

Análisis, diseño e implementación de una red social para ESPO Digital utilizando herramientas 2.0

Lisette E. Espín Noboa

leespin@espol.edu.ec



Agenda

- Introducción
- Análisis
- Diseño e Implementación
- Pruebas y Resultados
- Conclusiones y Recomendaciones



Introducción

- Antecedentes
 - Redes Sociales
 - Servicios de ESPOOL (independientes)



Análisis

- Objetivo
 - Implementar una red social open source que integre los servicios de ESPOOL tales como: SIDWeb, CENACAD, Scheduler, entre otros.
- Tecnologías existentes en la Web
 - Open Source
 - Redes Sociales
 - CMS



Análisis (II)

#	Redes Sociales	Interfaz	Objetos Sociales	Sistema de Archivos
1	Astrospace	Básico	3	Sí
2	Bitweaver	Básico	7	Sí
3	Dolphin	Avanzado	10	No
4	Drupal	Intermedio	5	No
5	Elgg	Avanzado	6 +	Sí
6	Exo Social	Avanzado	2 +	No
7	Liferay	Avanzado	9 +	Sí
8	Mahara	Intermedio	2	Sí
9	Silverstripe	Básico	3	No

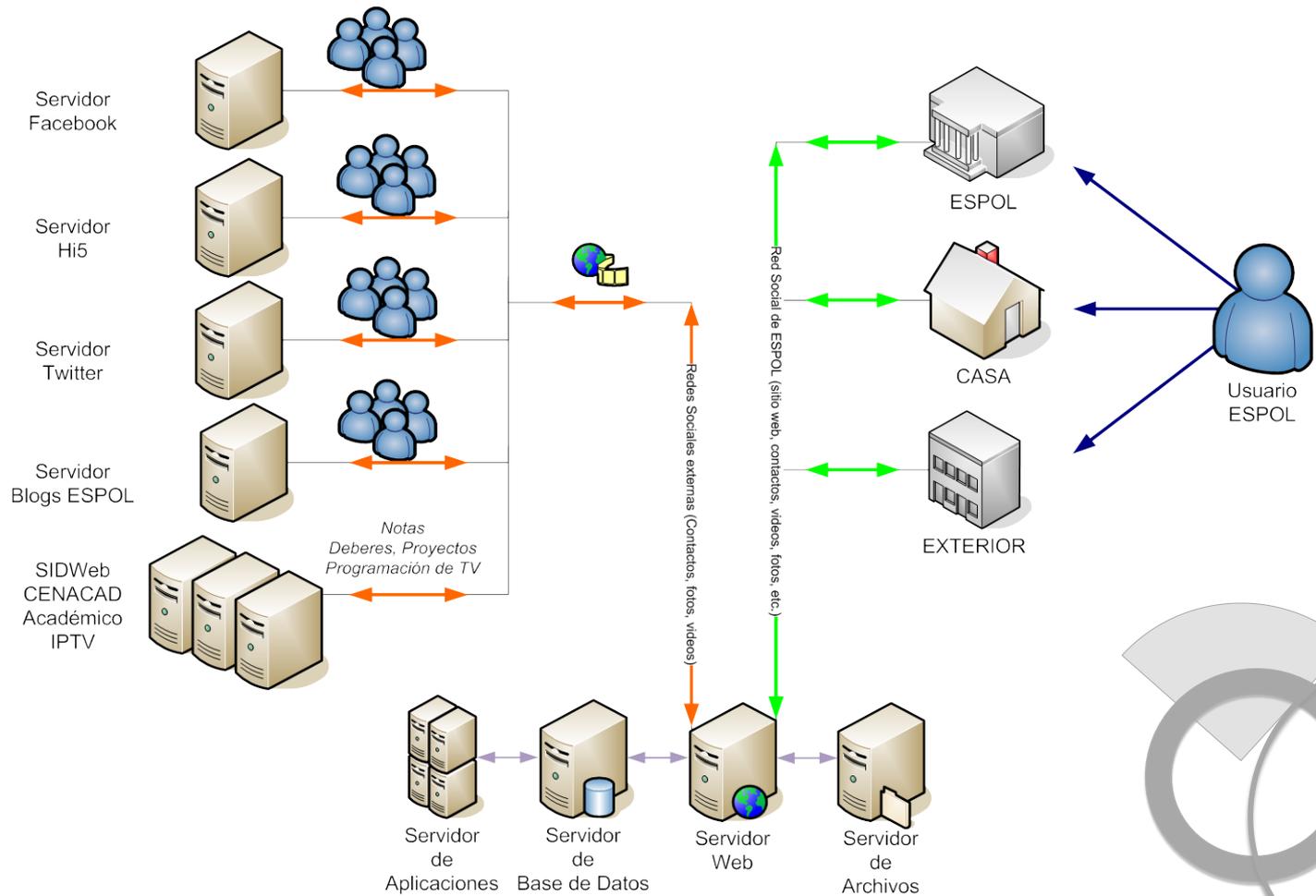
Análisis (III)

- Elección mejor opción
 - Facilidad de desarrollo
 - Compatible con CAS
 - Compatible con WS
 - Flexibilidad en la creación/actualización de módulos (widgets)



