

TESINA DE LICENCIATURA

¿Quiénes
somos?

Alumnos

Candela Baquedano
Nicolás Galdámez

Directores

Cecilia Sanz
Armando De Giusti

Diseño de un entorno web
colaborativo que soporte a
la técnica de **Brainstorming**

¿Qué
presentamos?

¿Comenzamos?

MOTIVACIÓN DEL TRABAJO Y OBJETIVOS	1
SISTEMAS COLABORATIVOS	2
BRAINSTORMING	3
SISTEMAS EXISTENTES	4
SISTEMA IMPLEMENTADO	5
EXPERIENCIAS REALIZADAS	6
MEJORAS A FUTURO	7
CONCLUSIONES	8



1 - MOTIVACIÓN DEL TRABAJO Y OBJETIVOS

1 Estudiar el concepto de aprendizaje y trabajo colaborativo.

2 Analizar algunos sistemas colaborativos que se utilizan en el ámbito educativo. En particular, los vinculados a la técnica de Brainstorming.

3 Analizar, diseñar e implementar un prototipo de entorno web colaborativo que permita acompañar el desarrollo de la técnica de Brainstorming en contextos educativos.

MOTIVACIÓN DEL TRABAJO Y OBJETIVOS



2 - SISTEMAS COLABORATIVOS

- » Trabajo colaborativo
- » Aprendizaje colaborativo
- » Sistemas colaborativos

Sistemas
colaborativos

Elementos que
caracterizan al
aprendizaje
colaborativo

- » Responsabilidad individual
- » Interdependencia positiva
- » Habilidades de colaboración
 - » Interacción promotora
 - » Proceso de grupo



¿Qué beneficios se obtienen utilizando sistemas colaborativos?

»» Ayuda a que dos personas, o más, trabajen
juntas.

»» Permite **compartir** conocimientos y
experiencias.

»» **Automatiza** sus actividades.

»» Ayuda a **saltar barreras** geográficas y de
tiempo.



¿Y las características?



Características de un sistema colaborativo

AWARENESS

COLABORACIÓN

COORDINACIÓN

COMUNICACIÓN


COOPERACIÓN

A grayscale, high-resolution image of the back of a human head, showing the scalp and the back of the neck. The head is centered in the frame. A semi-transparent, light gray rectangular box is overlaid horizontally across the middle of the head, containing the text "3 - BRAINSTORMING".

3 - BRAINSTORMING

Descripción de la Técnica  1

Reglas del Brainstorming  2

Tipos de Brainstorming  3

Brainstorming en entornos educativos  4

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE BRAINSTORMING

¿Cuál es el objetivo?

Generar el mayor número de ideas sobre un problema determinado.

¿En qué consiste?

Se libera la imaginación colectiva prohibiendo censurar cualquier idea por descabellada ó disparatada que parezca.

2 REGLAS DEL BRAINSTORMING

SUSPENDER EL
JUICIO



PENSAR
LIBREMENTE



LA CANTIDAD
ES IMPORTANTE



EL EFECTO
MULTIPLICADOR



3

TIPOS DE BRAINSTORMING

FLUJO LIBRE



No estructurado

EN CÍRCULO



Estructurado

IDEAS ESCRITAS



Silencioso

Observar la habilidad de los alumnos para concentrarse en un tópico o en una tarea en grupo.

Analizar los **conocimientos previos** vinculados a la temática en cuestión.

Evaluar la participación de los alumnos en la expresión oral/escrita de las ideas.

