

CITICED 2019

EL USO DE LA HERRAMIENTA ZOOM Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN UN ENTORNO VIRTUAL

Universidad Abierta para Adultos



Dra. Esther María Morales Urbina

esthermorales@uapa.edu.do

*

Dra. Úrsula Puentes Puentes

ursulapuentes@uapa.edu.do



En esta ponencia se hace referencia a los resultados obtenidos en la aplicación de una propuesta de innovación pedagógica en los niveles de Grado y Postgrado de la Universidad, que muestra la importancia de incorporar a los entornos virtuales de aprendizajes herramientas tecnológicas para agilizar, optimizar y potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir de la utilización de distintas estrategias que favorecen su construcción, evaluación y el trabajo colaborativo, de forma más dinámica.



Herramienta ZOOM

Entre las herramientas empleadas está el ZOOM, para integrar el vídeo como proceso de retroalimentación de las actividades de evaluación escritas, la video-conferencia como espacio de tutoría, de retroalimentación de tareas y aclaratorias de dudas.

El objetivo principal: Elevar la calidad de los aprendizajes y estimular la colaboración entre los participantes.



¿Qué es Zoom?



Zoom es una plataforma que permite realizar videoconferencias, chatear e impartir webinars de forma rápida y sencilla. Con esta herramienta podrás hacer videollamadas y concertar reuniones y entrevistas con tus clientes, **alumnos** y amigos...

Invitación al Encuentro Virtual

Encuentro virtual a través de ZOOM

La Prof. Esther Morales le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Tema: Encuentro virtual

Hora: may 22, 2019 9:00 PM Cada semana el día Miércoles

- may 22, 2019 9:00 PM
- may 29, 2019 9:00 PM
- jun 5, 2019 9:00 PM
- jun 12, 2019 9:00 PM
- jun 19, 2019 9:00 PM
- jun 26, 2019 9:00 PM
- jul 3, 2019 9:00 PM

Unirse a la reunión Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/866442632>

Sala de Chat de Matemática II
Hoy, 18:00

SEGUNDO ESPACIO HABILITADO PARA CARGAR TAREAS PENDIENTES
jueves, 25 julio, 23:00

Ir al calendario...
Nuevo evento...

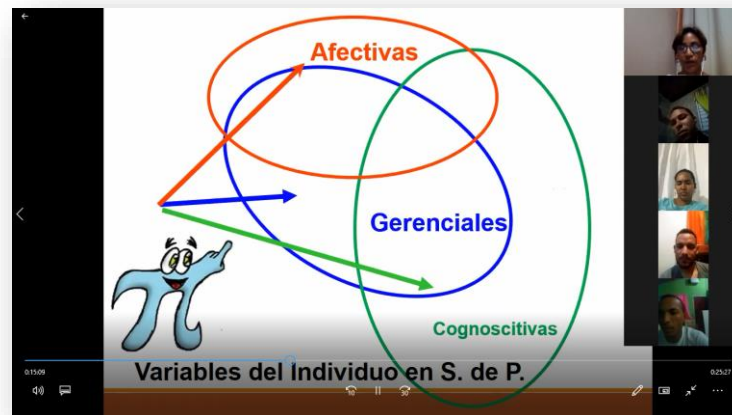
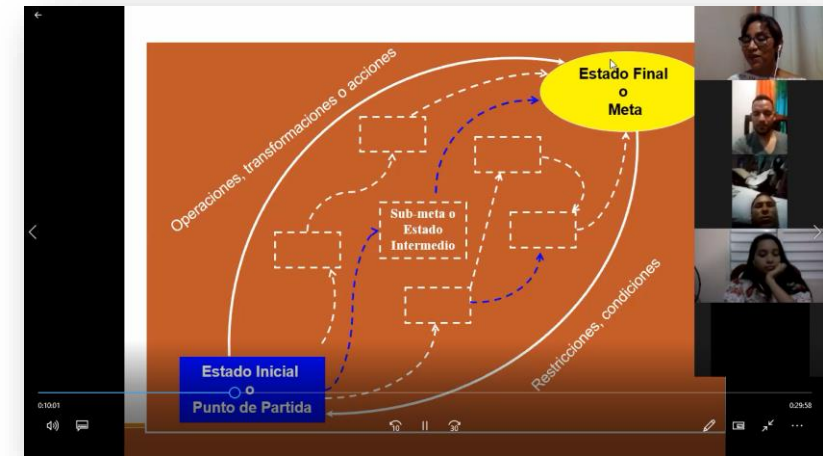
Actividad reciente

Actividad desde viernes, 19 de julio de 2019, 07:38
Informe completo de la actividad reciente...
Sin actividad reciente

Personas

Videoconferencias

Espacio de tutoría, de retroalimentación de tareas y aclaratorias de dudas



Webinars o Clases



Maria prepara una torta de chocolate para su esposo y sus tres hijos: Rey, Mary y Ana. De la torta, Rey se comió la mitad, Mary la tercera parte y Ana la sexta parte. ¿Cuánto dejaron para papá?

META: ¿Qué pedazo de la torta le dejaron los hijos a su padre?

CONCEPTOS:

- Números Reales.
- Fracción.
- Mitad.
- Tercera parte.
- Sexta parte.
- División.
- Adición.
- Sustracción.

RELACIONES:

- Axiomas de cuerpos.
- Operaciones básicas en R.

TRANSFORMACIONES:

- 1) Se suma la cantidad de pedazos de torta que comieron los tres hijos de María (S):

$$S = CR + CM + CA$$

$$S = \frac{1}{2}T + \frac{1}{3}T + \frac{1}{6}T$$

$$S = \frac{3T + 2T + T}{6} = \frac{6T}{6} = T$$
- 2) El resultado confirma que los hijos de María comieron toda la torta.
- 3) Verificamos gráficamente dicha respuesta.

EVENTOS:

Conclusión: Luego de sumar los pedazos de torta que se comieron los hijos de María, se confirma que se comieron toda la torta, por lo tanto, el padre se comió 0 pedazo de torta, es decir nada.

@Morales, E. (2018)

Tres hermanas se reparten RDS2.600. La mayor recibe el doble de la mediana y ésta el cuádruple que la pequeña. ¿Cuánto dinero recibe cada una de las hermanas?

Meta: ¿Cuánto dinero recibe cada una de las hermanas?

Conceptos

- Pesos RD
- Lenguaje algebraico
- Variable
- Ecuación lineal
- Miembros de una ecuación
- Coeficientes
- Signos de agrupación
- Términos semejantes
- Adición
- División
- Multiplicación

Relaciones

- Operaciones básicas de los números naturales (N)
- Sustitución numérica
- Propiedad distributiva.

6) Verifico sustituyendo la ecuación general con

$$2(4x) + 4x + x = 2600$$

$$1600 + 800 + 200 = 2600$$

$$2600 = 2600$$

7) Conclusión:

Hermana mayor recibe RDS2.000

Hermana mediana recibe RDS.800

Hermana pequeña recibe RDS200.

Eventos

Hermana pequeña: x (llamamos "x" a lo que recibe la pequeña)

Hermana mediana: 4x (cuádruple de la pequeña)

Hermana mayor: 2(4x) (doble de la mediana)

$$2(4x) + 4x + x = 2600$$

Ecuaciones exponenciales y logarítmicas

Argumento o antilogaritmo exponente

$$\log_b a = c \iff b^c = a$$

base del logaritmo logaritmo base potencia

$\log_b(1) = 0$; con $b \neq 1$.

$\log_b(b) = 1$; con $b \neq 1$.