Diseño e Implementación

- Arquitectura



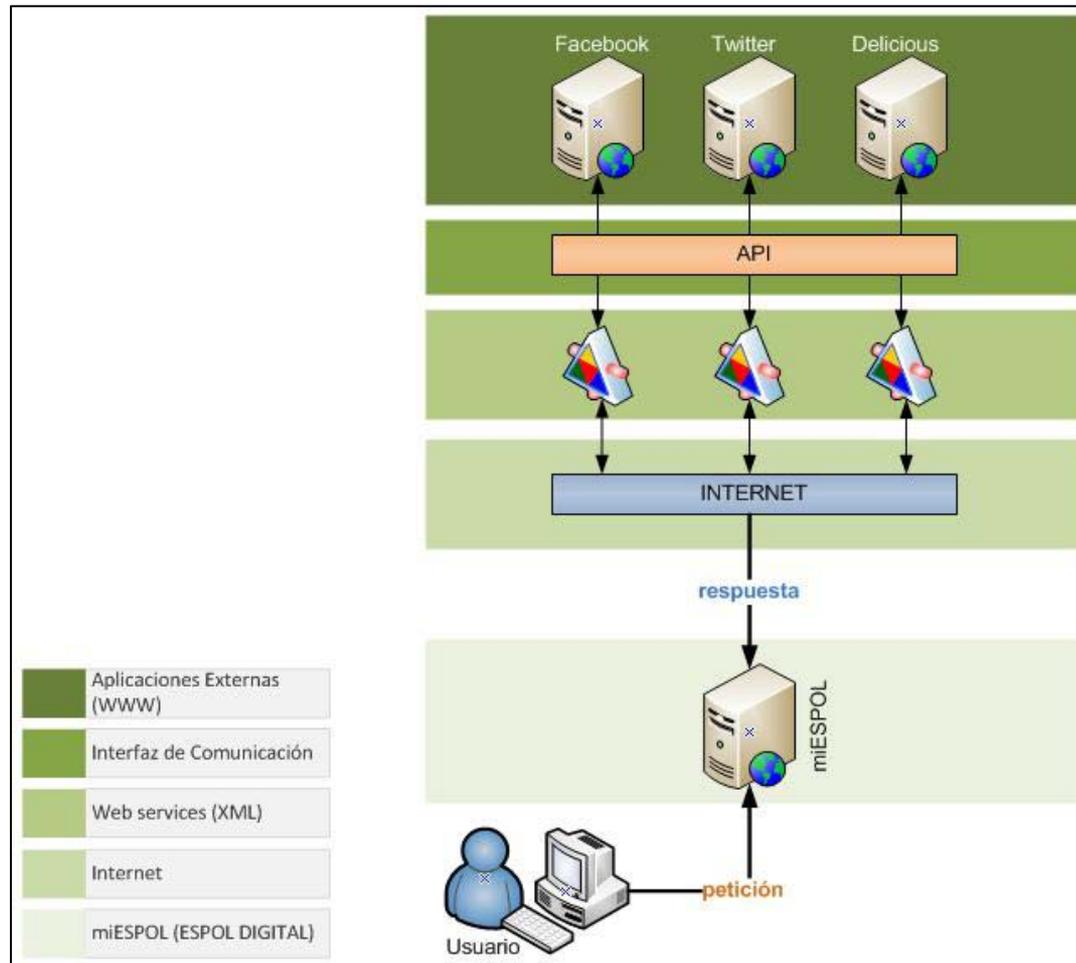
Diseño e Implementación (II)

- Componentes
 - Servidores Externos
 - Servidores Internos
 - Servidores: Web, de Aplicaciones, de Base de Datos, de Archivos.
 - miESPOL/Liferay, J2EE/JEE, Hibernate, JSR, AJAX, Webservices, MySQL, Tomcat, DWR, entre otros.



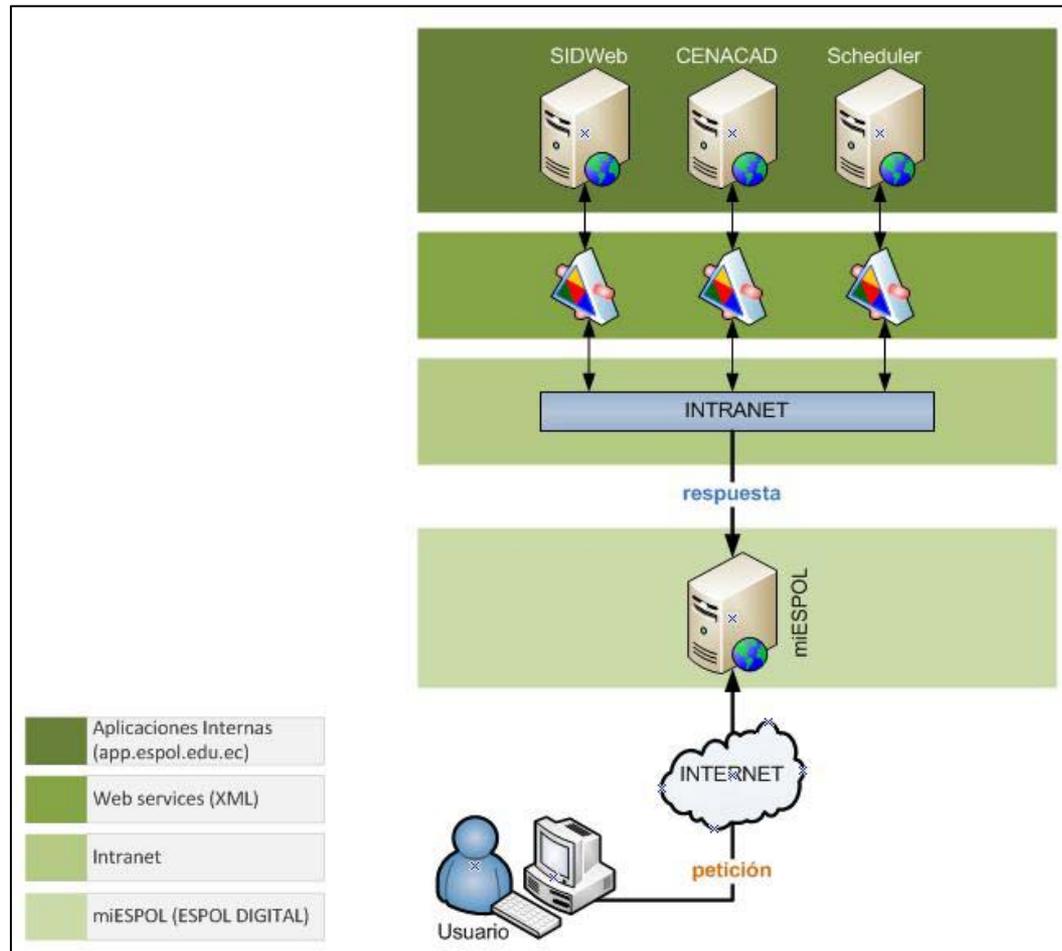
Diseño e Implementación (III)

