



Dirección General de Asuntos
del Personal Académico

EVIDENCIAS DE APLICACIÓN DE ALGUNAS SITUACIONES DE ENSEÑANZA

PROYECTO PAPIME PE 109924
“FOMENTANDO EL APRENDIZAJE ACTIVO EN LA ENSEÑANZA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL A
TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA”

CONTAMINACIÓN DEL AGUA (Pr)

“Sopa de letras sobre contaminantes orgánicos”

CONTAMINACIÓN DEL AGUA PROYECTO PAPIME PE 1099924

D	I	B	X	P	R	M	I	L	P	N	W	S
K	E	H	E	I	U	B	E	L	L	V	D	A
U	I	T	F	N	O	J	A	C	A	U	M	R
A	T	I	E	O	R	G	E	F	S	O	P	U
L	P	O	E	R	U	N	T	A	T	X	V	T
H	E	R	G	I	G	A	N	Y	I	P	T	N
P	D	A	C	S	S	E	Y	T	C	E	P	I
I	A	I	N	T	U	R	N	S	O	D	O	P
O	D	M	N	D	B	A	D	T	S	Ñ	S	K
A	M	K	O	E	L	O	R	T	E	P	M	R

SOPA DE LETRAS

Contaminantes Orgánicos

Utiliza el lápiz para señalar las palabras correctas

- 1 Detergente
- 2 Plásticos
- 3 Petróleo
- 4 Plaguicida
- 5 Pinturas





CONTAMINACIÓN DEL AGUA PROYECTO PAPIME PE106022

Mg. S. J. M.



D	I	B	X	P	R	M	I	L	P	N	W	S
K	E	H	E	I	U	B	E	L	L	V	D	A
U	I	T	F	N	O	J	A	C	A	U	M	R
A	T	I	E	O	R	G	E	F	S	O	P	U
L	P	O	E	R	U	N	T	A	T	X	V	T
H	E	R	G	I	G	A	N	Y	I	P	T	N
P	D	A	C	S	S	E	Y	T	C	E	P	I
I	A	I	N	T	U	R	N	S	O	D	O	P
O	D	M	N	D	B	A	D	T	S	Ñ	S	K
A	M	K	O	E	L	O	R	T	E	P	M	R

SOPA DE LETRAS

Contaminantes Orgánicos

Utiliza el lápiz para señalar las palabras correctas

- 1 Detergente
- 2 Plásticos
- 3 Petróleo
- 4 Plaguicida
- 5 Pinturas

Aion

dgapa

Ballesteros Delapolla Hernon Eulires
CONTAMINACIÓN DEL AGUA PROYECTO PAPIME PE106022

D	I	B	X	P	R	M	I	L	P	N	W	S
K	E	H	E	I	U	B	E	L	L	V	D	A
U	I	T	F	N	O	J	A	C	A	U	M	R
A	T	I	E	O	R	G	E	F	S	O	P	U
L	P	O	E	R	U	N	T	A	T	X	V	T
H	E	R	G	I	G	A	N	Y	I	P	T	N
P	D	A	C	S	S	E	Y	T	C	E	P	I
I	A	I	N	T	U	R	N	S	O	D	O	P
O	D	M	N	D	B	A	D	T	S	Ñ	S	K
A	M	K	O	E	L	O	R	T	E	P	M	R

SOPA DE LETRAS

Contaminantes Orgánicos

Utiliza el lápiz para señalar las palabras correctas

- 1 Detergente ✓
- 2 Plásticos ✓
- 3 Petróleo ✓
- 4 Plaguicida ✓
- 5 Pinturas ✓



9:31



view.genially.com/6305081de19b0400118c4156



29



CONTAMINACIÓN DEL AGUA PROYECTO PAPIME PE106022



D	I	B	X	P	R	M	I	L	P	N	W	S
K	E	H	E	I	U	B	E	L	L	V	D	A
U	I	T	F	N	O	J	A	C	A	U	M	R
A	T	I	E	O	R	G	E	F	S	O	P	U
L	P	O	E	R	U	N	T	A	T	X	V	T
H	E	R	G	I	G	A	N	Y	I	P	T	N
P	D	A	C	S	S	E	Y	T	C	E	P	I
I	A	I	N	T	U	R	N	S	O	D	O	P
O	D	M	N	D	B	A	D	T	S	Ñ	S	K
A	M	K	O	E	L	O	R	T	E	P	M	R

SOPA DE LETRAS

Contaminantes Orgánicos

Utiliza el lápiz para señalar las palabras correctas

- 1 Detergente
- 2 Plásticos
- 3 Petróleo
- 4 Plaguicida
- 5 Pimungas



Victoria Bautista Aguilera

CONTAMINACIÓN DEL AGUA (Pr)



CONTAMINACIÓN DEL AGUA (Pr)

“Dominó de fuentes y efectos de los contaminantes en el agua”



Dominó de fuentes y efectos de la contaminación en el Agua.



Instrucciones

Proyecto PAPIME PE 109924

→ Empezar



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5730 8638

Mentimeter

Describe en una sólo palabra esta actividad

14 Respuestas



Dominó de fuentes y efectos de la contaminación en el Agua.



