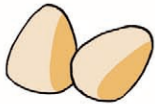




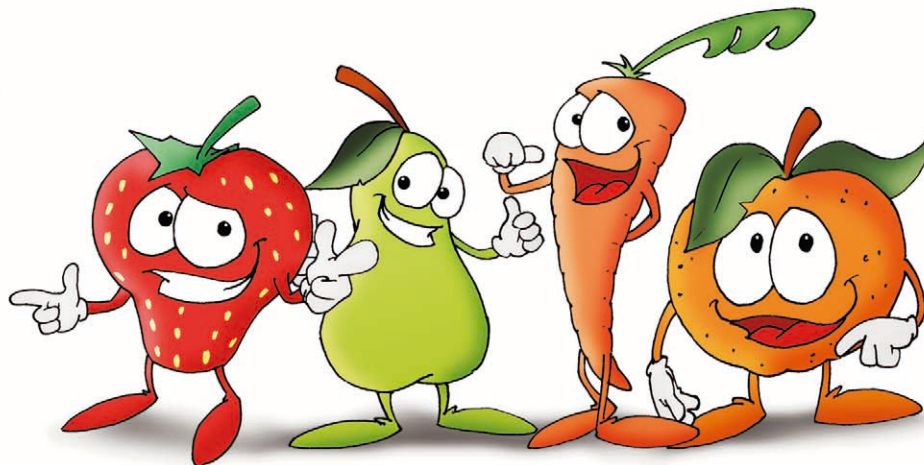
Programa de Promoción  
de la



# Alimentación Saludable en la Escuela



Unidades Didácticas



JUNTA DE ANDALUCIA  
CONSEJERÍA DE SALUD  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



PROGRAMA de promoción de la alimentación  
saludable en la escuela : unidades didácticas.

-- [Sevilla] : Consejería de Salud, [2004]

109 p. : il. col. ; 32 cm

En port.: Consejería de Salud; Consejería  
de Educación

1. Promoción de la salud 2. Salud escolar  
3. Educación nutricional 4. Alimentos  
saludables 5. Hábitos alimenticios  
6. Educación en salud 7. Materiales de  
enseñanza I. Andalucía. Consejería de Salud  
II. Andalucía. Consejería de Educación

WA 590

WS 115

## **PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA ESCUELA. - UNIDADES DIDÁCTICAS -.**

**CONSEJERÍA DE SALUD**

DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN.

**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO.

**JUNTA DE ANDALUCÍA.**

### **DISEÑO, MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN:**

Ilustraciones: PIXELTOON.

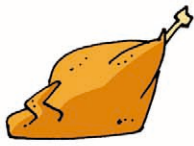
Concepto Gráfico: MIGUEL GUTIÉRREZ COMUNICACIÓN.

pixeltoon@pobladores.com 607- 55.13.75

### **EDITA:**

JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE SALUD

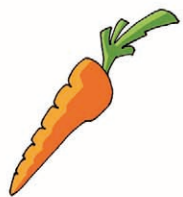
D. L. : SE - 2885 - 2004



# UNIDAD DIDÁCTICA



# LOS ALIMENTOS COMO FUENTE DE NUTRIENTES



# UNIDAD DIDÁCTICA 1.

## LOS ALIMENTOS COMO FUENTE DE NUTRIENTES

### 1.1. OBJETIVOS

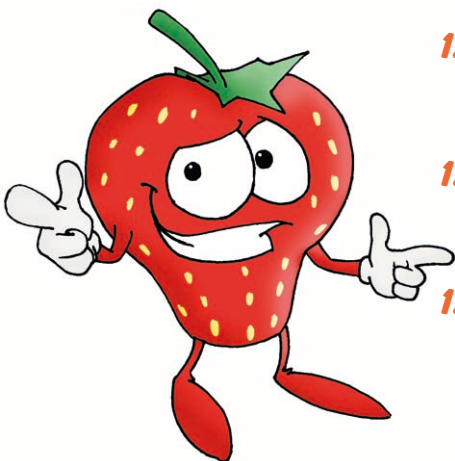
- Conocer y diferenciar los alimentos y los grupos en los cuales se han dividido.
- Conocer y aplicar cada una de las funciones que realizan los alimentos en nuestro organismo.
- Desarrollar una dieta equilibrada.
- Adquirir un concepto de alimentación sana y equilibrada.

### 1.2. CONTENIDOS

- Alimentación sana.
- Dieta equilibrada.
- Alimentos.
- Funciones de los alimentos.
- Carne - proteínas.
- Frutas y verduras - vitaminas.
- Pan y cereales - hidratos de carbono.
- Grasas - lípidos.

### 1.3. ACTIVIDADES

- 1.3.1. Degustación de diferentes alimentos.** El alumno realizará una degustación de diferentes alimentos de fácil manejo.
- 1.3.2. El pasado.** El alumno debe averiguar cómo era la comida de nuestros antepasados (padres, abuelos...).
- 1.3.3. El futuro.** El alumno propondrá cómo será la alimentación del futuro, basándose en una alimentación sana.
- 1.3.4. Estaciones del año.** Valorar los cambios de los hábitos alimenticios en las distintas estaciones del año.





**1.3.5. Las legumbres.** Hacer un coleccionable de variedades de legumbres.



**1.3.6. Pasta, arroz y legumbres.** Conocer su importancia y compararlos.

**1.3.7. Pescado, carnes y huevos.** Alimentos esenciales en el aporte de proteínas. Aprender a diferenciarlos y potenciar el consumo del pescado.



**1.3.8. Verduras y hortalizas.** Conocer su gran importancia en la dieta y aprender a distinguirlos y compararlas.



**1.3.9. Frutas.** Reconocer los nutrientes esenciales de estos alimentos.

**1.3.10. Clasificación de los alimentos.** Dibujar un cartel con las tres funciones, colocando ejemplos de alimentos que se destacan en cada uno de ellos: energéticos, plásticos y reguladores.



**1.3.11. Poesía alimenticia.** Inventar una poesía relacionada con los alimentos o la buena alimentación.



**1.3.12. Gastronomía.** Aprender a diferenciar las distintas presentaciones de los alimentos: crudos, cocidos..., valorando sus diferentes cualidades.

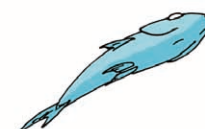


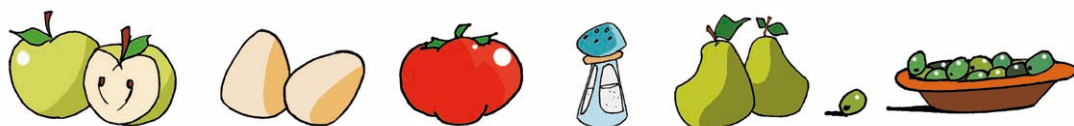
**1.3.13. Juego de la ruleta.** Divertido juego que sirve para fijar los conocimientos aprendidos respecto a los distintos alimentos y la función de cada uno de ellos.



## 1.4. METODOLOGÍA

- Asignación de tareas.
- Descubrimiento guiado.
- Resolución de problemas.





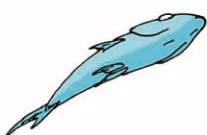
## 1.5. TEMPORALIZACIÓN

12 sesiones.