- Servidores Externos



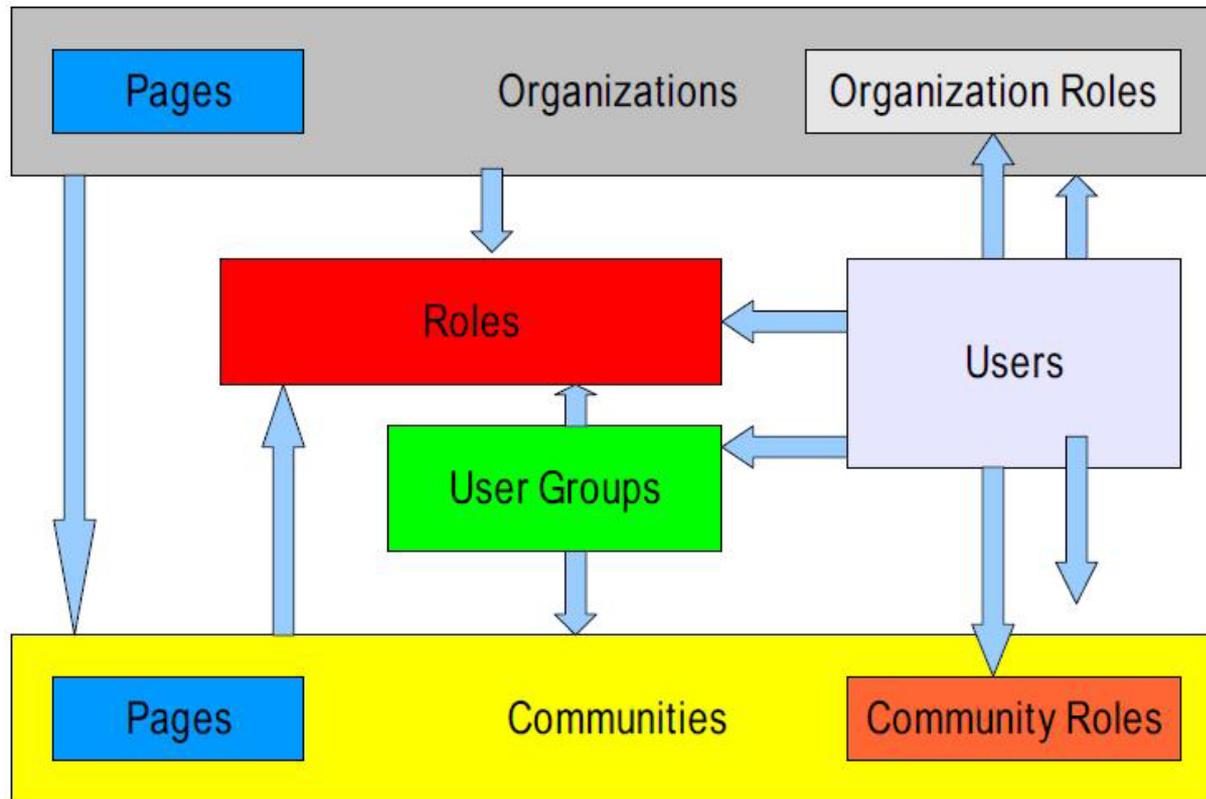
Diseño e Implementación (IV)

- Servidores Internos



Diseño e Implementación (V)

- Portal Web (Liferay)



Diseño e Implementación (VI)

- Portlets (Liferay)
 - Chat
 - Directorio (búsqueda de usuarios)
 - Wall (muro)
 - Traductor
 - Compatibilidad con Google Apps
 - Administrador de Imágenes
 - Administrador de Archivos
 - entre otros.



Diseño e Implementación (VII)

- Portlets (miESPOL)
 - SIDWeb: Anuncio de tareas
 - CENACAD: Evaluaciones pendientes
 - Scheduler: Horario de clases
 - Wall de Facebook
 - Sugerencia de Amigos: Facebook Connect
 - Twitter: Permite twitear y ver el timeline.
 - Delicious: Administrador de bookmarks

Del.icio.us

URL
www.sri.gov.ec

Título
SRI Servicio de Rentas Internas

Descripción

Etiquetas
sri ecuador gobierno

Enviar

Liferay (official site)
Liferay an open-source social network platform
Tags: liferay, social, network, open-source

Blog de Lisette Espín Noboa
Temas Académicos, Web 2.0, Emprendimiento...
Tags: @lespin, blog, espol, wordpress

Formación de Líderes empresarios en Ecuador (ESPOL)
Centro de Desarrollo de Emprendedores
Tags: espol, ceemp, emprendimiento, goacicedo, eizquierdo, ecuador

Mostrando 3 de 11 bookmarks.

Vista normal



Del.icio.us [Volver a la página índice](#)

sri

[SRI Servicio de Rentas Internas](#)
Tags: sri, ecuador, gobierno

Mostrando 1 de 1 bookmarks.

Vista Maximizada
(+ filtro)

Portlet: Delicious



Scheduler



Hora	Descripción	Materia	Pofesor	Aula	Ubicación
15:30 17:30	En este momento ud. está en clases de:	HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN DIGITAL	Maite Olmedo	TG1	BLOQUE 37
08:30 10:30	Hoy ud. tuvo clases de:	OLEOHIDRÁULICA Y NEUMÁTICA	Cristobal Villacis	TMA6	BLOQUE 34

Total de clases hoy: 2

Portlet: Scheduler



Scheduler

Hora	Descripción	Materia	Pofesor	Aula	Ubicación
09:00 11:00	Mas tarde ud. tendrá clases de:	ANÁLISIS DE SISTEMAS 95/2	Ruth Matovelle	E111	BLOQUE E
16:00 18:00	Mas tarde ud. tendrá clases de:	MATEMÁTICAS FINANCIERA	Eduardo Armijos	E108	BLOQUE E

Total de clases hoy: 2

CENACAD

Materia	Fecha fin	Estado
INGLÉS BÁSICO A	2009-09-05	Por Evaluar
TEC.EXP.ORAL ESC. E INV.(B)	2009-09-05	Por Evaluar
MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2009-09-05	Por Evaluar
ANALISIS SISTEMAS 95/2	2009-09-05	Por Evaluar

Total de Evaluaciones pendientes: 4

SIDWeb

Total de Anuncios: 0

Twitter

What are you doing lespin?