Objetivos
para el
docente

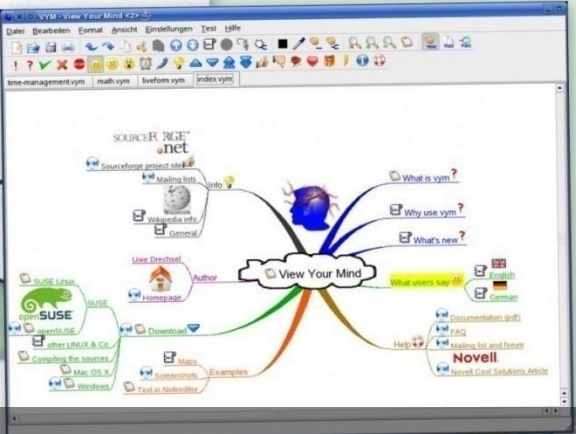
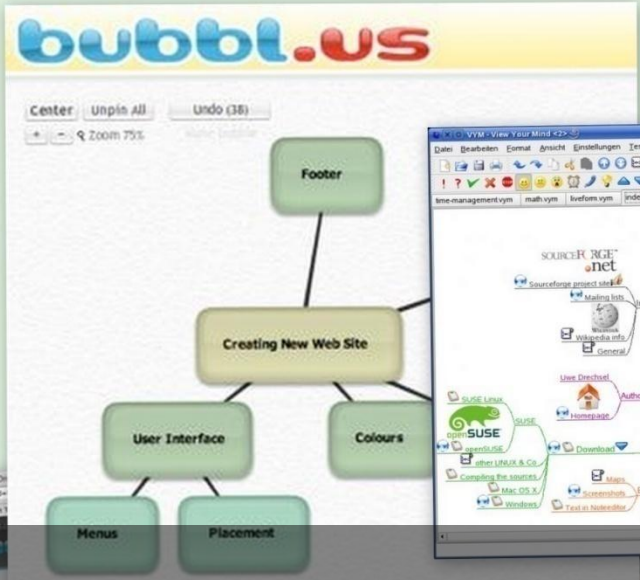
Tomar en cuenta la **capacidad de expresión** de los alumnos, sus debilidades y su desarrollo.

Monitorear el comportamiento en la audición.

Analizar la **capacidad de relación/integración** de los alumnos.

Analizar la **creatividad**

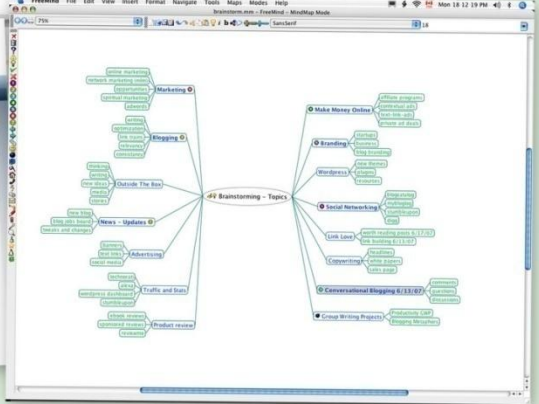
Objetivos
para el
docente



The screenshot shows the 'SCRIBBLE' website interface. It features a central message box with the text: 'Email: twallace@gmail.com', 'Message: Invite your friend to join your Scribbleboard', and 'OK' / 'Cancel' buttons. The page title is 'SCRIBBLE REI'.




The screenshot shows the 'Wortidea' website interface. It features a search bar with 'Español - (Free)' and 'Servicios para Empresas'. Below the search bar, there are several idea listings with titles like 'Web especializada en personas que en su trabajo se desplazan asistidamente', 'HOLA, sería una web para profesionales que están en continuo movimiento...', 'El amor que todo lo mueve...', and 'Identificador de fotos en la red internet'. There are also buttons for 'Crear una cuenta' and 'LogIn'.





4 - SISTEMAS EXISTENTES


- »» Tipo de licencia
- »» Facilidad de uso
 - »» Idiomas
- »» Ámbito al que está orientado
 - »» Sistema web o de escritorio
- »» Colaboración sincrónica y/o asincrónica
 - »» Comunicación entre los usuarios
 - »» Soporte a la técnica