Instrucciones

Proyecto PAPIME PE 109924

→ Empezar

muy divertido retroalimentativo
innovador
buena
recordable divertida
asimilación interesante
no fui pero divertida
excelente



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5730 8638

Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre el tema?
12 Respuestas

Esta actividad me ayudó principalmente a recordar y aprender algunos conocimientos que desconocía, los cuales resultan importantes para la comprensión y el desarrollo de los temas siguientes por ver.

Refuerzo de conocimientos

Me ayuda a repasar conceptos y relacionarlos

Repasar lo que vimos en clase

Repasar el tema

Reforzamiento de conocimientos adquiridos así como aclaraciones de puntos que no tenía tan claros.

muy buena

de fuentes y e taminación en e



Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es

Proyecto PAPIM    1

Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5730 8638

Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre el tema?

12 Respuestas

repasar el tema

repasar temas que no me quedaron muy claros, que la profesora no me los quiso resolver

muy buena

En esta actividad interactiva me ayudó a entender de una mejor manera los conceptos clave.

En esta actividad interactiva pude asimilar de una mejor manera los conceptos clave.

Ya que es una actitud didáctica me ayuda a asimilar de una manera más sencilla el tema.

de fuentes y e taminación en e



← ⓘ →

Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es

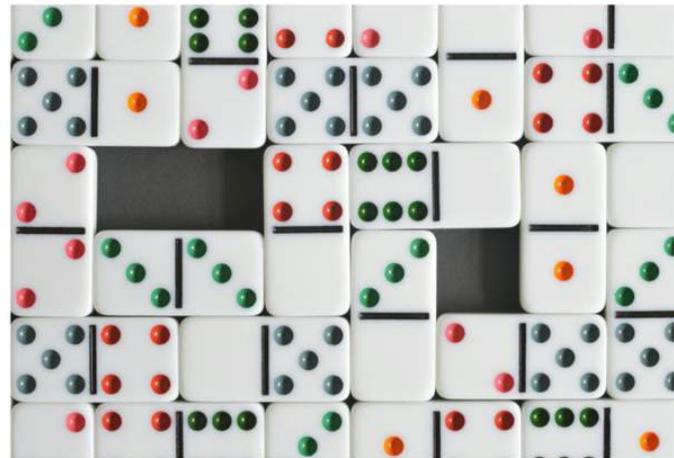
Proyecto PAPIM ² ⁶ ¹

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (Pr)

“Dominó sobre consideraciones de diseño de una PTAR”



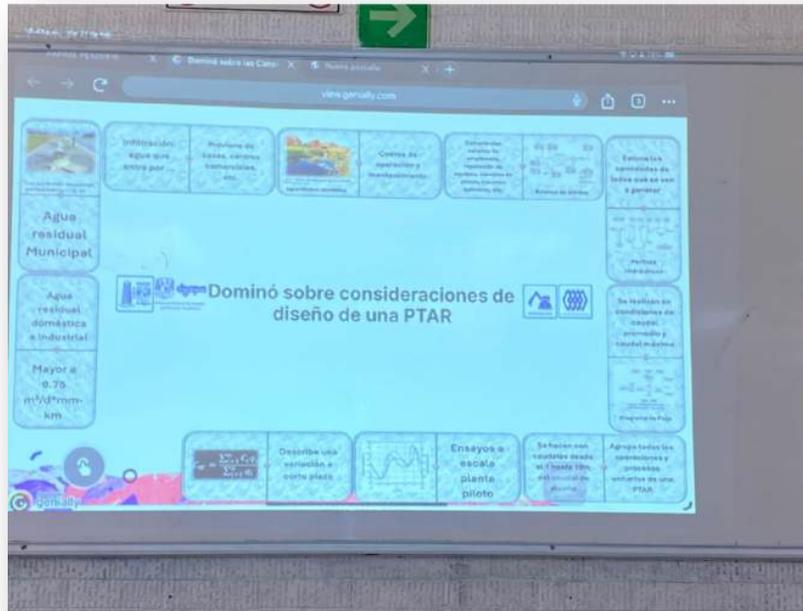
Dominó sobre consideraciones de diseño de una PTAR



Instrucciones

Proyecto PAPIME PE 109924

→ Empezar



Describe en una sólo palabra esta actividad

23 Respuestas



The screenshot shows a digital domino game interface. On the left, there are logos for 'UNSA', 'UNSA', 'UNSA', and 'UNSA'. The main title is 'Dominó sobre consideraciones de diseño de una PTAR'. Below the title is a grid of dominoes with colored dots (red, green, black). To the right of the grid is a menu icon and the text 'Instrucciones'. At the bottom, it says 'Proyecto PAPIME PE 109924' and a blue button labeled '→ Empezar'.

sobre consi seño de una



Proyecto PAPIME

Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 4999 0394

Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre el tema?

30 Respuestas

Repasar

Repaso para estimular la memoria

Repasar

Repaso sobre lo visto en clase, para conocer nuestras fortalezas y debilidades.

