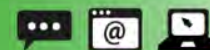




Seminario

18 de Noviembre de 2011
Hotel Neruda, Santiago

El impacto de las TIC en la Educación Chilena



Desarrollo de un módulo de aprendizaje basado en una plataforma e-learning (Moodle) como recurso complementario a las actividades en aula.

Profesor Guía Christian Yáñez Villouta

Tesistas: Ana José Chacón Aguirre / Ángelo Carlier González

Licenciatura en Ed. Matemática y Computación

Universidad de Santiago de Chile, USACH



Temario

- La Integración Curricular de las TIC´s
- Los elementos principales para planificar módulos de aprendizajes en una plataforma moodle
- La experiencia de implementar moodle en la asignatura de matemática en un 7mo básico
 - Los perfil de administrador, profesor y alumnos en la plataforma
 - La estructura del módulo de matemática
 - La incorporación en aula; el rol que cumplieron el profesor y el estudiante
- Evaluación del impacto del uso de la plataforma
- Conclusiones y preguntas



La Integración Curricular de las Tic´s

- Buscar que el estudiante experimente la integración de estos recursos, como medio para facilitar el aprendizaje, en particular en el área de las matemáticas.
- Buscar que el estudiante y el profesor valoren el uso de las TIC
- Buscar que el estudiante y el profesor desarrollen o utilice habilidades relacionadas con las competencias TIC
- Buscar potenciar en el estudiante competencias o habilidades genéricas:
 - Comunicación eficiente
 - Capacidad de organizar y planificar
 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
- Buscar que el profesor utilice TIC como un medio más que facilita el aprendizaje
 - Proceso de conocerla, apropiarse, usarla
- Buscar que el estudiante experimente otras formas de aprender



Plataforma Moodle

- Se basa en un modelo constructivista
 - Constructivismo social
- Se clasifica como un LMS ([Learning management system](#))
 - Sistema de gestión de aprendizaje
- Modalidad de uso
 - e-learning, b-learning
- Orientado a objetos de aprendizajes
 - Tamaño pequeño
 - Disponible
 - Acceso a mas de un usuario
 - Siga una secuencia didáctica (sucesión de actividades, orden, ritmo, puede ser en otro espacio o fuera del aula)
 - Posibilite auto aprendizaje
 - Posibilite al interacción entre estudiantes, entre estudiante y profesor



La experiencia de implementar moodle en la asignatura de matemática en un 7mo básico

Los perfil de administrador, profesor y alumnos
La estructura del módulo de matemática



Matemáticas Virtual: Usach x Seminario: El impacto de la... x Instalar Mac OS X en Windo... x

www.kichasqa.cl/moodle/

Matemáticas Virtual: Usach LEMC

Usted no se ha autenticado. (Entrar)

Español - Internacional (es)

Cursos disponibles

MoodleBasico1 Profesor: Demo Profesor	Taller de Moodle Básico. Seminario Impacto de las TIC en la Educación Chilena
Septimo año Profesor: Ana Jose Chacon Aguirre Profesor: angelo carlier	Plataforma virtual complementaria en la asignatura de educación matemáticas para los alumnos que cursan Séptimo año básico del Colegio Cristiano Emmanuel.

Cursos para la enseñanza de las matemáticas ...
Bienvenidos!

Calendario

noviembre 2011

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	
			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30				

Usted no se ha autenticado. (Entrar)





Los perfil de administrador, profesor y alumnos en la plataforma

- Hosting pagado o gratuito
- Moodle es de distribución open source (uso libre)
- <http://www.kichasqa.cl/moodle/>
- Usuario Administrador
 - Crea cursos, administra cuentas, da permisos, etc.
- Usuario profesor
 - Administra curso, crea actividades, administra foros, etc.
- Usuario alumno
 - Usa el modulo de aprendizaje, interactúa con el tutor y con su compañeros de curso



Curso: Séptimo año | Instalar Mac OS X en Windo... | Twitter

kichasqa.cl/moodle/course/view.php?id=2

Usted se ha autenticado como Admin Usuario (Salir)

Cambiar rol a... | Activar edición

Septimo año

mathvirtual ▶ 7°

Personas

- Participantes

Actividades

- Chats
- Cuestionarios
- Foros
- Recursos
- Tareas

Buscar en los foros

Ir

Búsqueda avanzada ?

Administración

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Calificaciones
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas
- Archivos
- Desmatricular en 7°
- Perfil

Diagrama semanal

BIENVENIDOS

"Nunca consideres el estudio como un deber, sino como una oportunidad para penetrar en el maravilloso mundo del saber"
Albert Einstein

Antes de comenzar la unidad... Recordemos!

Novedades

Agregar un nuevo tema...

9 de ago, 09:04
Admin Usuario
Opiniones, sugerencias y comentarios más...

8 de ago, 15:25
Admin Usuario
¿Cuál fue el contenido mas difícil según tu opinión? más...

27 de jul, 18:31
Ana José Chacón Aguirre
Bienvenidos más...
Temas antiguos ...

Usuarios en línea

(últimos 5 minutos)

Admin Usuario

Calendario

noviembre 2011

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Clave de eventos

Windows taskbar: 23:38, 16-11-2011



La estructura del módulo de matemática

- Presentaciones introductorias a los contenido
 - Con contextualización, definiciones, ejemplos y ejercicios
- Contenidos
 - Clasificación de triángulos.
 - Bisectriz de un triángulo.
 - Elementos secundarios de un triángulo: Alturas de un triángulo.
 - Elementos secundarios de un triángulo: Transversales de gravedad.
 - Elementos secundarios de un triángulo: Simetrales de un triángulo.
 - Elementos secundarios de un triángulo: Medianas de un triángulo.
 - Teorema de Pitágoras.
- Guías de ejercicio, que son entregadas y desarrolladas en horas de clases, pero con la opción de descargar e imprimir si es que así lo quieren los alumnos:
 - Guía N° 1: Clasificación de triángulos.
 - Guía N° 2: Elementos secundarios de un triángulo.
 - Guía N° 3: Teorema de Pitágoras.



La estructura del módulo de matemática

- Links de interés
 - videos o páginas webs donde los alumnos puedan encontrar recursos que les sirvan de apoyo.
- Un calendario
 - se registraron las fechas de controles, entrega de guías, pruebas, entrega de trabajos, etc.
- Foros donde se le plantean temas:
 - para expresar sus opiniones, consultas y percepciones.
- Sala de chat
 - antes de las pruebas o trabajos se habilita una sala de chat para que los alumnos puedan realizar preguntas al profesor o a sus compañeros que estén conectados.
- Calificaciones
 - Se informaron las nota correspondiente a sus trabajos entregados por medio de la plataforma o los controles rendidos en esta



Curso: Séptimo año | Instalar Mac OS X en Windo... | Twitter

kichasqa.cl/moodle/course/view.php?id=2

Cursos

- MoodleBasico1
- Séptimo año
- Todos los cursos ...