## 1.6. EVALUACIÓN E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

- La evaluación será continua, global y progresiva.
- Los instrumentos de evaluación serán el diario de clase, debates, charlas, coloquios, escalas de observación y registro anecdótico.
- La dieta está constituida por el conjunto de alimentos y sustancias no nutritivas de interés alimentario (por ejemplo usadas como fruitivos) que ingerimos habitualmente y que nos permiten mantener un adecuado estado de salud y una capacidad de trabajo.





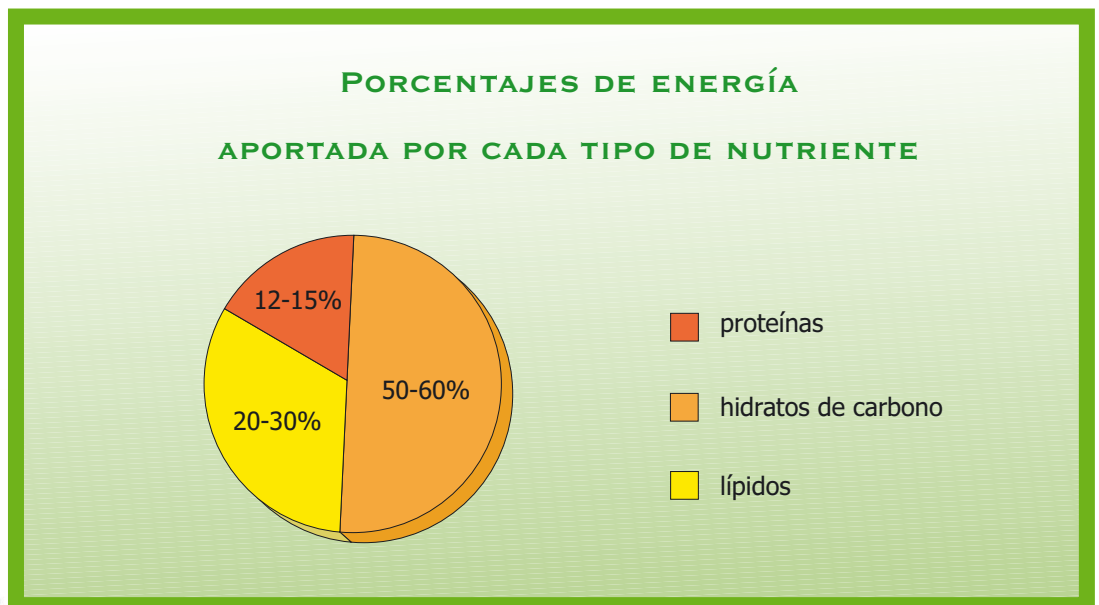
# INTRODUCCIÓN

## CONCEPTO DE DIETA EQUILIBRADA.

Cuando hablamos de dieta equilibrada, nos estamos refiriendo a aquella manera de alimentarnos que nos permite obtener de los alimentos los nutrientes necesarios para mantener nuestra salud y que se adapta a nuestras necesidades individuales: edad, sexo, actividad física, estilo de vida, embarazo..., así como cualquier otra condición vital. Por tanto debe cumplir las siguientes premisas:

1. **Aportar suficientes nutrientes energéticos para los procesos metabólicos y el trabajo corporal.**
2. **Suministrar suficientes nutrientes con función plástica y reguladora.**
3. **Asegurar el equilibrio entre todos los nutrientes.**

En nuestro país, consideramos una dieta equilibrada cuando la energía ingerida tiene el siguiente origen: de 12-15% de la energía es aportada por las proteínas, el 50-60% por los hidratos de carbono y el 20-30% por los lípidos (15-20% monoinsaturados).



La alimentación debe ser suficientemente variada y no monótona y, además de nutrir, no debe olvidar los aspectos gastronómicos y lúdicos.





No existe un patrón único de dieta que persiga asegurar una correcta nutrición. Efectivamente, no existe una "dieta ideal", ya que en su recomendación influyen muchos factores como la disponibilidad regional de alimentos, condiciones socio-económicas, gustos personales, hábitos alimentarios, etc.

## ENERGIA Y NUTRIENTES

### CONCEPTO DE ENERGÍA.

Se define la energía como la capacidad para efectuar trabajo. En el estudio de la nutrición, alude a la manera en la cual el organismo hace uso de la energía contenida en los enlaces químicos de los alimentos.

La fuente última de toda energía en los organismos vivientes es el sol. Mediante el proceso de fotosíntesis las plantas verdes interceptan una porción de la luz solar que llega a sus hojas y la capturan dentro de los enlaces químicos de glucosa. A partir de este carbohidrato básico se sintetizan proteínas, grasas y otros carbohidratos que satisfacen las necesidades de la planta. Los animales y los seres humanos obtienen estos nutrientes y la energía que contienen al consumir plantas y la carne de otros animales.

La energía se libera mediante el metabolismo de los alimentos, los cuales deben suministrarse con regularidad a fin de cumplir con los requerimientos de energía que necesita el organismo para subsistir. Esta energía liberada se utiliza para la síntesis y mantenimiento de los tejidos corporales, la conducción eléctrica de la actividad nerviosa, el trabajo mecánico del esfuerzo muscular (movimientos) y la producción de calor para conservar la temperatura corporal.

### LOS NUTRIENTES

**Concepto de nutriente:** son aquellas sustancias contenidas en los alimentos que son imprescindibles para el mantenimiento de las funciones de nuestro organismo. Nos permiten obtener energía, formar y mantener estructuras corporales y regular los procesos metabólicos.

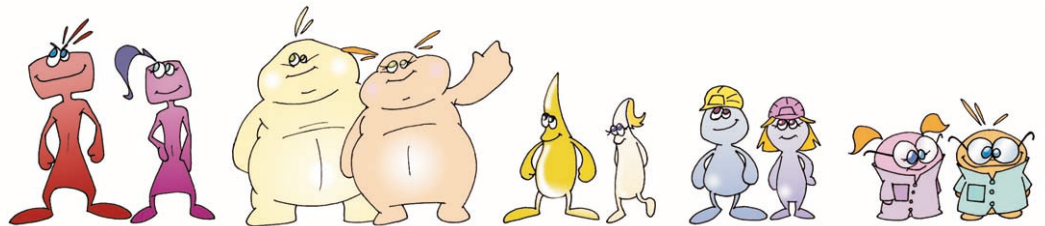




Estos nutrientes incluyen:

**Macronutrientes:** hidratos de carbono, lípidos o grasas y proteínas.

**Micronutrientes:** vitaminas y minerales.



Cada alimento está compuesto por diferentes nutrientes los cuales, a su vez, tienen una función biológica distinta. Así, unos proporcionan energía, otros ayudan al desarrollo de diferentes estructuras del organismo (hidratos de carbono, proteínas y grasas), mientras que otros participan en distintos procesos metabólicos y que, aun sin reunir las características anteriores, también son vitales para el organismo (vitaminas y minerales).

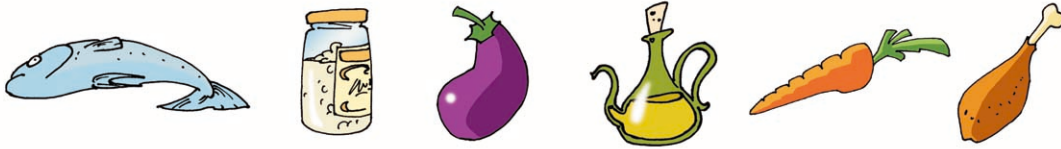


**Los carbohidratos**, también llamados glúcidos o hidratos de carbono, tienen en su composición carbono, hidrógeno y oxígeno. Constituyen la principal fuente de energía de la alimentación humana (aproximadamente un 50%) y proceden mayoritariamente de los vegetales (cereales, verduras, hortalizas, frutas, legumbres), aunque están también presentes en el reino animal.

