

Algunas normas para apoyar el aprendizaje

Eduardo Flores Rosas
Biología, CCH-SUR, UNAM

Introducción

En la actualidad, por lo general, los alumnos realizan el cumplimiento de sus “tareas” mediante el empleo del internet, buscando información en diferentes sitios donde se las presentan en forma resumida y de “fácil” comprensión: el Rincón del Vago, monografías, respuestas Yahoo, entre muchos otros. Sitios donde la información es proporcionada por cualquier usuario y no existe un control en la calidad de la misma y, por lo tanto, puede tener muchos errores o estar incompleta. Siendo, lo anterior, una de las múltiples preocupaciones del profesor, el encontrar sitios en internet que tengan información adecuada para los alumnos de bachillerato, que sea de utilidad y de relativa facilidad en su manejo y comprensión.

El empleo adecuado de los recursos tecnológicos (TIC), que se encuentran disponibles en internet es requisito indispensable para que los alumnos desarrollen habilidades de búsqueda de información pertinente y adecuada al nivel de sus estudios. La búsqueda de sitios donde se tenga información confiable es uno de los requisitos que el profesor busca constantemente, para eso deben emplearse aquellos sitios de reconocido prestigio, confiables en su información y de fácil comprensión por parte de los alumnos, con información que esté acorde con los propósitos y aprendizajes propuestos en el programa indicativo.

La práctica docente ha permitido verificar que el empleo de las páginas del *Diario Oficial de la Federación* donde vengán las normas oficiales que se exigen cumplan los productos y servicios que se ofrecen a la población mexicana, son documentos que pueden ser de gran utilidad para que el estudiante comprenda, y relacione con su vida cotidiana los contenidos temáticos de los cursos de Biología, por lo que son un gran apoyo para la educación de los alumnos de bachillerato.

Objetivos

- Presentarle al alumno opciones de sitios en internet con información confiable y de interés general relacionado con su vida diaria.
- Que el alumno analice la información y la relacione con la temática de los programas indicativos y su propio desarrollo personal y familiar.

Aprendizajes esperados:

- El alumno desarrolla habilidades, actitudes y valores en la búsqueda de información pertinente y adecuada en diferentes sitios de internet.
- El alumno aplica habilidades, actitudes y valores al desarrollar actividades que contribuyen a la comprensión de la temática de los cursos de Biología

- El alumno aplica habilidades, actitudes y valores al comprender que los conocimientos adquiridos son de utilidad en su vida diaria.

Procedimiento

En esta ponencia se exponen las actividades relacionadas con la temática de biomoléculas, donde se incluyen elementos de buena alimentación y actividad física, que pueden ser retomadas cuando se revisan conceptos de regulación y conservación.

Actividades previas

1. Se indica a los alumnos que revisen dos normas oficiales mexicanas (NOM), que realicen una lectura previa, y que lleven las impresiones o fotocopias a clase, buscando específicamente los siguientes apartados:

NOM-051-SCFI/SSA-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas y preenvasados. Información comercial y sanitaria.	NOM-043-SSA2-2005 Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
<ul style="list-style-type: none"> - Objetivo y campo de aplicación - Definiciones: Aditivo, alimento, azúcares, fibra dietética, información nutrimental, ingesta diaria recomendada (IDR), ingesta diaria sugerida (IDS), nutrimento, porción. - Resumen del Apartado 4.2.8. - Tabla 1 (denominación genérica de ingredientes) - Tabla 2 (valores nutrimentales de referencia -VNR- para la población mexicana) - Tabla 3 (presentación de la información nutrimental) 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivo y campo de aplicación - Definiciones: Alimentación correcta, alimento, anemia, anorexia, bulimia, dieta correcta, índice de masa corporal, obesidad - Apartado 5.10, grupo de edad 10-19 - Apéndice Normativo A (grupos de alimentos, el plato del buen comer) - Apéndice Normativo C (clasificación de la obesidad y el sobrepeso, IMC) - Apéndice Informativo B (fuentes naturales de vitaminas y minerales) - Apéndice Informativo C (recomendaciones para la preparación, consumo y conservación de alimentos)

2. Adicionalmente se les pide que recopilen información sobre “Pirámide de Alimentos” y “Pirámide de Ejercicios”, y que se presenten con ella a la clase.

3. Además, deberán traer un producto empacado que consuman cotidianamente, y que contenga la tabla de información nutrimental y los ingredientes.