140

Update



jjavierv Por quéSchmidt de Google renunció Apple? <http://bit.ly/Q5aJd>
about 3 minutes ago from web



José Oramas M. Early at work getting ready to test a Hand Gesture Interface on a local center for hearing impaired people
about 27 minutes ago from choqoK

RT



David Jurado Saliendo de mi casa
about 1 hours ago from API

Portlets: Scheduler, CENACAD, SIDWeb, Twitter





Welcome

Añadir página

Suggestion of Friends



Otton Francisco Pino Ortiz



What are you doing **lespin?**



140

Update

Scheduler



Hoy no tiene clases

CENACAD



Materia	Fecha fin	Estado
Total de Evaluaciones pendientes: 0		



Carlos Landivar Cada vez que corría proyecto en #VisualC++ me compilaba todo, aún sin haber modificado nada.

La culpable: fecha del sistema mal puesta :S

about 21 minutes ago from API



Lisette Espín probando twitter portlet desde miESPOL...

about 1 hours ago from web



Alcaldía Guayaquil Noticias: Concejo Cantonal aprueba en primer debate Reforma a la Ordenanza de

Construcciones: Con el o.. <http://bit.ly/9ZiwG>

about 2 hours ago from twitterfeed

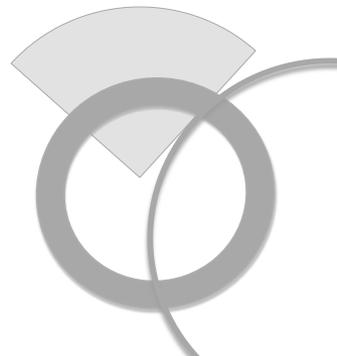
Diseño e Implementación (VIII)

- Instalación
 - Hardware: Servidor virtual de pruebas
 - 1 GB de memoria RAM
 - 11 GB de disco duro
 - Software:
 - **liferay-portal-tomcat-5.5-5.2.2** *versión instalable*
 - **liferay-portal-src-5.2.2** *código fuente*
 - Tomcat 5.5 (embebido en liferay)
 - MySQL, motor de base de datos
 - Netbeans IDE 6.5 (*desarrollo*)
 - portal-pack-plugin-3_0_all (*desarrollo*)



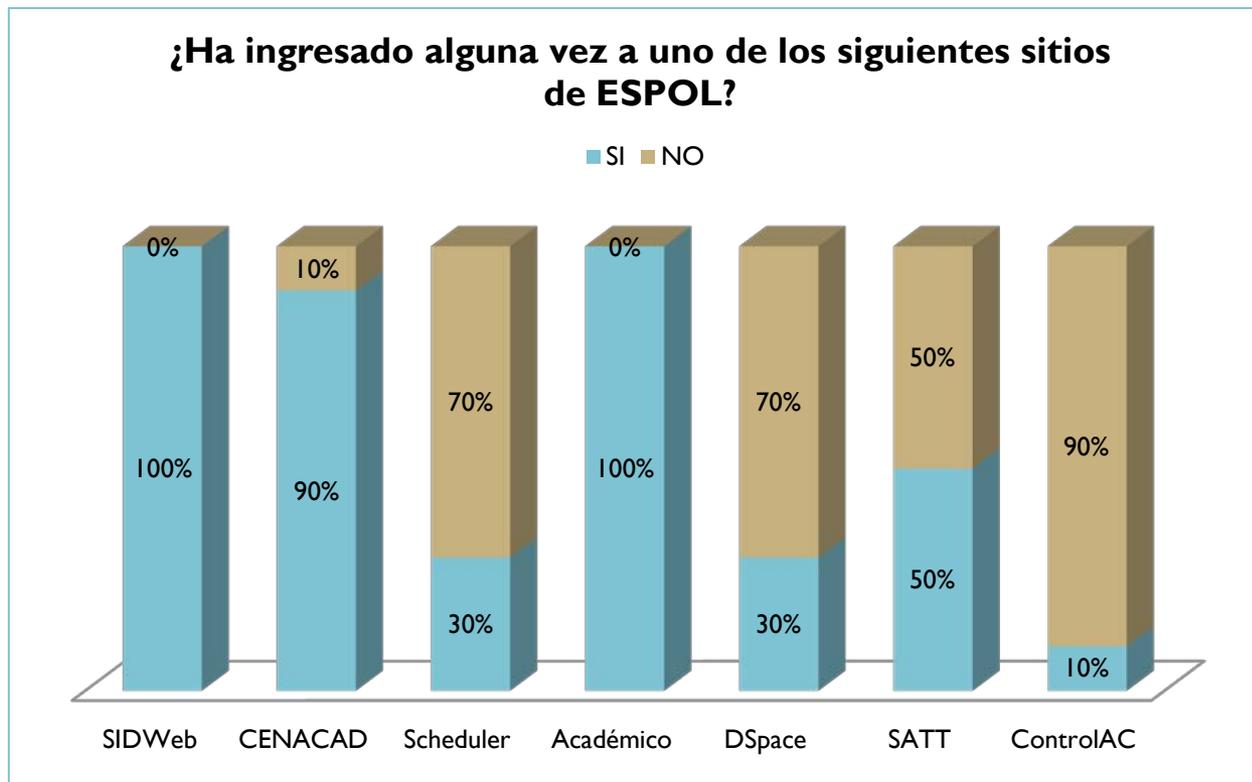
Pruebas

- Usabilidad
 - Tiempo promedio
 - # de errores
 - Satisfacción del usuario
- Carga
 - # máximo de usuarios conectados al mismo tiempo (con una misma petición/requerimiento)
- Piloto (por 2 días)