Atendiendo a su estructura química, distinguimos tres tipos de hidratos de carbono:

**Monosacáridos:** son los elementos más simples de los carbohidratos. Por ejemplo la glucosa y la fructosa.

**Oligosacáridos:** están formados por la unión de 2 a 10 moléculas de monosacáridos (o sus derivados). Por ejemplo la sacarosa (azúcar común) y la lactosa.



**Polisacáridos:** es la unión de más de 10 moléculas de monosacáridos. Por ejemplo el almidón.

Dentro de los carbohidratos merecen especial mención la fibra alimentaria.

Se define fibra alimentaria o dietética a aquellos polisacáridos de los vegetales, resistentes a la hidrólisis de las enzimas digestivas humanas, que pueden ser fermentados totalmente o parcialmente por la flora bacteriana en el intestino grueso, dando lugar a gases ( $H_2$ ,  $SH_2$ ,  $CH_4$ ,  $CO_2$ ) y ácidos grasos de cadena corta (butirato, acetato y propionato).

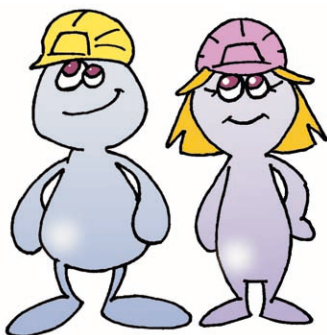
Según el grado de fermentación y solubilidad, las fibras se pueden clasificar en solubles (fermentables y viscosas) y en insolubles (tienen la propiedad de ser escasamente fermentables y no viscosas).

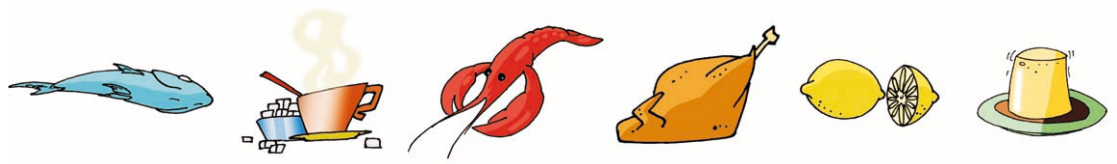
Las fibras solubles actúan enlenteciendo el vaciado gástrico, la absorción de nutrientes (pueden disminuir la absorción de azúcares y colesterol) y retrasando el tránsito intestinal (efecto antidiarreico).

Las fibras insolubles casi no alteran la absorción de macronutrientes y son fermentadas escasamente en el intestino grueso por las bacterias colónicas, por lo que se excretan prácticamente íntegras por las heces. Por su capacidad para retener agua, aumentan la masa fecal consiguiendo un importante efecto sobre la motilidad intestinal (indicado para el estreñimiento).

**Las proteínas** son sustancias orgánicas que contienen nitrógeno. Cumplen un papel principalmente de carácter estructural y funcional.

Las proteínas denominadas estructurales o fibrosas se encuentran principalmente en músculos (elastina, actina y miosina), huesos (colágeno), dientes, piel (queratina), sangre (albúmina, fibrinógeno, hemoglobina) y otros fluidos corporales. Tienen, por tanto, una función plástica (formadora de estructura).





Las proteínas conocidas como proteínas globulares tienen una función reguladora y metabólica:

**Función reguladora:** enzimas y hormonas.



**Función inmunitaria:** anticuerpos.

**Función de control genético:** la información genética está regulada por proteínas (ADN).



Aunque las proteínas son macronutrientes y, por tanto, permiten la obtención de energía, un organismo en buen equilibrio nutricional no debería utilizar las proteínas como fuente energética.

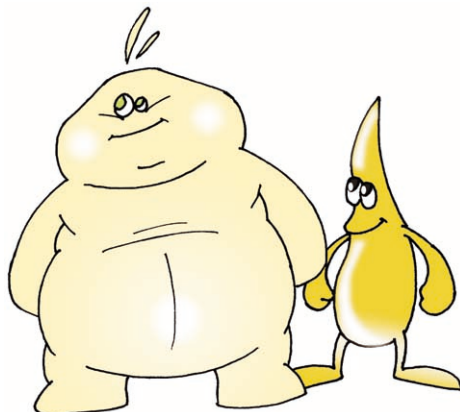
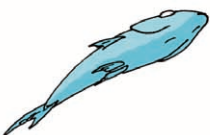


Si atendemos a su procedencia, existen dos tipos de proteínas:

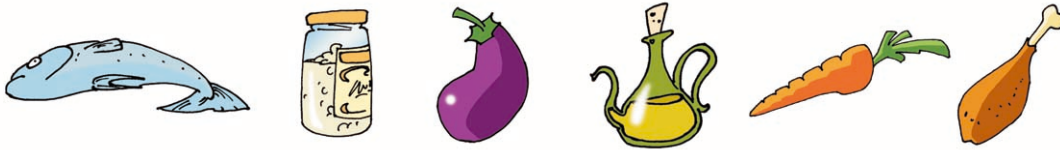
**Proteínas de origen animal:** proceden de la carne, pescado, leche y huevos así como de los derivados cárnicos (embutidos, jamones, patés, etc.) y derivados lácteos (yogures, quesos, natillas, etc.). Estas proteínas son las de mayor calidad (mayor valor biológico).



**Proteínas de origen vegetal:** provienen de los cereales, las legumbres, los frutos secos y la soja. Estas proteínas son de inferior calidad, pero la combinación entre ellas (por ejemplo cereales y legumbres) nos permite obtener proteínas similares a las de origen animal.



**Las grasas o lípidos** constituyen el nutriente energético por excelencia aunque también cumplen otras funciones como formar parte de las membranas celulares y hormonas. Su composición química es muy variable. De una manera amplia, podríamos describirlas como aquellos componentes que son insolubles en agua, pero que son solubles en solventes orgánicos como el éter, cloroformo, hexano, benceno o metanol.



Su consumo excesivo puede ocasionar obesidad y se halla relacionado con la génesis de muchas enfermedades, especialmente la arteriosclerosis (depósito de grasa en las arterias que estenosan su luz) y sus complicaciones (infarto de miocardio por ejemplo).

Desde el punto de vista de la alimentación, los triglicéridos constituyen los principales componentes de la grasa que tomamos con los alimentos. Podemos distinguir tres tipos fundamentales de grasa:

- **Grasas saturadas:** Se encuentran en las grasas de los animales terrestres (cerdo, ternera, cordero, etc.) y en dos aceites o grasas de origen vegetal (coco y palma). Por ello también se encuentran en todos los productos derivados de estos o que los contengan, como leche entera, mantequilla, nata, quesos, embutidos, productos de pastelería y bollería, siendo estos últimos muy ricos en aceites de coco y palma.

El consumo excesivo de este tipo de grasa se relaciona con la aparición de la arteriosclerosis.

