

UNIDAD DIDACTICA Nº 2: ALIMENTACION Y NUTRICIÓN

1. JUSTIFICACIÓN

Segunda unidad de la Programación didáctica de la asignatura de Biología y Geología dirigida al alumnado de tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Esta Unidad didáctica está compuesta por las competencias básicas, los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación establecidos desde tres niveles:

- Primer Nivel: documento o documentos oficiales que establecen las enseñanzas comunes o currículo.
- Segundo Nivel: el Proyecto Educativo de Centro, en el que se contextualizan y priorizan tanto las competencias básicas, los objetivos y contenidos como los criterios de evaluación y la metodología, para adecuados al perfil del alumnado y al entorno sociocultural del Centro.
- Tercer Nivel: la Programación de Aula, en la que se establecen las competencias básicas, los objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación en un conjunto de Unidades didácticas para todo el curso académico (en este caso, para Biología y Geología de 3º de ESO).

2. COMPETENCIAS BÁSICAS

Esta unidad contribuye a la adquisición de competencias básicas en los siguientes puntos:

- El conocimiento de los componentes de los alimentos, que cubren nuestras necesidades nutritivas, así como la presencia y forma de conservación de los productos que consumimos, para desenvolverse con autonomía en el ámbito de nuestra propia salud.
- La valoración de la calidad de la dieta mediterránea como rasgo cultural propio ligado a nuestra alimentación.
- La utilización de hábitos adecuados en la alimentación y la introducción en la misma nuevos productos.
- El conocimiento de nuestras necesidades energéticas, su adecuado reparto en la dieta, y las consecuencias tanto de la sobrealimentación, como de una alimentación deficiente, incorporando los conocimientos esenciales en el ámbito de la salud, valorando y evitando riesgos innecesarios.
- El manejo de la información contenida en tablas y gráficos como base de cálculos numéricos sobre los que interpretar estados fisiológicos.
- La utilización de forma correcta de la información adquirida a través de la propia experiencia, de los medios de comunicación escritos o audiovisuales o de cualquier otra fuente de información para integrar los conocimientos y procedimientos científicos necesarios.
- Adquisición del vocabulario científico adecuado para poder construir textos y ar-

gumentaciones con contenido científicos y conocer y debatir problemas de interés social relacionados con la alimentación y la nutrición.

3. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

En esta unidad se pretende que los alumnos y alumnas sean capaces de:

- ✎ Reconocer la importancia de la alimentación en el mantenimiento de la salud.
- ✎ Conocer las necesidades nutricionales.
- ✎ Diferenciar los distintos grupos de principios inmediatos y de alimentos. Comprender los requerimientos de una dieta completa y equilibrada. Valorar la dieta mediterránea.
- ✎ Conocer algunas dietas especiales necesarias en determinadas circunstancias. Describir las consecuencias de una conservación de los alimentos incorrecta. Identificar los hábitos alimentarios incorrectos.
- ✎ Elaborar una dieta completa y equilibrada mediante el conocimiento de los requerimientos de energía y la composición de los alimentos principales.
- ✎ Interpretar esquemas, gráficos y tablas complejas.
- ✎ Conocer las distintas formas de envasar los alimentos, así como los derechos del consumidor.
- ✎ Tener una actitud abierta para aceptar modificaciones en los hábitos alimentarios.
- ✎ Manipular correctamente los alimentos en el hogar.

4. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Al comienzo de la unidad es necesario que los alumnos conozcan:

- ✎ Los alimentos son imprescindibles para la vida. Los alimentos están compuestos por nutrientes.
- ✎ Los nutrientes desempeñan distintas funciones en el organismo.
- ✎ La transformación de los alimentos en sustancias aprovechables por el organismo se realiza en el sistema digestivo.
- ✎ Una dieta equilibrada debe contemplar la ingesta de todo tipo de nutrientes. Unos malos hábitos de vida alimentarios pueden causar problemas de salud.