Características
analizadas


Worthidea  1

Bubbl.us  2

Twiddla  3

Dabbleboard  4

Scriblink  5

VYM - View Your Mind  6

FreeMind  7

Brainstorm  8

»» Sistema web pago

»» Orientado a empresas

»» Se plantea un problema

»» Los usuarios aportan ideas

»» Soporta a la técnica

Ideas registradas para este Brainstorming

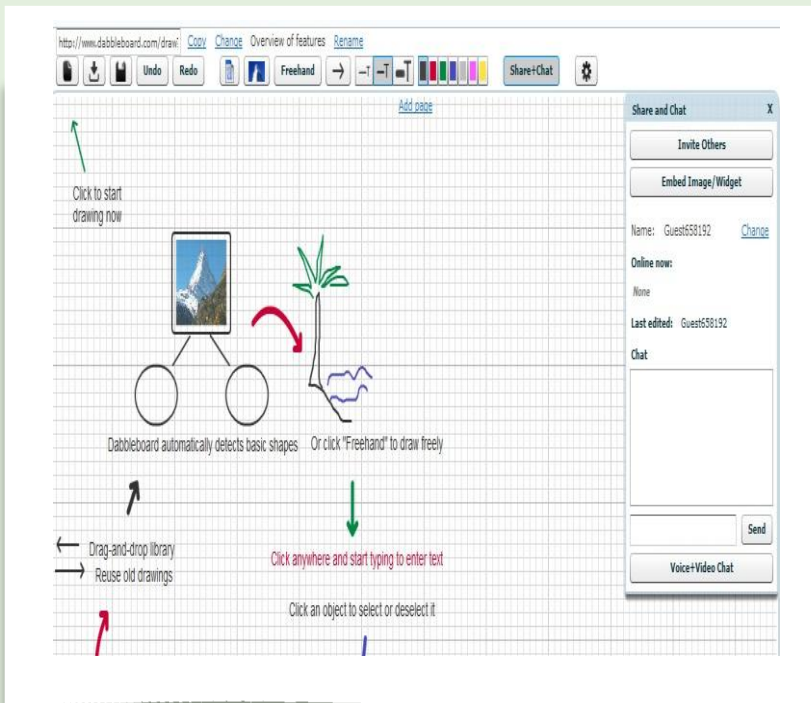
Valoración 9 👍👍👍👎 3,00	Facilidades para viajar con mascotas Por:  crismartori 28/06/2010 12:05 1 En muchos hoteles aceptan mascotas, pero no ofrecen facilidades para alojarse con ellas. Creo que un hotel que acepte mascotas, debería intentar tener un... Suscríbete
Valoración 12 👍👍👍👍 3,00	TERRAZA DE VERANO REFRIGERADA Por:  LeonardoDV 28/06/2010 03:46 4 Uno de los placeres del verano, es sentarse tranquilamente en una terraza a tomar un refresco, un helado o una cerveza bien fría. Pero muchas... Suscríbete
Valoración 11 👍👍👍👍 3,67	menus para llevar Por:  Napoleonico 27/06/2010 23:20 1 Se trata de ofrecer la posibilidad de llevarse en excursiones y visitas particulares de clientes en la zona de influencia del hotel, paquetes equivalentes a la comida... Suscríbete