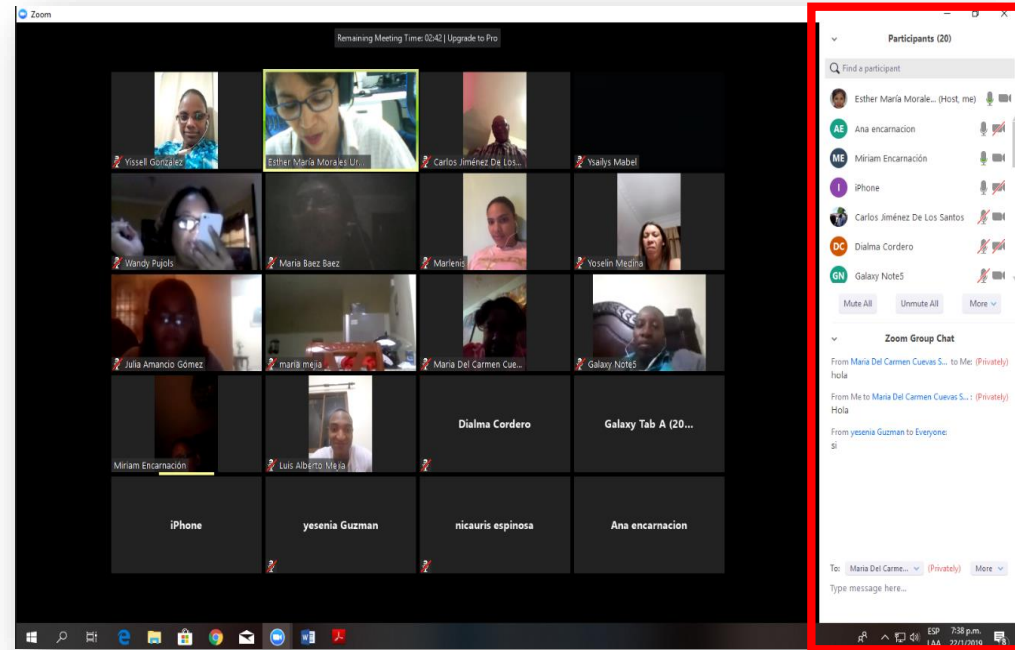
$\log_b b^n = n$, con $b \neq 1$

$\log_b(a \cdot c) = \log_b a + \log_b c$

$\log_a c^n = n \log_a c$

CHAT

Elemento clave en cualquier reunión online entre varias personas, especialmente en los webinars o clases. es hacer partícipes a los oyentes y que puedan intervenir a través de un chat. Puedes elegir si quieres que los participantes chateen en privado o que todas sus intervenciones sean públicas.mensaje



El Video

The screenshot shows a user interface for 'Actividades de aprendizaje'. It lists three activities: 'ACTIVIDAD III- mat 114', 'Ejercicio sobre relaciones y funciones.', and 'Problema Resuelto'. The selected activity is a video titled 'Estructuras algebraicas' by a user named 'U'. The video content includes a multiplication table for complex numbers in polar form and a proof of associativity.

*	cis (0°)	cis (120°)	cis (240°)
cis (0°)	cis (0°)	cis (120°)	cis (240°)
cis (120°)	cis (120°)	cis (240°)	cis (0°)
cis (240°)	cis (240°)	cis (0°)	cis (120°)

i) En la tabla se observa que P es cerrada.
ii) Asociatividad: $\forall a, b, c \in P: a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$
Ya que $P \in \mathbb{C}$ entonces $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c \quad \forall a, b, c \in P$
$$\text{cis } 0^\circ \cdot (\text{cis } 120^\circ \cdot \text{cis } 240^\circ) = (\text{cis } 0^\circ \cdot \text{cis } 120^\circ) \cdot \text{cis } 240^\circ$$
$$\text{cis } 0^\circ \cdot \text{cis } 0^\circ = \text{cis } 120^\circ \cdot \text{cis } 240^\circ$$
$$\text{cis } 0^\circ = \text{cis } 0^\circ$$

Proceso de retroalimentación de las actividades de evaluación escritas

Pizarra Virtual

La pizarra virtual se habilita en blanco para escribir o dibujar lo que se estime oportuno. Muy útil para reforzar una explicación. Sus funciones están disponibles también cuando compartes la pantalla.

The screenshot displays a virtual whiteboard interface with the following elements:

- Top Bar:** Contains icons for Mute, Stop Video, Manage Participants, New Share, Pause Share, Whiteboard, and More. Below this bar, a green bar shows the meeting ID: 875-715-9687 and a Stop Share button.
- Tool Bar:** Includes icons for Select, Text, Draw, Arrow, Eraser, Format, Undo, Redo, Clear, and Save.
- Content:**
 - Equation: $3x-5y=5$ (written in blue)
 - Equation: $f(x)=2x+2$ (written in black)
 - Equation: $x=3$ (written in pink)
 - Equation: $x \geq 3$ (written in blue)
 - Diagram: A red circle, a pink circle, and a red rectangle. A yellow arrow points from the red circle to the pink circle, and a pink arrow points from the pink circle to the red rectangle. A pink arrow labeled "Esther María" points to the right.
 - Checkmarks: Three green checkmarks are located below the red rectangle.
- Video Feed:** A small video window in the top right corner shows a person with glasses, identified as Esther María Morales Urbina.

Pizarra Virtual

$0 = x^2 - 4$
 $x = 2$
 $x = -2$
 $x^2 = 4$
 $x = \pm\sqrt{4}$
 $x = \pm 2$

$y = x^2 - 4$

$y = 0 \quad x = ?$

This screenshot shows a virtual whiteboard with handwritten mathematical work. On the left, the equation $0 = x^2 - 4$ is solved by factoring to $x = 2$ and $x = -2$, then by taking the square root to get $x = \pm\sqrt{4}$ and $x = \pm 2$. On the right, the equation $y = x^2 - 4$ is boxed, and below it, the problem $y = 0 \quad x = ?$ is written. A vertical strip on the right side of the whiteboard shows four small video thumbnails of participants.

$|2x-3| \geq 1 \quad |A| \geq b \Leftrightarrow A \geq b \text{ ó } A \leq -b$
 $2x-3 \geq 1 \quad \text{ó} \quad 2x-3 \leq -1$
 \cup
 $\therefore 2x \geq 1 + 3 \quad | \quad x \geq \frac{4}{2}$
 $2x \geq 4 \quad | \quad x \geq 2$

This screenshot shows a virtual whiteboard with handwritten mathematical work for an absolute value inequality. It starts with $|2x-3| \geq 1$ and uses the property $|A| \geq b \Leftrightarrow A \geq b \text{ ó } A \leq -b$ to split it into $2x-3 \geq 1$ or $2x-3 \leq -1$. A union symbol \cup is used to combine the solutions. The final steps show $2x \geq 4$ leading to $x \geq 2$. A vertical strip on the right side of the whiteboard shows four small video thumbnails of participants.

