- 2.5 Los alimentos y su composición.
 - 2.5.1 ¿Para que alimentarse?
 - 2.5.2 Composición de los alimentos.
- 2.6 Utilización nutritiva de los alimentos.

UNIDAD III

DIETA.

3.1 Definición de dieta.

3.2 Acción integradora y reguladora.

3.2.1 Introducción.

3.2.2 Leyes de la alimentación.

3.3 Clasificación.

3.3.1 Dieta Normal.

3.3.2 Dietoterapia.

3.4 Efectos de la dieta.

3.4.1 Dieta equilibrada.

3.4.2 Dieta insuficiente, Malnutrición y Desnutrición.

3.5 Hábitos Alimentarios: situación actual y tendencia.

3.5.1 Introducción.

3.5.2 Dieta Mediterránea: concepto e historia.

UNIDAD IV

GUIAS

ALIMENTA

RIAS.

4.1 Introducción.

4.2 Historia de las guías alimentarias.

4.3 Fases para el desarrollo de las guías alimentarias.

4.4 Características de las guías alimentarias.

4.5 Grupos de alimentos.

4.7 Guías alimentarias como una herramienta.

4.7.1 Introducción.

4.7.2 Reglas Prácticas para una buena alimentación.

UNIDAD II

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.

2.1 INTRODUCCIÓN.

La historia de la alimentación está estrechamente relacionada con la evolución del hombre. Todos los seres vivos necesitan alimentarse para vivir, los hábitos alimentarios del ser humano han ido variando para poder adaptarse a las adversidades que el medio presentaba.

El tipo de alimento que el hombre ha tenido que ingerir para su sustento, ha cambiado a través de los tiempos, porque se encontró obligado a comer aquellos que tenía más próximos y eran más fáciles de obtener con las escasas herramientas que poseía.

La enorme capacidad de adaptación del ser humano al medio y a las circunstancias, conlleva la aparición de diferentes modos de alimentarse en las distintas sociedades. Por otra parte, esto hace que los hábitos alimentarios de una población no sean estáticos sino adaptables a las lógicas variaciones de su entorno vital.

Alimentación en la Edad Antigua

EGIPCIOS

Existen evidencias de que a los egipcios les gustaba comer, y además que tenían temor ante una posible escasez de alimentos. Por ejemplo, en el

papiro Harris se menciona los alimentos casi tantas veces como al oro, los metales preciosos o los cosméticos. Desconocemos como producían, almacenaban y preparaban sus comidas (teniendo en cuenta su carácter perecedero), ni las cantidades consumidas habitualmente.

Hay muy pocas evidencias que nos ilustren sobre cuándo y cuántas veces comían los habitantes del Nilo. Es probable que las clases dirigentes, incluyendo el faraón, comieran dos, o quizá tres veces al día.

Los egipcios comían sentados, solos o en parejas ante una mesita con todo tipo de alimentos: carne, aves, frutas y dulces. Además de gran cantidad de pan y cerveza. Los niños se sentaban en el suelo sobre esteras o cojines.

Alimentación en la Edad Media

El vino y el pan serán los elementos fundamentales en la dieta medieval. En aquellas zonas donde el vino no era muy empleado sería la cerveza la bebida más consumida.

Carne, hortalizas, pescado, legumbres, verduras y frutas también formaban parte de esta dieta dependiendo de las posibilidades económicas del consumidor.

La carne de cerdo era la más empleada. La caza y las aves de corral suponían un importante aporte cárnico a la dieta. Las clases populares no consumían mucha carne, siendo su dieta más abundante en despojos como hígados, patas, orejas, tripas, tocino, etc. En los periodos de abstinencia, la carne era sustituida por el pescado, tanto de mar como de agua dulce.

Los huevos también constituían una importante aportación a la dieta: al final de la Edad Media se sigue manteniendo la división geográfica entre la cocina del norte, donde predomina el uso de la grasa animal, y la del sur, mediterránea, que emplea el aceite de oliva.

La alimentación satisface una necesidad biológica primaria del hombre, entendido como un ser social dotado de cultura. Ésta influye sobre el comportamiento relacionado con el consumo de alimentos y en última instancia sobre el estado nutricional de los individuos que integran cada población.