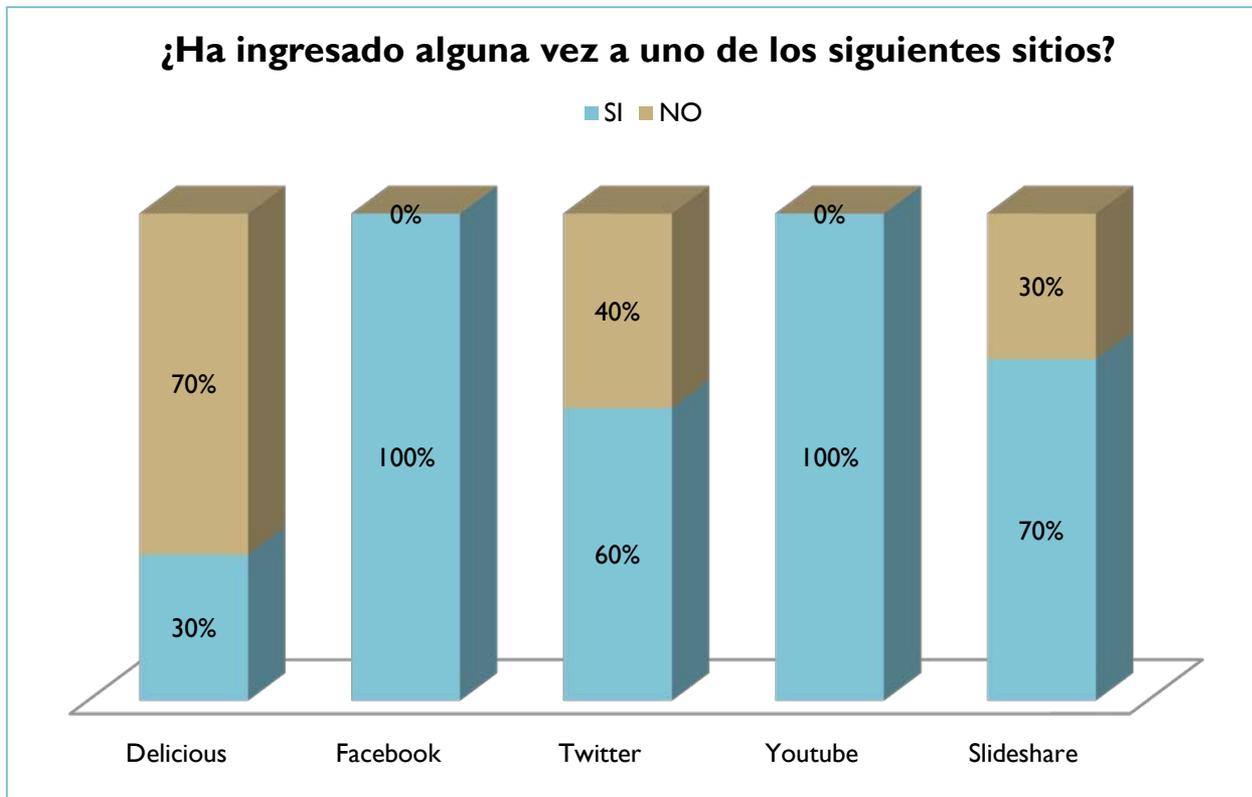
Resultados

- Popularidad: Servicios internos



Resultados (II)

- Popularidad: Servicios externos



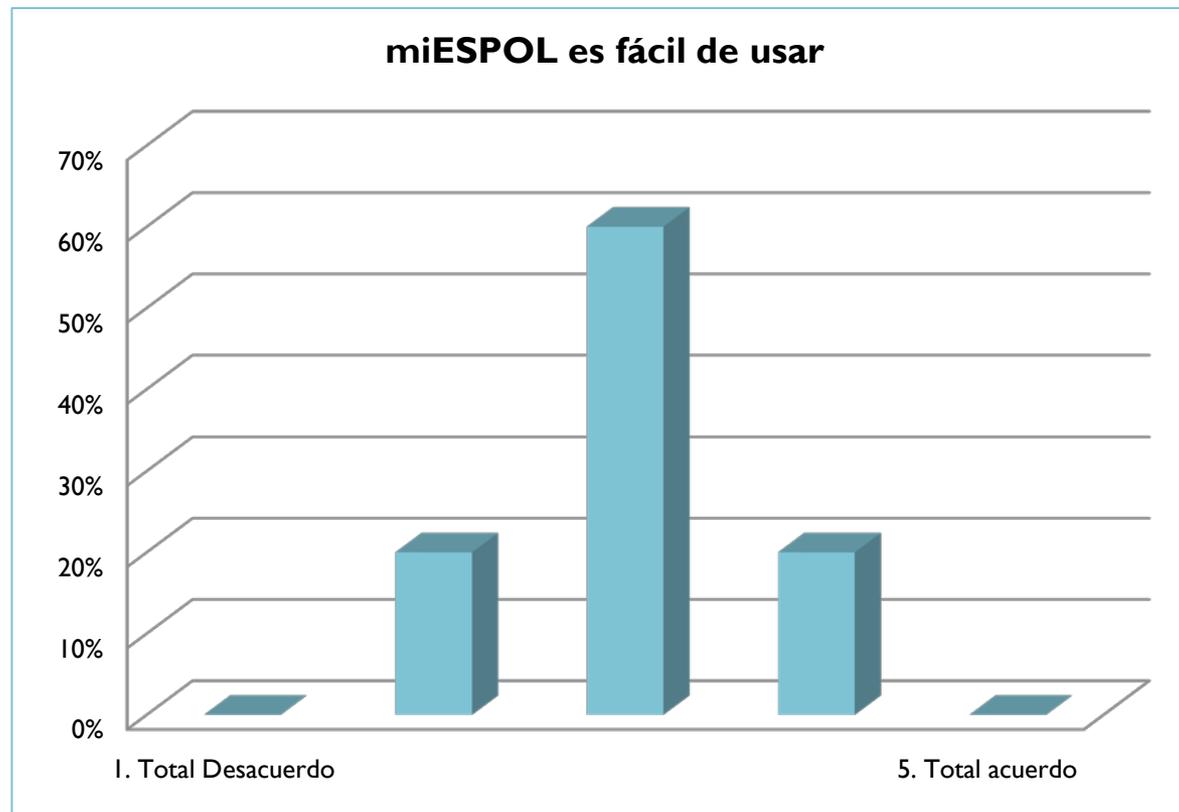
Resultados (III)

