



## La senda de la nutrición

Actividades para el aula - EGB 2

### Guía para el docente

**Título:** La senda de la nutrición

**Nivel:** 5º año del Segundo Ciclo de la EGB

**Área:** Ciencias Naturales

**Áreas vinculadas:** Matemática, Informática

**Tiempo estimado:** Cuatro clases

**Software requerido:** Microsoft Word, Microsoft Excel, Enciclopedia Encarta (opcional), Microsoft Internet Explorer (opcional)

**Habilidades computacionales previas:** Conocimientos básicos para la creación de hojas de trabajo en Microsoft Excel, incluyendo habilidades como formateo de celdas, cálculo de promedios, creación y modificación de gráficas. Conocimientos básicos de Microsoft Word, que incluyan habilidades como formateo y edición de texto. Conocimientos sobre cómo importar gráficos de Microsoft Excel.

### Resumen

Con este proyecto los estudiantes descubrirán la importancia de una dieta saludable basada en la pirámide alimentaria. Llevarán un registro diario de la comida que consumen, y registrarán, graficarán y compararán datos.

Según los **Núcleos de Aprendizajes Prioritarios**, la escuela ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan en los alumnos y alumnas:

*La interpretación y la resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia escolar, para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social.*

### Objetivos

- Observar y registrar información analizando y manejando diferentes variables.
- Descubrir acciones que permitan a las personas mejorar su salud.
- Comunicar los resultados mediante informes sencillos u otros medios.

### Contenidos conceptuales

- Normas de cuidado y prevención relacionadas con la salud.
- Actividades para mejorar la salud.
- El reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud. El mejoramiento de la dieta atendiendo al contexto sociocultural (NAP).

### Contenidos procedimentales

- Registro y organización de la información en cuadros y diagramas de barras.

- Observación, registro controlado y análisis de variables.
- Elaboración e interpretación de gráficos de organización de la información.

### Contenidos actitudinales

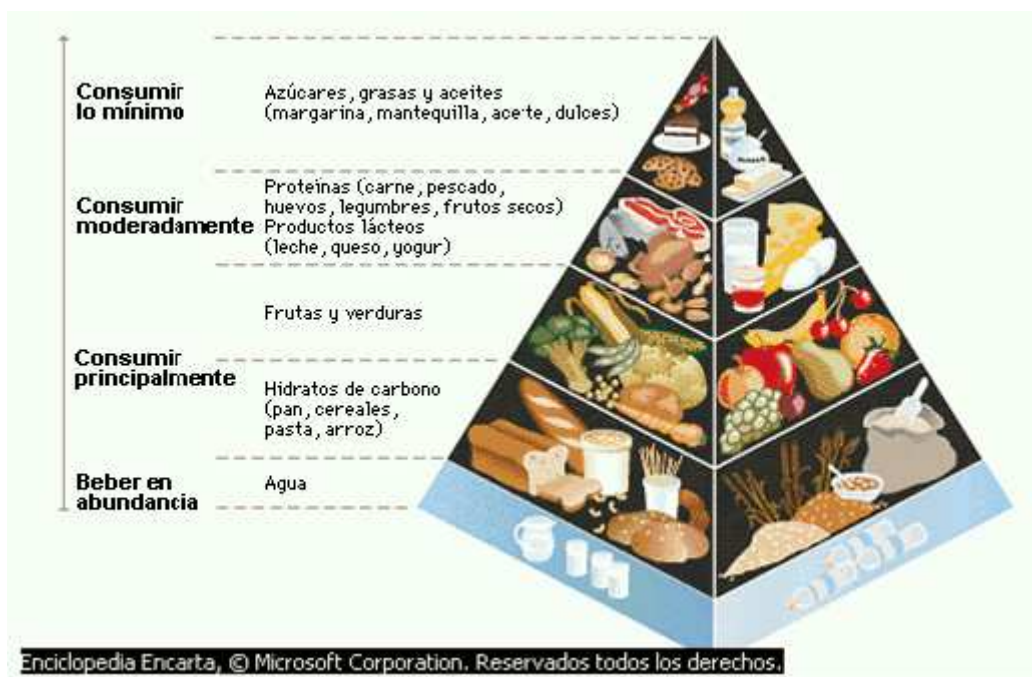
- Sensibilidad y respeto por la vida humana en general y el cuidado de la salud en particular.
- Posición crítica, responsable y constructiva en relación con las investigaciones escolares de las que participa.
- Respeto por el pensamiento ajeno y el conocimiento producido por otros.
- Valoración del intercambio de ideas como fuente de construcción de conocimientos.

