



Conference: Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables -  
Mantenimiento Industrial - Mecatrónica e Informática

*Booklets*



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar  
DOI - REBID - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

# **Title:** Estrategia didáctica apoyada en las TIC, para el reforzamiento de temas de química

**Authors:** Rubén JERÓNIMO YEDRA, José Alberto TORRES TORRES,  
Eduardo CRUCES GUTIÉRREZ, Lorena Isabel ACOSTA PÉREZ

**Editorial label ECORFAN:** 607-8324  
**BCIERMIMI Control Number:** 2017-02  
**BCIERMIMI Classification (2017):** 270917-0201

**Pages:** 14  
**Mail:** [ruben\\_yedra@yahoo.com.mx](mailto:ruben_yedra@yahoo.com.mx)  
**RNA:** 03-2010-032610115700-14

**ECORFAN-México, S.C.**  
244 – 2 Itzopan Street  
La Florida, Ecatepec Municipality  
Mexico State, 55120 Zipcode  
Phone: +52 1 55 6159 2296  
Skype: ecorfan-mexico.s.c.  
E-mail: [contacto@ecorfan.org](mailto:contacto@ecorfan.org)  
Facebook: ECORFAN-México S. C.

**Twitter:** @EcorfanC

[www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org)

## Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
<b>Peru</b>	<b>Spain</b>	<b>Cuba</b>	<b>Haití</b>
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			

La química contribuye de forma decisiva a satisfacer las necesidades de la humanidad en alimentación, medicamentos, indumentaria, vivienda, energía, materias primas, transportes y comunicaciones.



La utilización de los juegos didácticos en el aula, han servido como una buena herramienta docente, con claras repercusiones positivas cuando su planteamiento, enfoque y ejecución es adecuada.

Colegio de Bachilleres de Tabasco (COBATAB) del municipio del Centro, del estado de Tabasco, se imparten las asignaturas de química básica I, las cuales para muchos alumnos se les hace poco interesante y hasta complejo entenderlas.





En los últimos años esta asignatura se ha convertido en algo poco interesante y atractivo para los estudiantes:

- Se imparte usando el libro de química básica
- Ejemplos de ejercicios en el pizarrón
- Exposiciones
- Hacen maquetas de representación de ejemplos
- Elaboran experimentos con materiales caseros
- Realizan investigaciones en Internet
- Ejercicios para resolver en casa, entre otros