- Pruebas de Usabilidad

# Prueba	% Progreso	Resultado Esperado (SI)	Tiempo Invertido	# Errores cometidos	¿Fue Intuitivo? (SI)
1	90	90%	1:20:12	1.00	30%
2	80	80%	2:18:09	3.50	20%
3	100	100%	1:35:49	1.33	70%
4	100	100%	0:18:54	0.11	90%
5	100	100%	0:56:05	0.11	100%
6	100	100%	1:36:28	0.11	80%
7A	100	100%	1:19:29	0.44	60%
7B	100	100%	1:07:00	1.11	60%
8A	95	90%	3:43:39	3.56	20%
8B	100	100%	1:29:16	0.56	70%
9	100	100%	1:05:13	0.67	60%

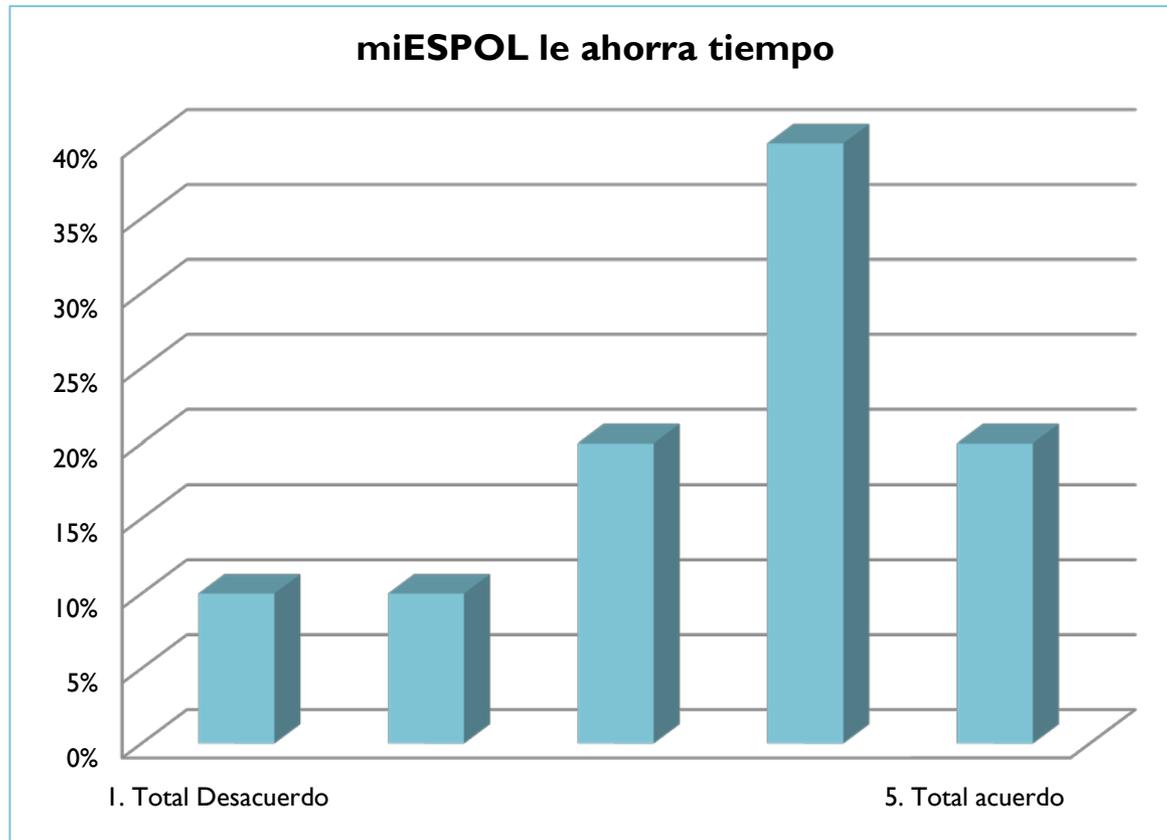
Resultados (IV)

- Pruebas de Usabilidad



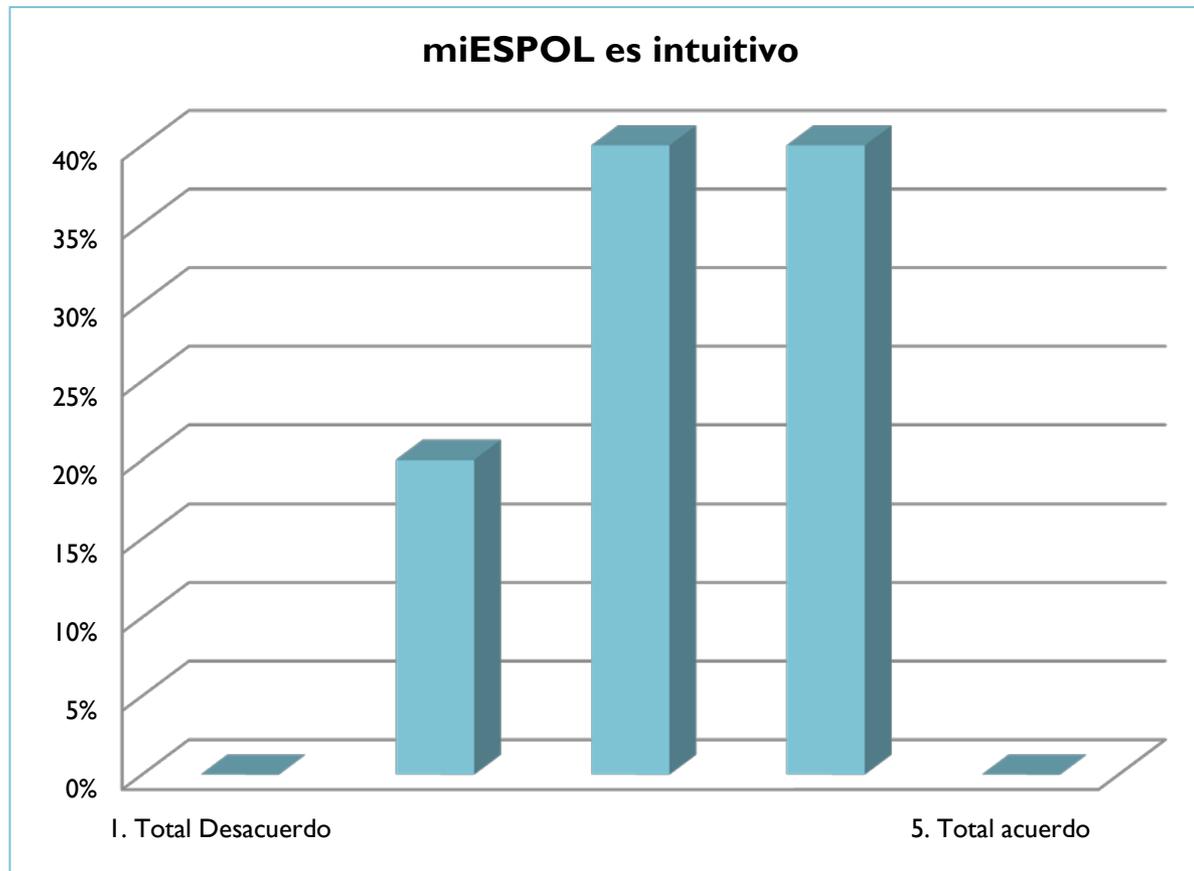
Resultados (V)