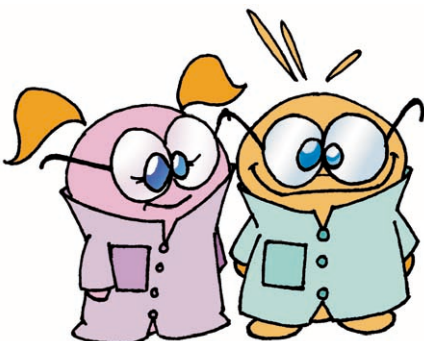
- **Grasas monoinsaturadas:** presentes en gran cantidad en el aceite de oliva (ácido oleico) pero también en aceitunas, frutos secos en general y aguacate.

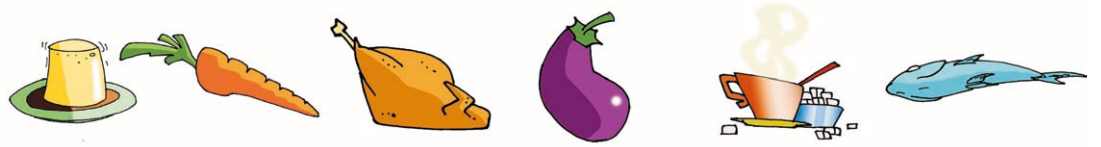
- **Grasas polinsaturadas:** distinguimos dos tipos:

- **Con ácidos grasos omega 6:** Se encuentra en los aceites de semilla como el girasol, maíz, soja, pepita uva, sésamo, etc.
- **Con ácidos grasos omega 3:** Se encuentra fundamentalmente en la grasa del pescado y también en las nueces.

### Las vitaminas y minerales

son un grupo de sustancias consideradas como nutrientes esenciales pero que no aportan ningún valor energético. Su principal valor radica en que cumplen funciones relevantes en multitud de procesos enzimáticos del metabolismo intermediario, es decir, todos aquellos procesos bioquímicos relacionados con los macronutrientes. Algunos minerales actúan como formadores de estructura como ocurre en huesos y dientes.





## ALIMENTOS COMO FUENTES DE NUTRIENTES

### CONCEPTO DE ALIMENTO

Son sustancias naturales o transformadas que contienen uno, o más a menudo, varios elementos nutritivos. Los seres humanos los ingerimos para saciar el hambre o por otros motivos (por placer por ejemplo).

Tras ser ingeridos, los alimentos avanzan por el tubo digestivo donde, mediante el proceso físico-químico de la digestión, irán cediendo sus nutrientes para que sean absorbidos a continuación.

No existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales. Normalmente necesitamos ingerir una gran variedad de alimentos para cubrir todas nuestras necesidades de nutrientes. El trigo y la harina integrales carecen de vitaminas A, B12, C y D, y contienen muy poco calcio. Sin embargo poseen mucha fibra dietética. La ternera contiene muy poco o casi nada de calcio, vitaminas A, C, D, y fibra pero posee hierro y vitamina B12. Al tomar los dos grupos de alimentos, recibimos los elementos procedentes de ambos, pero necesitamos añadir cítricos o ensaladas que aporten la vitamina C, y leche o queso que contienen vitamina D y calcio. Así, combinándose pueden completarse los aportes de los nutrientes necesarios.

Para su estudio, los alimentos se agrupan según sus nutrientes más significativos.

Existen varias clasificaciones dependiendo de los países e incluso de diferentes autores. De todos modos, es sumamente útil estudiarlos por grupos o subgrupos, ello ayuda a entender su composición y facilita la confección de una dieta equilibrada.

En EE.UU. y Canadá, siguiendo las indicaciones del National Dairy Council y revisadas por la American Medical Association, se recomienda ingerir unas raciones mínimas diarias de cada uno de los cuatro grupos fundamentales: 1) Grupo del pan y los cereales. 2) Grupo de la carne, pescado y aves. 3) Grupo de frutas y verduras. 4) Grupo de lácteos.

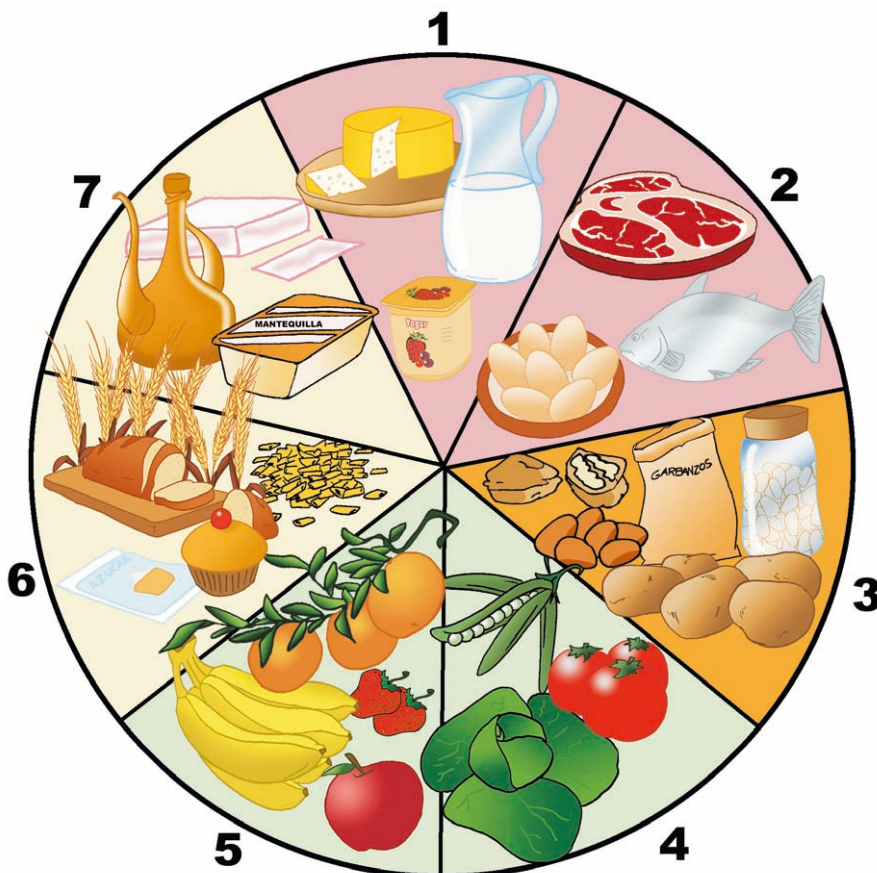




En España, y desde el programa de Educación en la Alimentación y Nutrición (EDALNU)<sup>1</sup>, en los años sesenta se adoptó un modelo basado en 7 grupos de alimentos como se muestra en la rueda de alimentos.

## RUEDA DE ALIMENTOS

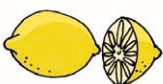
- Grupo 1: leche y derivados: quesos y yogur.
- Grupo 2: carne, huevos y pescado.
- Grupo 3: patatas, legumbres y frutos secos.
- Grupo 4: verduras y hortalizas.
- Grupo 5: frutas.
- Grupo 6: pan, pasta, cereales, azúcar y dulces.
- Grupo 7: grasas, aceite y mantequilla.



1) Alimentación y Nutrición. Capítulo 29. Dirección General de Sanidad (EDALNU). Madrid. 1976.