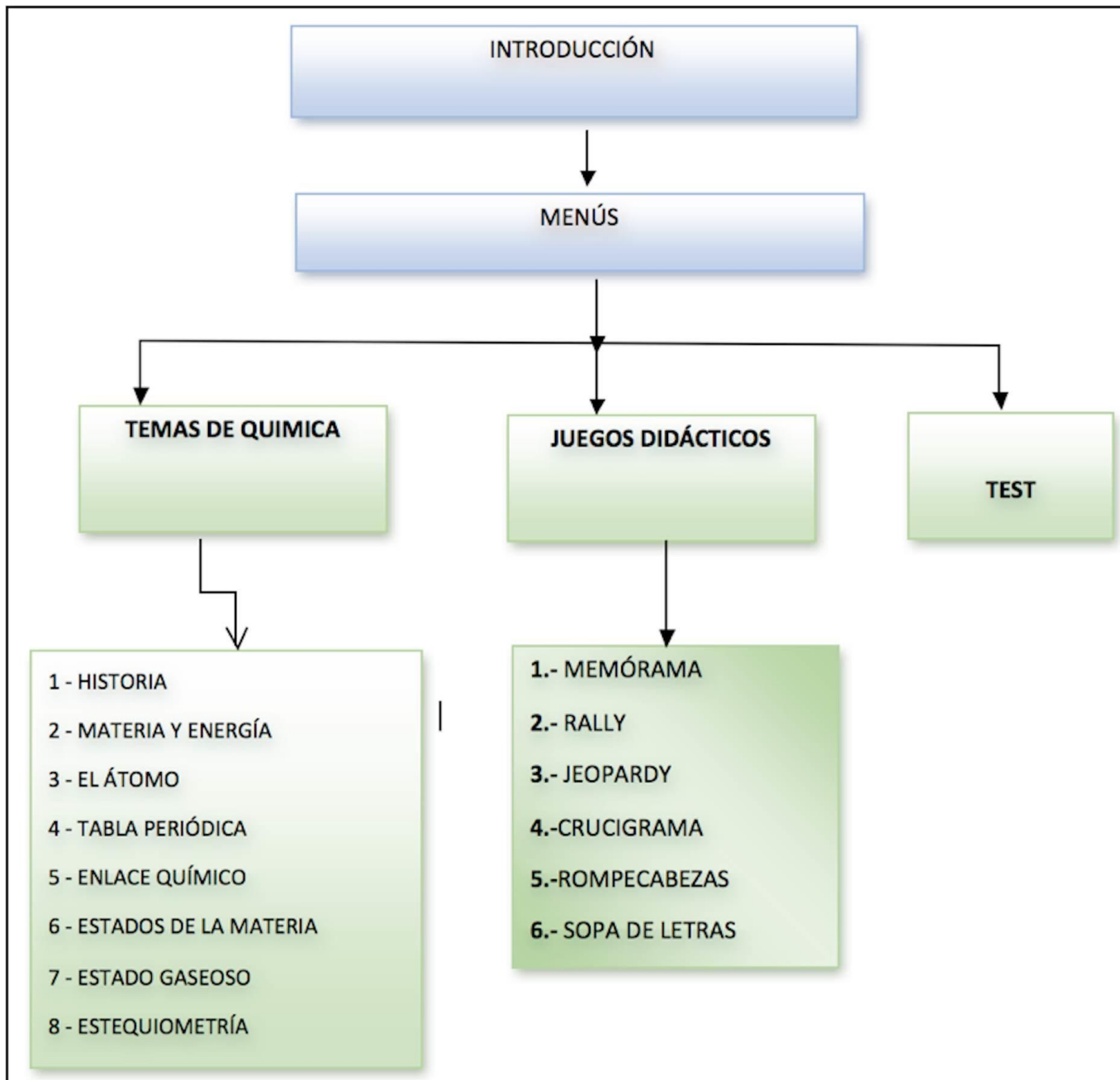
Así mismo en clase se le permite al alumno que participe expresando con sus propias palabras los conocimientos obtenidos.



## Métodos

Tipo de Investigación	Enfoque mixto
Instrumento de recolección de datos	Observación, Entrevista no estructurada y la encuesta
Metodología para el ciclo de vida del software	Modelo de prototipo evolutivo
Metodología para el diseño Instruccional	Diseño Instruccional ADDIE