La alimentación ofrece un campo de estudio de gran interés, pues permite analizar meticulosamente las relaciones entre lo natural y lo social, entre el cuerpo y el pensamiento, el hecho de comer está indisolublemente ligado tanto a la naturaleza biológica de la especie humana como a los procesos adaptativos empleados por las personas.

En función de sus particulares condiciones de existencia, que son variables, por otra parte, a lo largo del espacio y del tiempo. Conocer los modos de obtención, distribución de los alimentos, quién y cómo los prepara, aporta un conocimiento extraordinario sobre el funcionamiento de una sociedad.

Asimismo, cuando descubrimos dónde, cuándo y con quién son consumidos los alimentos, estamos en condiciones de deducir, en buena medida, el conjunto de las relaciones sociales que prevalecen dentro de esa sociedad, en definitiva, las prácticas alimentarias son una parte integrada de la totalidad cultural.

El estudio de la alimentación nos introduce en la investigación de la cultura en su sentido más amplio, los comportamientos socioculturales que determinan la alimentación humana son poderosos y complejos.

Las gramáticas culinarias, las categorizaciones de los diferentes alimentos, los principios de exclusión y de asociación entre tal y cual alimento, las prescripciones y las prohibiciones dietéticas y/o religiosas, los ritos de la mesa y de la cocina, etc.

Todo ello estructura las comidas cotidianas, el consumo de alimentos en general ya sea de comida o bebida, trasciende la pura necesidad de alimentarse en el sentido de nutrirse.

Pues está tan cargado de significados, de emociones y ligado a circunstancias y acontecimientos sociales que nada tiene que ver con la estricta necesidad de comer, en definitiva, alimentarse es una práctica que se desarrolla más allá de su propio fin que sustituye, resume o señala otras prácticas sociales.

La alimentación es un factor biológico básico para subsistir. No sólo remite a la satisfacción de una necesidad fisiológica idéntica en todos los seres humanos, sino también a la diversidad de culturas y a todo lo que contribuye a modelar la identidad de cada pueblo.

Depende de las técnicas de producción agrícola, de las estructuras sociales, de las representaciones dietéticas y religiosas y consiguientes preceptos, de la visión del mundo y de un conjunto de tradiciones lentamente elaboradas a lo largo de los siglos, las relaciones entre esos aspectos de la cultura y las maneras de alimentarse han existido siempre.

Los objetivos principales de la nutrición son los siguientes:

Aporte energético:

Este punto resulta fundamental para cualquier ser humano y para cualquier actividad que se desempeñe. Los aportes de hidratos de carbono, proteínas y grasas deben ofrecerse en cantidad, calidad y proporción adecuados. De este modo, se consigue un correcto funcionamiento del sistema metabólico.

Aporte plástico:

Para cumplir este propósito deben considerarse la incorporación adecuada de proteínas, grasas y ciertos minerales, las proteínas son parte básica de la estructura de toda célula viva y ejercen la función indispensable de construcción tisular.

Dentro de los minerales a tener en cuenta, destacamos el calcio, quien como elemento plástico cumple un papel fundamental en la contracción muscular y en la transmisión de los impulsos nerviosos.

Aporte regulador:

Viene dado generalmente por la incorporación al organismo de vitaminas y minerales. En el caso de las vitaminas, funcionando como catalizadoras de las reacciones bioquímicas permitiendo la liberación de energía.

Aporte de reserva:

Teniendo en cuenta que hidratos de carbono y grasas son las principales fuentes de energía, se presupone el almacenamiento de estos substratos en

el organismo para colaborar en el metabolismo energético a la hora de un esfuerzo físico.

Las grasas son fácilmente acumulables, por tanto, no presentan problemas de almacenamiento ni disponibilidad, todos los seres humanos contamos con un porcentaje de grasas considerable.

Aproximadamente un 11 % del peso de una persona en buen estado físico que desarrolle actividad en forma cotidiana (unos 7 kilogramos, para un individuo de 70 kilogramos de peso). Los hidratos de carbono se acumulan como glucógeno en hígado y músculos, pero no superan el 0,5 % del peso total del individuo (alrededor de 500 gramos en una persona de 70 kilogramos de peso.).

Los nutrientes son las sustancias químicas contenidas en los alimentos que el cuerpo descompone, transforma y utiliza para obtener energía y materia para que las células lleven a cabo sus funciones correctamente. Existen diferentes tipos de nutrientes, teniendo cada uno de ellos funciones distintas: Los macronutrientes son aquellos que necesitamos en grandes cantidades; comprenden las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas.