Fecha	Contenido	Acción
	Novedades <ul style="list-style-type: none">Antes de comenzar la unidad... Recordemos!CuriosidadesEntretenciones	
25 de julio - 31 de julio	<ul style="list-style-type: none">Guía N°1 CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOSMaterial para Guía N°1Clase N°2: "BISECTRIZ DE UN TRIÁNGULO"Para visualizar algunas construcciones geométricas podemos usar el software gratuito GEOGEBRA, lo pueden descargar de la siguiente página: http://geogebra.softonic.com/Bisectriz de un ánguloClase N° 3: "Alturas de un triángulo"	<input type="checkbox"/>
1 de agosto - 7 de agosto	<ul style="list-style-type: none">Clase N°4: "Transversales de Gravedad de un triángulo"Video: Transversales de gravedadClase N°5: "Simetrales de un triángulo"Clase N°6: "Medianas de un triángulo"	<input type="checkbox"/>
8 de agosto - 14 de agosto	<ul style="list-style-type: none">trabajo de investigación: fotografía matemáticaChiquillos: Revisen el foro hay dos temas nuevos, los cuales queremos saber de su opinión 😊Guía N°2 "Elementos secundarios"Clase N°7: "Teorema de Pitágoras"Guia N°3: "Teorema de Pitágoras"Control N°1 Unidad Triángulos y Teorema de Pitágoras	<input type="checkbox"/>
15 de agosto - 21 de agosto		<input type="checkbox"/>
22 de agosto - 28 de agosto	<ul style="list-style-type: none">"Biografía de un(a) Matemático (a) famoso"	<input type="checkbox"/>

27 28 29 30

Clave de eventos

- Global
- Curso
- Grupo
- Usuario

Eventos próximos

No hay eventos próximos

[Ir al calendario...](#)
[Nuevo evento...](#)

Actividad reciente

Actividad desde lunes, 14 de noviembre de 2011, 23:30
[Informe completo de la actividad reciente...](#)

Sin novedades desde el último acceso

ES | 23:41 | 16-11-2011



QUINO, (1999). *Todo Mafalda*. Barcelona. Lumén.

29 de agosto - 4 de septiembre



Dudas de esta semana

5 de septiembre - 11 de septiembre

- Video: Recordando lo básico del álgebra
- Video: De lenguaje natural a lenguaje algebraico
- Para practicar
- Guía N°1 Lenguaje Algebraico

12 de septiembre - 18 de septiembre

- Video: Reducción de términos semejantes 1
- Video: Reducción de términos semejantes 2
- Video: Reducción de términos semejantes 3
- Guía N°2: Reducción de términos semejantes
- Video: Cómo eliminar paréntesis



7: Opiniones, sugerencias | x Download | Instalar Mac OS X en Wind... | Twitter

kichasqa.cl/moodle/mod/forum/discuss.php?d=4

Septimo año

mathvirtual ► 7º ► Foros ► Novedades ► Opiniones, sugerencias y comentarios

Mostrar respuestas anidadas

Opiniones, sugerencias y comentarios
de Admin Usuario - martes, 9 de agosto de 2011, 09:04

Muy bien estudiante, llego el momento de recopilar sus opiniones sugerencias y comentarios acerca de la plataforma interactiva, el siguiente tema es para justamente eso, pueden dar opiniones sobre alguna opción en particular que les incomode o bien señalar alguna opción que les gustaría que tuviese nuestra plataforma.

(Editado por Ana Jose Chacon Aguirre - lunes, 8 de agosto de 2011, 15:30)

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

Re: Opiniones, sugerencias y comentarios
de Isis Muñoz - martes, 9 de agosto de 2011, 16:15

yo creo, que hasta el momento esta bien la plataforma, ya que no me e metido pero si podría haber algo que explique como se usa,etc

isis...

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

Re: Opiniones, sugerencias y comentarios
de Benjamín González - martes, 9 de agosto de 2011, 19:43

tia esque tengo un problema en la tarea sin querer mande fotos pero de otras cosas por ejemplo una de una esfera y otra de un rectangulo solo 1 es es de un triangulo porfavor q puedo hacer

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

Re: Opiniones, sugerencias y comentarios
de Ana Jose Chacon Aguirre - martes, 9 de agosto de 2011, 23:06

Benjamín, yo arreglaré eso y podras subir denuedo todos los archivos.

Windows Taskbar: Internet Explorer, File Explorer, VLC, Paint, Chrome, PowerPoint, Word

System Tray: ES, 23:50, 16-11-2011



La estructura del módulo de matemática

- Applet de Geogebra
 - los alumnos pueden revisar las diferentes construcciones geométricas realizadas en clases
- zona de curiosidades
 - links donde los estudiantes podrán encontrar juegos para desarrollar habilidades mentales
 - un comic con la historia de las matemáticas
 - link de videos con canciones matemáticas, etc.



The screenshot shows the GeoGebra software interface with the following elements:

- Window Title:** bisectriz_de_un_angulo.ggb
- Menu Bar:** Archivo, Edita, Vista, Disposiciones, Opciones, Herramientas, Ventana, Ayuda
- Toolbar:** Includes icons for selection, construction tools (point, line, circle, etc.), and a text tool. A tooltip for the text tool reads "Elige y Mueve" and "Arrastra o selecciona objetos (Esc)".
- Views:** "Vista Algebraica" (Algebraic View) and "Vista Gráfica" (Graphic View) are visible.
- Algebraic View (Left Panel):**
 - Objetos Libres (Free Objects):**
 - A = (6.88, -3.05)
 - B = (-0.49, -1.53)
 - C = (3.61, 2.68)
 - k = 3.1
 - $\alpha = 1^\circ$
 - Objetos Dependientes (Dependent Objects):**
 - $B_{\text{bisectriz}}$ indefinido
 - B_{is} indefinido
 - D = (2.53, -2.15)
 - D' = (2.54, -2.1)
 - E indefinido
 - G = (2.21, 1.24)
 - G' indefinido
 - H indefinido
 - H' indefinido
 - I indefinido
 - K indefinido
 - a: $1.53x + 7.37y = -12$
 - b: $-4.21x + 4.1y = -4.19$
 - c = 0.05
 - d indefinido
 - e indefinido
 - f: $x^2 + y^2 - 5.06x + 4.31y = ?$
 - g indefinido
 - h indefinido
 - j indefinido
 - $k_1 = 1$
 - $k_2 = 1$
 - $k_3 = 1$
 - $k_4 = 0.1$
 - $k_e = 0$
- Graphic View (Main Area):**
 - Shows a coordinate plane with points A, B, and C.
 - A line passes through points B and A, labeled "Recta a: Recta que pasa por B, A".
 - A bisector line is drawn from point B, passing through point C.
 - An angle ϵ is marked at point B between the bisector and the line BA.
 - Text annotations: "3° Unimos ambos puntos, y luego la prolongación de ellos es la bisectriz que buscamos", " $\epsilon = 57.45^\circ$ Ángulo Principal", " $n = \text{indefinido}$ Ángulos formados por la bisectriz", and " $c = \text{indefinido}$ ".
 - A horizontal line segment is shown above with a point labeled "k = 3.1".
- Bottom Bar:** Includes the Windows taskbar with icons for Internet Explorer, Firefox, and other applications. The system tray shows the time as 23:48 and the date as 16-11-2011.