Whiteboard - Zoom

Select Text Draw Spotlight Eraser Format Undo Redo Clear Save

$y = x^2$

$1 \leq x < 3$

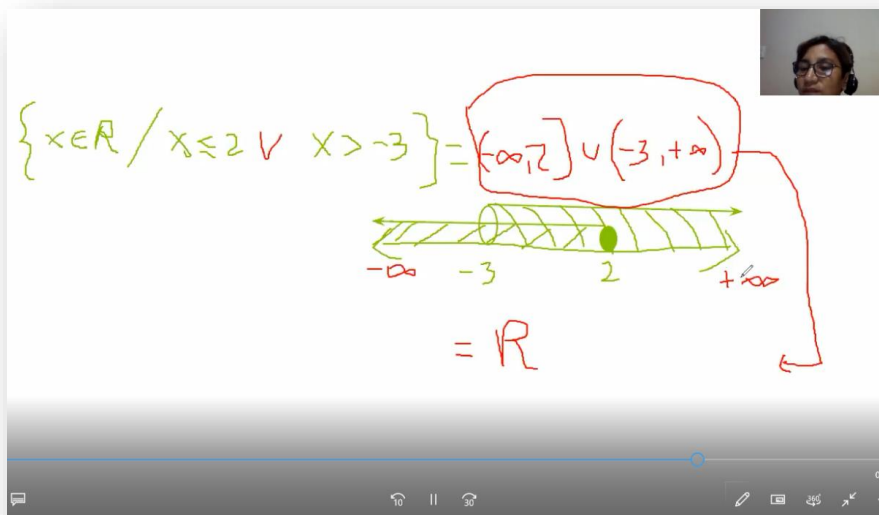
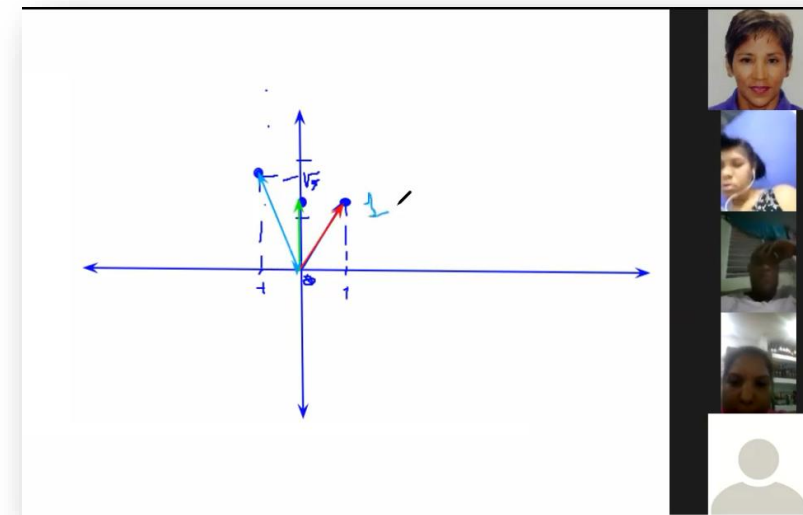
Esther María

Esther María Morales Urbina

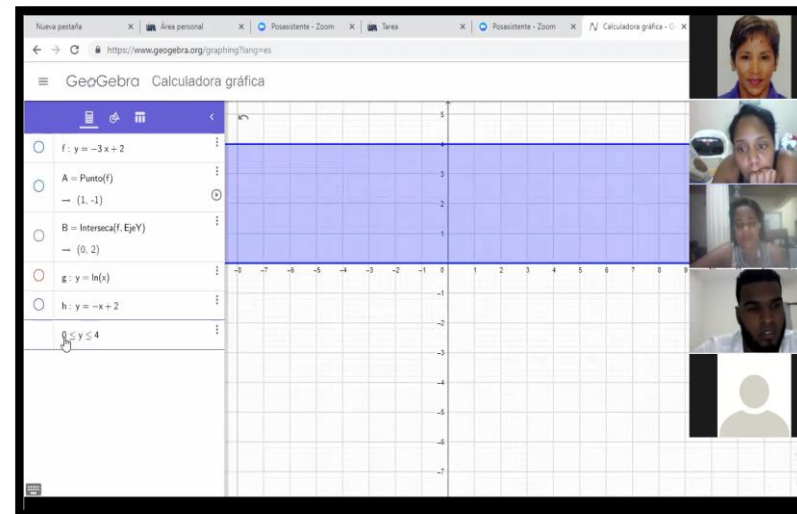
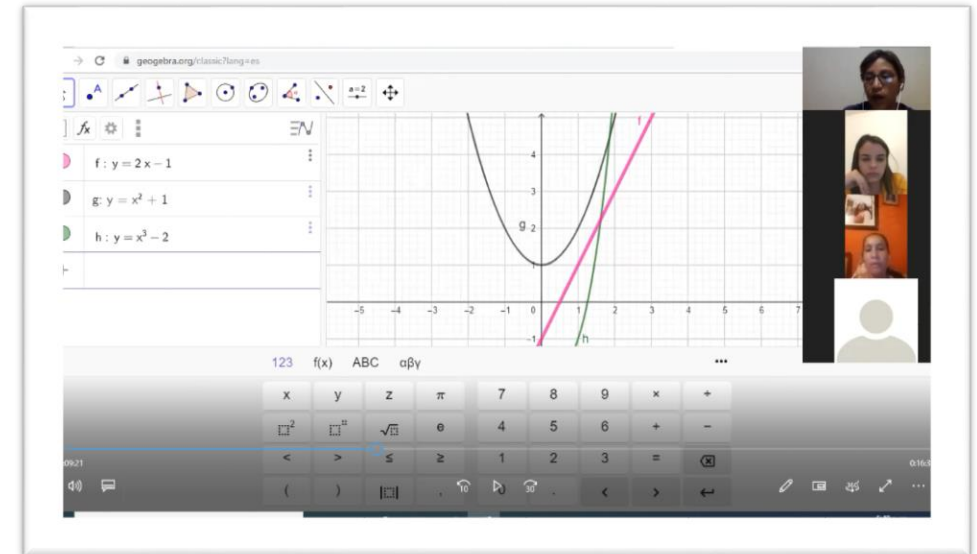
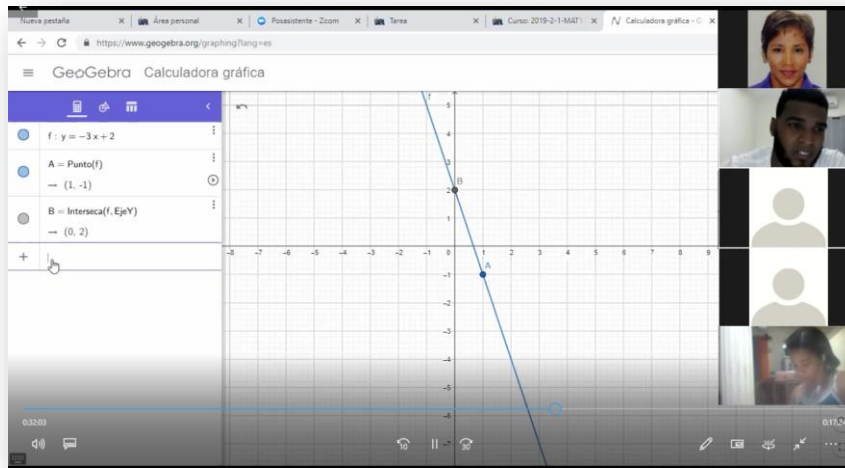
This screenshot shows a virtual whiteboard with a toolbar at the top containing icons for Select, Text, Draw, Spotlight, Eraser, Format, Undo, Redo, Clear, and Save. On the left, a coordinate plane shows a blue parabola $y = x^2$ opening upwards. On the right, another coordinate plane shows a blue shaded rectangular region between $x = 1$ and $x = 3$, with the inequality $1 \leq x < 3$ written next to it. A small video thumbnail of Esther María Morales Urbina is visible in the top right corner, and a name tag for Esther María is positioned above the shaded region.

Modo Lado a Lado

Esta opción muestra al mismo tiempo la pantalla compartida y el vídeo de tu webcam. De este modo, puedes enseñar a hacer algo sin que te pierdan de vista.