Los micronutrientes son aquellos que sólo necesitamos en cantidades muy pequeñas; consideramos dentro de este grupo a las vitaminas y los minerales. Otros como el agua y la fibra (no siendo ésta última un nutriente propiamente dicho), que también necesitamos en cantidades adecuada.

2.2 DEFINICIÓN DE ALIMENTO.

Es cualquier sustancia ingerida por el organismo que tiene como finalidad el mantenimiento de las funciones vitales o generar en él una satisfacción sin alterar su normal funcionamiento del organismo en el caso del ser humano.

Alimento es cualquier sustancia normalmente ingerida por seres vivos con fines nutricionales, sociales y psicológicos:

1. Nutricionales: Proporciona materia y energía para el anabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como el calentamiento corporal.
2. Sociales: favorece la comunicación, el establecimiento de lazos afectivos, las conexiones sociales y la transmisión de la cultura.
3. Psicológicos: Mejora la salud emocional y proporciona satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.

Estos tres fines no han de cumplirse simultáneamente para que una sustancia sea considerada alimento. Así, por ejemplo, las bebidas alcohólicas no tienen interés nutricional, pero sí tienen un interés frutivo.

Por ello, son consideradas alimento, por el contrario, no se consideran alimentos las sustancias que no se ingieren o que, una vez ingeridas, alteran las funciones metabólicas del organismo.

De esta manera, la goma de mascar, el tabaco, los medicamentos y demás drogas no se consideran alimentos. Sin embargo, hay que tener en cuenta

que los alimentos contienen nutrientes y no-nutrientes, como la fibra vegetal, que aunque no proporcione a los humanos materia y energía, favorece el funcionamiento de la digestión.

Los alimentos sanitarios son el objeto de estudio de diversas disciplinas científicas: la biología, y en especial la ciencia de la nutrición, estudia los mecanismos de digestión y metabolización de los alimentos, así como la eliminación de los desechos por parte de los organismos.

La ecología estudia las cadena alimentarias; la química de alimentos analiza la composición de los alimentos y los cambios químicos que experimentan cuando se les aplican procesos tecnológicos, y la tecnología de los alimentos que estudia la elaboración, producción y manejo de los productos alimenticios destinados al consumo humano.

Consumimos alimentos, además, **para satisfacer una demanda psicológica**, al alimentarnos, sentiremos una sensación de satisfacción y gratificación. Es usual que si una persona no consume algún alimento en cierto período de tiempo, se manifieste enfadado y de mal humor.

2.3 SINERGISMO.

Resultado de la acción de dos o más sustancias que, actuando en conjunto, provocan una respuesta mayor a la suma de los efectos que provocarían por separado. Es la exaltación de la capacidad de control del formulado

mediante la adición de una sustancia que aisladamente carece de propiedades fitosanitarias.

En farmacología, el término efecto sinérgico se emplea para una forma de [interacción medicamentosa](#) que da como resultado efectos combinados o aditivos con la administración de dos o más [fármacos](#), que resultan ser mayores que aquellos que podrían haberse alcanzado si alguno de los medicamentos se hubiera administrado solo.

Por ejemplo, tanto la [vitamina E](#) como la [vitamina C](#) tienen por sí solas efectos [antioxidantes](#). Se ha demostrado que la administración simultánea de las vitaminas E y C tiene efecto sinérgico.

Es decir, disminuyen en mayor proporción la susceptibilidad a la oxidación de las [lipoproteínas de baja densidad](#) en sujetos fumadores y no fumadores, que cuando estas vitaminas son administradas de manera individual

Sinergia medicamentosa

Interacción de dos o más medicamentos que produce un efecto total mayor que la suma de los efectos particulares de cada uno. Un efecto sinérgico puede ser beneficioso o perjudicial.

2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

Los principios inmediatos (carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales) se encuentran distribuidos en los diferentes alimentos. Según la proporción de un determinado nutriente, los alimentos se han clasificado atendiendo a la función del nutriente predominante.

Los alimentos que contienen fundamentalmente carbohidratos o lípidos son fuente de calorías, con una función energética; los alimentos fundamentalmente proteicos, aunque pueden aportar energía, tienen como misión principal el aportar materiales para la construcción o renovación de estructuras.