Ayuda a memorizar de forma más enérgica y divertida

Me ayuda a recordar lo aprendido en clase y reforzar conocimiento

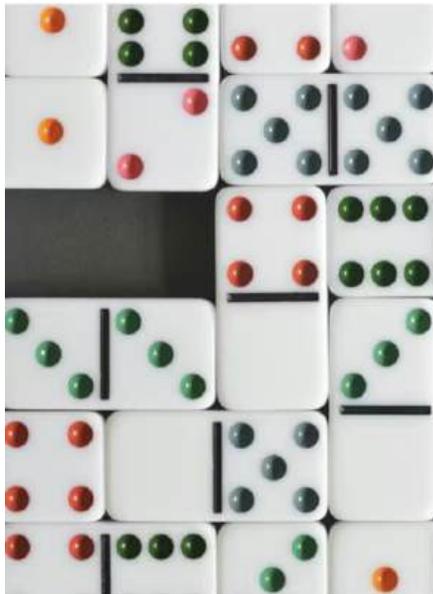
Sirvió para poder recordar un poco de lo que vimos y me aclaro unas dudas

Reforzar y recordar lo visto anteriormente en clase.

Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



sobre consi seño de una



Proyecto PAPI ME

Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código **4999 0394**

Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre el tema?

30 Respuestas

Mucha, esta actividad me ayuda a relacionar visualmente los conceptos aprendidos en clase

Nos ayudó a repasar de una manera más interactiva

Recordar lo visto en clase y dar un repaso de la clase

Fui interesante relacionar cada concepto

Repasar todo lo visto a lo largo del curso y nos sirvió para convivir con alumnos

Reforzar los conocimientos que vimos a lo largo de las clases, siendo de una forma dinámica.

Reforzar conocimiento y lo visto en la materia durante el semestre.

El poder entender mejor principios básicos

Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



sobre consi seño de una



Proyecto PAPI ME

Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 4999 0394

Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre el tema?

30 Respuestas

Es una manera inusual para aprender y me parece que es buena opción

Reforzar los conocimientos obtenidos en clase.

Para reforzar conocimiento y repasar lo visto en clase durante el semestre.

Ayudo a reforzar conceptos que son importantes para el desarrollo de nuestro proyecto

Mucha porque aprendemos mejor así

Te ayuda a la solución de preguntas con respecto al tema

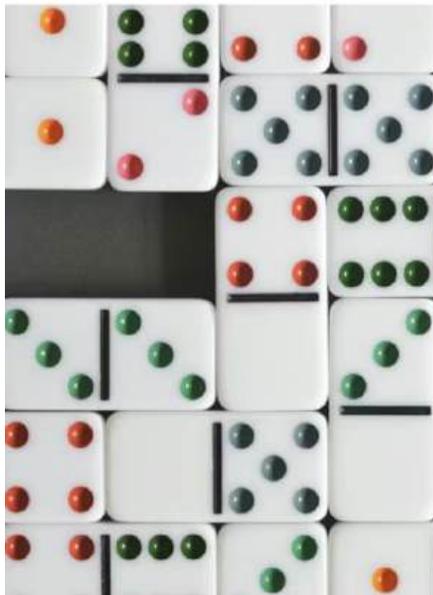
Te ayuda a la solución de preguntas con respecto al tema

Reforzar los conocimientos obtenidos en clase.

* Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



sobre consi seño de una



Proyecto PAPIME

Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 4999 0394

Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre el tema?

30 Respuestas

Te ayuda a la solución de preguntas con respecto al tema

Reforzar los conocimientos obtenidos en clase.

Gran actividad que ayuda a reforzar los conocimientos vistos en lo que llevamos del semestre

un breve repaso de una manera que involucra a todo el grupo, nos fue de gran utilidad para complementar y recordar lo aprendido.

Fomenta la competitividad para resolver preguntas y problemas sobre TAR

Un breve repaso de una manera que involucra a todo el grupo, nos fue de gran utilidad para complementar y recordar lo que hemos aprendido.

* Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



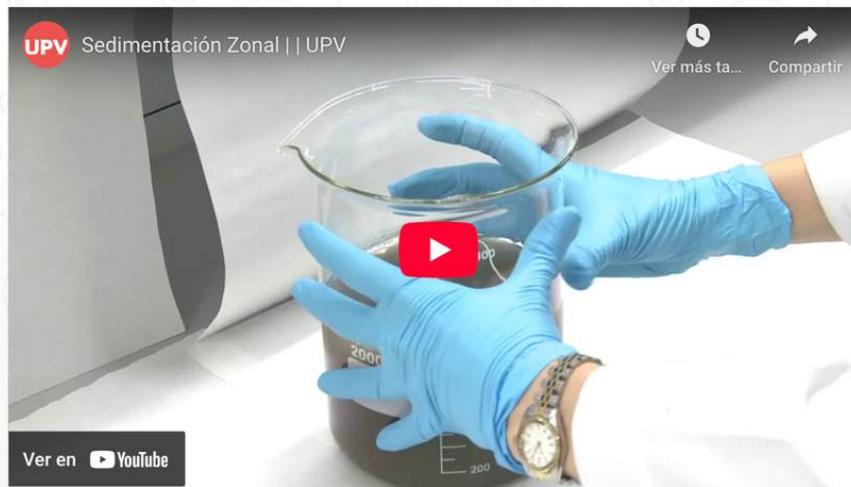
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (Pr)

“Quiz Video “Tipos de Sedimentación”



QUIZ VIDEO

Tipos de Sedimentación
Tratamiento de Aguas Residuales



*Reemplaza el enlace de este video

Reproduce el video y cuando estés preparado intenta responder correctamente a las preguntas.
¿List@?