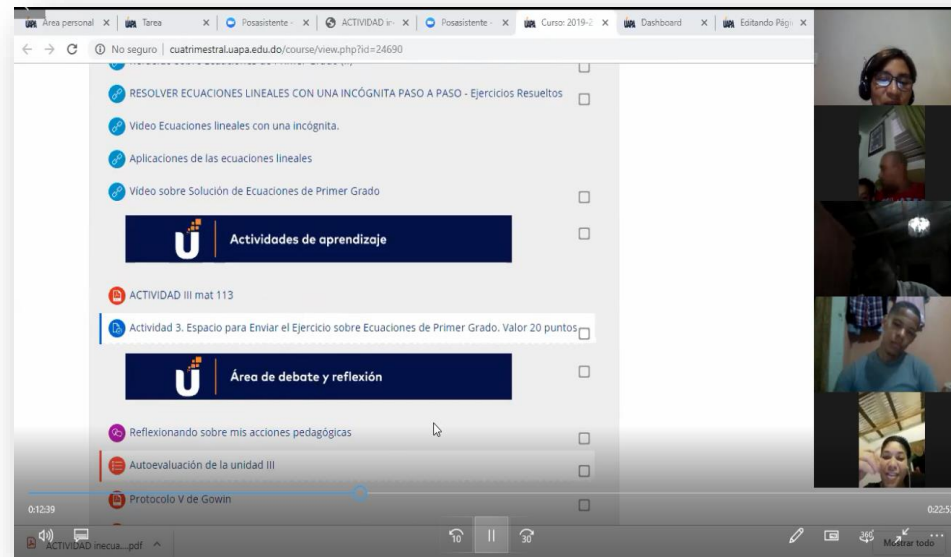


Uso de Software Educativos



Grabar la Reunión

Puedes grabar la reunión por si luego quieres volver a visualizarla o enviársela a todas las personas que estén presentes o que no hayan participado en ella.



U Escuela de Postgrado | Taller I: Proceso de Enseñanza -Aprendizaje desde el Enfoque por Competencia EID-310

Facilitadora: Dra. Ursula Puentes

Celular: 8294912018

Correo Electrónico: ursulapuentes@uapa.edu.do

- ✚ Avisos!! CIERRE DE LA ASIGNATURA 23- 8 - 8.30 pm por ZOOM VER EL LINK
- ✚ Video primer encuentro zoom
- ✚ Reunión segunda por Zoom 8.30 pm martes 30
- ✚ Video segundo encuentro Unidades II y III
- ✚ Socialización Unidades 3 y 4

Editar

Editar

Editar

Editar

Editar



ALGUNOS RESULTADOS

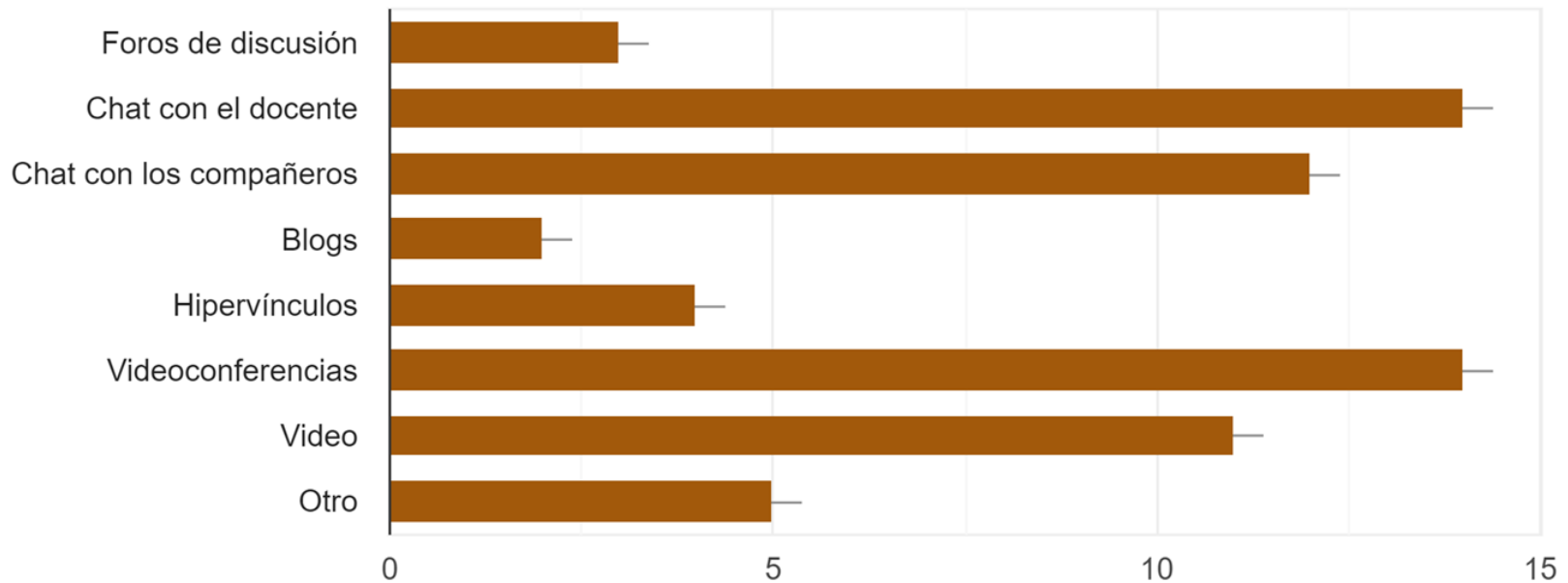
¿Qué ventajas encuentras en estudiar en la modalidad virtual?



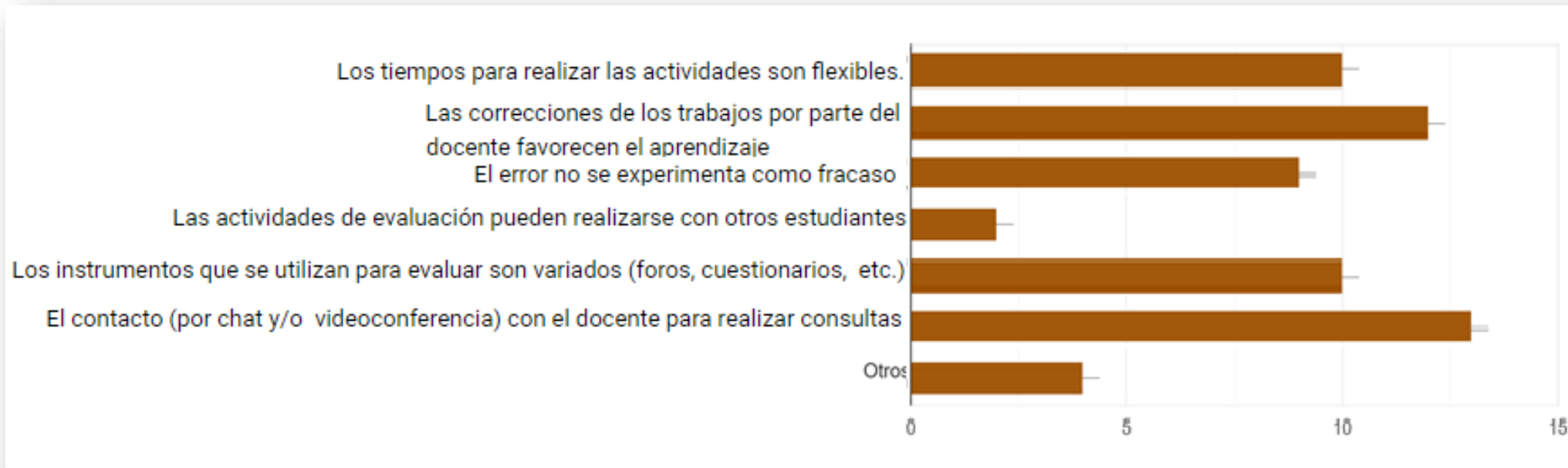
¿Cuáles de las siguientes herramientas le han facilitado su aprendizaje?

¿Cuáles de las siguientes herramientas le han facilitado su aprendizaje?