Es decir, una función plástica o formadora; los alimentos que por su riqueza en vitaminas o minerales controlan diversos sistemas del metabolismo se les conoce como alimentos reguladores.

Clasificación Funcional de los Alimentos

Plásticos

- Leche y derivados
- Carne
- Pescados
- Huevos (clara)
- Legumbres
- Frutos secos y cereales

Energéticos

- Grasas
- Frutos secos
- Cereales
- Huevo (yema)

Reguladores

- Verduras
- Frutas
- Leche y derivados
- Huevo y vísceras

En España, desde los años 70 el grupo EDALNU (Educación de la alimentación y Nutrición), adoptó una clasificación de los alimentos en relación sus características predominantemente funcionales. Esta clasificación es puramente educativa, basada en 7 grupos de alimentos más habituales en nuestro medio.

Los grupos de alimentos se pueden representar en gráficos y colores para una mejor comprensión, el color identifica la función principal de los alimentos: amarillo para los energéticos, rojo para los plásticos, verde para los reguladores y naranja para los mixtos.

Los gráficos utilizados pueden ser en forma de rueda de los alimentos (que a modo de queso en porciones contiene los diferentes grupos de alimentos), o en forma de pirámide (en la que las distintas secciones representan los alimentos a consumir).

Aguas y sales minerales en proporciones variables para el equilibrio de las funciones del organismo, las **vitaminas**, sustancias químicas complejas, en cantidades mínimas, pero indispensables para el buen estado del organismo; una buena alimentación debe ser equilibrada y completa, es decir deben estar presentes todos los grupos mencionados y cubrir todas las necesidades del individuo.

Grupo	Alimento	Nutriente	Función
Grupo 1	Leche Queso Yogur	Proteínas animales	Plástica
Grupo 2	Carne Huevo Pescado	Proteínas animales	Plástica
Grupo 3	Patatas Legumbres Frutos secos	Proteínas vegetales Lípidos Vitaminas	Plástica Energética Reguladora
Grupo 4	Verduras Hortalizas	Vitaminas	Reguladora
Grupo 5	Frutas	Vitaminas	Reguladora
Grupo 6	Pan y pasta Cereales Azúcar	Carbohidratos	Energética

2.5 LOS ALIMENTOS Y SU COMPOSICIÓN.

La composición de alimentos varía ampliamente. Depende, entre otros factores, de la variedad de las plantas y animales, del tipo de cultivo y fertilización, de las condiciones de alimentación animal y, en algunos alimentos, varía según su frescura, el tiempo y características de almacenamiento, etc.

Otro problema para valorar la composición de alimentos lo constituyen las técnicas utilizadas para la determinación de sus componentes, que pueden dar valores muy distintos. Esto hace que existan resultados muy diferentes entre las diversas tablas existentes.

Los alimentos proporcionan la energía y los nutrientes necesarios para llevar a cabo las funciones corporales, mantener una buena salud y realizar las actividades cotidianas¹. Sin embargo, consumimos alimentos no solamente para nutrirnos y sentirnos bien y con energía; sino también porque nos proporcionan placer y facilitan la convivencia.

El Codex Alimentarius define **“alimento”** como toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos.

Los alimentos se pueden clasificar según distintos criterios: origen, composición y componente predominante, principal función nutritiva que desempeñan, entre otros criterios.