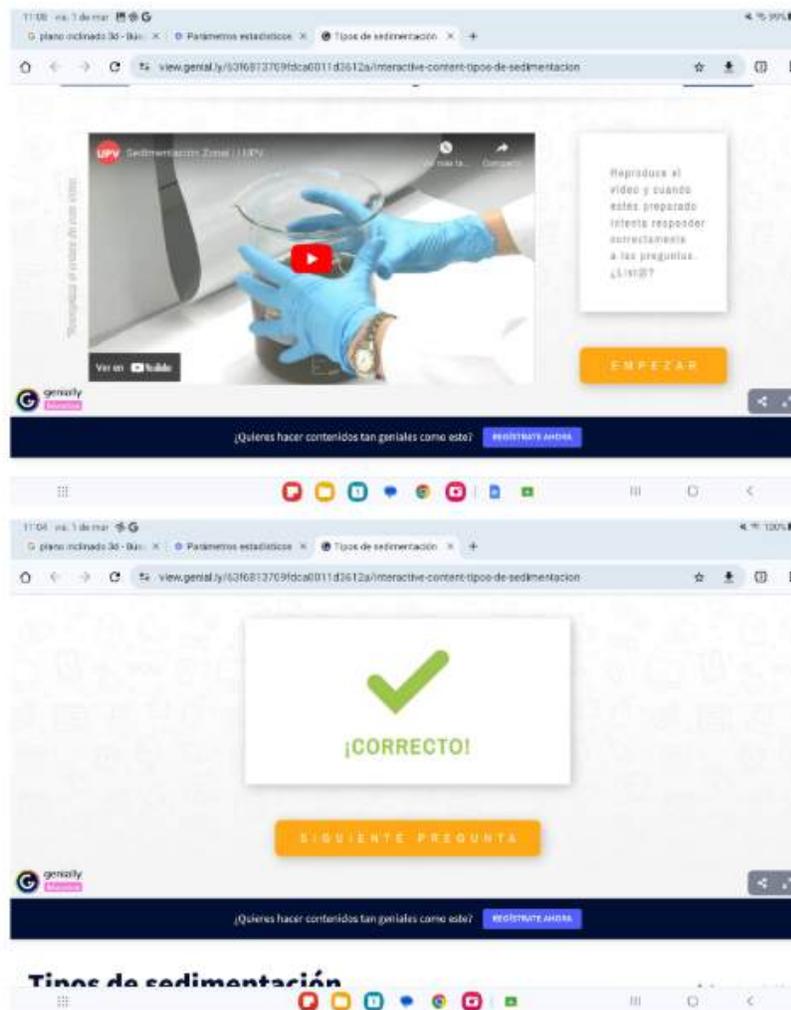
EMPEZAR

Proyecto PAPIME PE 109924

Actividad en clase 4. Tipos de Sedimentación.

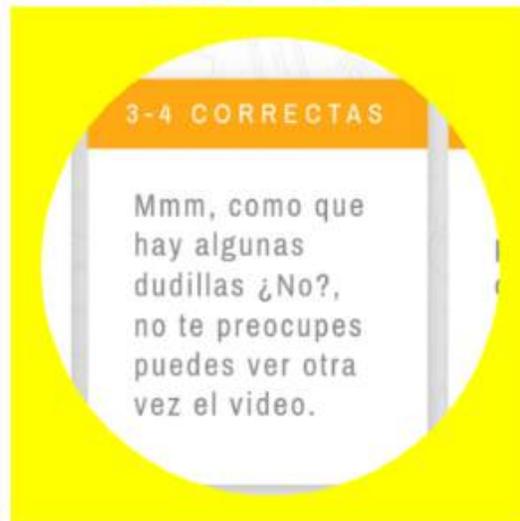
1. Visita la página que se muestra , ve el video y responde las preguntas eligiendo la opción que consideres correcta, si te equivocas, tendrás la oportunidad de volverlo a intentar hasta responder correctamente. Sin embargo, este es un ejercicio de autoevaluación, por lo que considera lo que se te pide en el punto 3.

2. Toma 4 capturas de pantalla como evidencia de la actividad (incluye una imagen encerrando en un círculo el intervalo de los puntos que tuviste) y colócalas en documento que ya tiene tu nombre.





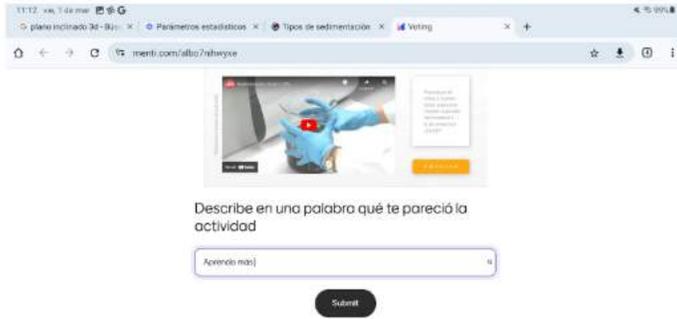
Tipos de sedimentación



3. Al final del documento, anota cuántas respuestas correctas tuviste. Y en un párrafo breve, por qué te equivocaste en las que no contestaste bien la primera vez.