- Pruebas de Usabilidad



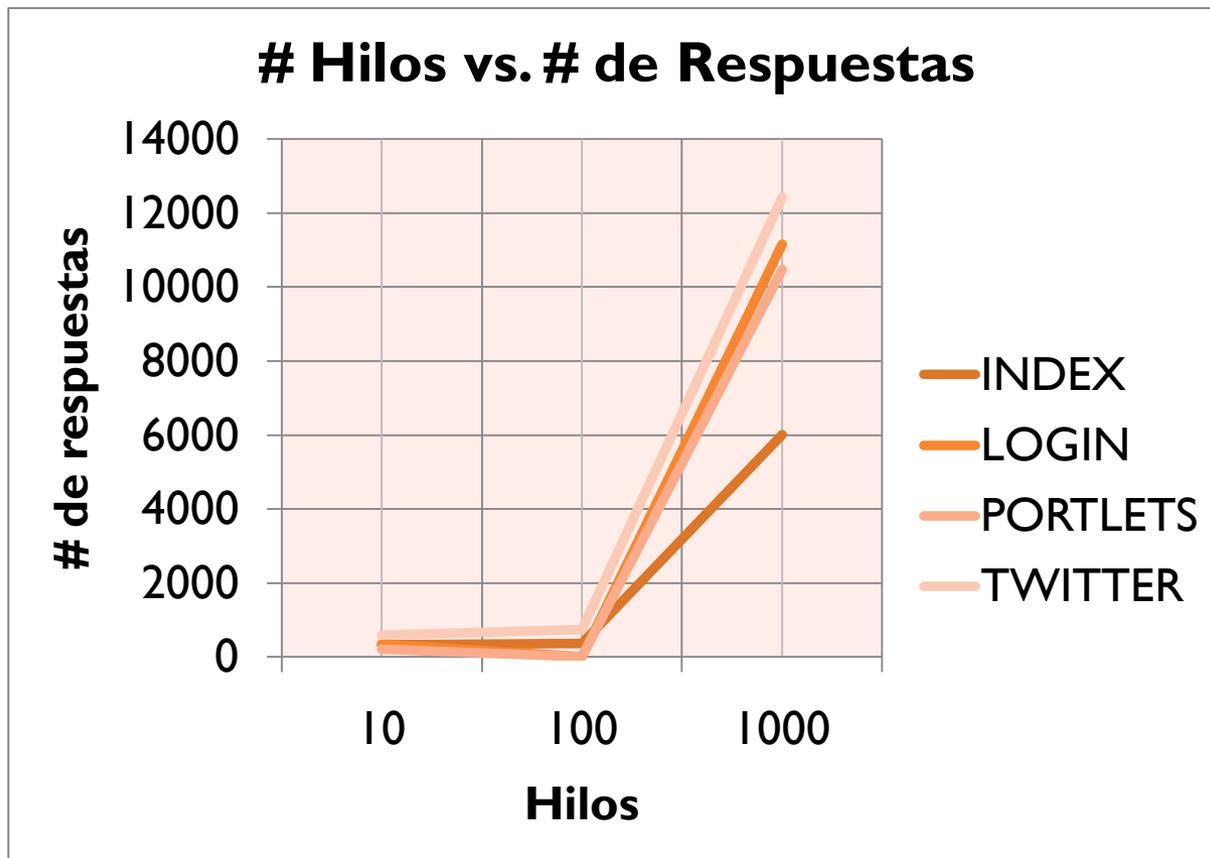
Resultados (VI)