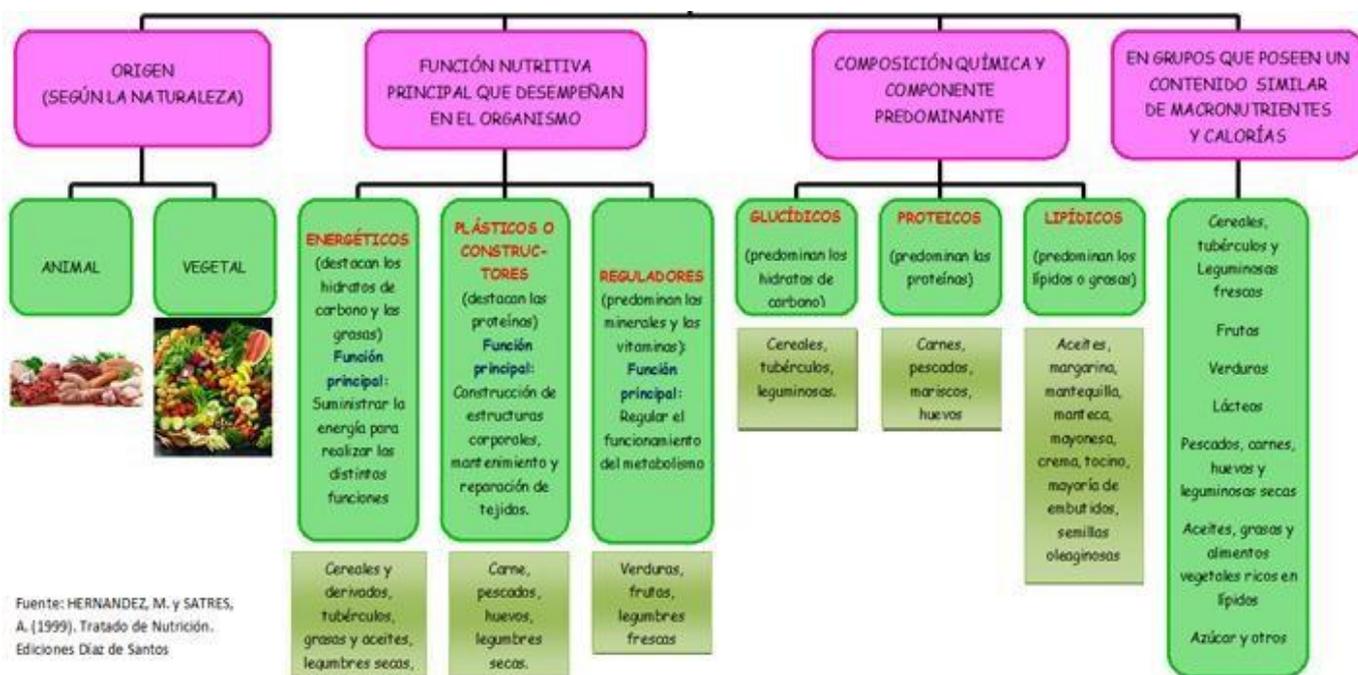
Los alimentos están formados en su mayor parte por compuestos bioquímicos comestibles que derivan principalmente de fuentes vivas, tales como plantas y animales; la sal y el agua son los únicos procedentes de naturaleza inorgánica que se incluyen en la alimentación.

Todos los alimentos están constituidos por los siguientes elementos en distintas proporciones: agua, hidratos de carbono, proteínas, lípidos

(grasas), vitaminas, minerales, pigmentos, saborizantes y compuestos bioactivos, estos componentes están dispuestos de formas distintas en los alimentos, para darles su estructura, textura, sabor (flavor), color (pigmentos) y valor nutritivo.

La composición general de los alimentos y la forma en que sus componentes se organizan, le otorgan sus características particulares.

El agua es el principal componente de la mayoría de los alimentos y forma parte de la composición de prácticamente la totalidad de estos. Los principales componentes sólidos son: hidratos de carbono, proteínas, lípidos y sus correspondientes derivados.



Los alimentos experimentan una serie de modificaciones o transformaciones a lo largo de la **cadena alimentaria** esta es la secuencia de etapas y operaciones involucradas en la producción, procesamiento, distribución, almacenamiento y manipulación de un alimento y sus ingredientes, y abarca desde la producción primaria hasta el consumo.