Tuve 4 respuestas buenas, una de ellas no me respondió bien la pantalla.

4. Accede a [Mentimeter](#) en la link correspondiente, contesta lo que se te pide. Toma captura de pantalla de la respuestas y agrégala al documento (una captura)



Si no hay capturas de pantalla (quizz y mentimeter) , puntuación y párrafo tendrás cero.

5. Da click en entregar tarea cuando hayas terminado.

QUIZ VIDEO

os de Sedimenta

imiento de Aguas Resic

Describe en una palabra qué te pareció la actividad



Mentimeter



40

QUÍMICA EN INGENIERÍA (L)

“Dominó para Química en Ingeniería”

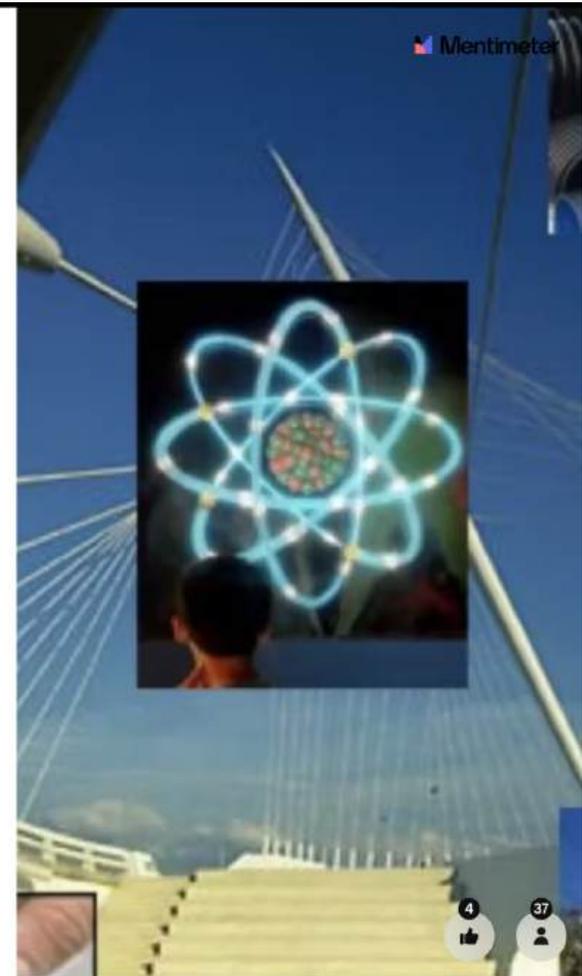




Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 4250 2368

Describe en una sólo palabra esta actividad

37 Respuestas



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código **4250 2368**

 Mentimeter

¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre los temas vistos hasta el momento?

36 Respuestas

estudiar de una manera intectiva

Ayudo a reafirmar conocimientos e investigar las dudas que pudiéramos tener

Recordar temas pasados al mismo tiempo que se resolvían dudas

Recordar la teoría con respecto a cada ficha que teníamos y repasar lo antes ya visto en clases

Fue un repaso interesante, nos dimos cuenta de lo importante de repasar los temas ya que nos confundimos un poco al jugar el dominó

Me ayudo a recordar conocimientos vistos en clase y aclarar algunos otros

Me ayudo a entender y reforzar las cosas de las cuales tenías duda o desconocía

reafirmarlos

En el estudio de ciertas definiciones

Recordarlo de mejor manera y al hacerlo de manera divertida, hace más sencillo el hecho de recordarlo mejor

Aprendí mucho sobre protones



⚠ Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código **4250 2368**



¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre los temas vistos hasta el momento?

36 Respuestas

En el estudio de ciertas definiciones vistas en clase, siento que me servirá para la construcción de una guía efectiva para el examen

Esta actividad fue desafiante porque mis compañeros de equipo no saben química

Me sirvió mucho para reforzar mi aprendizaje y los temas sobre el examen.

Nos ayuda bastante para reforzar y aplicar conocimientos previos y usarlos de manera divertida jugando con amigos

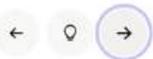
Me sirve para reforzar para mi aprendizaje del examen

Nos ayuda a recordar definiciones, y leyes importantes

Se reafirmaron mis conocimientos.

Repasar conceptos

Es de gran ayuda para el repaso de temas anteriores



Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es





Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código **4250 2368**

Abrir Mentimote



¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre los temas vistos hasta el momento?

36 Respuestas



Fue una buena actividad para aprenderse y memorizarse los conceptos que hemos vistos en clase

Reforzadora

Dar un repaso a los conceptos ya vistos para poder ver deficiencias en lo aprendido y estudiar mas

Me ayudo a comprender y aclarar conceptos que posiblemente se confundían con otros

Tomar un repaso de los visto en la teoría de Química

Me parece una actividad divertida la cual hace que la clase sea muy entretenida, primera vez que me gusta un método de aprendizaje, me parece una manera de aprendizaje bastante único.