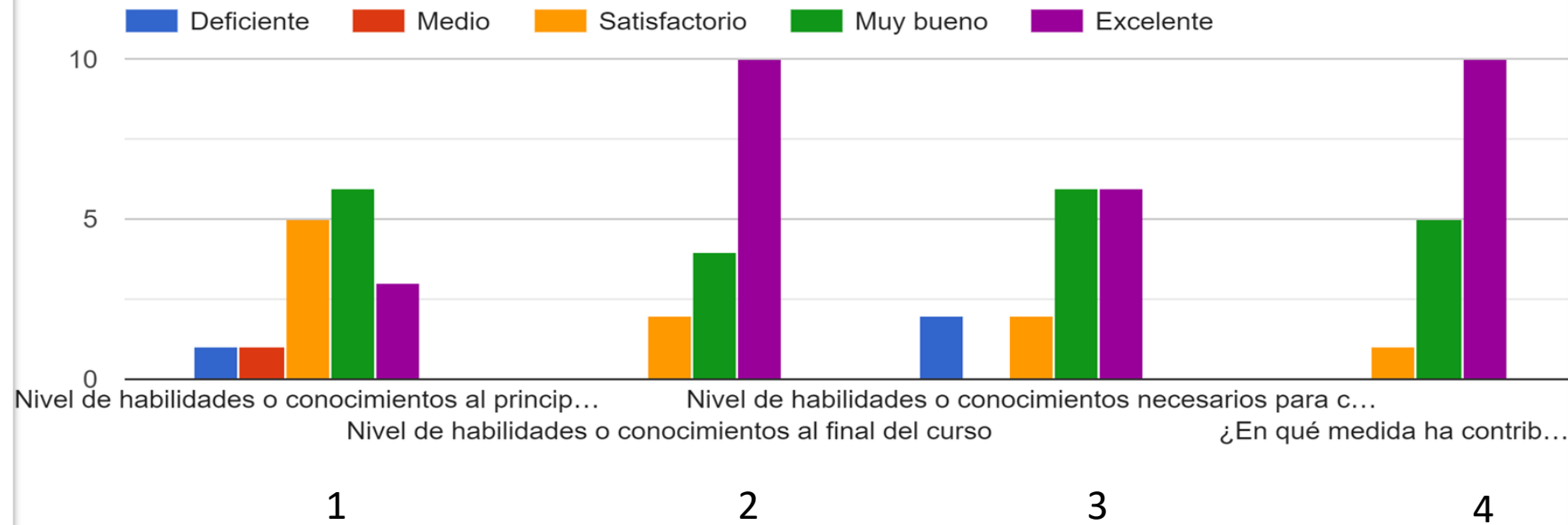
16 respuestas



¿Cuáles de los siguientes aspectos valora de la evaluación de aprendizajes en este entorno virtual de formación y/o capacitación?



Conocimientos adquiridos



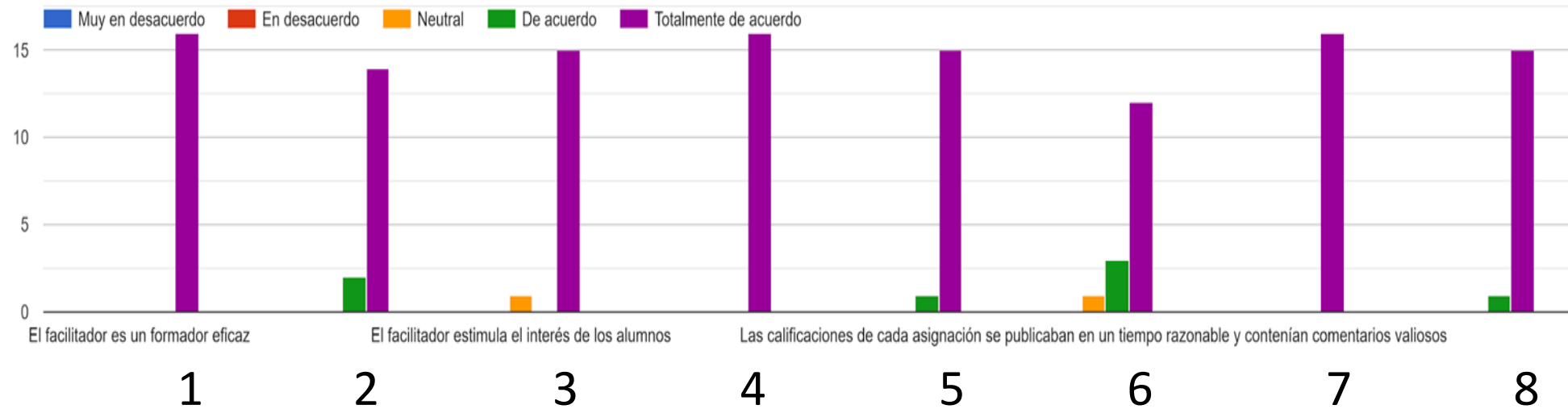
1. Nivel de habilidades o conocimientos al principio del curso

2. Nivel de habilidades o conocimientos al final del curso

3. Nivel de habilidades o conocimientos necesarios para completar el curso

4. ¿En qué medida ha contribuido el curso a mejorar tus habilidades o conocimientos?

Habilidades y dedicación del facilitador



1. El facilitador es un formador eficaz

2. Las explicaciones fueron claras y bien estructuradas

3. El facilitador estimula el interés de los alumnos

4. El facilitador aprovecha bien el tiempo al máximo para el logro de los aprendizajes

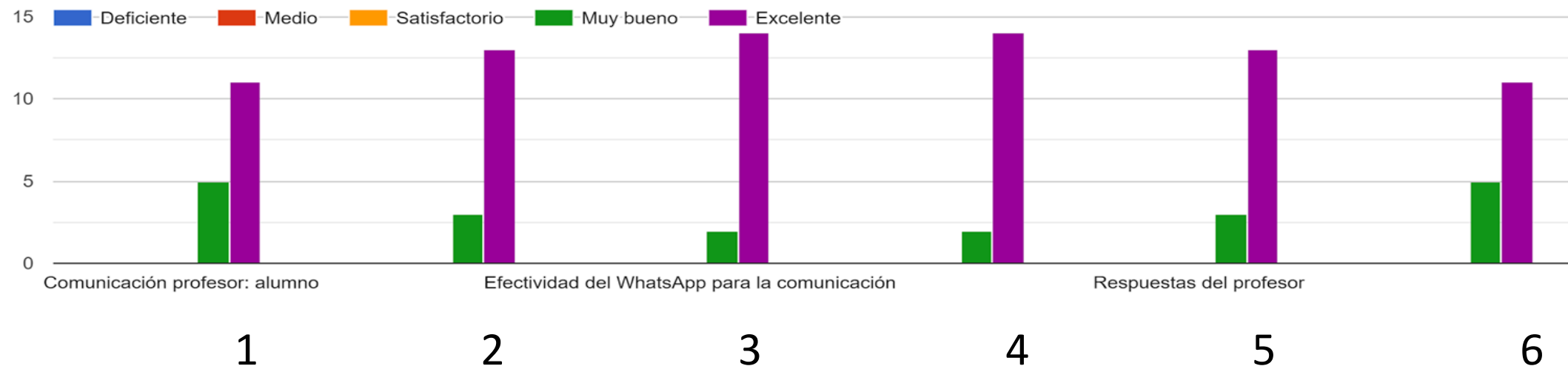
5. El facilitador se mostró atento y dispuesto a reforzar los conocimientos durante el proceso