# Diseño de la estructura general







UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



## APARTADOS DE LA APLICACION

CONCEPTO GENERALES

JUEGOS

TEST



## TEMA QUIMICA

HISTORIA

MATERIA Y ENERGIA

EL ATOMO

TABLAPERIODICA

ENLACE QUIMICO

ESTADOS DE LA MATERIA

ESTADO GASEOSO

ESTEOQUIOMETRIA

TERMODINAMICA

SOLUCIONES

BIENVENIDO  
AL  
TEMARIO





MENU

**SOPA DE LETRAS**



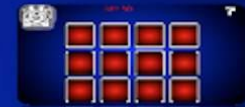
**JEOPARDY**



**CRUCIGRAMA**



**MEMORAMA**



**ROMPE CABEZA**



**Rally de conocimiento**





## SOPA DE LETRAS "QUIMICA"

A	A	A	A	A	A	H	I	A	A	E	J	C	O	A	A	M	A	U	E
A	D	E	A	A	O	A	Q	T	J	A	A	A	A	A	A	A	U	A	E
A	A	I	L	M	L	R	H	N	N	A	A	A	J	Z	A	A	N	A	M
K	O	T	A	E	L	R	F	A	A	A	A	A	R	A	O	I	U	S	O
A	A	A	P	A	B	A	R	L	R	E	A	O	A	L	E	O	O	E	L
A	A	G	I	E	S	T	A	P	A	K	D	E	D	B	E	R	A	R	E
A	E	V	Z	G	C	I	C	A	N	A	K	A	A	U	G	S	A	F	O
A	U	S	A	R	E	U	F	P	I	F	R	E	A	A	A	F	I	E	H
O	I	A	C	S	L	G	A	D	A	E	A	A	N	A	A	A	A	J	A
R	M	A	A	A	E	A	A	T	A	B	S	I	A	A	A	A	S	S	G
R	A	E	S	B	L	R	O	A	A	U	S	J	B	O	S	Q	U	E	N
O	T	A	A	A	D	E	G	E	B	M	O	R	T	E	M	O	L	I	K
G	G	O	R	N	A	A	R	O	O	A	R	A	K	G	A	A	A	P	A
N	A	V	P	A	A	B	T	A	A	O	A	A	Q	A	T	A	A	L	V
O	A	A	A	A	A	U	T	A	D	D	M	A	A	T	A	A	M	A	A
E	R	P	B	A	A	G	A	B	D	S	H	K	A	R	A	T	E	E	T
D	E	S	P	A	E	A	A	C	A	C	U	A	A	A	A	A	A	L	E
I	A	A	A	J	H	V	A	A	Q	A	G	S	A	A	B	I	I	D	A
V	A	D	N	A	R	A	N	J	A	O	Z	S	T	C	P	A	M	M	R

- SUSTANCIA
- MOLECULAS
- ELECTRONEGATIVIDAD
- VIDEO
- LAPIZ
- GORRO
- FRESA
- KARATE
- BOSQUE
- PLANTA
- SABANA
- NARANJA
- NARANJA
- AUTOBUS
- ESCALERA
- RADIADOR
- GITARRA
- ORGANISMO
- KILOMETRO

JUGAR ►

NIVEL

AYUDA ?

SALIR ✕



## Jeopardy

Seleccionar un valor tema y punto . Lea la pregunta y haga clic en la letra que corresponda a la respuesta correcta.

EL ATOMO	ENLACE QUIMICO	HISTORIA	MATERIA Y ENERGIA	TABLAPERIODICA
100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400
500	500	500	500	500

Total de aciertos: 0

Los elementos están formados por partículas diminutas

- A) Isotopos
- B) Molecula
- C) Atomo
- D) Iones

OPCIONES:



Respuesta

Reiniciar

Ayuda

salir

# Presentando resultados



## Crucigrama

	6	7	8	9	10	
1		D			L	V
2		E				
3	A	I				
4		L			C	
5		A				
6		C				
7		I	R	A		
8		I				P
9						
10						

1.- Capacidad de un líquido para evaporarse. (*al revés*)

Horizontales ▶

7.- Primer paso del proceso de la refinación.

◀ Verticales ▶

MENU

**Borrar Listo**

Solución ▼

# Presentando resultados



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	H	TABLA PERIODICA : arma una tabla completa																		
2			Puntuación: 2																	
3																				
4																				
5		Sb																		
6																				
7																				

Salir      Deshacer

Una colección de fichas con símbolos de elementos químicos, algunas ya colocadas en la tabla y otras disponibles para ser arrastradas. Las fichas incluyen: Mn, Li, Be, K, B, Ca, In, He, N, O, F, Bi, Al, Cl, Co, Na, Sc, V, C, Ne, Cr, P, Ti, Mg, Nb, S, Rb, Sr, As, Zn, Ga, Y, Ni, Zr, Tc, Ag, Se, Mo, Si, Xe, Rh, W, Ir, La, Kr, Pb, Ge, Pd, Br, I, Po, Ta, Hf, Ru, Cu, Te, Ir, La, Hg, Pt, Ti, Cs, Re, Au, Fr, Ra, Os, Ba, Sn.





UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

## TEST DE QUIMICA

MENU

4. ¿Cuáles son los estado de la materia?

Gaseoso, Agua y Solido

Perfume, Líquido, Gaseosa

Gaseoso, Líquido y Sólido





En este trabajo de investigación se tomó en cuenta la importancia de los juegos como estrategias de aprendizaje.

Los temas que se abordaron normalmente son los que se revisan en clases y que están contenidos en el libro de texto, como: Historia de la química, Materia y energía, El átomo, entre otros más.

La herramienta desarrollada fue de mucha aceptación por parte de los alumnos, cuando se les presentó, ya que los juegos que contiene son atractivos, lo que despierta el interés hacia la teoría de la materia de química.



**ECORFAN®**

**© ECORFAN-Mexico, S.C.**

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMIMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- ([www.ecorfan.org/](http://www.ecorfan.org/) booklets)