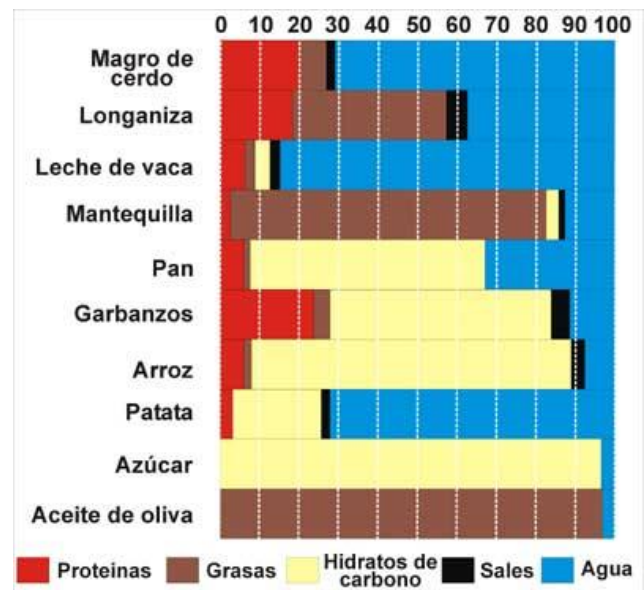


5. CONTENIDOS

Los contenidos que vamos a tratar en esta Unidad didáctica son:

- ✎ Los alimentos, composición y tipos fundamentales.

- ↻ Los nutrientes que aportan los alimentos.
- ↻ Macronutrientes y micronutrientes.
- ↻ Las necesidades energéticas del organismo.
- ↻ La elaboración de la dieta.
- ↻ Tecnología de los alimentos.
- ↻ Conservación y obtención.
- ↻ Los nuevos alimentos.
- ↻ La seguridad alimentaria y los derechos del consumidor.
- ↻ Normas para la correcta manipulación de los alimentos en el hogar.
- ↻ Realización de cálculos para la evaluación de las necesidades energéticas.
- ↻ Elaboración de una dieta completa y equilibrada mediante el conocimiento de los requerimientos de energía y la composición de los alimentos principales.
- ↻ Interpretación de esquemas, gráficos y tablas complejas.
- ↻ Actitud abierta para aceptar modificaciones en los hábitos alimentarios.



6. ACTIVIDADES

1ª Sesión

Actividad inicial En la primera sesión propondremos un cuestionario breve con preguntas relativas a los contenidos previos que requiere el alumno en esta Unidad didáctica, como por ejemplo:

- ↻ ¿Crees que es lo mismo alimentación y nutrición? ¿Qué son los principios inmediatos?
- ↻ ¿Qué es un nutriente?
- ↻ ¿Conoces alguna dieta saludable y equilibrada?
- ↻ Enumera alguna enfermedad provocada por la malnutrición.
- ↻ ¿Qué entiendes por conservación, manipulación y comercialización de los alimentos?
- ↻ Los azúcares son: lípidos, glúcidos, proteínas o ácidos nucleicos.
- ↻ Las grasas son: lípidos, glúcidos, proteínas o ácidos nucleicos.
- ↻ La principal función de los glúcidos es: de reserva, estructural, energética o de sensibilidad.
- ↻ Tiene gran cantidad de proteínas: el azúcar, el aceite, la carne o la naranja.

El cuestionario será contestado por los alumnos mientras es corregido en la pizarra, haciendo cada alumno su propia evaluación y elaborando el profesor un mapa conceptual de los contenidos de esta unidad.

Actividad de motivación A continuación y al final de esta primera sesión propondremos a los alumnos

que calculen su Índice de Masa Corporal (IMC). Se trata de introducir a los alumnos a los contenidos de la unidad, mediante una actividad motivadora, que requiera acción (manipulativa y mental) a la vez que origine interés al alumno sobre los contenidos que se van a estudiar.

Le damos a los alumnos a los alumnos la fórmula para calcularlo: $IMC = \text{Peso (en Kgr)} / (\text{altura})^2$ en cm. Con menos de 20 escasez de peso, entre 20 y 25 peso normal, de 25 a 30 sobrepeso leve, de 30 a 40 obeso moderado, más de 40 obeso.

Puede terminarse la sesión haciendo reflexionar a los alumnos sobre por qué nos alimentamos, por placer o por necesidad, y si les parece correctos sus hábitos alimenticios.