6. Las calificaciones de cada asignación se publicaban en un tiempo razonable y contenían comentarios valiosos

7. El facilitador daba recomendaciones sobre las mejoras de los trabajos para garantizar su calidad

8. El facilitador motivó y estimuló la participación de todos los participantes

Aspectos relacionados con la comunicación



1. Comunicación profesor: alumno

2. Efectividad de la herramienta Zoom para la comunicación

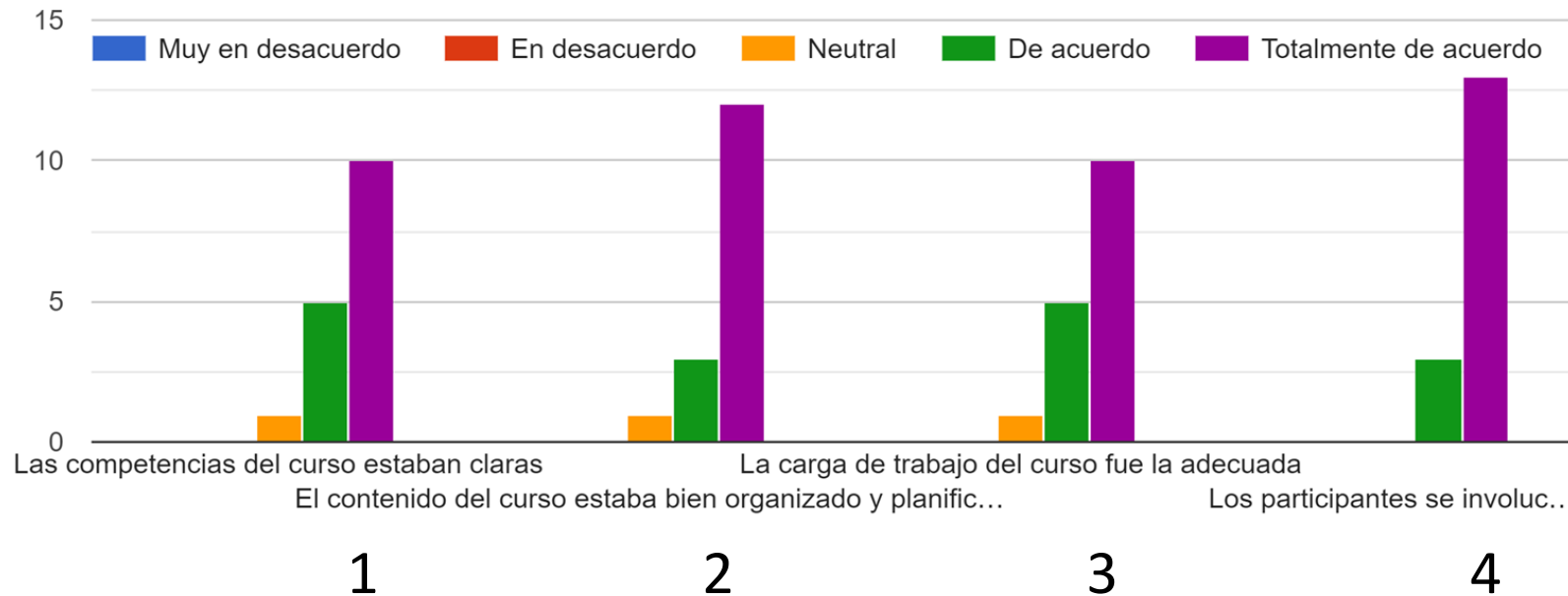
3. Efectividad del WhatsApp para la comunicación

4. Funcionamiento de los medios utilizados para la comunicación

5. Respuestas del profesor

6. El intercambio entre los participantes del curso

Contenido del curso



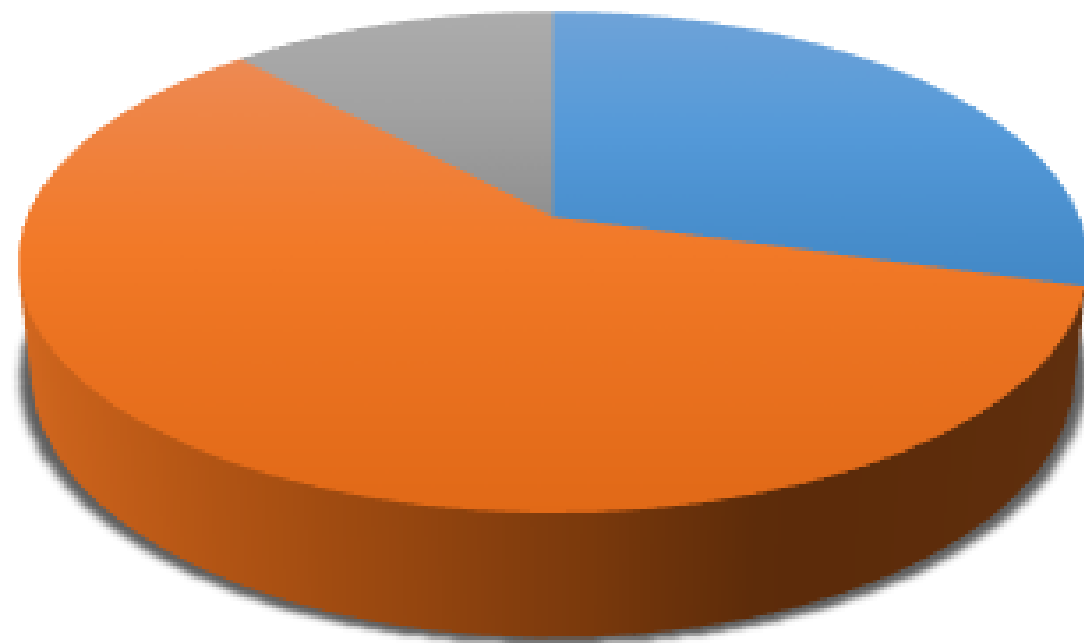
1. Las competencias del curso estaban claras

2. El contenido del curso estaba bien organizado y planificado

3. La carga de trabajo del curso fue la adecuada

4. Los participantes se involucraron activamente en las actividades programadas en el curso

¿Qué aspectos de este curso te resultaron más útiles?



■ Comunicación y orientación recibida por la profesora ■ Zoom ■ WhatsApp

¿QUÉ ASPECTOS DE ESTE CURSO TE RESULTARON INTERESANTES?



¿Qué aspectos de este curso te resultaron positivos?

El interés mostrado por la maestra para que uno adquiriera los conocimientos de manera clara

las explicaciones de la maestra que fueron claras

Las actividades en línea

La unión y comunicación entre los compañeros

todos

Todos.

Las herramientas utilizadas

La dedicación de la maestra

Del curso todo fue positivo en especial el zoom.

todos los recursos fueron positivos para mi

la disponibilidad de la profesora hacia sus alumnos

Zoom

la buena vibra, la inspiración del docente y el compañerismo

La acogida de la docente, la buena comunicación y la participación activa de los compañeros.

Zoom y videos.

La comunicación y trato afable del maestro.

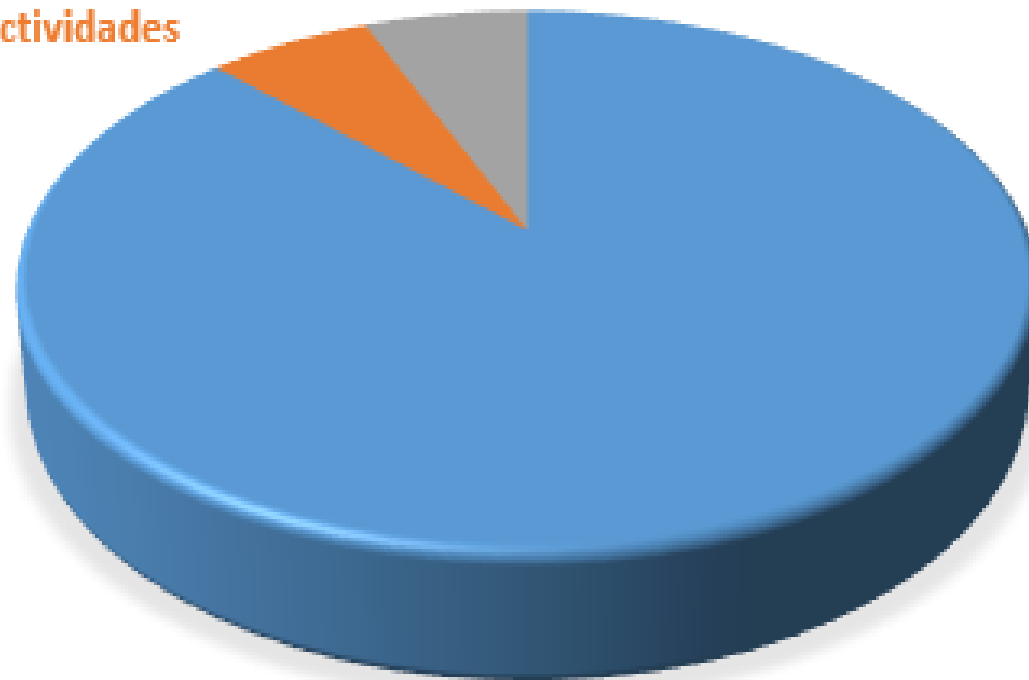
zoom

¿Qué aspectos de este curso te resultaron positivos?