La experiencia de implementar moodle en la asignatura de matemática en un 7mo básico

La incorporación en aula; el rol que cumplieron el profesor y el estudiante



La incorporación en aula; rol del profesor y el estudiante

Las características del curso son:

- *Colegio Cristiano Emmanuel, establecimiento particular subvencionado de la comuna de La Florida.*
- *De los 37 alumnos solo uno no tiene acceso a internet en su casa,*
- *todos poseen correo electrónico.*

La unidad relacionada con el sector de matemáticas

Triángulos y Teorema de Pitágoras.

La inducción al estudiante

El objetivo de usar moodle, condiciones, etc

El acompañamiento y motivación del profesor

Como lograr llevar la clase fuera de la sala de clase



Actividades en moodle

The screenshot shows a web browser window with the URL `kichasqa.cl/moodle/mod/assignment/index.php?id=2`. The page title is "Septimo año" and the breadcrumb trail is "mathvirtual ► 7° ► Tareas". A table lists two assignments:

Semana	Nombre	Tipo de tarea	Fecha de entrega	Enviada	Calificación
3	trabajo de investigacion: fotografia matemática	Subida avanzada de archivos	lunes, 15 de agosto de 2011, 15:40	Ver 15 tareas enviadas	-
5	"Biografía de un(a) Matemático (a) famoso"	Subida avanzada de archivos	sábado, 20 de agosto de 2011, 20:00	Ver 6 tareas enviadas	-

Below the table, there is a notification: "Moodle Docs para esta página" and a message: "Usted se ha autenticado como Admin Usuario (Salir)". A "7°" button is visible below the notification.

The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, Internet Explorer, File Explorer, VLC, Firefox, Chrome, PowerPoint, Paint, and a search icon. The system tray on the right shows the language set to "ES", system icons, and the time "0:22" on "17-11-2011".



Fotografías digitales

mathvirtual ▶ 7° ▶ Tareas ▶ trabajo de investigación: fotografía matemática ▶ Envíos Actualizar Tarea

Ver todas las calificaciones del curso

Nombre : **Todos** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Apellido : **Todos** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Página: (Anterior) 1 2 3 4 (Siguiete)

Nombre / Apellido ↓	Calificación	Comentario	Última modificación (Estudiante)	Última modificación (Profesor)	Estado	Calificación final
Miguel Gálvez	10 / 70	No presenta ...		lunes, 5 de septiembre de 2011, 11:36	Actualizar	10,0
Víctor Garay	70 / 70	Buen ...	01012009615.jpg 01012009616.jpg 01012009634.jpg	lunes, 5 de septiembre de 2011, 11:37	Actualizar	70,0
Francisca Gómez	70 / 70	Buen ...	Foto-0515.jpg Foto-0528.jpg Foto-0533.jpg	lunes, 5 de septiembre de 2011, 11:37	Actualizar	70,0
Diego González	10 / 70	No presenta ...	domingo, 14 de agosto de 2011, 21:16	lunes, 5 de septiembre de 2011, 11:38	Actualizar	10,0
Benjamín González	10 / 70	No presenta ...	Notas	lunes, 5 de septiembre de 2011, 11:38	Actualizar	10,0
Américo Gutiérrez	10 / 70	No presenta ...	martes, 9 de agosto de 2011, 23:14	lunes, 5 de septiembre de 2011, 11:39	Actualizar	10,0
Francisca Henríquez	70 / 70	Muy buen ...	Foto04... Foto04... Foto04... Foto04...	lunes, 5 de septi 11:40		70,0
Sara Herrera	10 / 70	No presenta ...	sábado, 1...	lunes, 5 de septi 11:40		10,0
Tihare Inostroza	10 / 70	No presenta ...		lunes, 5 de septi 11:42		10,0
Alan Inostroza	10 / 70	No presenta ...		lunes, 5 de septi 11:42		10,0





Biografía de un(a) matemático(a)

7: "Biografía de un(a) Mate" | Download | Instalar Mac OS X en Windo | Twitter

kichasqa.cl/moodle/mod/assignment/submissions.php?id=28¤tgroup=&page=0

Septimo año

mathvirtual ▶ 7° ▶ Tareas ▶ "Biografía de un(a) Matemático (a) famoso" ▶ Envíos

Actualizar Tarea

Ver todas las calificaciones del curso

Nombre : Todos ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Apellido : Todos ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Página: 1 2 3 4 (Siguiente)

Nombre / Apellido ↓	Calificación	Comentario	Última modificación (Estudiante)	Última modificación (Profesor)	Estado	Calificación final
Cesar Alegría	70 / 70				Calificación	70,0
Javiera Catejo	10 / 70				Calificación	10,0
Lucas Chacon	70 / 70				Calificación	70,0
Francisco Cifuentes	10 / 70				Calificación	10,0
Javiera Collinao	70 / 70	Muy Bien ...	Borrador: Carl_Gauss.pptx viernes, 19 de agosto de 2011, 21:54	viernes, 2 de septiembre de 2011, 14:14	Actualizar	70,0
Florencia Contreras	70 / 70	Buen ...		viernes, 2 de septiembre de 2011, 14:25	Actualizar	70,0

INTEGRANTES:

- Francisca Henríquez
- Javiera Collinao

Historia

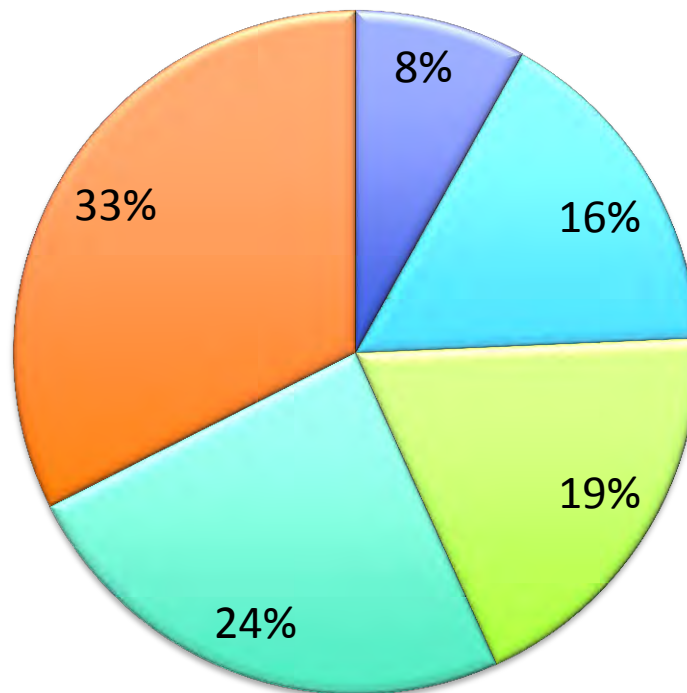
Haga clic p



Impacto del uso de moodle

Encuesta preguntas cerradas

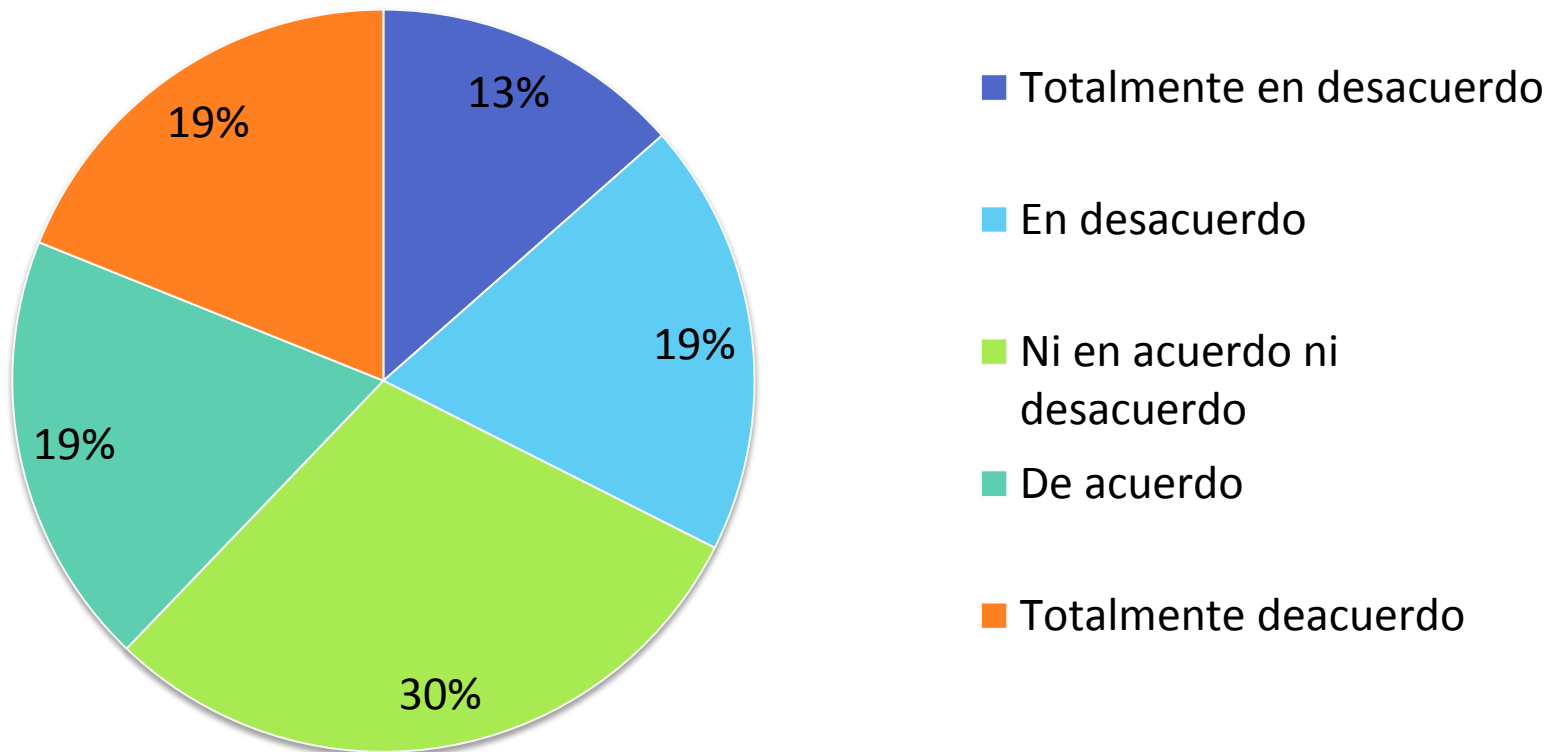
La facilidad de acceso a la plataforma es adecuada.



- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en acuerdo ni desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

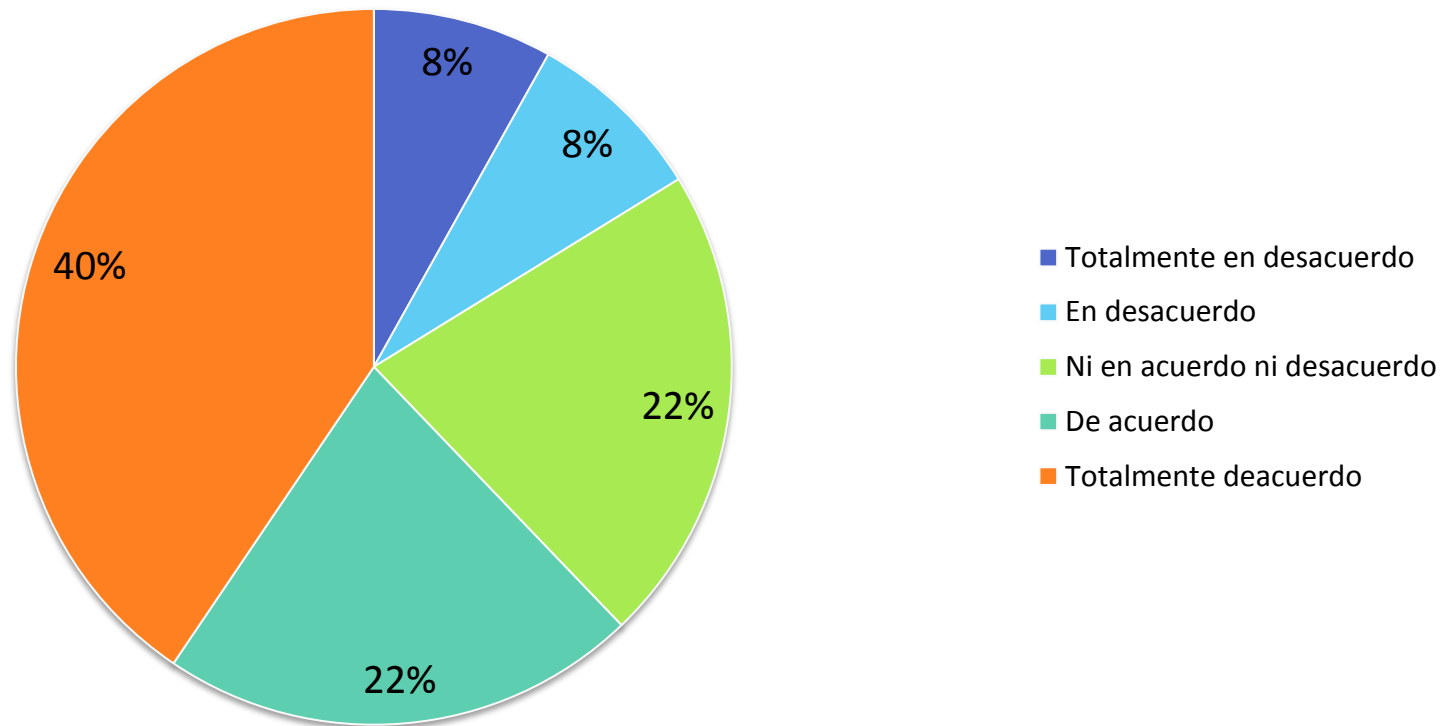


Los nombres de usuario y contraseña para acceder a la plataforma son adecuados.