### Descripción

-**Dialogue** con sus alumnos acerca de la importancia de una **dieta balanceada**.

Explique que al consumir una dieta balanceada, como la sugerida en la pirámide alimentaria, las personas obtienen la mayoría de las vitaminas y nutrientes que sus cuerpos necesitan.

La base de la pirámide representa un grupo de comidas que deben consumirse en mayor cantidad, y la parte superior corresponde al grupo de alimentos que deben consumirse con moderación.



-Divida a la clase en equipos y proponga a los alumnos que comparen **su dieta con la que sugiere la pirámide**, llevando una bitácora por una semana.

Los alumnos deberán crear una planilla Excel para este proyecto. En **Recursos**, le presentamos un ejemplo. Si le parece conveniente, grabe el archivo en las computadoras de la escuela para que sus alumnos simplemente completen las celdas.

Si les entrega impresa la **Guía para los alumnos**, utilice la Versión para imprimir.

-Lleve a clase **material de consulta** para los alumnos (enciclopedias, revistas de salud, manuales, etc.) sobre la dieta recomendada para su edad, la importancia de la buena alimentación, etcétera.

En **Recursos** encontrará un artículo extraído de la Enciclopedia Encarta sobre Líneas Nutricionales.

- Los alumnos compararán los **resultados obtenidos y los gráficos**.

-Por último, guíe a sus alumnos en la construcción de un folleto en Word para recomendar las comidas que coinciden con lo sugerido en la pirámide alimentaria.

Los sitios web sugeridos en **Recursos** son complementarios; requieren de conexión a internet. El docente podrá realizar las actividades con sus alumnos on-line –o si lo desea– bajar los sitios al disco rígido utilizando el programa TeleportPro (en el CD-4 de la **Colección educ.ar**, Sección Recursos, podrá encontrar el programa y el tutorial correspondiente).

- Pida a los alumnos que **muestren sus trabajos al resto de la clase.**

### **Recursos**

Para descargar los archivos haga clic sobre ellos con el botón derecho del mouse y seleccione Guardar como/Guardar destino como para elegir una ubicación en su PC; luego presione OK.

-Incluidos en este CD:

- Nutrición.xls
- Nutrición completa.xls
- Líneas nutricionales
- Pirámide Alimentaria

-Recursos en internet:

- **Consejo Latinoamericano de Información Alimentaria**  
<http://www.clia.org.mx/>
- **La Pirámide Alimentaria**  
<http://www.tusalud.com.mx/221003.htm>
- **¿Qué alimentos y en qué cantidad garantizan una dieta adecuada para un adolescente?**  
[http://www.saludalia.com/Saludalia/web\\_saludalia/vivir\\_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion\\_adolescencia2.htm#5](http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion_adolescencia2.htm#5)

---

## **Guía para los alumnos**

### **Descripción**

¿Cómo nos alimentamos? ¿Cómo alimentarnos para crecer sanos y fuertes? Con este proyecto aprenderán sobre los beneficios de una buena alimentación y un poco más.

### **A. Generando una planilla de cálculo**

**Software:** Microsoft Excel

**1-** Abran una nueva hoja de cálculo en Microsoft Excel y realicen una planilla para llevar un registro diario de su alimentación.

En la columna A, iniciando en la fila 2 (celda A2) listen los seis grupos básicos de comida de acuerdo con la pirámide alimentaria. En el apartado **Recursos** encontrarán la pirámide alimentaria.

En la celda B1 tecleen Día 1, en la celda C1, Día 2. Hagan clic en el punto de la esquina inferior derecha y arrastren (el cursor cambia a una cruz negra) para llenar hasta la celda F1. En la celda G1, tecleen el encabezado **Promedio de 5 días** y en la celda H1, escriban **Porciones recomendadas.**

Destaquen las **columnas A, G y H**, utilizando la tecla **Control**. Hagan clic en el menú de **Formato** y escojan **Columna** y después escojan **Selección** -> **Autoajustar a la selección** para adaptar los encabezados en cada celda.