Tabla 2: Composición química de algunos alimentos

ALIMENTOS	% PC	en 100 g de parte comestible			
		Energía	Proteínas	Grasa	Hidratos de Carbono
		kcal	g	g	g
Cereales					
Pan, blanco	100	261	7,7	2,0	53,1
Maíz					
▶ integral, harina	100	353	9,3	3,8	70,4
▶ refinada, harina	100	368	9,4	1,0	80,4
▶ gruesa, papilla*	100	105	2,6	0,3	23,0
▶ fina, papilla*	100	54	1,4	-	12,1
Arroz, pulido					
▶ crudo	100	361	6,5	1,0	81,5
▶ cocido*	100	123	2,2	0,3	27,9
Raíces ricas en almidón y frutas					
Casava, yuca o mandioca					
▶ fresca	74	149	1,2	0,2	35,6
▶ seca o harina	100	344	1,6	0,5	83,3
▶ fresca, hervida*	100	149	1,2	-	36,1
Plátanos, crudos	66	135	1,2	0,3	31,9
Papas, crudas	80	79	2,1	0,1	17,4
Camote, crudo	80	105	1,7	0,3	23,9
Legumbres					
Frijoles y arvejas, secas y crudas	100	333	22,6	0,8	58,9
Garbanzos crudos***	100	349	18,2	6,2	57,7
Lentejas crudas***	100	326	24,0	1,3	57,4
Frijol de soja, seco y crudo	100	416	36,5	20,0	22,5
Semillas oleaginosas					
Cacahuete o maní seco, crudo**	100	632	23,7	49,7	22,4
Nueces***	100	498	12,8	50,1	23,1
Semilla de girasol, cruda	100	605	22,5	49,0	18,5

2.5.1 ¿PARA QUE ALIMENTARSE?

El organismo necesita alimentarse para vivir. Los nutrientes que obtiene de los alimentos le permiten funcionar correctamente y hacer frente a las actividades diarias. Pero el papel de alimentación va mucho más allá: los recientes avances en nutrición de las últimas décadas nos han permitido determinar la importancia de una correcta alimentación a la hora de promover la salud física y mental, prevenir las enfermedades y, en general, mejorar nuestra calidad de vida.

Una alimentación sana implica un cambio de hábitos a la hora de sentarse en la mesa, es incluir en la dieta diaria una variedad de alimentos. Además, una buena alimentación junto con actividad física regular nos ayuda a sentirnos bien y a mantener un peso adecuado.

Una alimentación saludable significa comer en forma equilibrada todos los alimentos disponibles, con una correcta selección y un adecuado consumo de estos, es decir, una alimentación variada asegura la incorporación y aprovechamiento de todos los nutrientes que necesitamos para crecer y vivir saludablemente.

Por otro lado, es importante comer a lo largo del día con moderación, ¿ya que cada uno de nosotros? de acuerdo con la edad, forma de vida, actividades, ¿etc.? necesita diariamente cantidades suficientes de cada tipo de alimentos.

Es importante consumir todos los días leche, yogur y quesos, ya que aportan el calcio que nuestro cuerpo necesita para formar huesos, dientes. Además, contribuyen a mantener la presión arterial.

Es bueno ingerir diariamente frutas y verduras de todo tipo y color, que aportan vitaminas y minerales. Es preferible consumirlas en crudo dado que al cocinarlas pueden perder sus nutrientes.

Asimismo, se recomienda consumir carnes rojas y blancas, retirando la grasa visible. Son fuentes de proteínas y contienen hierro que facilita el transporte de oxígeno a todas las células del cuerpo y contribuyen a un buen funcionamiento del cerebro.

Los nutrientes son aquellas sustancias presentes en los alimentos que metaboliza el organismo para funcionar. Existen varios tipos de nutrientes y todos cumplen su función específica. Una alimentación equilibrada es la clave para mantener una buena salud.

Las proteínas son las encargadas de la formación y la regeneración del tejido muscular. También fortalecen nuestras defensas frente a infecciones y agentes externos y son las encargadas de transportar otro tipo de nutrientes, como las grasas, la **fibra** promueve el buen funcionamiento de los sistemas de evacuación de residuos del organismo.

2.5.2 COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS.

En la actualidad, se reconocen en los alimentos más de cuarenta constituyentes esenciales para el mantenimiento de las funciones vitales del ser humano, entre los que se encuentran los hidratos de carbono, los lípidos, las proteínas, los minerales, las vitaminas y el agua.

Las determinaciones del contenido en nutrientes de los alimentos aparecen recogidas en distintas tablas de composición de los alimentos, que han sido elaboradas por determinados organismos internacionales, los valores de estas tablas son estimaciones aproximadas y representativas del contenido en nutrientes de los distintos alimentos.

La composición final depende de las variaciones individuales de los productos, ya sean de origen animal o vegetal y también de la manera de preparación culinaria.

Las tablas de composición de alimentos pueden utilizarse para comparar el contenido en nutrientes de diferentes alimentos, para elaborar dietas equilibradas, para seleccionar aquellos alimentos ricos en determinados nutrientes, etc.

