

Encuentro Interinstitucional e Interdisciplinario
“Enseñanza de las Ciencias Químico Biológicas y de la Salud
en el Enseñanza entorno de las TIC”

Aula virtual:
una comunicación más allá del
aula

Alma Delia Pineda García
María del Carmen Benítez Herrera

Plantel 1
junio 2012



JUSTIFICACIÓN

El modelo tradicional educativo, en el que aprender se orienta a recordar y repetir datos y hechos, debe ser cambiado por nuevas estrategias de enseñanza, por prácticas de facilitación o mediación del aprendizaje, pues los volúmenes de información existente son impresionantes.



INTRODUCCIÓN

Las TIC son herramientas basadas en la tecnología digital que implican el computador y el internet, que permiten almacenar, procesar, recuperar y transmitir cantidades enormes de información (Galvis, 2004; Fouts, 2000; Hooper & Forkosh-Baruch, 2002).



INTRODUCCIÓN

De acuerdo a Galvis las TIC han sido utilizadas con tres diferentes objetivos:

- Apoyar la transmisión de mensajes a los alumnos por medio de tutoriales, ejercitadores y sitios web informativos.
- Facilitar la integración para aprender mediante juegos en la red colaborativos, mensajería electrónica, e-mail, foros, video o audio conferencias.



INTRODUCCIÓN

- Apoyar el aprendizaje activo mediante la experimentación con los objetos de estudio a través de simuladores de proceso, calculadoras, juegos de actividad, competencias o roles, paquetes de procesamiento estadísticos de datos, navegadores y herramientas de productividad.



INTRODUCCIÓN

- También Fouts (2000) clasificó los usos de las TIC con usos educativos en cuatro categorías:
- Enseñar, practicar y ejercitar.
- Simular, resolver problemas y elaborar productos.
- Proveer acceso a la información.
- Servir como medio de comunicación con otras personas.



INTRODUCCIÓN

- Hooper & Rieber (1995) clasifican en cinco niveles de uso de las TIC por parte de los docentes:
- Familiarización: el profesor hace uso de las TIC sólo en actividades personales, aprende a usar la computadora, aprende programas pero no los lleva al campo educativo.
- Utilización: el profesor lleva las TIC al aula, pero no con propósitos pedagógicos sólo para facilitar su labor administrativa.



INTRODUCCIÓN

- Integración: de manera consciente el profesor, asigna tareas y responsabilidades a las TIC para apoyar su labor docente.
- Reorientación: el rol del profesor en el ambiente de aprendizaje es facilitador de la construcción de conocimientos y el foco del ambiente de aprendizaje es el estudiante.
- Evolución: el profesor está en continua evolución de sus prácticas pedagógicas con base en los conocimientos sobre cómo aprenden las personas y en las nuevas herramientas tecnológicas que van surgiendo.



Objetivo

Que los alumnos dispongan de un aula virtual en la cual tengan acceso a recursos educativos que fortalezcan su ambiente de aprendizaje, además de contar con información general referente a la asignatura que cursa, diseñadas por el profesor, de acuerdo al programa de estudios en cuestión, relevante, actualizada, trascendente y permanente durante el ciclo escolar.



METODOLOGÍA

A partir de cursos de actualización para profesores en Tecnologías de la Información y estudios de maestría, las profesoras Alma Delia Pineda y María del Carmen Benítez Herrera, elaboraron las aulas virtuales en Google sites, por sus características y ventajas mencionadas anteriormente, para los grupos de 5° año y 6° año de las áreas I y II de Química.



Firefox x Inicio :: UNAM - DGENP - ... x Químico Biológicas y de la Sa... x Google Sites x QUÍMICA 602 x grupo603

google.com https://sites.google.com/site/quimica602/ Google

YAHOO Hotmail - carmenbh51... HOTMAIL YOUTUBE PAPIME Dirección General sorpreneteconlaquim... Prepa1 Disoluciones Tabla periódica http://phpwebquest.o... Marcadores

María del Carmen Benítez Herrera

BIENVENIDA Se ha actualizado 09/01/2012 19:24.