Para rotar el texto, iluminen de B1:H1. Del menú **Formato** escojan **Celdas**, después hagan clic en la pestaña de **Alineación** y en **Grados**, escriban 45.

En la columna H inicien en la celda H2, registren el número mínimo de porciones para cada grupo de comida recomendada.

	B	C	D	E	F	G	H
1							
2							6
3							4
4							3
5							2
6							2
7							0

**Ejemplo 1:** Nutricion.xls

### **B. Mantener un registro de la dieta**

**Software:** Microsoft Word, Microsoft Excel

- 1- Con el procesador de textos Word creen un documento en el cual puedan mantener un registro diario (individual, uno por cada integrante del grupo) de todo lo que comen en un período de cinco días.
- 2- Calculen cuántas porciones de comida consumieron de los seis grupos de alimentos.
- 3- Una vez calculada la información, en la hoja de trabajo de Microsoft Excel anoten el número de porciones de cada grupo de alimentos que consumieron en los cinco días.

### **C. Comparen sus dietas**

**Software:** Microsoft Excel.



Ahora comparen su dieta con la propuesta en la pirámide.

Para calcular el promedio de porciones del primer grupo de alimentos, tecleen `=Promedio(B2:F2)` en la celda G2. Iluminen G2:G7 y elijan rellenar desde el menú Edición, después elijan Hacia abajo para calcular el promedio de porciones para los restantes 5 grupos de alimentos.

#### D. Grafiquen los resultados

**Software:** Microsoft Excel

- Realicen un gráfico circular mostrando el promedio de porciones para cada grupo de alimentos en la dieta que hicieron en el período de cinco días.

Iluminen **A2:F7**, seleccionen **Graficar** del menú **Insertar** y vayan al asistente de gráficos para crear un gráfico circular.

- Ahora, realicen un gráfico de columnas que compare el promedio de porciones con el mínimo de porciones recomendadas en la pirámide.

Primero, iluminen **G2:H7**. Después, seleccionen **Gráfico** del menú de **Insertar** y vayan al asistente de gráficos para crear el gráfico de columnas.

Asegúrense de poner un título a su gráfico y de etiquetar los ejes X e Y; también coloquen una leyenda.

#### E. Interpretando los resultados

**Software:** Microsoft Word, Enciclopedia Encarta (opcional), Microsoft Internet Explorer (opcional)

- Con el procesador de textos Word creen un folleto en el que se describa lo que aprendieron acerca de su dieta.

Inserten los gráficos creados en Microsoft Excel para representar visualmente cómo compararon la dieta con lo recomendado.

Expliquen:

- ¿Qué comidas deben comerse en mayores cantidades? ¿Y en pequeñas cantidades?
- ¿Qué comidas deben comerse en lugar de bocadillos dulces altos en grasas?
- Deben desarrollar cómo llegaron a esas conclusiones.
- Justifiquen sus respuestas.

## Recursos

Para descargar un archivo hagan clic sobre él con el botón derecho del mouse y seleccionen Guardar como/Guardar destino como para elegir una ubicación en su PC; luego presionen OK.

-Incluidos en este CD:

- Nutrición.xls
- Líneas nutricionales
- Pirámide Alimentaria

-Recursos en internet:

- **Consejo Latinoamericano de Información Alimentaria**  
<http://www.clia.org.mx/>
- **La Pirámide Alimentaria**  
<http://www.tusalud.com.mx/221003.htm>
- **¿Qué alimentos y en qué cantidad garantizan una dieta adecuada para un adolescente?**  
[http://www.saludalia.com/Saludalia/web\\_saludalia/vivir\\_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion\\_adolescencia2.htm#5](http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion_adolescencia2.htm#5)

-Incluidos en este CD:

### Líneas nutricionales

Líneas nutricionales: indicaciones dietéticas elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) o por organismos de salud pública de diferentes países. Estas guías o recomendaciones se basan en la información científica sobre requisitos nutricionales, es decir, la cantidad de distintos nutrientes que necesitan las personas. Las necesidades de nutrientes y energía varían de un individuo a otro, y también en función de la edad, el sexo, el nivel de actividad física de la persona y otros factores como su estado de salud y antecedentes genéticos.