Según la función que cumplen en el organismo los alimentos se clasifican en:



- **Alimentos plásticos o formadores** son aquellos ricos en sustancias imprescindibles para la formación y mantenimiento de nuestra estructura orgánica: proteínas y calcio fundamentalmente: corresponden a los **grupos 1 y 2**. El grupo 1 nos aporta el calcio necesario para nuestros huesos, aunque también es rico en proteínas. Nos aporta igualmente vitaminas A, D y vitaminas del grupo B. Es pobre en hierro. El grupo 2 contiene un elevado porcentaje de proteínas en su composición. Es notable la presencia de vitamina B12, B2 y Niacina. El grupo de las carnes es además rico en hierro. Es necesario hacer hincapié en este grupo que las carnes suelen tener un porcentaje de grasa saturada variable según la procedencia de la misma (más llamativa en cerdo, cordero y pato).

- **Alimentos energéticos** son los ricos en sustancias que nos aportan la energía necesaria para nuestra actividad cotidiana. Corresponden a los **Grupos 3, 6 y 7**: cereales y derivados, legumbres, tubérculos (patatas, boniatos, chufas, tapioca) y grasas. Aportan hidratos de carbono y algo de proteínas (3 y 6) y lípidos (grupo 7). Dentro del grupo 3 es importante destacar la importancia de las legumbres en nuestra dieta. Son uno de los alimentos más completos que existen: contienen hidratos de carbono y hasta un 20% de proteínas de buena calidad (muchas veces pueden sustituir al grupo de las carnes, pescados y huevos como fuente de este nutriente, y así se recoge en distintas recomendaciones sobre dieta equilibrada). Asimismo, son fuentes importantes de calcio y hierro y de algunas vitaminas como Niacina y B1.

- **Alimentos reguladores** son aquellos ricos en vitaminas y minerales, imprescindibles para que tengan lugar las reacciones químicas del metabolismo. Corresponden a los **Grupos 4 y 5**: verduras, hortalizas y frutas. Son ricos en vitaminas hidrosolubles (destacan vitamina C y beta carotenos) y sales minerales. Su valor energético oscila de moderado a pequeño, el 80-90% de su peso es agua y constituyen un aporte importante fibra dietética.





## UNA DIETA EQUILIBRADA DEBE APORTAR:

- 4-6 raciones/día de alimentos de los grupos 3 y 6.
- 2-4 raciones/día del grupo 4.
- 2-3 raciones del grupo 5.
- 2-3 raciones del grupo 1.
- 2-3 raciones del grupo 2.
- 40-60 gramos de grasa, fundamentalmente en forma de aceite de oliva.

No basta con tomar diariamente raciones del mismo alimento de cada grupo sino que hay que variarlos por dos razones:

1 ) Los nutrientes característicos de cada grupo varían mucho entre los alimentos del mismo.

2 ) Las toxinas y contaminantes naturales se distribuyen en todos los grupos. Cuanto más variada sea la alimentación, menor será la posibilidad de que se tomen en cantidades dañinas.





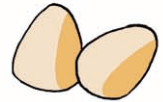
## TAMAÑO DE RACIONES HABITUALES

GRUPOS DE ALIMENTOS	RACIÓN HABITUAL	
	PESO (g)	MEDIDA CASERA
<b>Lácteos</b>		
Leche	250	1 vaso de agua
Yogur	125	1 unidad
Cuajada	150	1 unidad
Queso fresco, Requesón	50	1 loncha
Queso en porciones	30-40	2 unidades
<b>Almidones (Hidratos)</b>		
Pan	40	2 rebanadas
Biscote	20	2 unidades
Pan de molde	40-60	2 rebanadas
Arroz	60	1 taza de café
Pasta	60	6 cucharadas soperas rasas
Pasta para sopa	20	1 cucharada sobepra rasa
Cereales de desayuno	40	4 cucharadas soperas
Galletas María	30	5 unidades
Bizcocho de soletilla	40	2 unidades
Bollo suizo	40	1 unidad
Croissant	65	1 unidad
Magdalena	80	2 unidades
<b>Grasas</b>		
Aceite	30	3 cucharadas soperas
Margarina	10-15	1 porción individual
<b>Alimentos proteicos</b>		
<b>Carne (media)</b>	100	-
Pollo (pechuga)	150	1 filete
Pollo (muslo)	100	1 unidad
Hamburguesa	100	1 unidad
Ternera (bistec)	100-110	1 filete
Cerdo (lomo)	100	2-3 ruedas
Cordero (costillas)	120	6 unidades
Codorniz	150	1 1/2 unidades
Chorizo	50	5 ruedas
Jamón York/Serrano	80	2 lonchas
Mortadela	60	3 lonchas
Lomo embuchado	60	4 lonchas
Salchicha Frankfurt	120	4 unidades
<b>Pescados (media)</b>	150	-
Almeja	10	5 unidades
Anchoa	120	8 unidades
Calamar anilla	150	7 unidades
Langostino	70	6 unidades
Mejillón	-	según uso en dieta
Sardina	140	4 unidades
Lenguado/Gallo	150	1 unidad
Merluza rodaja	140	2 unidades
Trucha	105	1 unidad
<b>Huevos</b>	96	2 unidades
Clara	-	-
Yema	-	-
<b>Legumbres</b>	60	1 taza de café



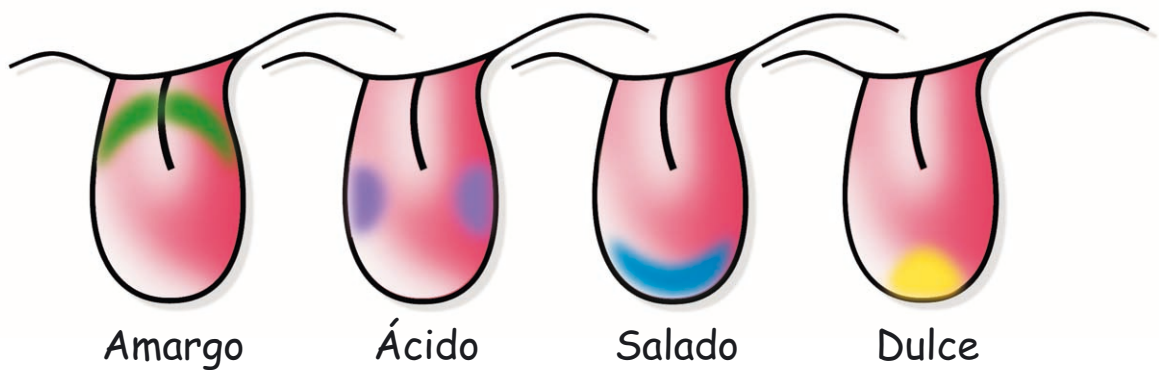
## TAMAÑO DE RACIONES HABITUALES

GRUPOS DE ALIMENTOS	RACIÓN HABITUAL	
	PESO (g)	MEDIDA CASERA
<b>Frutas</b>		
Albaricoque	150	2 unidades
Cereza	110	12 unidades
Ciruela	150	3 unidades
Fresa	150	15 unidades
Higo	120	2 unidades
Kiwi	100	1 unidad
Mandarina	145	2 unidades
Manzana	155	1 unidad
Melocotón	160	1 unidad
Melón	220	2 tajadas
Naranja	150	1 unidad
Nectarina	160	1 unidad
Níspero	100	2 unidades
Oliva o Aceituna	20	5 unidades
Pera	132	1 unidad
Piña	170	2 rodajas
Plátano	80	1 unidad
Sandía	208	2 tajadas
Uva	100	15 granos
<b>Frutos secos</b>		
Almendra	30	15 unidades
Avellana	30	15 unidades
Cacahuete	20	20 unidades
Castaña	60	5 unidades
Higo seco	100	4 unidades
Nuez	30	6 unidades
Pistacho	20	20 unidades
Uva pasa	20	65 unidades
Ciruela seca	50	3 unidades
Dátil	50	4 unidades
<b>Verduras</b>		
Alcachofa	200	4 unidades
Berenjena	80	1/2 (guarnición)
Calabacín	150	1 unidad
Cebolla	50	1/2 (guarnición)
Col de Bruselas	200	10 unidades
Champiñón	100	8 unidades
Endibia	200	2 unidades
Espárrago	150	12 unidades
Guisante	150	1 plato sopero normal
Patata	200	1 1/2 unidades
Pepino	100	1 unidad
Pimiento rojo	72	1 unidad (guarnición)
Pimiento verde	50	1 unidad (guarnición)
Puerro	130	2 unidades
Tomate	140	1 unidad
Zanahoria	-	según uso