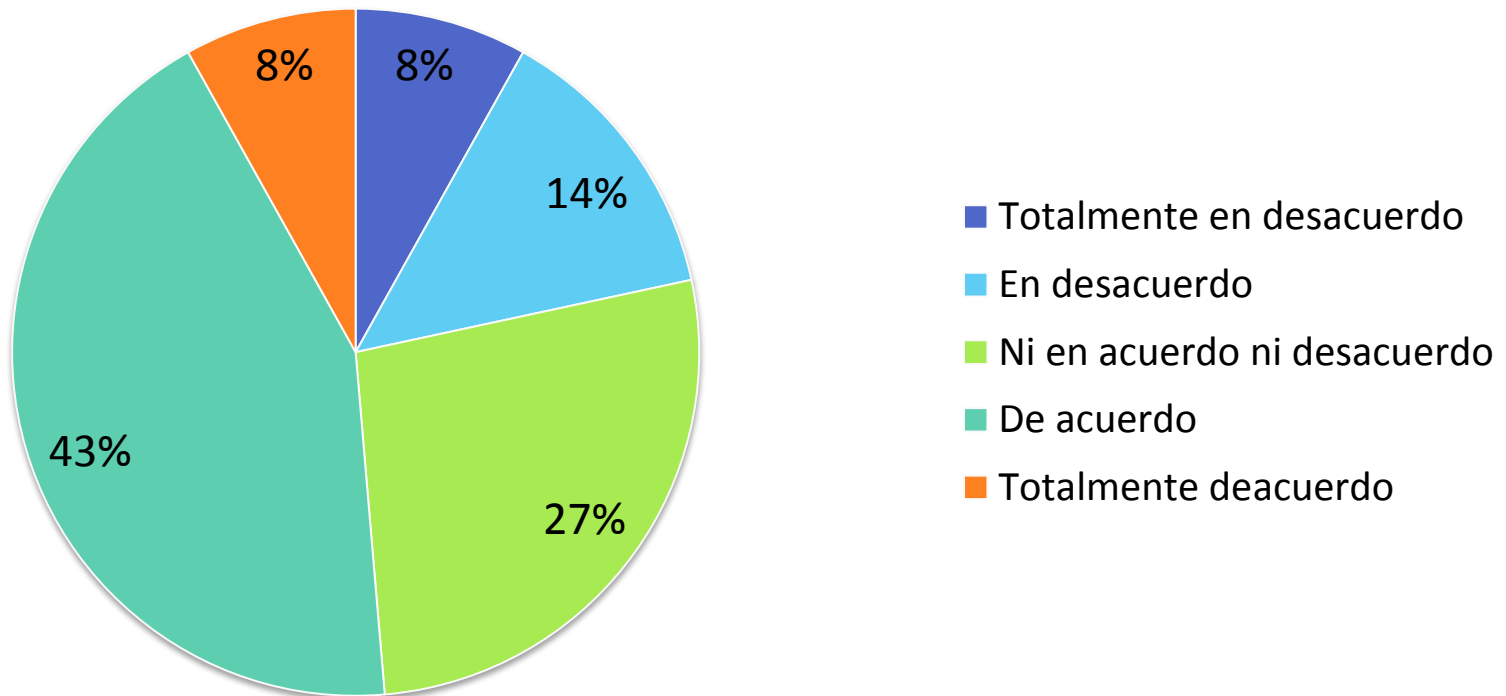


Las opciones de ver guías y power point facilitaron mi aprendizaje.



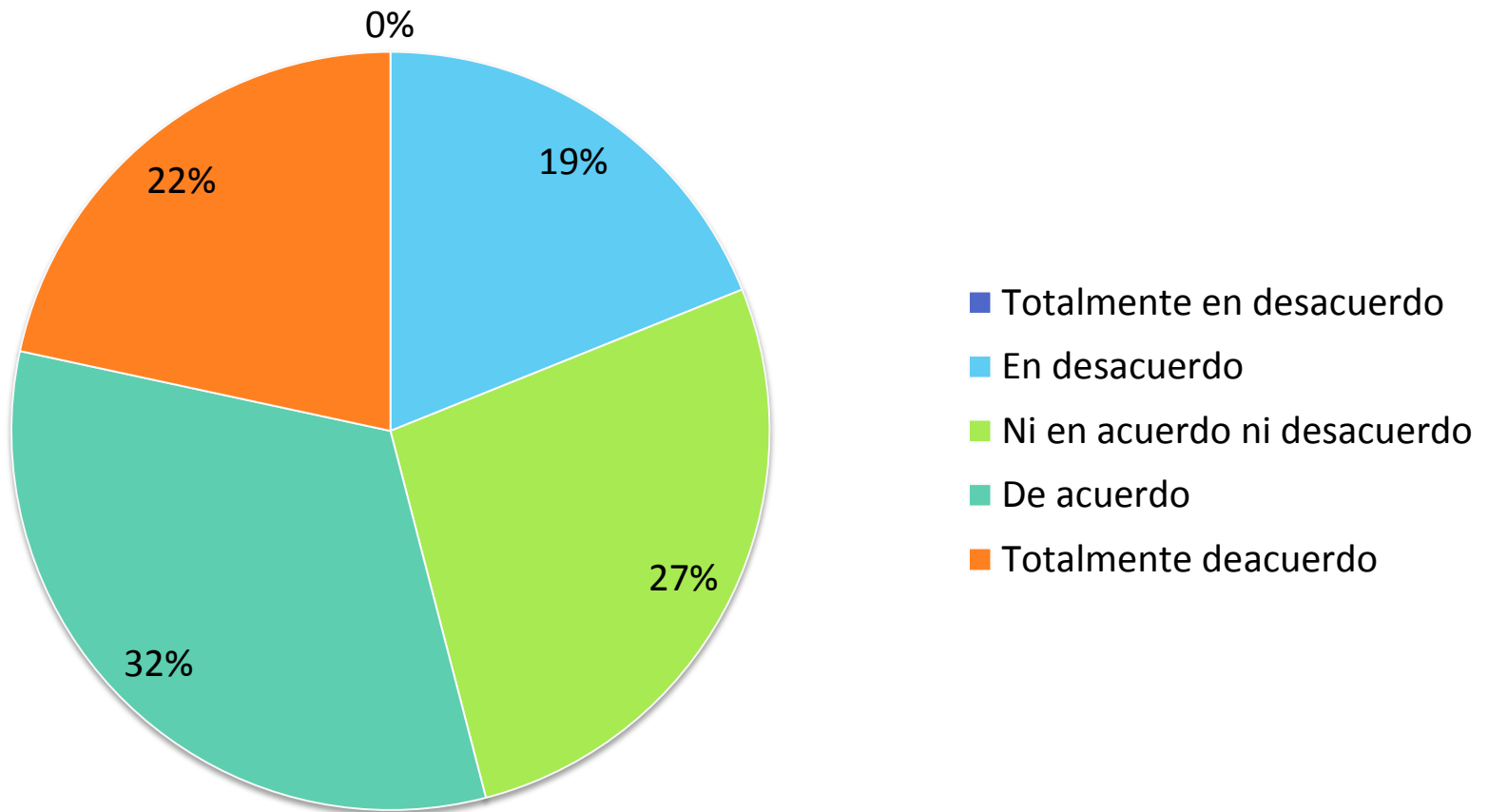


Logre comprender mejor los contenidos y/o ejercicios tratados en clases con el uso de la plataforma