Compartir Más

QUÍMICA 602

Buscar en este sitio

- BIENVENIDA
- PROGRAMA
 - Unidad 1
 - Unidad 2
 - Unidad 3
 - Unidad 4
- Calendario escolar
- Directorio
- Prácticas experimentales y tareas
- Enlaces
- CALIFICACIONES
 - Concurso Interparatoriano
 - Sitemap

BIENVENIDA



Les doy la mas cordial bienvenida a este nuevo ciclo escolar.

Este sitio virtual tiene la intención de proporcionarte todos los materiales didácticos necesarios para nuestro curso de química IV área 1.

Estos estarán disponibles en todo momento para que los consultes o puedas imprimir.

Muchas suerte

[Editar barra lateral](#)

[Actividad reciente del sitio](#) | [Informar de uso inadecuado](#) | [Imprimir página](#) | [Eliminar acceso](#) | Con la tecnología de [Google Sites](#)

AULA_VIRTUALCar... Aula virtual [Modo ... 9Rs [Modo de comp... QUÍMICA 602 - Moz... ES 11:28 p.m.

QUÍMICA 602

Buscar en este sitio

- BIENVENIDA
 - PROGRAMA
 - Unidad 1
 - Unidad 2**
 - Unidad 3
 - Unidad 4
 - Calendario escolar
 - Directorio
 - Prácticas experimentales y tareas
 - Enlaces
- CALIFICACIONES
 - Concurso Interparatoriano
 - Sitemap

Unidad 2

Propósito de la unidad.

- Adquiera el concepto de rapidez de una reacción.
- Identifique los principales factores que modifican la rapidez de una reacción.
- Comprenda el significado de equilibrio químico de una reacción.
- Prediga el desplazamiento del equilibrio de una reacción química cuando se modifica una condición.
- Reconocer la importancia de los ácidos y las bases en tu vida cotidiana.



Rapidez y equilibrio de las reacciones



Acido

Neutro

Básico

PROGRAMA

Calendario escolar

Unidad 1

Unidad 2

Unidad 3

Unidad 4

Unidad 5

DIRECTORIO

ARCHIVO

ENLACES

2ºReunión de Investigación Científica

Concurso Interpretatorio

REGLAS APA

VISITA GUIADA

CALIFICACIONES

Sitemap

Editar barra lateral

Unidad 1

LA ENERGÍA, LA MATERIA Y SUS CAMBIOS

El propósito de esta unidad es:

Que el alumno:

- Conozca en forma teórica y experimental algunos aspectos que rigen el comportamiento de la materia y la energía y sus cambios.
- Reafirme algunos de los principales conceptos sobre la materia y la energía.
- Adquiera algunas nociones sobre radiactividad.
- Conozca la teoría atómica de Bohr.
- Analice las transformaciones de la energía y las ventajas y desventajas de uso en la vida cotidiana.

Vídeo de YouTube

Métodos de Separación de Mezclas Compartir More info

0:00 / 6:25



	1ºtrabajodeinvestigación.doc (82k)	María del Carmen Benitez Herrera, 23/08/2011 05:54	v.1	↓	×
	Ejerciciosdeenergíatérmica.pdf (57k)	María del Carmen Benitez Herrera, 22/08/2011 15:26	v.1	↓	×
	Espectros.doc (100k)	María del Carmen Benitez Herrera, 03/10/2011 18:50	v.1	↓	×

Unidad 3

Unidad 4

CALENDARIO

ESCOLAR

Directorio

**Prácticas
experimentales y
tareas**

Enlaces

CALIFICACIONES

**Concurso
Interpreparatoria...**

**Actividad reciente
del sitio**

[Editar barra lateral](#)

Objetivos:

- Reconocer la importancia de la velocidad de reacción en su vida cotidiana.
- Identificar los factores que modifican la velocidad de una reacción.
- Aplicar el principio de Le Chatelier cuando se modifica el equilibrio químico de una reacción
- Reconocer la importancia de los ácidos y las bases en tu vida cotidiana



[Constantedeacidez.pdf \(56k\)](#)

María del Carmen Benítez Herrera, 24/11/2011 12:21

v.1

[Equilibrioquímico.pdf \(106k\)](#)

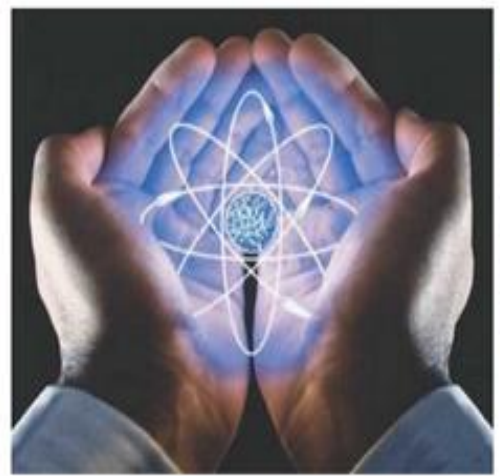
María del Carmen Benítez Herrera, 26/10/2011 16:00

v.1

Introducción

- Avisos**
- ▼ **Unidad 1 La energía, la materia y los cambios.**
- Avisos
- ▼ **Unidad 2 Aire, intangible pero vital.**
- Avisos
- ▼ **Unidad 3 Agua. ¿De dónde, para qué y de quién?**
- Avisos
- ▼ **Unidad 4 Corteza terrestre, fuente de materiales**
- Avisos
- ▼ **Unidad 5 Alimentos combustible para la vida.**
- Avisos
- Sitemap**

Introducción



1																	18	
1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg									Al	Si	P	S	Cl	Ar		
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No		



Química es la ciencia que describe la materia - sus propiedades, los cambios que experimenta y los cambios energéticos que acompañan a esos procesos. La materia comprende todo lo tangible, desde nuestro cuerpo y los materiales que nos rodean hasta los grandes objetos del universo. Algunos llaman a la química la ciencia central, porque tiene como base a las matemáticas y la física y a su vez da sustento a las ciencias de la vida como la biología y la medicina.

Te has preguntado alguna vez ¿cómo está constituida la materia hasta su último detalle?, ¿cómo son los átomos?, ¿cómo se combinan las sustancias para formar otras?, ¿cuánta energía implican los cambios que observamos en la vida diaria? ¿además de la rapidez a la que tiene lugar un cambio químico?, o bien, ¿cómo se relaciona la Química y la vida? o ¿cómo sería un día vivir sin la química? . Estas y muchas preguntas más podrás responder durante tu curso de Química III, el cual tiene como apoyo este sitio que ha sido creado para facilitar nuestra comunicación. En él encontrarás información importante que podrás utilizar para facilitar el estudio independiente, a través de lecturas, ejercicios, presentaciones Power point, juegos interactivos, videos, etc., aprovéchalo y espero que recorramos juntos esta aventura.

[Video: la Química y la vida.](#)

[Video: Como sería vivir sin la química.](#)

Mtra. Alma Delia Pineda García

Proyecto de Química III ☆

File Edit View Insert Format Tools Table Help

Normal text Arial 11

Font

Grupo: 503

[Regresar al sitio](#)