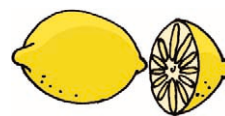
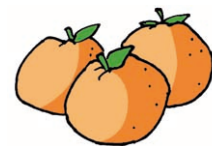


### 1.3.1. Degustación de diferentes alimentos.

El alumno realizará una degustación de diferentes alimentos de fácil manejo para que aprenda a diferenciar sabores, olores, texturas, etc.; invitándole a pronunciarse sobre sus preferencias y aversiones, percibiendo y sintiendo.



¿ Con qué parte de la lengua distinguirás el sabor de los siguientes alimentos ?



## 1.3.2. El pasado.

El alumno, mediante preguntas, debe averiguar cómo era la comida de nuestros antepasados (padres, abuelos, etc...), tratando de elaborar un menú con la comida de un día típico, haciendo después un análisis de éste menú en función de su contenido respecto a los distintos alimentos de la rueda.

**Desayuno**

-

-

-

-

**Comida**

-

-

-

-

**Merienda**

-

-

-

-

**Cena**

-

-

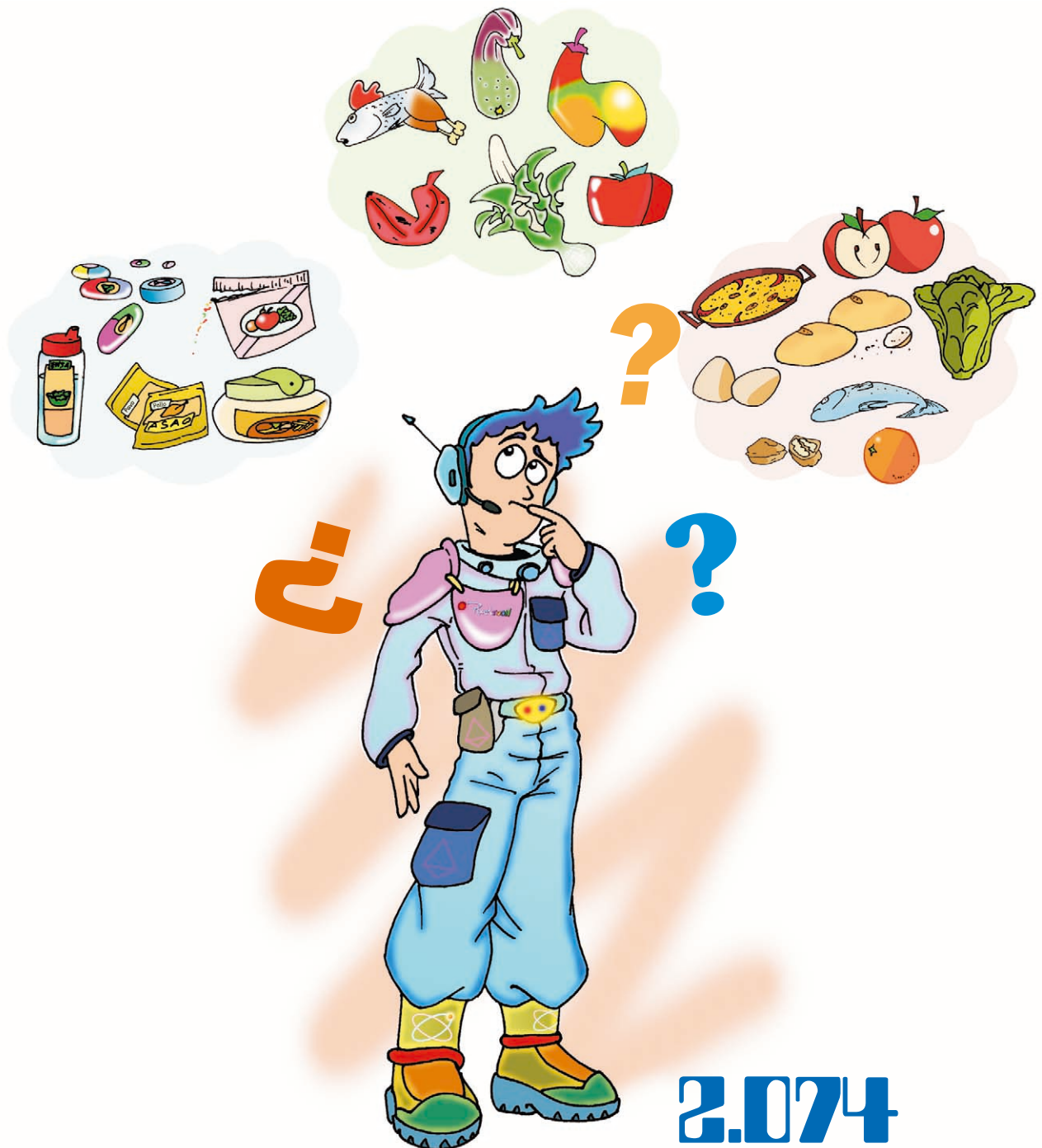
-

-



### 1.3.3. El futuro.

El alumno propondrá la alimentación del futuro, diseñándola y explicando sus características, basándose en una alimentación sana.



## 1.3.4. Estaciones del año.

Valorar los cambios de los hábitos alimenticios en las distintas estaciones del año. Traer de casa una fruta típica de cada estación.



## 1.3.5. Las legumbres.

Hacer un coleccionable de variedades de legumbres: anotando su nombre, características, procedencia y platos que se preparan con ellos.

Preparar un mural con diferentes legumbres, incluyendo las ventajas de su consumo.

### Las legumbres


.....Soja


.....Habas


.....Alubi


.....Le


.....

**Nombre:**  
S O J A.

**Características:**  
La planta es erguida, pubescente, de 0,5 a 1,5 m de altura, con grandes hojas trifoliadas, flores pequeñas de color blanco o púrpura y vainas cortas que encierran entre una y cuatro semillas.

**Procedencia:**  
Se cree que la soja procede del este de China.

**Platos que se pueden preparar**  
En ensaladas o cocinada como las lentejas, además de otros muchos platos elaborados con harina obtenida de la soja.



### VOCABULARIO

**pubescente** : vellosa, lanosa , con pelusilla.

**trifoliadas** : que se dividen en tres hojas.

**púrpura** : color rojo subido que tira a violeta.

**vainas** : cápsulas o fundas que guardan en su interior las semillas o frutos.



## 1.3.6. Pasta, arroz y legumbres.

En el grupo de la pasta, el arroz y las legumbres es importante remarcar la importancia que tienen los primeros platos o acompañamiento de segundos. En el caso de las legumbres, conviene insistir en su contenido en proteínas, que las hace muy recomendables en una alimentación equilibrada ya que pueden ser una alternativa más económica.