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Todos• LAS VIDEOCONFERENCIAS RESULTARON EDIFICANTES• Las herramientas tecnológicas aplicada al proceso enseñanza-aprendizaje, los foros académicos, las videoconferencias que se utilizaban como retroalimentación y aclaración de cualquier duda.• El proceso más interesante para mí fue cuando trabajamos el proceso enseñanza aprendizaje con el enfoque por competencias, cuando realizamos la entrevista a los docentes, nos permitió una interacción enriquecedora, para mi formación.• Las Entrevistas y las videoconferencias | <ul style="list-style-type: none">• Las reuniones por zoom• Las videoconferencias• las videoconferencias• La creación de un objeto de aprendizaje para utilizarlo con los estudiantes.• Los materiales didácticos, foros• Las videoconferencias y las competencias desarrolladas• La conceptualización de temas y lecturas varias.• La interacción a través de las videoconferencias.• las videoconferencias con Zoom.• TODOS LOS TEMAS TRATADOS FUERON DE MUY ALTO INTERÉS• La forma de evaluar del tutor, las actividades y los contenidos compartidos. |
|--|---|

¿QUÉ ASPECTOS DE ESTE CURSO TE RESULTARON NEGATIVOS?

Poco tiempo para el
desarrollo de las actividades
de los cuestionarios



Ninguno

Si desea agregar algún comentario sobre su experiencia como participante en este entorno virtual puede hacerlo en este espacio.

nada porque la maestra es excelente en esta asignatura para lograr que el participante adquiriera los mejores conocimientos

participando más a menudo en el zoom para aclarar más dudas y dando más tiempo a las actividades

Para mi esta excelente así, porque ese método que utilizó la maestra me ayudó mucho a aprender.

bueno sin nada más que aportar para mejorar ya que todo estaba muy bien planificado, una facilitadora que cambio la uapa es decir muy creativa, buenísima hasta ahora en el área de matemática para mi es la mejor Ester Morales.

A pesar de ser un excelente curso, puede seguir mejorando utilizando el zoom con más frecuencia para que el alumno pueda entender más a tiempo las actividades.

Este curso ha sido uno de los mejores que he participado.

Poniendo a Esther como la que dirija a los maestros cuando van a impartir clases virtuales

El cuestionario online debería ser más acorde con las unidades.

no hay nada que mejorar toda

el tiempo en el encuentro realizado entre profesor-alumno.

Con más video y menos encuesta

con Esther morales dando materia virtual siempre ejejej.

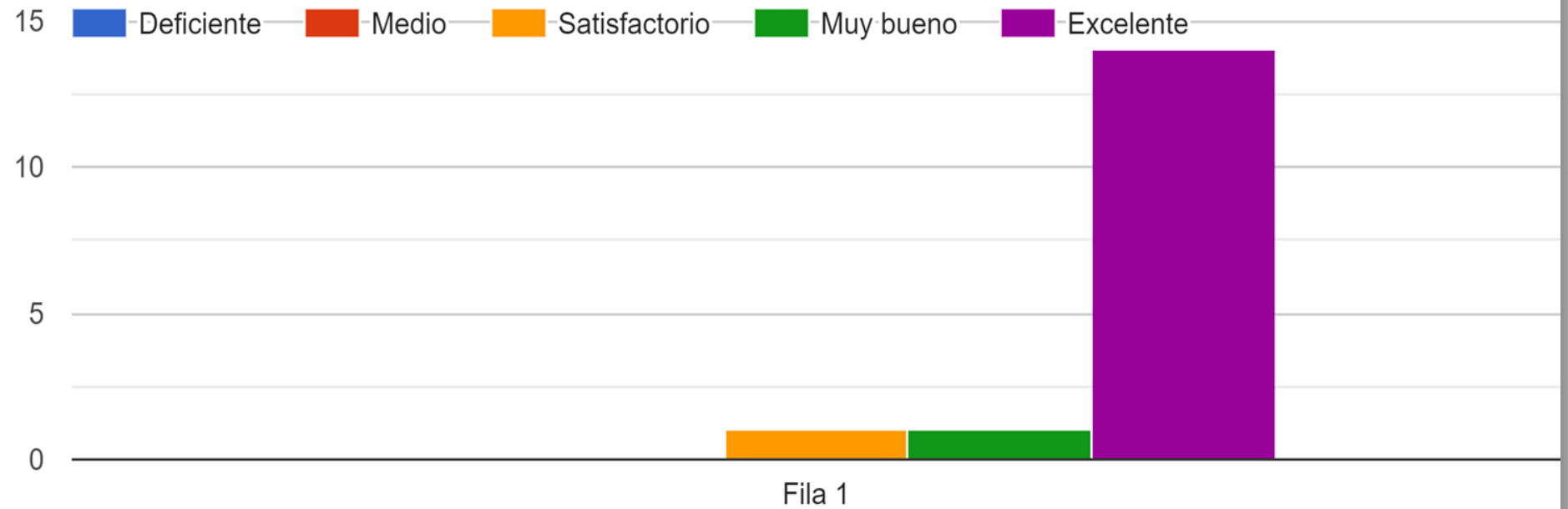
Volviendo a poner a Ester Morales como facilitadora. Ya que es una excelente docente.