Se puede hacer una primera distinción entre los componentes de cualquier alimento: los **macronutrientes**, entre los que se encuentran las proteínas, hidratos de carbono y lípidos; y los llamados **micronutrientes** que solo están presentes en muy pequeñas cantidades, entre estos se encuentran las vitaminas y los minerales.

Otra clasificación es la de los nutrientes en cuanto a la función que realizan en el metabolismo; los nutrientes energéticos se usan como combustible celular y prácticamente coinciden con el grupo de los macronutrientes.

Los nutrientes plásticos son los que utilizamos para para construir y regenerar nuestro propio cuerpo y son principalmente las proteínas, los nutrientes que tienen funciones de regulación facilitan y controlan las reacciones bioquímicas que tienen lugar en el interior de los seres vivos, este grupo está constituido por las vitaminas y los minerales.

Otra clasificación es la de los nutrientes en cuanto a la función que realizan en el metabolismo, un primer grupo lo forman aquellos compuestos que se usan normalmente como combustible celular.

Se les llama nutrientes energéticos y prácticamente coinciden con el grupo de los macronutrientes, de ellos se obtiene energía al oxidarlos (quemarlos) en el interior de las células con el oxígeno que transporta la sangre; la mayor parte de los nutrientes que ingerimos se utiliza con estos fines.

Un segundo grupo está formado por los nutrientes que utilizamos para construir y regenerar nuestro propio cuerpo, son los llamados nutrientes plásticos y pertenecen, la mayor parte, al grupo de las proteínas, aunque también se utilizan pequeñas cantidades de otros tipos de nutrientes.

Un tercer grupo se compone de todos aquellos nutrientes cuya función es facilitar y controlar las funciones bioquímicas que tienen lugar en el interior de los seres vivos; este grupo está constituido por las vitaminas y los minerales, de los que se dice que tienen funciones de regulación.

Por su especial importancia, hemos incluido un apartado sobre las enzimas, que son las encargadas de facilitar y acelerar las reacciones químicas que tienen lugar en los tejidos vivos, ya que sin ellas no sería posible la asimilación de los nutrientes.

Por último, habría que considerar al agua, que actúa como disolvente de otras sustancias, participa en las reacciones químicas más vitales y, además, es el medio de eliminación de los productos de desecho del organismo.

Al igual que los glúcidos, las grasas se utilizan en su mayor parte para aportar energía al organismo, pero también son imprescindibles para otras funciones como la absorción de algunas vitaminas (las liposolubles), la síntesis de hormonas y como material aislante y de relleno de órganos internos. También forman parte de las membranas celulares y de las vainas que envuelven los nervios.

2.6 UTILIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

Es un factor determinante en el estado nutricional de los individuos y por tanto forma parte de la seguridad alimentaria, evidenciando su gran participación en aspectos de suma importancia para lograr una buena y adecuada salud en las personas independientemente de la edad, raza, cultura, posición económica y la región que habiten.

Se expone como el cuarto factor fundamental del estado nutricional, donde establecemos que, para lograr un correcto resultado en la ingestión, absorción, y utilización de los alimentos; los individuos deben de estar en condiciones de salud, y si se encuentra en un estado de enfermedad tomarse en cuenta aspectos como la frecuencia de la duración.

Utilización biológica de los alimentos con una alimentación adecuada, agua potable, saneamiento y asistencia sanitaria para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas, este concepto pone de relieve el comportamiento de los consumidores y la importancia de los insumos no alimentarios en la seguridad alimentaria.

El aprovechamiento biológico, se refiere a cómo y cuánto se beneficia el cuerpo humano de los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo.

Las dimensiones estudiadas son: seguridad alimentaria, donde se ve la disponibilidad de alimentos, la que debe asegurar la existencia de alimentos de forma estable e inocua durante todo el año en el mercado local, como resultado tanto de la producción interna como de productos industrializados y sus reservas, también está asociado al acceso a los alimentos, que depende tanto de la oferta (disponibilidad) en el mercado, del acceso económico en forma permanente y oportuna.

La parte nutricional que corresponde al consumo apropiado, cantidad y calidad de alimentos, de acuerdo con los requerimientos y los factores de utilización biológica, condiciones de higiene y saneamiento que aseguren la salud el que repercute en la biodisponibilidad de los nutrientes y, por ende, en el estado nutricional.