2ª y 3ª Sesión

Actividades de desarrollo de la unidad

Con las actividades de desarrollo, pretendemos que el alumno adquiera los contenidos descritos para esta unidad.

Exposición del profesor al gran grupo

A través de la exposición del profesor debemos proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios

- ⊗ Los alimentos están compuestos por uno o varios tipos de nutrientes.
- ⊗ Las sustancias orgánicas constituyentes de los alimentos son los glúcidos, los lípidos, las proteínas y las vitaminas.
- ⊗ Se explicarán cuales son los principios inmediatos (glúcidos, lípidos, proteínas, agua, sales minerales y vitaminas), relacionándolos con sus funciones y las necesidades que satisfacen en el organismo (energéticas, estructurales y reguladoras).
- ⊗ En el desarrollo de esta actividad los alumnos tiene que comprender que los alimentos están compuestos por nutrientes y que estos nutrientes varían según el tipo de alimento. Es conveniente en el desarrollo de la exposición citar ejemplos, podemos volver a proyectar la **fig.nº2**.
- ⊗ Los nutrientes de los alimentos realizan diferentes funciones.
- ⊗ Los alimentos se agrupan según los nutrientes que contienen y su función, lo que ayuda a la construcción de una dieta equilibrada. A partir de la pirámide de alimentos, se pueden explicar los diferentes grupos y su valor nutritivo. Proyectar de nuevo la **fig.nº1**.
- ⊗ La dieta mediterránea es una dieta equilibrada y saludable.
- ⊗ Tecnología de los alimentos: distintos métodos de conservación y de obtención de los alimentos. Alimentos transgénicos.
- ⊗ Las etiquetas en los alimentos ofrecen información útil para valorar la calidad de un producto. Seguridad alimentaria y derechos del consumidor.
- ⊗ Los aditivos alimentarios se añaden a los alimentos para modificar sus características o mejorar su conservación. Los alimentos en mal estado causan intoxicaciones y problemas de salud que pueden evitarse adoptando medidas preventivas.

- Buenos hábitos alimenticios. Conceptos de desnutrición, anorexia, enfermedades relacionadas con una nutrición incorrecta.

Por último se les puede pedir que elaboren una lista con lo que ellos creen que deben ser unos buenos hábitos alimentarios.

Actividades de participación

De esta forma fomentamos en el alumno estrategias comunicativas, tanto en el ámbito escrito como en el oral, de forma que pueda comunicar los resultados de lo aprendido de forma clara y precisa.

- Elaboración de un menú semanal : La mejor dieta es la que contiene todo tipo de alimentos en cantidades moderadas, pues así se cumplen todas las funciones de los nutrientes. Con este fin se propondrá un actividad en el que los alumnos, en grupos de dos o tres, elaboren un menú semanal y posteriormente lo analicen para determinar si han ingerido todos los alimentos necesarios o ha habido desequilibrios de unos días a otros. Podemos hablar de la importancia del desayuno. Para ello les facilitaremos tablas de composición de alimentos.
- Con el fin de fomentar la interculturalidad, y aprovechando que en las aulas cada vez hay más alumnos de diferentes nacionalidades, se puede proponer a los a los alumnos que aporten las recetas de platos sencillos, enumerando sus componentes principales, para que sus compañeros conozcan otras dietas equilibradas alternativas a la mediterránea.
- Estudio de las etiquetas de los alimentos : Se pedirá a los alumnos que recorten las etiquetas de tres alimentos de consumo habitual en sus domicilios y analicen la información. Los alumnos deberán realizar un informe indicando: denominación del producto, composición, fecha de caducidad o de consumo preferente, modo de conservación, fabricante, país de origen, etiqueta nutricional, aditivos.

Actividades de cierre

- Realización por parte del alumno, de forma individual, de esquemas conceptuales del tema estudiado.
- Diccionario Técnico: elaboración por parte de los alumnos de un vocabulario técnico (por orden alfabético) de los contenidos.

Los alumnos que hayan mostrado dificultades de comprensión de los conceptos y procedimientos del tema deberán realizar en casa algunos ejercicios básicos sobre estos conceptos que permitan que lleguen a dominarlos.