1. ¿Qué tipos de pasta, de arroz y de legumbres puedo comparar?

---



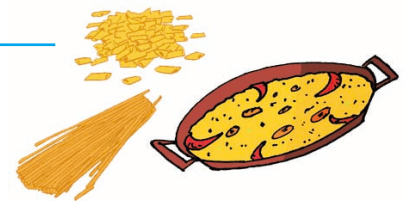
---

2. ¿Qué nutrientes equilibraran la balanza?

---



---



3. ¿Qué incorporan la pasta, el arroz y las legumbres con la cocción?

---

4. ¿Por qué es importante consumirlas?

---



---

5. Reflexiona y completa los espacios en blanco:

Las \_\_\_\_\_ son un alimento muy apropiado para el aporte \_\_\_\_\_ que necesitas y te ayudan a \_\_\_\_\_ en tu etapa de crecimiento.

6. Recuerda que las legumbres han de consumirse 1 ó 2 veces por semana y de forma variada (lentejas, habas,...). Comprueba cómo es tu dieta, marcando en los casilleros tu frecuencia de consumo de legumbres durante las dos últimas semanas.

	1ª semana	2ª semana
0		
1		
2		
3		
4		
5		

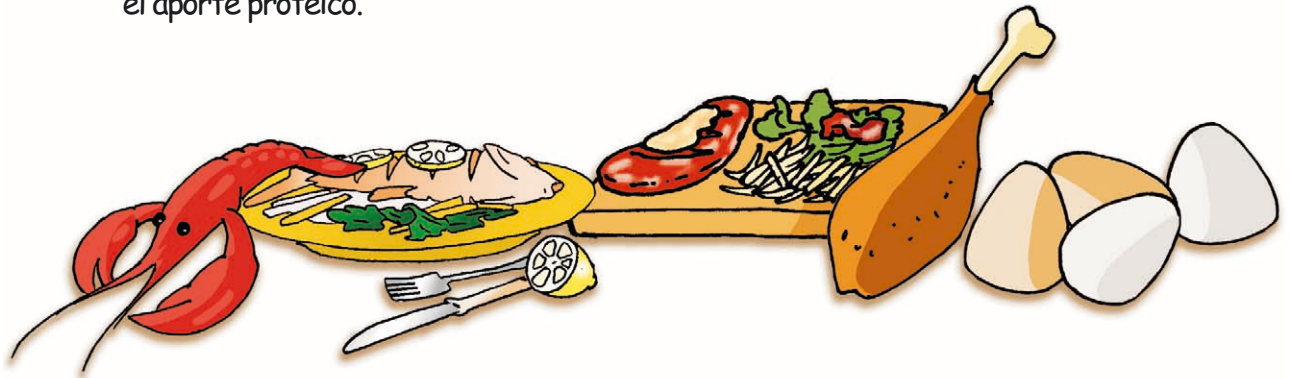


7. ¿Cómo es mi consumo de legumbres?

CORRECTO       INSUFICIENTE       EXCESIVO

## 1.3.7. Pescado, carnes y huevos.

Reconocer el pescado, la carne y los huevos como elementos esenciales para el aporte proteico.



Las actividades sobre el **PESCADO** han de servir para que los alumnos aprendan que se trata de un alimento básico en nuestra dieta, tanto si éste es de origen marino como de agua dulce, y que su contenido graso es muy saludable.

Aprender a distribuir el aporte de proteínas diarias/semanales de pescado, carne y huevos de acuerdo con la frecuencia de consumo recomendada.

1. ¿Qué sé sobre el pescado?

---



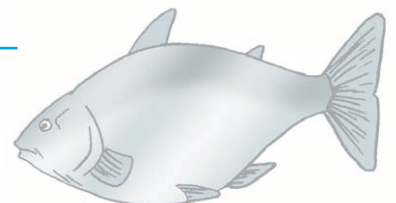
---



---



---



2. ¿Por qué es importante comer pescado, carne y huevos?

---

3. ¿Cómo planificar el consumo de pescado, carne y huevos para la semana?

	Desayuno	Comida	Merienda	Cena
Lunes				
Martes				
Miércoles				
Jueves				
Viernes				
Sábado				
Domingo				



## 1.3.8. Verduras y hortalizas.

Son un grupo de alimentos poco apreciados por la población escolar, aunque muy necesarios. Se han de buscar motivos y estrategias para que el alumnado vaya incorporándolos a su dieta mediante la elaboración de ensaladas o platos cocinados con variedad de colores.

Conviene resaltar que la fibra es un componente constante así como también lo son las vitaminas y los minerales, y que estos están distribuidos en distinta proporción. Las verduras congeladas serán una buena solución para la planificación de la compra, pero no han de sustituir a las de temporada. A la hora de cocinarlas, si se hierven con poco agua se puede consumir el caldo de cocción que es donde se encontrarán parte de los nutrientes.



1. Clasifica las verduras y hortalizas dependiendo de su cual sea su parte comestible (tubérculo, hojas, frutos,...)

		Hojas	Fruto	Bulbo	Tallo
Cebolla					
Lechuga					
Berenjena					
Guisante					
Tomate					
Zanahoria					
Espárrago					

2. ¿Maneras de preparar las verduras y hortalizas?. Escribe al menos cuatro tipos de verdura que se puedan comer de las siguientes forma:

	Tipos de Verdura u Hortaliza			
Ensalada	lechuga,	,	,	
Cocida	acelga,	,	,	
Asada	berengena,	,	,	
Frita	cebolla,	,	,	

3. ¿Por qué he de consumir verduras y hortalizas?.

---

## 1.3.9. Frutas

Conviene recordar que la composición de las **FRUTAS** es parecida a la de las hortalizas y verduras y que algunas de ellas son muy ricas en azúcares.

También es un buen momento para trabajar el concepto de raciones, considerándolo globalmente con frutas, verduras y hortalizas, ya que en conjunto se recomiendan cinco raciones diarias. Se debe incidir en la ventaja de consumir fruta fresca puesto que nuestro país es productor y disponemos de una gran variedad de ella durante todo el año. Los zumos de fruta han de ser una alternativa pero no un sustituto por tener menor valor nutritivo y carencia de fibra.

1. ¿Qué encuentro hoy en el mercado?. Escribe las frutas que regularmente puedes encontrar en el mercado.

---



---

2. ¿Cómo son las frutas que consumo habitualmente?

---



---

3. ¿Cuál ha sido mi consumo de frutas semanal?

	Desayuno	Comida	Merienda	Cena
Lunes				
Martes				
Miércoles				
Jueves				
Viernes				
Sábado				
Domingo				

4. ¿Cómo es mi consumo de frutas?

CORRECTO

INSUFICIENTE

EXCESIVO



5. Puedes preparar una macedonia de fruta fresca para el fin de semana; pide a tus padres, hermanos o abuelos que te ayuden, verás que divertido y que rica está.

## 1.3.10. Clasificación de los alimentos.

### ¿Qué comes?

Colorea las casillas correspondientes a aquellos alimentos que has tomado a lo largo de cada día de la semana, si hay alguno que no aparece añádelo al final.