4 DABBLEBOARD

» Pizarra online colaborativa

» Existe una versión gratuita

» Puede adaptarse a la técnica

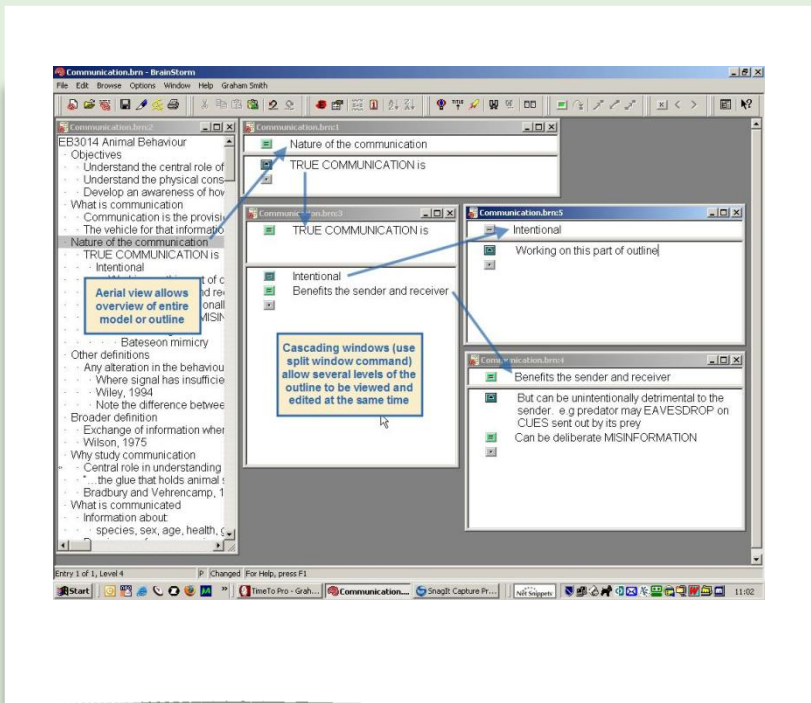


» Sistema pago

» Sistema de escritorio

» No es colaborativo

» Soporta la técnica




Sistema	Software Libre	Open Source	Facilidad de Uso	Idioma	Orientado Ambiente	Plataforma	Participación usuarios
Worthidea	No	No	Si	Castellano	Empresarial	Web	Pueden participar todos a la vez
Bubbl.us	Si	No	Si	Inglés	Educativo	Web	Pueden participar todos a la vez
Twiddla	Si, (y existe versión paga)	No	Si	Inglés	Ambos	Web	Pueden participar todos a la vez
Dabbleboard	Si, (y existe versión paga)	No	Si	Inglés	Empresarial	Web	Pueden participar todos a la vez.
Scriblink	Si	No	Si	Inglés	Empresarial	Web	Hasta 5 usuarios a la vez
VYM	Si	Si	Si	Inglés y alemán	Ambos	Escritorio Multiplataforma	No es un sistema colaborativo
FreeMind	Si	No	Si	Inglés	Ambos	Escritorio multiplataforma	No es un sistema colaborativo
Brainstorm	Paga, prueba de 30 días	No	Si	Inglés	Ni educativo ni empresarial, está enfocado al uso personal.	Escritorio	No es un sistema colaborativo

Problema de Paenza para resolver /

Vista:  |  | 

Etapa: Aportes

[Aportar](#) 







Ceci Sanz

14/02 16:00

Problema de Paenza para resolver

En esta sesión se tratará de resolver el problema planteado y enviado a través de sus casillas de correo.

Participantes

-  Alejandra Zangara
-  Ceci Sanz 
-  César Estrebou
-  Lucrecia Moralejo
-  **Nicolás Galdámez**

5 – SISTEMA IMPLEMENTADO

Ordenar por: [Fecha](#) | [Votos](#) | [Participante](#)Ver aportes de: #21  Nicolás Galdámez

Grupo de Luly

Simple++

Creo que tendríamos que qu...

#20  Lucrecia Moralejo

Unión #13, #12, #5

Como me falta un plugin y no
puedo agru...#18  César EstrebouPensando el quitarle
chances al oponentePensando el quitarle chances
al oponent...

Chat

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Nicolás Galdámez: creo que estamos

Alejandra Zangara: Yo ta vote dos

Alejandra Zangara: Pero no me aparece cual
vote

Alejandra Zangara: y quienes otros la votaron

Ceci Sanz: ok, ahora vamos a la siguiente
etapa

Nicolás Galdámez: no Ale, no está eso,. Pero
ya lo anoto para trabajo futuro



¿Qué necesito para
utilizar el sistema?



¡Registrarme!

The screenshot shows a web page with a grey header containing the 'STORM' logo and navigation links: INICIO, AYUDA, IDEAS, and CONTACTO. The main content area is white and features two registration forms. The left form, titled 'alta usuario' (new user), includes fields for NOMBRE, APELLIDO, MAIL, and CLAVE, with a 'REGISTRAR' button below. The right form, titled 'ingresar' (login), includes fields for MAIL and CLAVE, with an 'ENTRAR' button below. At the bottom of the page, there is a decorative graphic of water splashing over three Polaroid-style photos: one with a green abstract background, one with a red apple, and one with a sunflower. The sunflower photo has the text 'dolor lectus, sollicitudin' and a barcode.

STORM [INICIO](#) [AYUDA](#) [IDEAS](#) [CONTACTO](#)

alta usuario

NOMBRE

APELLIDO

MAIL

CLAVE

REGISTRAR ▶

ingresar

MAIL

CLAVE

ENTRAR ▶

dolor lectus, sollicitudin

Características básicas del prototipo

USUARIOS

SESIONES

ETAPAS

SESIÓN
SINCRÓNICA /
ASINCRÓNICA

Etapas de la sesión

1. Aportes (*)
2. Resultados (*)

Datos de la etapa**NOMBRE****DURACIÓN** minutos ▾**DESCRIPCION****TIPO** ▾**ACCIONES**

- CHATEAR
- VOTAR
- AGRUPAR

(*) La primer etapa (aportes) y la última (resultados) son fijas para todas las sesiones.

Configuración
de las etapas

Etapas de la sesión

1. Aportes (*)
2. Resultados (*)

Datos de la etapa

NOMBRE

Analisis del problema

DURACIÓN

20 minutos

DESCRIPCION

debatimos el problema

TIPO

Análisis

ACCIONES

- CHATEAR
- VOTAR
- AGRUPAR

Guardar etapa

Cancelar



(*) La primer etapa (aportes) y la última (resultados) son fijas para todas las sesiones.