4ª Sesión

Realizaremos las siguientes actividades:

1. Supongamos que mañana participas en una carrera popular de 10 kilómetros de recorrido en tu barrio. ¿Cuál será el menú para la cena del día anterior de entre los siguientes alimentos?

a) Filete de vaca

b) Acelgas
c) Sandwich mixto
d) Leche con galletas
e) Plato de espaguetis
f) Bocadillo de panceta
2-Rellena los huecos de las frases siguientes:
Acidos grasos, animal, energética, estructural, insaturados
Los lípidos cumplen una función y . O pueden estar formados por saturados e . Los saturados son de origen como el tocino.
3-Rellena los huecos con las palabras correctas en cada frase:
coco insaturados oliva palma vegetal
Aunque también existen en vegetales como el aceite de y el de . Los son frecuentes en los aceites de origen como el aceite de .

- ? ¿por qué decimos que no es lo mismo alimento que nutriente? El agua, ¿es un alimento o un nutriente?
- ? ¿Podemos vivir sin consumir micronutrientes?
- ? Cita uno o dos alimentos que sean especialmente ricos en lípidos o grasas.
- ? Las proteínas, ¿se obtiene de alimentos vegetales o animales.
- ? Indica qué macronutrientes nos sirven para obtener energía y cuales para otras funciones.
- ? ¿qué es un alimento plástico?
- ? ¿ Cuando podemos decir que nuestra dieta es correcta?
- ? ¿Qué tipo de macronutriente es la fibra? Cita alguna ventaja de esta sustancia.
- ? Pon un ejemplo de un alimento que se conserve en salazón y otro que deba mantenerse refrigerado.
- ? ¿ Qué es un aditivo? ¿ Para qué sirven los aditivos denominados conservantes?
- ? ¿En qué se basa el frio como método de conservación de los alimentos?
- ? Si un alimento tiene como fecha de caducidad el 10 de enero de este año, y estamos a 15 de enero

Identificación de la presencia de almidón en alimentos

Objetivo

Detectar la presencia de almidón en diferentes productos cárnicos: jamón cocido, mortadela, etc. Concienciar a los alumnos de la importancia de conocer la composición de los alimentos que consumen como un primer paso para conseguir una dieta equilibrada y saludable.

Introducción

Los fiambres son consumidos frecuentemente por los jóvenes, algunos de estos alimentos contienen almidón al que se le añaden aditivos (colorantes, aromatizantes, etc) que consiguen darle un aspecto muy similar a la carne. Pretendemos informarles y sensibilizarles ante esta situación para que ellos y sus familias realicen un consumo más responsable de estos productos.

Materiales

Bandejas
Tijeras
Pinzas
Vidrios de reloj o placas petri

Productos

Lugol
Diferentes muestras de fiambres y embutidos

Realización práctica

- 1.- Se colocan sobre vidrios de reloj o en placas petri trocitos de los diferentes tipos de fiambre que vamos a investigar.
- 2.- Se añade sobre cada uno una gota de lugol.
- 3.- Se observan los resultados. La aparición de color azul oscuro indica la presencia de almidón.



Detectando almidón

Precauciones

Esta es una actividad sencilla que no implica el uso de productos peligrosos por lo que no sería necesaria ninguna precaución especial.

Explicación científica

El lugol es una disolución de yodo y yoduro potásico en agua . Es un detector específico del almidón con el que forma complejos coloreados de color azul oscuro .

Curiosidades y otras cosas

Se puede pedir a los alumnos que relacionen la mayor o menor presencia de almidón en los fiambres con el precio de cada uno de estos productos, sacando cada uno sus propias conclusiones. Hay que aclarar que el consumo de almidón no es perjudicial para la salud, el pan, las patatas, la pasta son mayoritariamente almidón, que es nuestra principal fuente de energía (glúcidos). Lo que ocurre es que podemos creer que estamos consumiendo proteínas al tomar un bocadillo de jamón cocido y lo que en realidad tomamos es “pan con pan y aditivos”

Bibliografía

Enric Gràcia. Experimentos caseros para descubrir adulteraciones.

Esta práctica también viene descrita en muchos libros de texto de Biología.