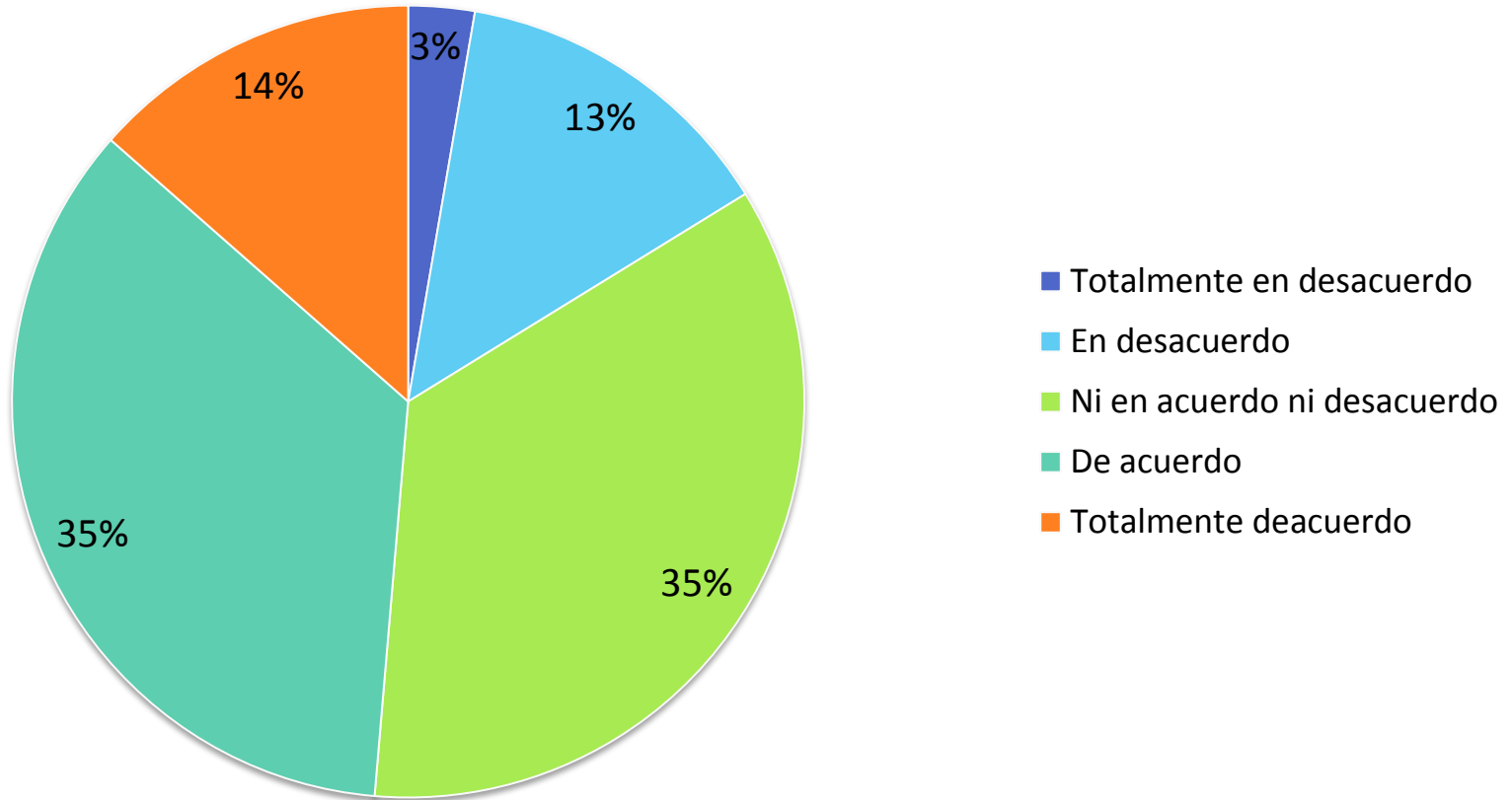


La plataforma aportó en mi autoestudio.