Nueva Etapa

Editar Participantes »

Configuración de las etapas

STORM

INICIO PERFIL CORREO AYUDA

NICOLÁS GALDÁMEZ (SALIR)

Problema de Paenza para resolver /

Vista: [icon] [icon] [icon]

Etapa: Aportes Aportar [icon]

Participantes

- Alejandra Zangara
- Ceci Sanz
- César Estrebu
- Lucrecia Moralejo
- Nicolás Galdámez

Chat

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Nicolás Galdámez: creo que estamos

Alejandra Zangara: Yo ta vote dos

Alejandra Zangara: Pero no me aparece cual vote

Alejandra Zangara: y quienes otros la votaron

Ceci Sanz: ok, ahora vamos a la siguiente etapa

Nicolás Galdámez: no Ale, no está eso.. Pero ya lo anoto para trabajo futuro

Problema de Paenza para resolver

En esta sesión se tratará de resolver el problema planteado y enviado a través de sus casillas de correo.

Ceci Sanz
14/02 16:00

Ordenar por: [Fecha](#) | [Votos](#) | [Participante](#)

Ver aportes de: - Todos -

#21 Nicolás Galdámez

Grupo de Luly

Simple++

Creo que tendríamos que qu...

3

#20 Lucrecia Moralejo

Unión #13, #12, #5

Como me falta un plugin y no puedo agru...

6

#18 César Estrebu

Pensando el quitarle chances al oponente

Pensando el quitarle chances al oponent...

1

Desarrollo de una sesión

STORM

INICIO PERFIL CORREO AYUDA

NICOLÁS GALDÁMEZ (SALIR)

Problema de Paenza para resolver /

Vista: [icon] [icon] [icon]

Etapa: Aportes Aportar [icon]

Problema de Paenza para resolver

En esta sesión se tratará de resolver el problema de las casillas de correo.

AWARENESS →

Participantes

- Alejandra Zangara
- Ceci Sanz
- César Estrebou
- Lucrecia Moralejo
- Nicolás Galdámez

Ordenar por: [Fecha](#) | [Votos](#) | [Participante](#)

Ver aportes de: - Todos -

#21 Nicolás Galdámez

Grupo de Luly

Simple++

Creo que tendríamos que qu...

3

#20 Lucrecia Moralejo

Unión #13, #12, #5

Como me falta un plugin y no puedo agru...

6

#18 César Estrebou

Pensando el quitarle chances al oponente

Pensando el quitarle chances al oponent...

1

Chat

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Nicolás Galdámez: creo que estamos

Alejandra Zangara: Yo ta vote dos

Alejandra Zangara: Pero no me aparece cual vote

Alejandra Zangara: y quienes otros la votaron

Ceci Sanz: ok, ahora vamos a la siguiente etapa

Nicolás Galdámez: no Ale, no está eso.. Pero ya lo anoto para trabajo futuro

Desarrollo de una sesión

STORM

INICIO PERFIL CORREO AYUDA

NICOLÁS GALDÁMEZ (SALIR)

Problema de Paenza para resolver /

Vista: [icon] [icon] [icon]

Etapa: Aportes Aportar [icon]

Participantes

- Alejandra Zangara
- Ceci Sanz
- César Estrebou
- Lucrecia Moralejo
- Nicolás Galdámez

Chat

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Nicolás Galdámez: creo que estamos

Alejandra Zangara: Yo ta vote dos

Alejandra Zangara: Pero no me aparece cual vote

Alejandra Zangara: y quienes otros la votaron

Ceci Sanz: ok, ahora vamos a la siguiente etapa

Nicolás Galdámez: no Ale, no está eso.. Pero ya lo anoto para trabajo futuro

Ordenar por: [Fecha](#) | [Votos](#) | [Participante](#)

aportes de: - Todos -

#21 Nicolás Galdámez

Grupo de Luly

Simple++

Creo que tendríamos que qu...

3

#20 Lucrecia Moralejo

Unión #13, #12, #5

Como me falta un plugin y no puedo agru...

6

Pensando el quitarle chances al oponent...