Actividades en clase

4. Se procede a realizar una lectura de comprensión grupal de los apartados relevantes para la temática propuesta.

5. Se les pide que realicen un análisis individual de la tabla de información nutrimental del empaque que traigan, en base a las NOM.

6. Se les pide que elaboren sus propias pirámides (real e ideal) de alimentos y de ejercicios.

7 Se les pide que como tarea deberán investigar cuáles son las biomoléculas que más consumen en su casa, y analizar si están de acuerdo con la NOM. Esta información se expone en la siguiente sesión.

Resultados

La lectura de comprensión de las NOM, realizada en forma grupal, le permite al alumno elaborar comentarios pertinentes sobre la información nutrimental que contienen los empaques.

Noreno Secra Gerardo Raúl
Gpo: 352 B

3/ septiembre/2011

La importancia de lo que consumimos

INFORMACION NUTRIMENTAL	
Porción: 25 g	Porciones por Bolsa: 19,6
Cantidad por Porción	
Contenido Energético	580 kJ (137 kcal)
Grasas Totales	9 g
del cual:	
Grasa Saturada	4 g
Grasa Monoinsaturada	3,5 g
Grasa Poliinsaturada	1 g
Grasa Trans	0 g
Colesterol	0 mg
Sodio	170 mg
Carbohidratos Totales	13 g
Proteínas	1 g
% de IDR*	
Vitamina C	10%

Yo considero que esta es una buena tarea ya que con esto nos podemos dar cuenta de que es lo que comemos, de que está hecho y que cantidad de proteínas, lípidos y carbohidratos tiene entonces yo creo que es bueno de vez en cuando chocar la información nutrimental para saber.

Alberto Villarreal Castillo 343 A''
2 sep 2011

Yo consumo unas frituras.
Las cuales tienen grasas las cuales ayudan para conseguir en el día a día a ayudar para tener energía de reserva ya que tiene grasas saturadas y monoinsaturadas, pero consumir en exceso hace mal si no se tiene una actividad.

Contiene también proteínas las cuales me van a ayudar para que crezcan mis músculos, pero creo que va a ser tardado ya que solo tiene 2 gr de proteínas.

También se tiene que muchos carbohidratos están contenidos en mi producto (14g) y voy a tener energía para realizar mi día y energía de reserva ya que contiene muchos almidones.



Información Nutricional	
Porción: 25 g	Porciones por Bolsa: 19,6
Cantidad por Porción	
Contenido Energético	580 kJ (137 kcal)
Grasas Totales	9 g
del cual:	
Grasa Saturada	4 g
Grasa Monoinsaturada	3,5 g
Grasa Poliinsaturada	1 g
Grasa Trans	0 g
Colesterol	0 mg
Sodio	170 mg
Carbohidratos Totales	13 g
Proteínas	1 g
% de IDR*	
Vitamina C	10%

El análisis grupal de tablas y apéndice, le facilitan al alumno elaborar sus pirámides (de alimentos y ejercicio) real e ideal (deseada), calcular su índice de masa corporal y anotar comentarios.

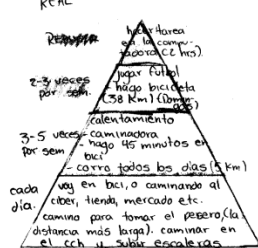
-Pirámide Alimenticia

"REAL"



Pirámide del Ejercicio

"REAL"



Irvin Rodrigo Lara Ledesma 372B 08/09/11

"DESEADA"



Índice de Masa Corporal (IMC)

Irvin Rodrigo Lara Ledesma 372B

-Determina, a partir del peso y la estatura, el peso más saludable que puede tener.

$$IMC = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura}^2 (\text{cm})}$$

Peso = 56 Kg Altura = 1.72 IMC = 18.93

El peso ideal es entre 54.8 kg y 74 kg. Según la organización Mundial de la Salud. Tengo una cantidad sana de grasa en el cuerpo que está asociado con una vida más larga.

Pirámide Alimenticia

-Reglamentalmente siempre como balanceadamente, no me gusta comer muchos grasas, ya que hago ejercicio, y trato de mantenerme sano ya que quiero estar en forma, y sentirme feliz.

-Lo único malo es que si me gusta la Coca Cola, pero trato de evitar los refrescos y la comida chatarra, de vez en cuando como y tomo refresco pero es como 2 veces cada 2 semanas.