Es buena herramienta para reiterar los conocimientos previos

reparar los conceptos básicos que se han visto a lo largo de este semestre

La actividad del memorama me ayudó a reforzar de manera dinámica y visual

Obtener Palabras claves de los



SPACE para missing translation key actions.group_responses for language es

2



36



¿Qué utilidad tuvo esta actividad para la construcción de tus conocimientos sobre los temas vistos hasta el momento?

36 Respuestas

Refrescar lo aprendido en clase, y desafío de la verdadera comprensión individual de los integrantes del equipo. Un ejercicio muy cómodo y práctico.

Simplificar conceptos de una manera divertida

Me sirvió para poder acordarme de algunas cosas y para el repaso de la materia

La actividad del memorama me ayudó a reforzar de manera dinámica y visual conceptos clave de química aplicada a la ingeniería civil, facilitando la memorización y mejorando mi capacidad para recordar

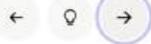
Para dar un repaso de todo visto antes en clase, y reforzar nuestros conocimientos

Profundizar sobre los temas y reflexionar/analizar, leer bien

Obtener Palabras claves de los conceptos

Reforcé mis conocimientos y aprendí que debo de mejorar en los temas

Importante ya que toca todos los temas



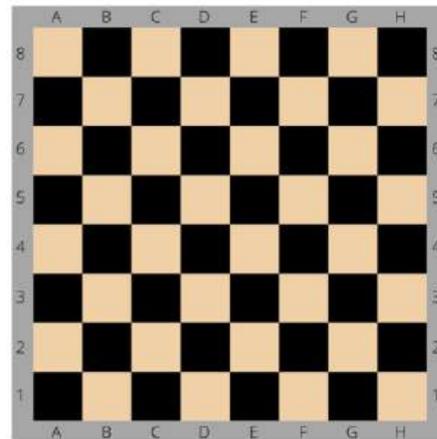
* Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



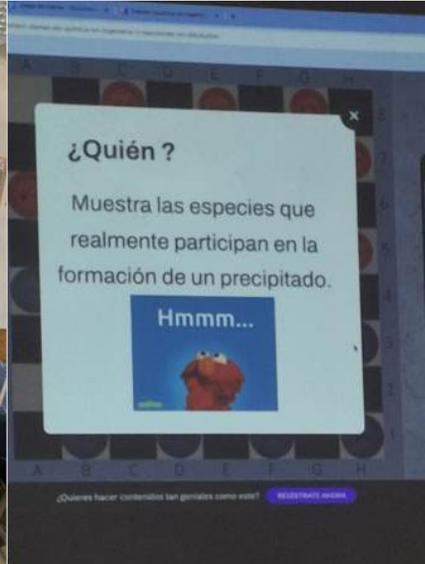
QUÍMICA EN INGENIERÍA (L)

“Damas de Reacciones en disolución (Concentraciones, Reacciones de precipitación, Ácido – Base y Óxido – Reducción)”

Damas de Reacciones en Disolución (Concentraciones, Reacciones de Precipitación, Ácido- Base y Óxido-Reducción)



Proyecto PAPIME PE 109924

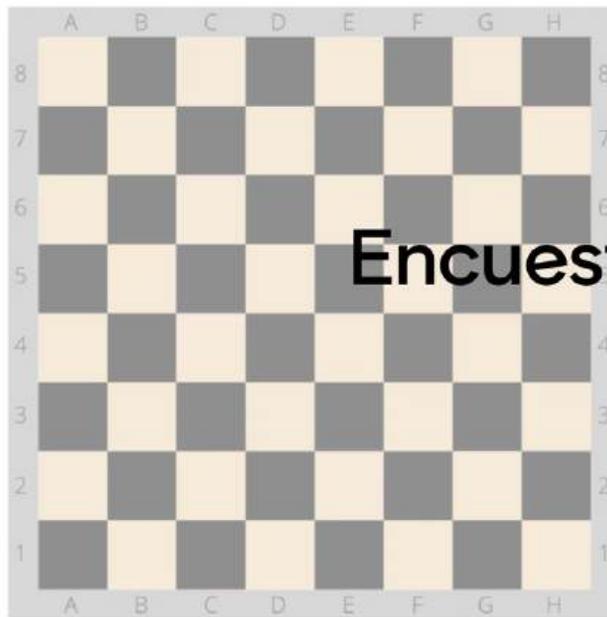


Damas Solución

Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5627 6772

Mentimeter

(Concentraciones, Reacciones de Precipitación, Ácido- Base y Óxido-reducción)