[Identificación de almidón en productos cárnicos.](#)

[¿Tienen almidón los alimentos?](#)

5ª Sesión

Destinaremos la última sesión de la unidad a la entrega de los trabajos, a la corrección de ejercicios y a una prueba escrita de evaluación sobre la misma.

1. La diferencia entre alimentación y nutrición es:

- No existe diferencia, son dos palabras distintas con igual significado.
- Alimentarse incluye sólo el hecho de comer, nutrirse incluye un concepto más amplio de uso y aprovechamiento de los alimentos.
- Alimentación es el estudio de los alimentos y nutrición el de los nutrientes.
- Alimentación es un concepto más amplio completo que nutrición que solo incluye conceptos químicos.

2. La nutrición aporta funciones como:

- Comer y expulsar desechos.
- Dar energía.
- Dar materia para crecer.
- Aportar materia, energía y sustancias reguladoras.

3. Los alimentos solamente se pueden clasificar por:

- Su origen.
- Por diversos criterios.
- Su porcentaje en nutrientes.
- Su tiempo de conservación.

4. Señala los que crees que son alimentos.

- Caramelo / Leche
- Agua / Grasa

5. Señala los que crees que son nutrientes.

- Limón / Carne / Manzana
- Calcio / Glucosa

6. Señala la función más importante que comparten los azúcares y las grasas:

- Formar estructuras.
- Defensa del organismo.
- Obtención de energía.
- Regular los procesos metabólicos.

7. La fibra vegetal es:

- Proteína no útil, de baja calidad.
- Polisacáridos no digeribles por el organismo.
- Grasa oxidada.
- Agua y sales minerales mezcladas con proteínas restantes.

8. Las proteínas animales son:

- De mejor calidad que las vegetales por tener más aminoácidos esenciales.
- Igual que las vegetales.
- Malas para el organismo porque suben el colesterol.
- Buenas por tener aminoácidos esenciales pero con más toxinas que las vegetales.

9. Una falta de vitaminas se puede suplir con:

- Medicamentos.
- Ingestión de sales minerales.
- Dieta variada de todos los grupos de alimentos.
- Solo fruta.

10. La digestión de las grasas se produce en:

- Todo el aparato digestivo.
- El intestino delgado con el jugo pancreático y la bilis.
- La boca y el estómago.
- En el estómago y el hígado.

11. La boca:

- Sirve para que entre el alimento en el cuerpo.
- Realiza la digestión física: masticación.
- Realiza la digestión química de los hidratos de carbono.
- Realiza la digestión física y química.

12. Para elaborar una dieta equilibrada:

- Se debe tener en cuenta el capricho del dueño del cuerpo.
- Se debe comer mucha fruta y verdura, por eso es mejor la dieta vegetariana.
- No se deben comer grasas.
- Se deben consumir diariamente alimentos de todos los grupos.

13. Para saber si una dieta es equilibrada:

- Se deben tener en cuenta las kilocalorías y el porcentaje de nutrientes, según las necesidades de cada individuo.
- Se deben tener en cuenta las Kilocalorías.
- Se deben tener en cuenta los porcentajes de azúcares y grasas.
- Se debe tener en cuenta que contenga mucha fibra.

14. Una dieta rica en grasas:

- Puede dar alergia.
- Puede bajar las defensas.
- Puede provocar hipercolesterolemia.
- Puede provocar diabetes.

15. La variedad de alimentos naturales en la historia de la alimentación, dependió de:

- Las técnicas de cultivo.
- Los cambios climáticos.
- El gusto por la comida.
- Lo anterior más los viajes y conquistas de nuevos territorios.

16. Un alimento transgénico es:

- Malo para el organismo.
- Un alimento que pasa los genes de un lado a otro.
- Un alimento sano, novedoso y muy experimentado en laboratorio.
- Un alimento modificado genéticamente.

17. Las judías blancas con patatas son:

- Procedentes de América después del siglo XVI.
- Las trajeron los romanos a España.
- Conocidas en España desde el paleolítico.
- Las trajeron los árabes a España.

18. La cocción de los alimentos:

- Realza el sabor de los componentes de un guiso.
- Facilita la ingestión y digestión de los alimentos a la vez que desinfecta de posibles parásitos.
- Facilita la ingestión por ser más fácil la masticación.