-Nada

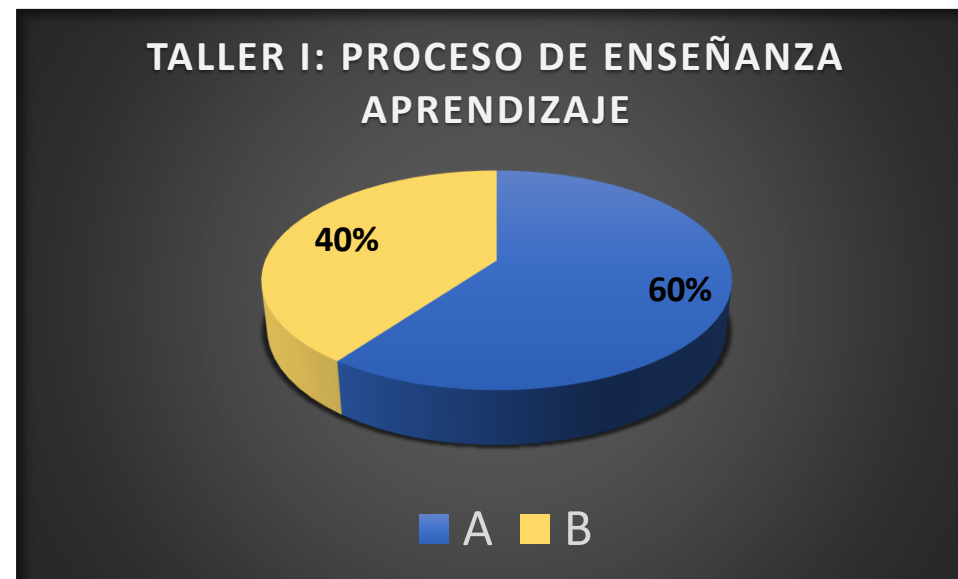
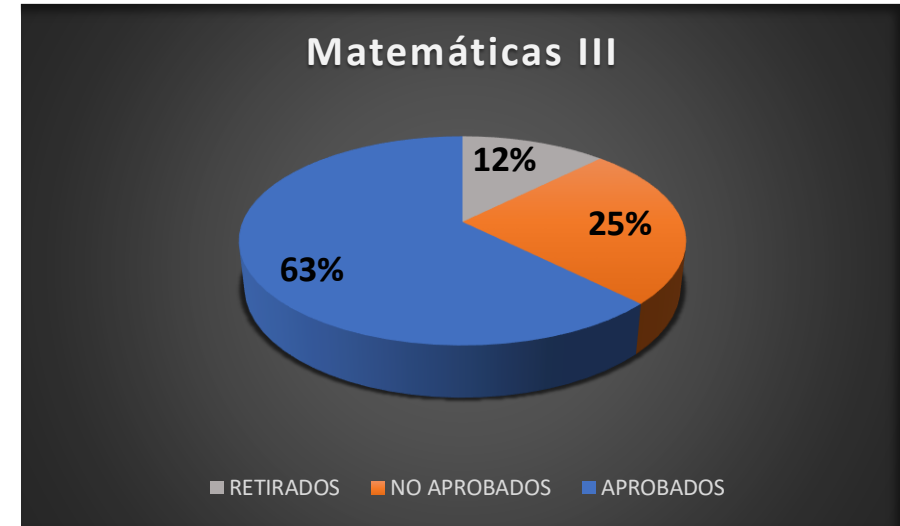
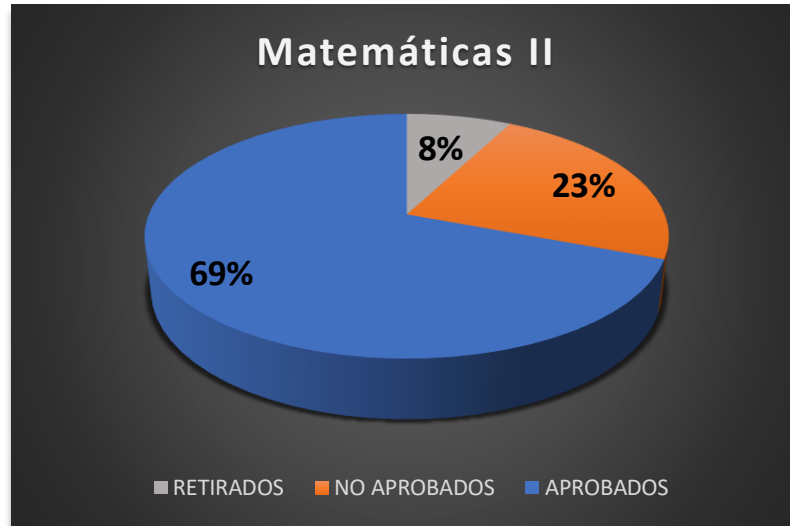
No hay nada que mejorar. Buen balance de contenido.

Creo que no hay nada que mejorar la profesora estuvo excelente

¿Cuál es la valoración general de este curso?



Algunos resultados numéricos



Algunos resultados cualitativos

40)

$$(\log_9 x)^2 = 81$$
$$\sqrt{(\log_9 x)^2} = \sqrt{81}$$
$$\sqrt{(A)^2} = |A|$$
$$|A| = B \quad A = B$$
$$|\log_9 x| = 9$$
$$\log_9 x = 9 \quad \text{or} \quad \log_9 x = -9$$
$$x = 9^9 \quad \text{or} \quad x = 9^{-9}$$

41) $\log_{10} x = 3$

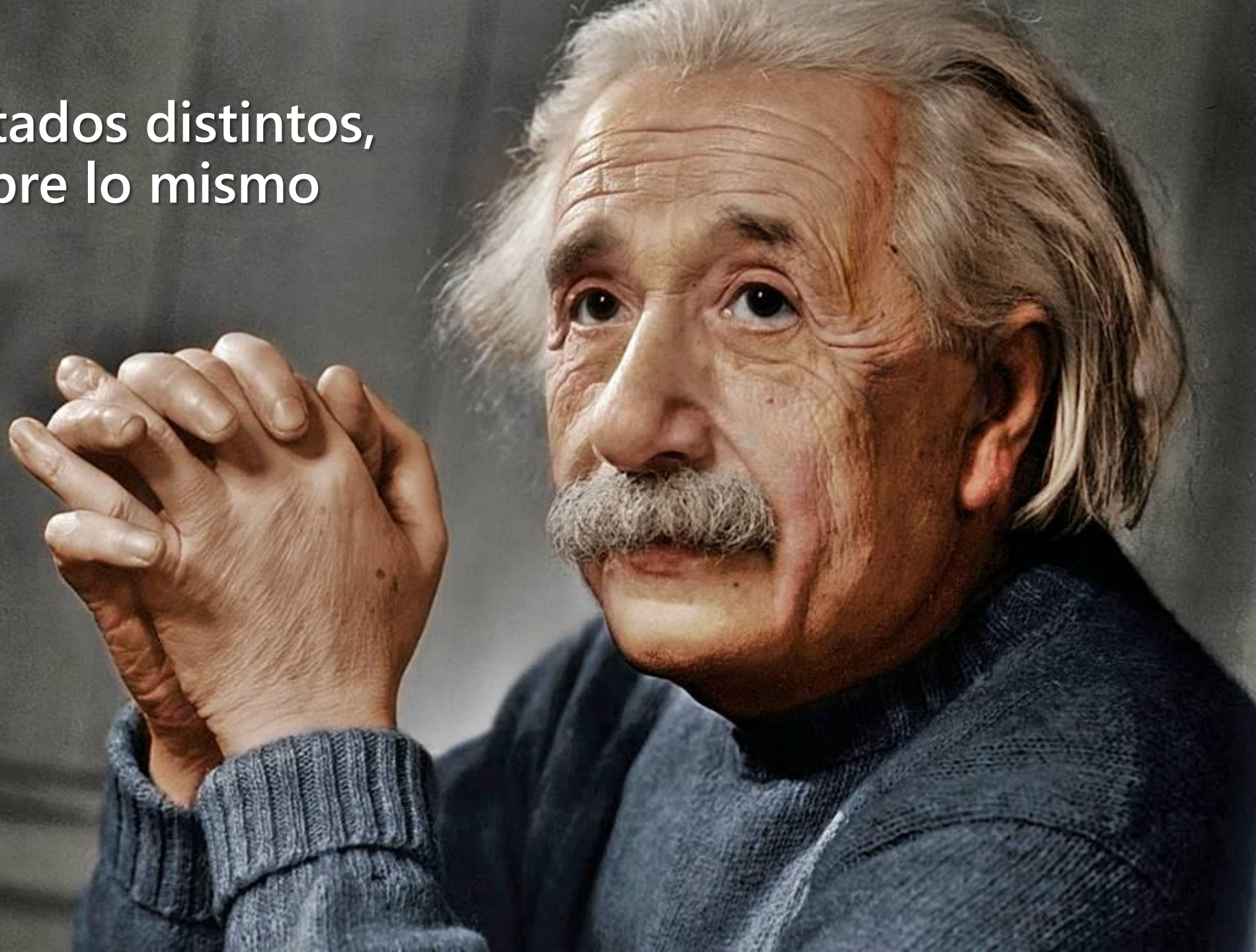
$\log_{10} x = 3$ which means $10^3 = x$



A Modo de Conclusión

Las respuestas ofrecidas por los participantes demuestran la gran satisfacción que sintieron por la incursión de esta herramienta y las estrategias de aprendizajes, como parte de su proceso formativo, desde la modalidad virtual. Entre las opiniones más significativas destacaron: la mejora en la comunicación, la retroalimentación oportuna, la evaluación formativa, el trabajo colaborativo, la participación en los foros, la disponibilidad docente en todo momento para aclarar dudas e inquietudes, las interacciones entre ellos y las facilitadoras, valoradas como óptimas para construir y compartir conocimientos.

Si buscas resultados distintos,
no hagas siempre lo mismo



Albert Einstein