No.	Nombre	Correo electrónico	Teléfono
1	Saldaña Boyso Lizbeth	rena_piolncita@hotmail.com	5532699895
2	Valdez Bautista Citalli	emotokita_painofive@hotmail.com	21564379
3	Parra Olvera Julio Cesar	juliocesar-parra@hotmail.com	5534626854
4	Huerta Morones Diana Andrea	wishtar26andi@gmail	5522579071
5	Ramos Martínez Sarahi	sarahiramosmtz@gmail.com	5558188930
6	Solis Guerrero Juan Pablo	juanpa_52@hotmail.com	5544850568
7	Salazar Hernández Manuel Eduardo	lalo.salher@gmail.com	5517292827
8	Campos Gómez Ivonne Amira	ivonne.amira@gmail.com	5537582419
9	Vilafuerte Ballesteros Alonso	kuraudo.akito_strongvillage@gmail.com	56414483

CONCLUSIONES

- El aula virtual, como instrumento digital en el aula y fuera de ella, brindó a los alumnos de las tres asignaturas la oportunidad de utilizar la tecnología, contar con los materiales, la información, la metodología, las referencias bibliográficas y las ligas de los sitios para reforzar los temas de los programas de química.



CONCLUSIONES

- En cuanto a los beneficios obtenidos por los alumnos, tuvieron permanentemente la información disponible en el sitio; lo cual les permite ahorrar tiempo en escribir instrucciones y en la búsqueda de la información; ahorro de papel; reforzar los temas abstractos a través de simuladores o videos; tener presente en todo momento y puntualmente información acerca de cómo entregar trabajos, creándose así una adecuada comunicación entre docentes y alumnos, dentro y fuera del aula.



CONCLUSIONES

Por otro lado su uso favoreció a los alumnos el trabajo colaborativo, activo y creativo, el intercambio de experiencias, contribuyó a documentar el aprendizaje sistematizado y realizar tareas interactivas y atractivas.



CONCLUSIONES

En general con la finalidad de que se cumpla el propósito del aula virtual, es indispensable que el docente siga ciertas estrategias metodológicas como: guiar al alumno en su proceso de discernimiento de información



CONCLUSIONES

- Reforzar los temas de investigación con direcciones de Internet de lugares confiables o reconocidos.
- Los profesores debemos proponer actividades para la lectura y análisis de la información
- Indicar claramente el tema del trabajo revisar la coherencia de ideas y palabras y en cualquier investigación
- Recomendarles referencias bibliográficas.



CONCLUSIONES

- De esta manera tendremos la seguridad de que el uso del aula virtual en educación favorecerá un canal de comunicación informal, oportuna y permanente entre el profesor y los estudiantes.



REFERENCIAS

- De Los Santos, J. (1996). “El estudio independiente: consideraciones básicas”. En: Avila, P. y Morales, C. (coord.). El estudio independiente. Conceptualización, análisis y aplicaciones. México: ILCE. PROMUSUP-ILCE-ÓEA pp. 9-20.
- Fouts, J. Research on computers and education: past, present and future. 2000. Extraído en abril, 2012. Disponible en: <http://pcf.ly.info/doc/Computers/34.pdf>
- Galvis, A. H. (1998a). Ambientes Virtuales para Participar en la Sociedad del Conocimiento. Revista de Informática Educativa, 1 1(2), 247-260.
- Galvis, A. Oportunidades educativas de las TIC. 2004. Extraído en abril, 2012. Disponible en http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73523_archivo.pdf
- Hooper, S., & Rieber, LP. (1995). Teaching with technology. En Ornstein, AC. (Ed.). Teaching: Theory into practice. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1995, pp. 154-170.
- Jaramillo, P. (2005). Uso de tecnologías de información en el aula: ¿Qué saben hacer los niños con los computadores y la información?. *Revista de Estudios Sociales*, 20 (pp. 27, 44). Extraído en abril, 2012. Disponible en <http://res.uniandes.edu.co/view.php/446/1.php>
- Jaramillo, P.; Castañeda, P. & Pimienta, M. (2009). Qué hacer con tecnología en el aula. Inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Revista Educación y Educadores*, Vol 12 No 2 (pp. 159-179). Extraído en abril, 2012. Disponible en <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1492/1661> target=”_blank



MUCHAS GRACIAS