19. El tenedor:

- Se ha usado en la mesa desde siempre.
- Se usaba ya con los Romanos.
- Lo introdujeron en Europa los árabes.
- Es un invento del siglo XVII.

20. La conservación de los alimentos por congelación:

- Reduce de forma poco significativa las propiedades nutritivas de un alimento.
- Hace perder las proteínas en la congelación.
- Hace perder las grasas.
- Hace perder los polisacáridos.

Además de este tiempo del horario escolar, el alumno tendrá que dedicar un período indeterminado para el estudio de los conceptos y la realización de actividades en casa.

7. RECURSOS

Libros de texto de referencia

En la actualidad los libros de texto tienen un elevado nivel de calidad media, y permiten al alumno y al profesor tener un material organizado de referencia, con información conceptual, ejercicios de aplicación y evaluación, esquemas y fotografías, etc.

La elección del libro de texto es responsabilidad del Departamento de Biología y Geología, y deberá ser el mismo durante un período de cuatro años, salvo causa justificada.

El profesor debe manejar varios libros de texto, para disponer así de un banco de actividades y diversos tipos de organización del tiempo.

Referencias bibliográficas de utilidad para el profesorado

Para el tema propuesto, pueden ser de utilidad, como manuales de referencia, los siguientes títulos:

- FERNÁNDEZ BENASAR, C. y FORNÉS, J.: *Educación y salud*. Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca, 1992.
- FORTUNY, M.: *Educación para la salud*, en Diversos Autores: Iniciativas sociales de educación informal. Ed. Rialp. Madrid, 1990.
- FORTUNY, M.: *El contenido transversal de la educación para la salud: diseño de la actividad pedagógica*. Revista de Ciencias de la Educación, Madrid, 1994.
- GOLDSMITH, E. y HILDYARD, N.: *Informe Tierra*. Ed. Parthenon Communication, S.L. Barcelona, 1992.
- ROIG GÓMEZ, L. y SELVAS PLA, R.: *Biología y Geología*, ESO. Ed. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid, 2006.
- ROIG GÓMEZ, L. y SELVAS PLA, R.: *Proyecto La Casa del Saber, Ciencias de la Naturaleza, Biología y Geología*, 3º ESO. Ed. Santillana, S.L. Madrid, 2007.
- SANZ, B. Y otros. *Biología. 2 o de Bachillerato*. Oxford Educación, Madrid, 2002.
- WINSTON, R. M. L. *Gran atlas del cuerpo humano*. Círculo de Lectores S.A., 2006.

Biblioteca de aula

Es conveniente disponer en el aula o en el laboratorio de bibliografía de consulta, tanto para el profesor como para el alumno, además de la existente en la Biblioteca del Centro, incluidos diccionarios tanto generales como científicos. Esto permitirá resolver dudas, realizar consultas y hacer pequeñas actividades de uso de fuentes de información.

Cuaderno de clase

El alumno debe disponer de un cuaderno donde organice la información recibida y realice los ejercicios propuestos, pues supone un elemento de importancia en la evaluación del alumno.

Recursos de Internet

Algunas páginas de interés:

- *Nutrición* <http://nutricion.cjb.net/>
- *Guía del Consumidor: Alimentación y Nutrición*
<http://www.consumer.es/web/es/nutricion/>
- *La Dieta Mediterránea* <http://www.portalfitness.com/nutricion/nutricion.htm+c>
- *Trasngénicos y Biotecnología* <http://www.zonadiet.com/>
- *Nutrición y Alimentación*
- <http://www.nutriweb.es.vg/>
- *Nutrición* <http://milksci.unizar.es/nut/nutricion.html>
- *Yahoo: Nutrición y Salud* <http://espanol.dir.yahoo.com/salud/nutricion>
- Enlaza con muchas páginas ligadas a nutrición y salud. Es un buscador de páginas de nutrición.
- *Organización Mundial de la Salud (OMS)*
- <http://www.who.int/>
- Este organismo tiene en sus páginas información sobre la nutrición y sus consecuencias para la salud. Cuenta además con un gran número de enlaces a los sitios de otras organizaciones (Inglés).
- *Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación*
- <http://www.nutricion.org/>
- Dispone de enlaces interesantes y de abundante software sobre nutrición para descargar.
- *Nutrición y dietas*
- <http://www.enbuenasmanos.com/seccion/nutricion.asp>
- *Nutrición y dietas. Dietas sanas Intolerancias alimentarias*
<http://www.ecomedic.com/em/indicel.htm>
- *Aula Virtual de Biología*
- <http://www.um.es/~molecula/vita.htm>
- Explicación científica de las principales vitaminas y sus efectos sobre el organismo. Origen y composición química de las vitaminas.
- *Clasificación internacional de enfermedades*
- http://www.iqb.es/patologia/e03_004.htm
- *Metabólicas y nutricionales Enfermedades Salud Español*
- http://www.interactiva.org/Dir/I/Español/Salud/Enfermedades/Metabólicas_y_nutricionales/