**REGISTRO DE ALIMENTOS**

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Leche							
Yogur							
Queso							
Pan							
Cereales							
Arroz							
Pasta							
Patatas							
Verduras							
Ensalada							
Frutas							
Carnes rojas							
Pollo							
Pescado							
Huevos							
Legumbres							
Mantequilla							
Dulce							
Chocolate							
Chucherías							

Nombre: .....

Semana: .....

Después dibuja un cartel con todos ellos, dividiéndolos en cada uno de los grupos a los que correspondan según las funciones que realicen en nuestro organismo (alimentos energéticos, plásticos y reguladores).

## 1.3.11. Poesía alimenticia.

Inventar una poesía relacionada con los alimentos y/o la buena alimentación.

Como por ejemplo:

### **E**L GAZPACHO

*Se machacan de un ojo cuatro dientes  
con sal, miga de pan, huevo y tomate  
y en aceite de oliva bien se bate,  
majando con los ritmos convenientes.*

*Se junta el agua con los ingredientes  
para que, así, la masa se dilate  
y se echan al conjunto, por remate,  
chorritos de vinagre intermitentes.*

*Cuando quede diluida bien la pasta,  
afíle el colador con su noble casta  
y, para guarnecer plato tan fino.*

*Démosle ya su peculiar acento,  
echándole trocitos de pimiento,  
de cebolla, de pan y de pepino.*

*Poesía de  
Benito Pérez*



## 1.3.12. Gastronomía.

Desarrollar esta actividad en el tercer tiempo pedagógico, es decir en el ámbito familiar.

### ¿Qué incorporan los alimentos con la cocción?

El agua en mayor o menor proporción forma parte de la composición de los alimentos, pero las técnicas de cocción pueden hacer variar esta cantidad. Alimentos como la pasta para la sopa, arroz y legumbres incrementan considerablemente su contenido en agua al hervirlos, lo que ha de tenerse en cuenta para el cálculo de las raciones.



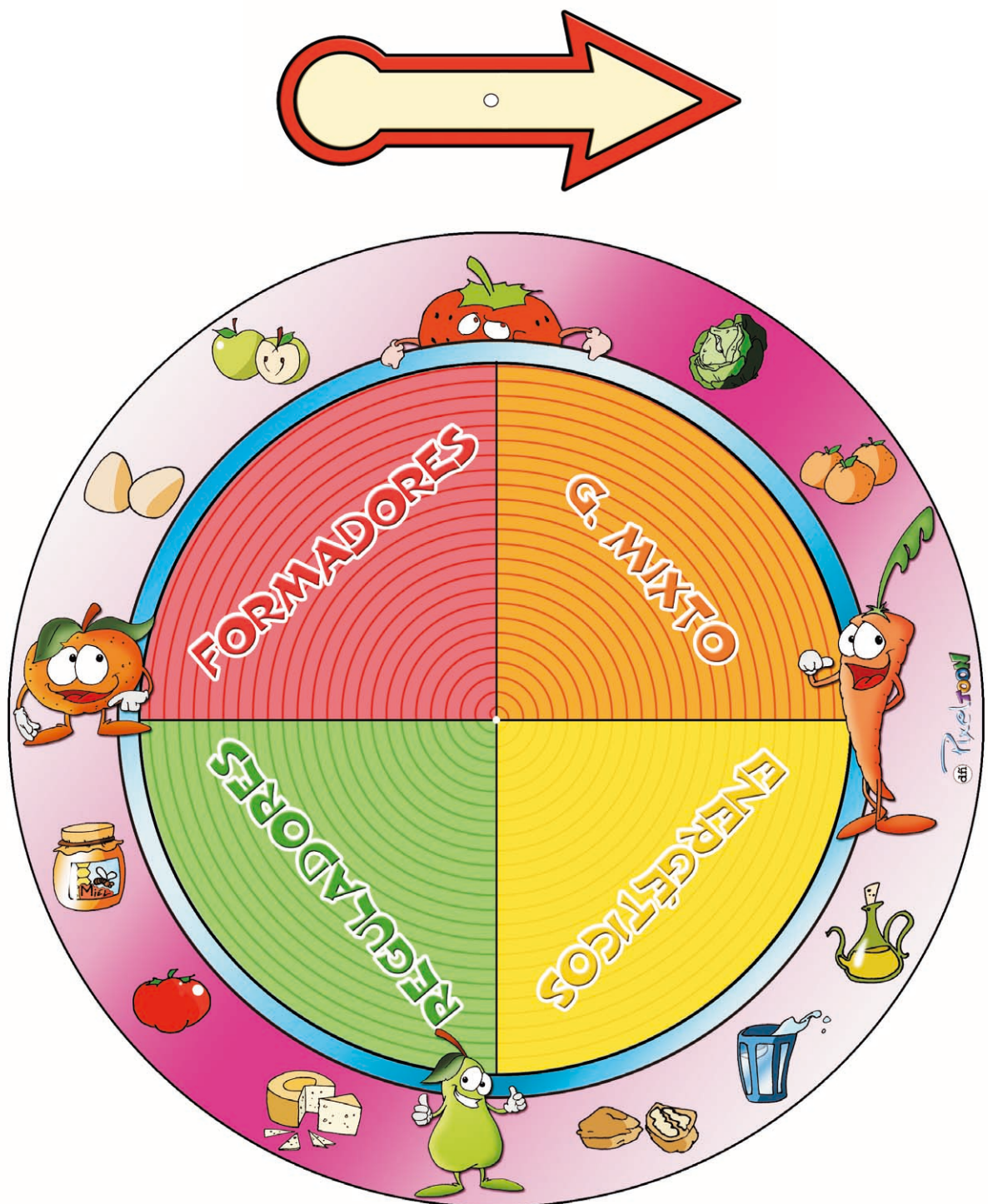
Rellena el siguiente cuadro:

Alimentos	Peso en crudo	Peso cocido	Diferencia crudo-cocido	Cantidad de agua
Arroz				
Alubias				
Lentejas				
Macarrones				

Para realizar esta actividad es necesario disponer de muestras de alimentos crudos y cocidos así como de una balanza para pesarlos.

### 1.3.13. Juego de la ruleta.

Recorta y construye la siguiente ruleta. Para jugar, cada alumno girará por turno la flecha de la ruleta y según el grupo de alimentos que le haya tocado enumerará uno de ellos (no se pueden repetir), el resto de la clase deliberará si la respuesta es correcta o no, quedando eliminado el participante en caso negativo.







## EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidad Didáctica: .....

### Sobre la introducción técnica.

- Tiene un contenido  Suficiente  
 Insuficiente
- La claridad de los contenidos es:  Adecuada  
 Inadecuada

- Comentarios:.....

### Sobre los Objetivos.

- Son claros:  Si  
 No
- Son adecuados  Si  
 No

- Comentarios:.....

### Sobre las Actividades propuestas.

- Son suficientes en número:  Insuficiente  
 Suficiente  
 Excesivo

- Interés que suscitan en los alumnos:  Mucho  
 Poco  
 Nada

- Ayudan al alumno a aprender:  Mucho  
 Poco  
 Nada

- Facilitan la participación:  Mucho  
 Poco  
 Nada

- Comentarios:.....

### Sobre los Materiales.

- Son suficientes  Si  
 No
- Sería conveniente editar o modificar algún material  Si  
 No

- Comentarios:.....