Pirámide Deportiva

-Siempre hago ejercicio, trato de descansar 2 días a la semana, no llevo ninguna dieta, solo como sano.

-Me gusta mucho correr y el ciclismo.

-Lo malo es que si paso mucho tiempo en la computadora por las mañanas.

Para finalmente llevar lo aprendido a sus hogares y analizar la dieta que se sigue en su familia y emiten algunos comentarios al respecto.

Kenia Pantayo Perez 393 7/09/11

Tabla alimenticia

del mi hogar

Papa	- C, D	Sopa	- C
Frijoles	- C, P	Jitomate	- F
havas	- C, P	Res	- P
Pollo	- P	mantecilla	- L
Sopas	- C	chiles	- F
Pan	- C	manzanas	- C
Devazno	- C	Papaya	- F
Leche	- C, L, P	Pasteles	- C
Jamon	- P, L	embutidos	- P
Salchicha	- P, L	Gluten	- C
Queso	- P, L, C		

C = 7 P = 7 L = 7 C = 4 P = 2 L = 1

Hermano

Papas	- C	Salchicha	- P, L
Pizza	- L	Jamon	- P, C
Hotdog	- L	Sopas	- C
bistec	- P	manzanas	- F
Dulces	- C	Tacos	- P, L, C
Helado	- C	Cereal	- P, C
Yogurt	- L, P, C	Quesadillas	- P, L, C
Tacos	- L, C, P	Leche	- P, L, C
Pollo	- P	Frijoles	- P, L, C

C = 5 P = 4 L = 4 C = 6 P = 6 L = 6

Kenia Pantayo Perez 393 7/09/09

Pues Creo que Tenemos una alimentacion balanceada ya que Comemos de todo y Tenemos una vida activa a excepcion de mi Papa el debe hacer mas ejercicio Por que Consume mas lipidos, Carbohidratos, o bien debera bajar la cantidad de ingesta de estos Productos.

Análisis

La lectura de los apartados, tablas y apéndices de las NOM le permiten al alumno comprender que la información que se presenta en los empaques no es un favor de las empresas, sino que es una obligación legal que deben cumplir a fin de proporcionar información al consumidor de lo que están comiendo. Asimismo, los estudiantes se dan cuenta de su falta de interés en leer y comprender la información que se presenta en los empaques. Además de reconocer que, si bien, conocen mucha de la información que se presenta en las NOM, por lo general, no la comprenden o no le ven ninguna relación con su vida salud, por lo que reflexionan y valoran el no sólo conocer, sino comprender todo aquello que sea de su interés y lo más importante que no sólo basta con conocer y comprender, sino que es necesario respetar aquellos planes que se proponen, lo que plantean en sus pirámides ideales (deseadas).

En sus escritos individuales donde analizan el producto que consumen cotidianamente les permite relacionar la temática referente a biomoléculas con su alimentación, confirmando su escasa o nula reflexión en cuanto a qué beneficios o perjuicios les puede proporcionar el tipo de alimentación que practican.

La actividad referente a la elaboración de sus pirámides, real e ideal (deseada), y asociarlo con el cálculo de su índice de masa les permite reflexionar sobre lo pertinente de las raciones alimenticias que consumen y del tiempo que dedican a sus actividades de ejercitación e inactividad, además de reflexionar sobre la obesidad, el sobrepeso, la anemia, la bulimia y la anorexia.

Finalmente, el llevar los conocimientos adquiridos a sus hogares al recopilar información para elaborar la tabla de biomoléculas que consumen sus familiares más cercanos, les ayuda a reflexionar y a analizar la importancia de llevar una dieta correcta en base a sus actividades y comentarla en familia.

Discusión

Sin lugar a dudas, proponer actividades que resulten interesantes a los estudiantes, donde puedan relacionar la temática de los cursos con su vida diaria, permiten que el alumno se motive a trabajar más a gusto y de manera eficiente y efectiva, conociendo y comprendiendo la utilidad práctica de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se busca desarrollen en la escuela.

Poner en práctica los conocimientos en una forma lúdica al elaborar sus pirámides, su índice de masa corporal y la tabla de consumo alimenticio familiar, favorecen la comunicación con sus compañeros y familiares, al compartir y comparar los resultados de sus trabajos elaborados en clase.

Bibliografía

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Diario Oficial, enero 2006.

Norma oficial mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – información comercial y sanitaria. Diario Oficial, enero de 2011.