En la actualidad, la conexión a Internet permite el uso de buscadores como Google, Terra o Yahoo. Conviene en este sentido que el profesor suministre direcciones fiables que él haya visitado o palabras-clave que permitan un acceso discriminado a información veraz y relevante para el alumno.

Otros recursos

- Diapositivas de tablas y gráficos sobre los contenidos energéticos de los alimentos.
- Gráficas, esquemas y tablas sobre las necesidades energéticas según las edades, el sexo y el ejercicio físico.
- Enciclopedias como "Encarta", pueden también ser de utilidad.

8. EVALUACIÓN**Criterios de evaluación**

Se proponen como criterios de evaluación:

- ✎ Enumerar los distintos nutrientes que poseen los alimentos, conocer sus funciones y describir algunas de sus características.
- ✎ Conocer los requisitos para mantener unos buenos hábitos alimentarios.
- ✎ Clasificar los alimentos según el grupo al que pertenecen y según el tipo de nutriente que contienen.
- ✎ Describir algunos trastornos relacionados con la alimentación. Conocer las bases de una dieta equilibrada.
- ✎ Describir los métodos de conservación de los alimentos.
- ✎ Conocer la información que nos ofrecen las etiquetas de los alimentos. Describir los derechos del consumidor.

Estrategias de evaluaciónPlan de evaluación

Para integrar la evaluación de forma sistemática a lo largo de toda la unidad con el fin de tener el conocimiento lo más exacto posible de los alumnos, señalamos los tipos de evaluación, las pruebas que se proponen para la Unidad didáctica y los aspectos que se evalúan:

- ✎ *Evaluación inicial:* al iniciar la unidad se realizará una actividad que permita determinar los niveles conceptuales de los alumnos, para tomar decisiones de planificación. Esta prueba puede combinarse con actividades de motivación que acerquen al alumnado al tema propuesto en la unidad de la manera más atractiva posible. No habrá calificación de esta prueba. El profesor anotará la situación de cada alumno para tomar medidas si es necesario.
- ✎ *Evaluación continua:* la interacción con el alumnado a lo largo de todas las actividades de clase y la corrección del cuaderno de clase, serán la base de la evaluación continua. Iremos valorando:
 - El cuaderno de clase.
 - Los ejercicios realizados en casa o en clase por el alumno.
 - La participación y actitud del alumno en el aula.
 - Salidas a la pizarra para realizar ejercicios.
- ✎ *Evaluación final:* se realizará al finalizar de la Unidad didáctica para comprobar la adquisición de los contenidos básicos de la misma. Consistirá en una prueba escrita, con la que se pretende conocer el nivel de adquisición de los contenidos. Esta prueba

contendrá los siguientes elementos:

- Responder a diversas preguntas sobre los conceptos estudiados.
- Diferencia entre alimentación y nutrición.
- Definición y Tipos de nutrientes.
- Clasificación de los alimentos.
- Dieta equilibrada.
- Enfermedades relacionadas con los malos hábitos alimentarios.
- Derechos del consumidor.
- Conservación de los alimentos.
- Etiquetas en los alimentos.
- Ejercicios sobre manejo del vocabulario científico básico.

Criterios de calificación

En la hoja de enunciados correspondiente a las pruebas de cada Unidad didáctica se hará constar la puntuación que corresponde a cada uno de los ejercicios. La puntuación obtenida será como mínimo 1 y como máximo 10.