1

COMUNICACIÓN

Desarrollo de una sesión

STORM

INICIO PERFIL CORREO AYUDA

NICOLÁS GALDÁMEZ (SALIR)

Problema de Paenza para resolver /

Vista: [icon] [icon] [icon]

COORDINACIÓN → Aportar

Participantes

- Alejandra Zangara
- Ceci Sanz
- César Estrebou
- Lucrecia Moralejo
- Nicolás Galdámez

Chat

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Nicolás Galdámez: creo que estamos

Alejandra Zangara: Yo ta vote dos

Alejandra Zangara: Pero no me aparece cual vote

Alejandra Zangara: y quienes otros la votaron

Ceci Sanz: ok, ahora vamos a la siguiente etapa

Nicolás Galdámez: no Ale, no está eso.. Pero ya lo anoto para trabajo futuro

Problema de Paenza para resolver

En esta sesión se tratará de resolver el problema planteado y enviado a través de sus casillas de correo.

Ceci Sanz
14/02 16:00

Ordenar por: [Fecha](#) | [Votos](#) | [Participante](#)

Ver aportes de: - Todos -

#21 Nicolás Galdámez

Grupo de Luly

Simple++

Creo que tendríamos que qu...

3

#20 Lucrecia Moralejo

Unión #13, #12, #5

Como me falta un plugin y no puedo agru...

6

#18 César Estrebou

Pensando el quitarle chances al oponente

Pensando el quitarle chances al oponent...

1

Desarrollo de una sesión

STORM

INICIO PERFIL CORREO AYUDA

NICOLÁS GALDÁMEZ (SALIR)

Problema de Paenza para resolver /

Vista: [icon] [icon] [icon]

Etapa: Aportes Aportar [icon]

Participantes

- Alejandra Zangara
- Ceci Sanz
- César Estrebou
- Lucrecia Moralejo
- Nicolás Galdámez

Chat

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Lucrecia Moralejo: terminé de votar

Nicolás Galdámez: creo que estamos

Alejandra Zangara: Yo ta vote dos

Alejandra Zangara: Pero no me aparece cual vote

Alejandra Zangara: y quienes otros la votaron

Ceci Sanz: ok, ahora vamos a la siguiente etapa

Nicolás Galdámez: no Ale, no está eso.. Pero ya lo anoto para trabajo futuro

Problema de Paenza para resolver

En esta sesión se tratará de resolver el problema planteado y enviado a través de sus casillas de correo.

COLABORACIÓN

Ordenar por: [Fecha](#) | [Votos](#) | [Participante](#)

Ver aportes de: - Todos -

#21 Nicolás Galdámez

Grupo de Luly

Simple++

Creo que tendríamos que qu...

3

#20 Lucrecia Moralejo

Unión #13, #12, #5

Como me falta un plugin y no puedo agru...

6

#18 César Estrebou

Pensando el quitarle chances al oponente

Pensando el quitarle chances al oponent...

1

Desarrollo de una sesión

Propuesta de grupo

Cerrar

Por favor seleccione las ideas que desee agrupar, ingrese un nombre para el grupo y presione el botón **Proponer grupo**

Aportes

mi primer aporte

quiero probar

mi segundo aporte

quiero volver a aportar

Aporto

mi tercer aporte

Nombre del grupo

Proponer grupo ✓

Grupos pendientes


Grupo 1  0  0

Propuesta de
agrupamiento


Relacionar ideas marcadas

Exportar


Relacion de ideas 15 min

 **Candela Baquedano**

Aporto
mi tercer aporte

 0


relaciono ideas

 **Nicolás Galdámez**

Ideas relacionadas

mi primer aporte : quiero probar

mi segundo aporte : quiero volver a aportar...

 0

Relaciones

relaciono ideas 

Etapa de relación

Problema de Paenza para resolver / Resultados

Resumen por participante

[Alejandra Zangara](#)
[Ceci Sanz](#)
[César Estrebou](#)
[Lucrecia Moralejo](#)
[Nicolás Galdámez](#)
[→ Ver comentarios del moderador](#)

César Estrebou

Cantidad de votos: 3

Cantidad de grupos formados: 1

Aportes del usuario: 4

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	VOTOS	TIPO	ELIMINADA
Simple++	Creo que tendríamos que quitarle chances al oponente: 1. Elegir la mayor, si supera las 2 que quedan 2. Elegir la que nos convenga para que elija una moneda que no le conviene	0	Grupo	
Aclaracion	Estoy asumiendo que las monedas se sacan de los extremos. En ningun momento dije lo contrario. Si bien no dice nada sobre los tamaños. No creo que este bien suponer que una moneda mas grande vale mas que una mas chica(ej: 1 peso es mas chica que 50 ctvs)	1	Idea	
Aporte+	si tenemos una hilera de monedas y no dice lo contrario, ¿porque no podríamos verlas? creo que lo de luly tiene un rumbo interesante	0	Grupo	
Pensando el quitarle chances al oponente	Pensando el quitarle chances al oponente	1	Grupo	

Etapa de resultados

Cerrar sesión

Cerrar

Escriba un comentario a los participantes y si lo desea adjunte un archivo a la sesión

COMENTARIO FINAL

ARCHIVO

Examinar...