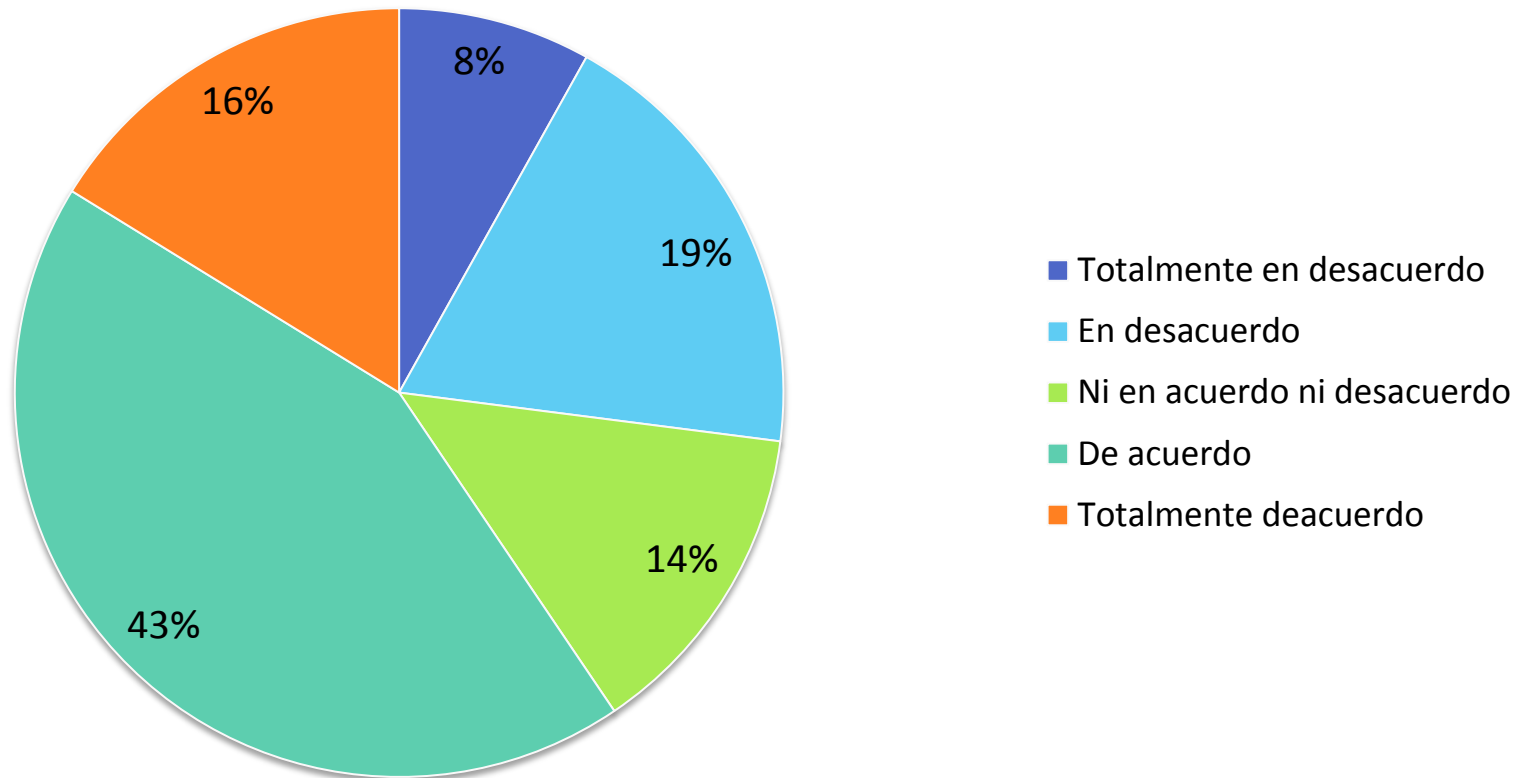


El material entregado en la plataforma ayudo en mi comprensión de los contenidos tratados durante las clases..



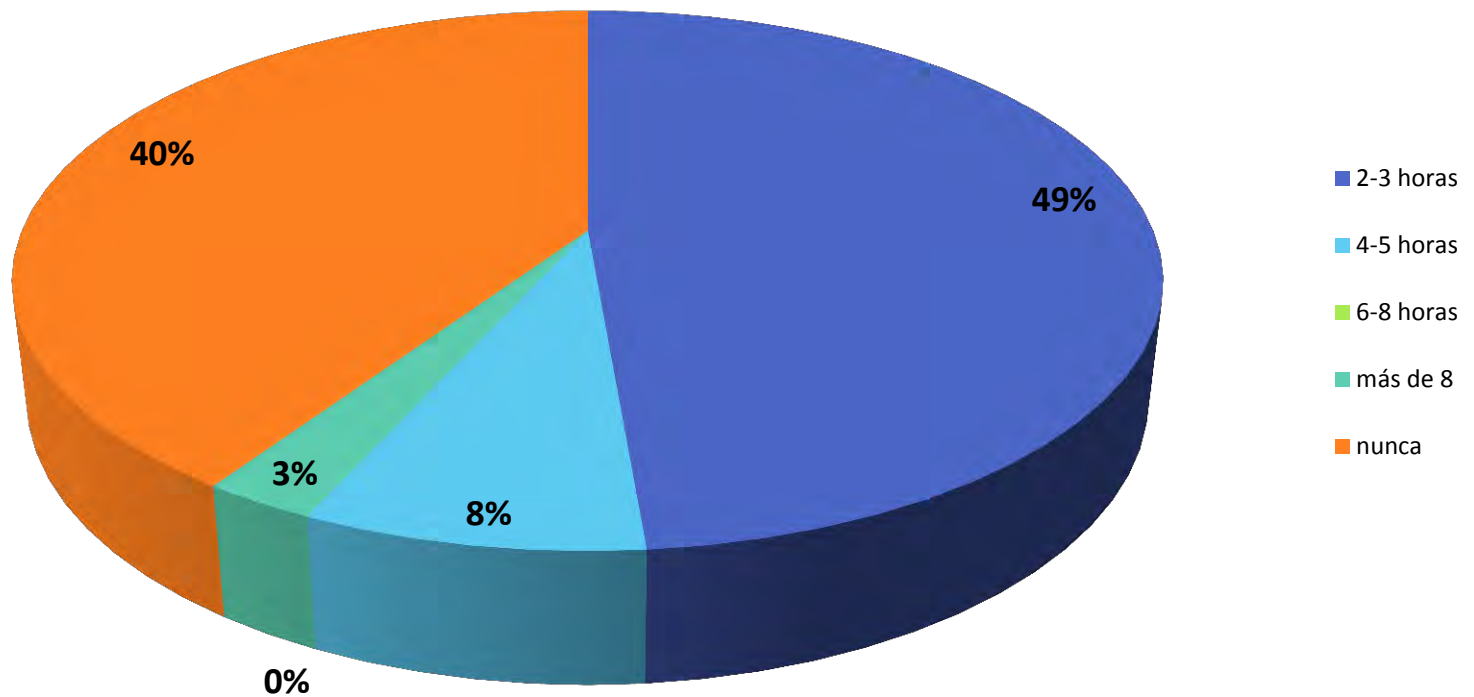


Fue fácil usar la plataforma para la asignatura de matemáticas.