Las pruebas de control de cada Unidad didáctica se realizarán por escrito, y su conjunto computará hasta un 40% de la nota final de la evaluación, otro 40% el examen global y el 20% restante corresponderá a la participación, actitud y trabajo diario del alumno (evaluación continua). El tiempo para cada prueba será el que determine en cada ocasión el profesor, pero no podrá superar la duración de una sesión.

Contenidos mínimos

Según detallamos en la programación los mínimos para superar esta unidad incluyen los siguientes contenidos:

Comunes:

- La atención a las explicaciones en clase y en el laboratorio. La correcta expresión en las pruebas y en el cuaderno.
- La realización de ejercicios propuestos.
- La originalidad y creatividad en la expresión de hipótesis.
- Respeto al Profesor y entre compañeros, especialmente con los alumnos extranjeros.

Correspondientes a esta unidad:

- Los alimentos, composición y tipos fundamentales. Los nutrientes que aportan los alimentos.
- Las necesidades energéticas del organismo.
- La elaboración de la dieta.
- Tecnología de los alimentos. Conservación y obtención. Los nuevos alimentos. Normas para la correcta manipulación de los alimentos en el hogar.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La ESO es un nivel obligatorio de enseñanza, por ello, el grupo puede carecer de una cierta uniformidad en cuanto a sus intereses y sus capacidades físicas y psíquicas.

En caso de existir alumnos con problemas graves de audición, visión o motricidad, se efectuarán las correspondientes adaptaciones curriculares metodológicas, sin variar, si fuera posible, los aspectos fundamentales del currículo del curso.

Si existieran Alumnos con Necesidad Específica de Apoyo Educativo, (acneae), se colaboraría con el departamento de orientación, y en especial con los profesores de Pedagogía Terapéutica, para la elaboración de adaptaciones curriculares significativas individualizadas con un nivel curricular adecuado a las circunstancias y capacidades del alumno.

Actividades de refuerzo

A los alumnos se les entrega en esta unidad dos hojas de actividades de refuerzo. No son ejercicios para que el alumno haga en el cuaderno ni para que entregue los resultados al Profesor, sino para que en su casa pueda reforzar esos conocimientos básicos. El Profesor debe solucionar alguna duda que se le exponga. Estos ejercicios pueden ser:

- Ejercicios de completar frases. - Ejercicios de Verdadero/Falso.
- Pequeños ejercicios de reconocimiento de identificación de los diferentes nutrientes y su función.
- Clasificación de los alimentos en función de los nutrientes que aportan. Cuestionarios tipo Test sobre la correcta alimentación.

Actividades de ampliación

No son actividades obligatorias. Como actividades destinadas a profundizar en algunas cuestiones del tema puede proponerse a los alumnos, por grupos o de forma individual, actividades como las siguientes:

- Búsqueda de información sobre los alimentos transgénicos.
- Búsqueda y presentación al resto de la clase de la historia del descubrimiento de las vitaminas.
- Trabajo bibliográfico sobre la avitaminosis en los países subdesarrollados, reflexionando sobre las diferencias existentes entre continentes y el reparto desigual de recursos.

10. TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES

En esta unidad se abordan medidas para estimular la capacidad de expresarse correctamente en público con la expresión de las conclusiones del trabajo experimental por parte de los alumnos.

En la actividades por parejas o en grupos debe estimularse y educarse el funcionamiento correcto de un grupo de trabajo que funciona coordinadamente, donde todo el mundo es importante. Cuidar también la no diferenciación en el trabajo por razón de sexo, que es habitual en las aulas de Ciencias, donde muchos chicos quieren hacerlo todo y las chicas pueden quedar en segundo plano.

Para la Unidad didáctica propuesta puede tratarse, de forma interdisciplinar con el Departamento de Geografía e Historia, concretamente, se puede trabajar la cooperación en relación con el desarrollo tecnológico y humano de los países más pobres o la necesidad de acuerdo y consenso social para un uso adecuado de los recursos.

Esta unidad también se relaciona con la educación del consumidor, pues pretende concienciar sobre la gran variedad de productos que aparecen en nuestra sociedad y cuya denominación muchas veces puede dar lugar a equívocos.