Empezar

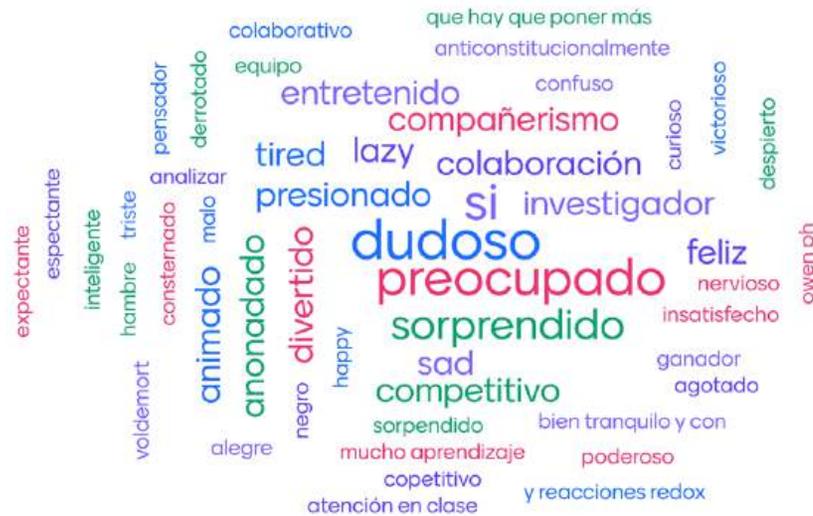


Ve a menti.com | y utiliza el código **5627 6772**

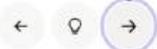
Mentimeter

☁️ ¿Cómo te sientes después de la clase de hoy?

76 Respuestas



Siguiente diapositiva



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5627 6772

Mentimeter

¿Qué aprendiste?

24 Respuestas

Comprender las preguntas!

Que hay muchos tipos de redacciones redox

Que no se nada.

Analizar antes de responder

Que tengo que estudiar más 🐎🐎🐎

Qué tengo que ponerme a estudiar más

Que hay que leer el libro de apuntes

Voldemort mete presión

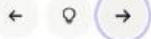
Solo se que no se nada, necesito estudiar mas

Aprender a leer el libro y no guiarme de inteligencia artificial

Analizar mejor las preguntas, que nos indico

El tipo de reacciones simples que hay y que hay que hacer buenos apuntes <3

Siguiente diapositiva



* Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



¿Qué aprendiste?

24 Respuestas

Aprendi que primero se tiene que analizar lo que se pregunta para poder tener una idea de qué responder, y que el trabajo en equipo es importante

Asereje

La inteligencia me persigue, pero yo soy mas rapido

A entender preguntas y más sobre reacciones redox

Que debo reforzar mis conocimientos

Que tengo que repasar mas para el examen y hay muchas reacciones

Comprender las preguntas

Reacciones redox

Saber ocupar mejor el chat gpt

Como pasar química serch

Que debemos reforzar la comprensión lectora

Si



¿Qué no te quedó claro?

22 Respuestas

Todo

Las reglas del juego

Los tipos de desplazamientos

Las reacciones redox 😭😭

Los tipos de reacciones simples

los diferentes tipos de reacciones redox

Los tipos de reacciones redox

Reacciones redox

Diferenciar el tipo de reacciones.

Todillo (reacciones redox)

El equipo negro

Se me hizo confuso identificar bien que pregunta, doy respuestas correctas pero no es lo que busca



Presionar **SPACE** para missing translation key actions:group_responses for language es



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5627 6772

Mentimeter

¿Qué no te quedó claro?

22 Respuestas

Mi vida 😊

Los tipos de reacciones ,en algunos casos.

Reacciones redox

Las reacciones redox

Cómo suceden las reacciones para poder identificarlas.



COMO DESACTIVO KAS MAYÚSCULAS?

pregunta es, respuestas correctas pero no es lo que busca

Que hago aqui

Lo de las reacciones

Sk



Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



Ve a [menti.com](https://www.menti.com) | y utiliza el código 5627 6772

Mentimeter

¿Qué es lo que te llevas de la actividad de hoy?

20 Respuestas

Estrés

Repasar y no confiarme en chatgpt

Que al agente oxidante es el que oxida



Que hay muchos tipos de relaciones redox

qué es importante el trabajo en equipo, tanto la comunicación como la organización;)

Mejor comprensión de los temas

Que debo de estudiar más, y aprender a comprender las preguntas

El trabajo en equipo y que debo estudiar más teoría :h

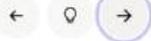
Que los de mi equipo son bien tercicos

Aprender a leer y comprender las preguntas y de igual manera a tener una mejor comunicación como equipo

Que se tiene que mejorar el trabajo en equipo y comprensión lectora

Chat gpt sirve mejor sacando fotos

Siguiente diapositiva



Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



¿Qué es lo que te llevas de la actividad de hoy?

20 Respuestas

Que hay muchos tipos de relaciones redox

Es importante estudiar mas, no ponerme nervioso y recordar las cosas

Risas y reflexiones .

Un gran repaso para mi examen

El trabajo en equipo y que debo estudiar más teoría :b

Nuevo conocimiento sobre reacciones de sustitución

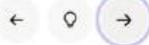
Voldemort no sabe segundear

Que debo repasar el libro que tenemos

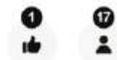
Chat gpt sirve mejor sacando fotos

Trabajar en equipo, reconocer no saber algo y tomar nota de ello

No fui tan terco con mi ex como el equipo rojo y las reacciones de desplazamiento simple



* Presionar **SPACE** para missing translation key actions.group_responses for language es



Tómate un momento y reflexiona sobre lo siguiente:

La actividad tuvo un sentido para mi

4.4

La actividad fue difícil

3.3

Entendí la mayoría de los conceptos vistos

3.4

Aún tengo dudas

3.4

Me gustó la actividad

4.5

Strongly disagree

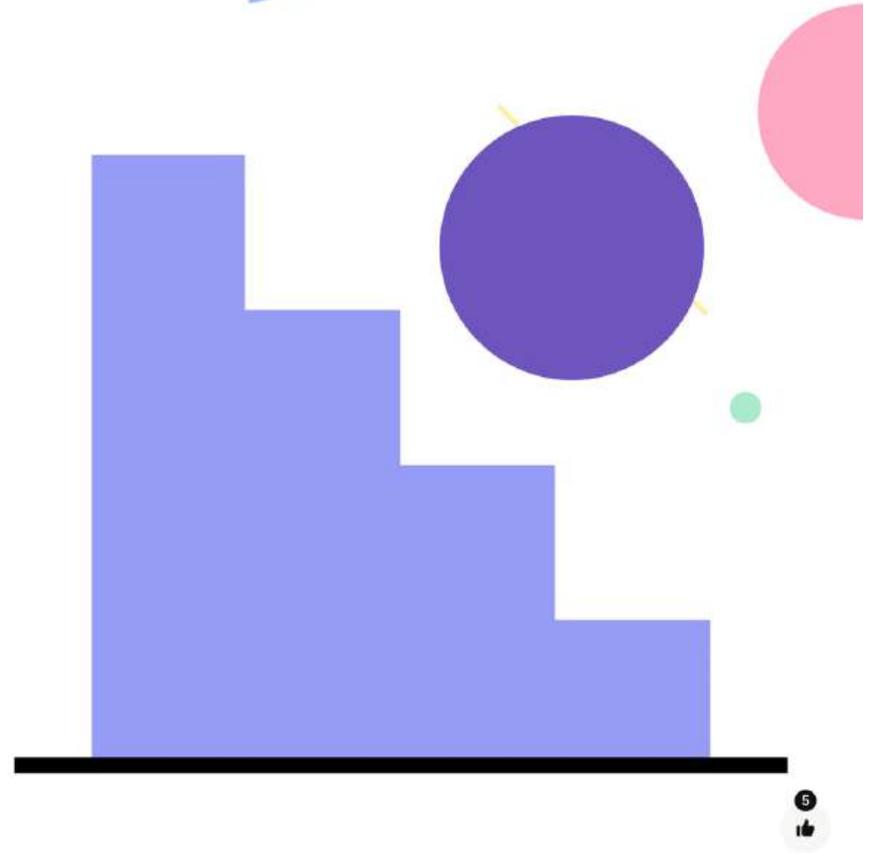
Strongly agree

Ve a menti.com | y utiliza el código 5627 6772

Mentimeter

Gracias por responder.

Siguiente diapositiva



QUÍMICA EN INGENIERÍA (L)

“Tiro al Blanco. Repaso de resolución de ejercicios”





$Cu + 2AgNO_3 \rightarrow 2Ag + Cu(NO_3)_2$
 $\Delta E_n \quad I \quad R$

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3
1	10	+170	-110
2	20	+120	+150
3	30	-150	100
		+130	120

Si tengo 100g de $CaCl_2 \rightarrow$ $AgNO_3$ en $C_2H_5OH \rightarrow$
 $P_{AgNO_3} = 169 \text{ g/mol}$
 $10g \left(\frac{100g}{169g} \right) = 0.21 \text{ mol}$
 $M = \frac{0.21 \text{ mol}}{0.1064 \text{ L}} = 2.044 \text{ M}$

$V = \frac{m}{\rho} = \frac{100g}{0.9114 \text{ g/mL}} = 109.82 \text{ mL}$



Veamos que te llevas de esta actividad

Diapositiva anterior



WORD CLOUD

Describe en una palabra esta actividad

14 Respuestas



Open-ended

¿Qué aprendizaje te llevas de esta actividad?

11 Respuestas

El tema visto en clase de química pero de una forma más innovadora, creativa y divertida

Estudiar mas

Me gustó la dinámica que entre mayor puntaje más fácil la pregunta

Mucha

El trabajo en equipo

reforzamiento de lo aprendido

Trabajo en equipo

Comunicación con mi equipo, específicamente la comparación de resultados y corrección de datos.

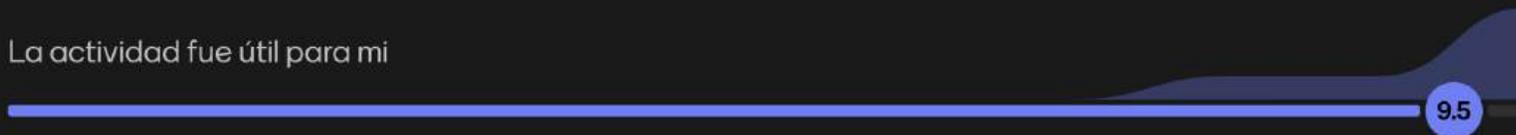
Trabajo en equipo y mala puntería

Trabajar en equipo

Lo del %CI y del Kps

Califica esta actividad

La actividad fue útil para mi



Pude aclarar dudas



Me gustó la actividad



Ve a menti.com | y utiliza el código **7819 4735**

Mentimeter

Gracias por compartir tus ideas

Sigue esforzándote

Siguiente diapositiva