Cerrar sesión

Cierre de
una sesión

[INICIO](#)[PERFIL](#)[CORREO](#)[AYUDA](#)

NICOLÁS GALDÁMEZ (SALIR)

Correo



Carpetas

[Bandeja de entrada](#)[Bandeja de enviados](#)Ordenar por: [Fecha](#) | [Participante](#)[+ Nuevo correo](#)Ceci Sanz
Sesión de hoy

Mar 7th, 11:23

Lucrecia Moralejo
Jelou moto!

Feb 14th, 15:59

César Estrebou
123.. probando

Feb 14th, 12:36

Candela Baquedano
Un mensaje

Dec 29th 2010, 20:19



Sistema de
mensajería

6 – EXPERIENCIAS REALIZADAS



Tipos de experiencias

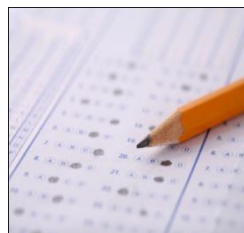
- » Con desarrolladores
- » Con personas de distintos ámbitos (distribuidas geográficamente)

El objetivo consistió en hacer una evaluación y buscar opiniones para lograr mejoras en el diseño e implementación del prototipo y para visualizar posibles extensiones como trabajos futuros.

CONTACTO



CONSIGNA



DESARROLLO



RESULTADOS



Cómo se
organizaron las
experiencias

EXPERIENCIA 1

Problema: Desarrollar una estrategia de solución a partir de un problema planteado

Participantes: 2 adolescentes sin conocimientos de uso del sistema y el moderador

Etapas: 1 etapa de análisis con la acciones de votación, agrupamiento de ideas y comunicación sincrónica vía chat.

EXPERIENCIA 2

Problema: Se utilizó la misma consigna que en la experiencia 1

Participantes: 4 participantes. Los participantes provenían de dos áreas de formación: Ciencias de la Educación y Ciencias Informáticas.

Etapas: 1 etapa de análisis con la acciones de votación, agrupamiento de ideas y comunicación sincrónica vía chat.

EXPERIENCIA 3

Problema: Desarrollar una estrategia de solución a partir de un problema planteado

Participantes: 4 participantes. La mayoría de los participantes son estudiantes de la carrera de Informática o graduados, excepto uno que es del área humanística.

Etapas: 1 etapa de análisis con la acciones de votación, agrupamiento de ideas y comunicación sincrónica vía chat.

EXPERIENCIA 4

Problema: Generación de ideas para definir una estrategia de mejora.

Participantes: 3 participantes. 2 con conocimientos de uso del sistema y 1 sin conocimientos del sistema.

Etapas: 1 etapa de análisis con la acción de agrupamiento de ideas, 1 etapa con la acción de votación de ideas y 1 etapa de relación de ideas.

Muy buena aceptación del sistema



Las experiencias permitieron detectar:

- » Falencias de funcionamiento
- » Aspectos de mejora para desarrollar la sesión más adecuadamente

Resultados de
las
experiencias



7 – MEJORAS A FUTURO

»» Generación de nuevos roles

»» Configurar el tipo de sesión de Brainstorming

»» Diferentes métodos de comunicación

»» Votación con distintos grados de calificación

»» RSS o feeds

»» Adaptar la aplicación para nuevos modos de interacción



8 - CONCLUSIONES

» Se ha desarrollado una aplicación que puede ser de utilidad para el ámbito educativo.

» Se ha observado a través del análisis de los diferentes sistemas estudiados que éstos no contaban con las características deseables para utilizar en el escenario educativo

» Las experiencias realizadas con el prototipo desarrollado, han sido muy favorables

An open notebook is held in the foreground, with a hand visible on the right side. The right page of the notebook has two dark, scribbled marks. The background is a vast, arid desert landscape with low mountains under a clear blue sky. A semi-transparent grey banner is overlaid across the middle of the image, containing the word 'PREGUNTAS' in white, bold, uppercase letters.

PREGUNTAS

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