En los países desarrollados casi todas las personas tienen suficiente cantidad de nutrientes en su dieta y pocas sufren de insuficiencias como el escorbuto o el raquitismo. Sin embargo, muchas personas no tienen una dieta equilibrada, y esto puede aumentar el riesgo de padecer enfermedades cardíacas o sufrir ataques de apoplejía, obesidad, diabetes y algunos tipos de cáncer. Una dieta equilibrada es la que contiene la cantidad adecuada de energía (calorías), según las necesidades de cada persona y la proporción correcta de nutrientes que aportan energía. Estos últimos son las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas. Las grasas proporcionan la mayor parte de esta energía, más de dos veces que la que proporcionan las proteínas o los hidratos de carbono. En consecuencia, a las personas que tienen dificultades para mantener un peso adecuado se les aconseja limitar la cantidad de calorías y grasas. La mayoría de las personas debería obtener no más de un tercio de la energía a partir de las grasas, de las cuales sólo un tercio tendrían que ser grasas saturadas. Una dieta rica en grasas, en especial grasas saturadas, incrementa el riesgo de infarto.

Más o menos la mitad de la energía dietética de una persona debería provenir de los hidratos de carbono, sobre todo de los complejos, procedentes de alimentos ricos en almidón como el pan, las patatas o papas y la pasta. Estos alimentos, y concretamente las variedades de grano entero, suelen ser también una buena fuente de fibra dietética. La fibra es importante para la función intestinal y puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer.

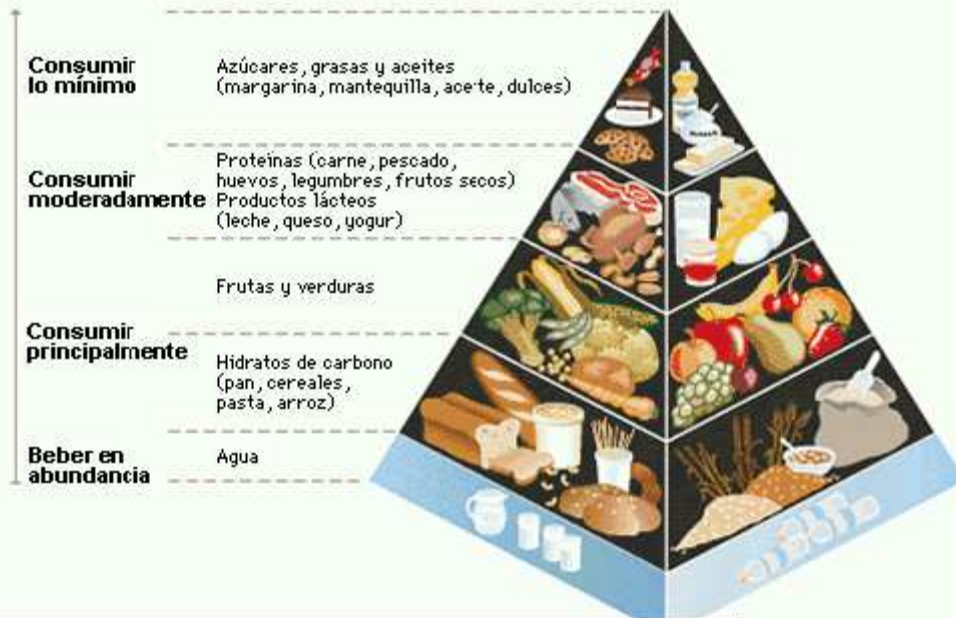
Aunque no es un nutriente, el alcohol también aporta energía. A las personas que beben alcohol se les recomienda consumir una cantidad moderada (véase Unidades de alcohol). El exceso de alcohol puede aumentar la hipertensión. La sal también puede afectar a la hipertensión, por lo que se aconseja reducir poco a poco su consumo.

Muchos estudios han demostrado asimismo que las frutas y verduras tienen efectos beneficiosos en la salud. La OMS recomienda consumir unos 400 gramos (cinco o seis porciones) al día.

Para ayudar a los consumidores a seguir las líneas nutricionales, algunos países han elaborado guías de selección de alimentos que muestran las proporciones que se deben ingerir.

**Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005.** © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

### Pirámide Alimentaria



Enciclopedia Encarta, © Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.