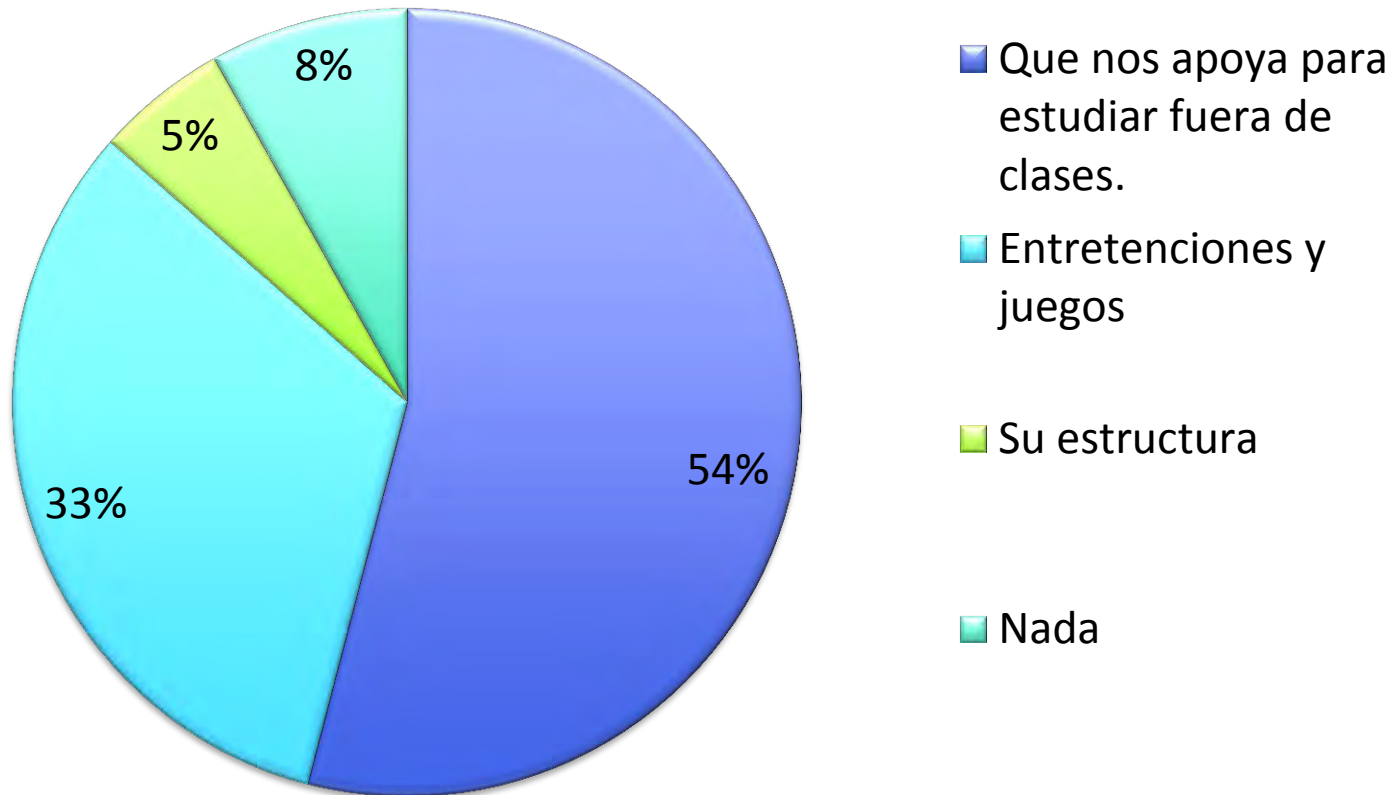


Aproximadamente cuantas horas a la semana ha visitado usted la plataforma matemática virtual (extra al colegio)





¿Qué es lo que más le gusta de la plataforma matemática virtual?





¿Qué es lo que menos le gusta de la plataforma matemática virtual?

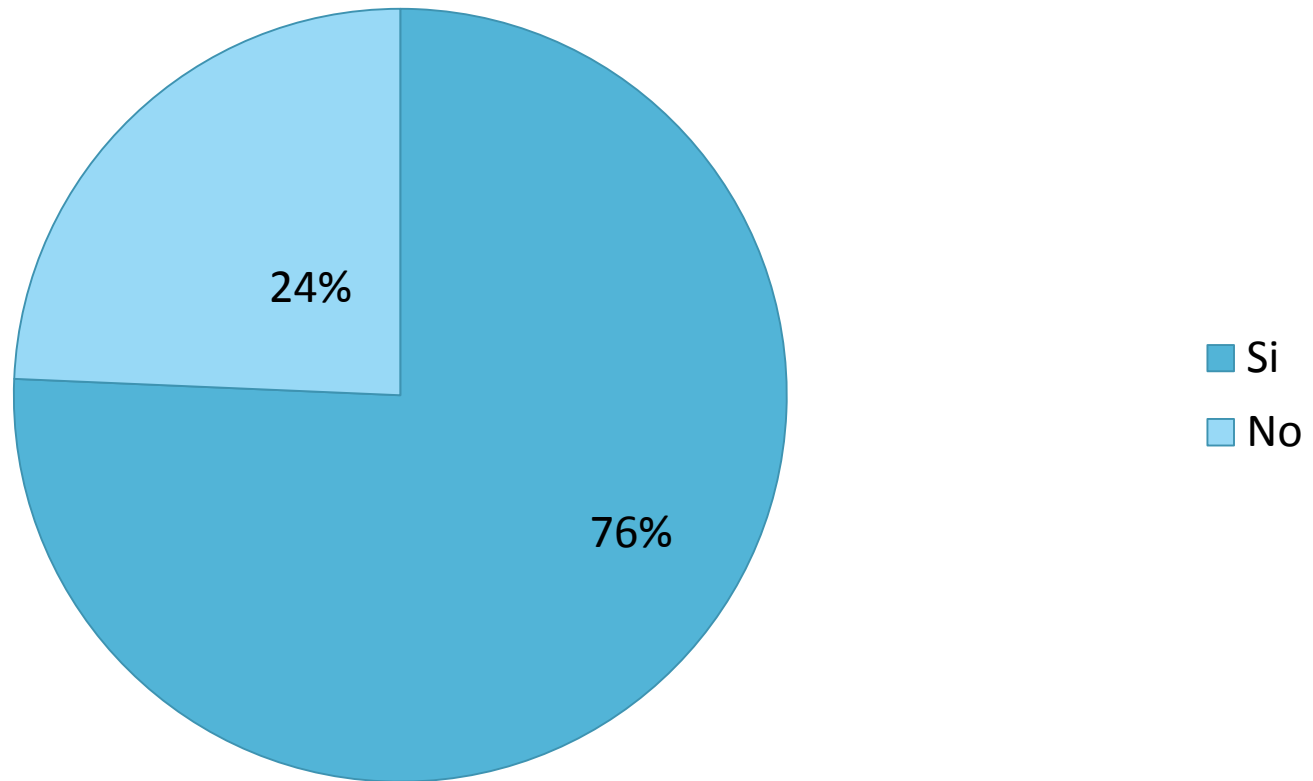
Que si no tengo internet quedo en desventaja
4%



Que hay que entrar seguido
4%



¿Te gustaría tratar otra unidad de contenidos matemáticos con esta plataforma?





Conclusiones

LOGROS

- Motivación y valoración de las TIC en su uso en el ámbito educativo.
- Experimentar el uso de herramientas disponibles en Internet
- Experimentar la integración curricular de las TIC.
- Aportar al desarrollo de las competencias TIC tanto para el docente como para el estudiante
- Introducir otros medios para enseñar



Dificultades

- Resistencia o poca valoración por parte de los estudiantes en el uso de TIC.
- Requiere de mayor trabajo en la planificación de las actividades y el seguimiento en el avance de los estudiantes.
- Preparar actividades e instrumentos de evaluación que reflejen lo más fiel posible los aprendizajes y habilidades desarrolladas durante la realización de las actividades.
 - No solo evaluar el producto , También el proceso
- Estimar tiempo de apropiación (apresto) en el uso de las herramientas, en particular de nosotros los docentes.



A considerar

- Hay que considerar un dominio técnico y pedagógico para integrar TIC en experiencias docentes
- Evaluar el uso y pertinencia de TIC, con el propósito de rectificar o mejorar las actividades
- Entender rol docente frente en la integración TIC:
- Motivación por el uso de TIC
- Estar dispuestos a escuchar opiniones y sentir de los estudiantes o de otros docentes frente al uso de estos recursos
- Interactuar y compartir con otros experiencias



GRACIAS

Preguntas