- Pruebas de Usabilidad



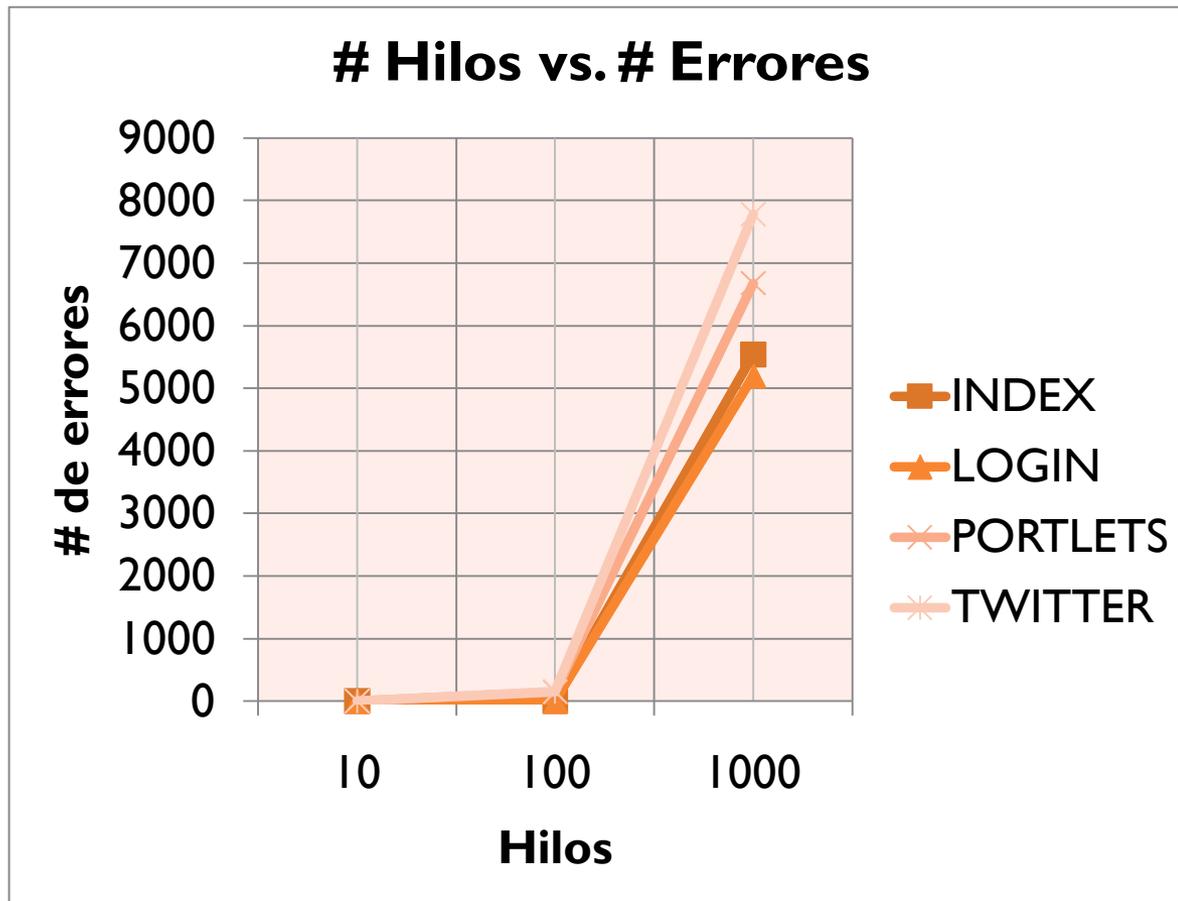
Resultados (VII)

- Pruebas de Carga



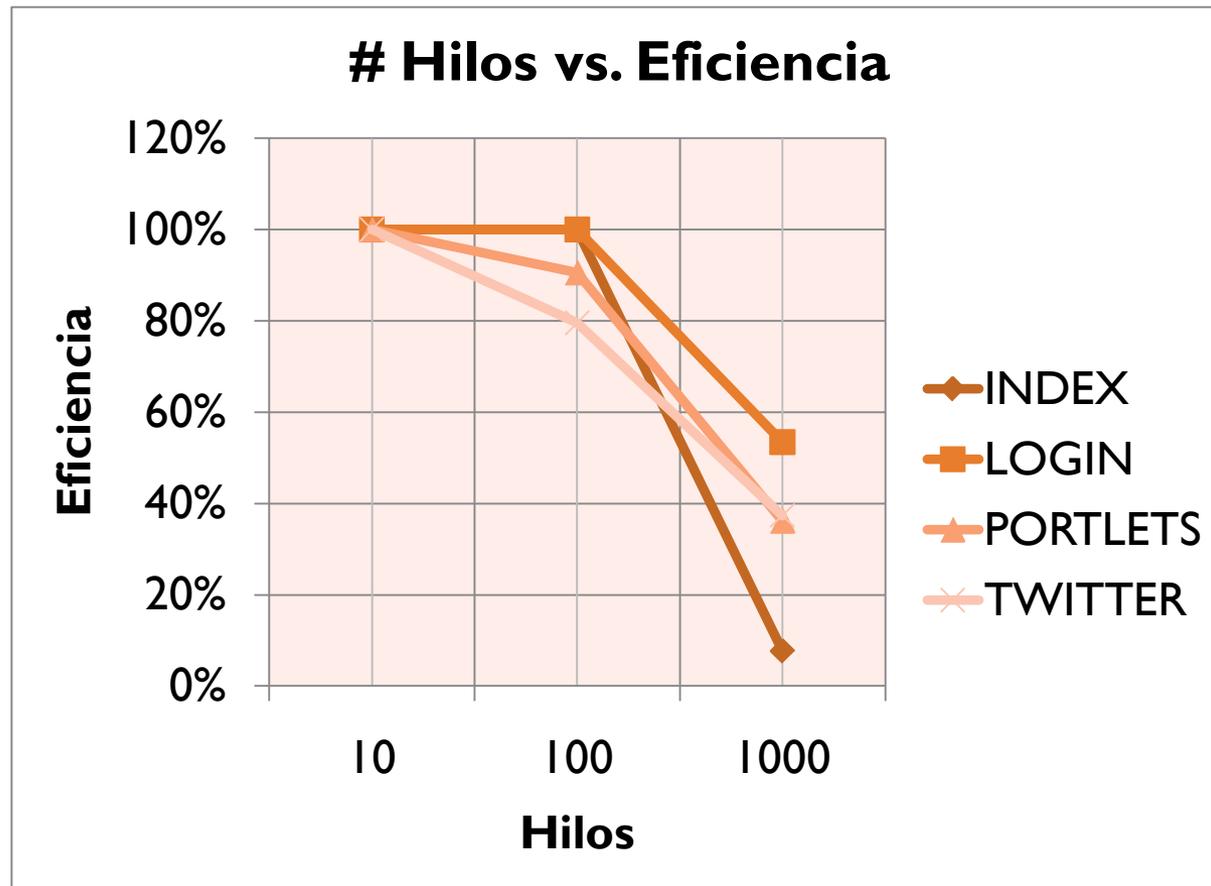
Resultados (VIII)

- Pruebas de Carga



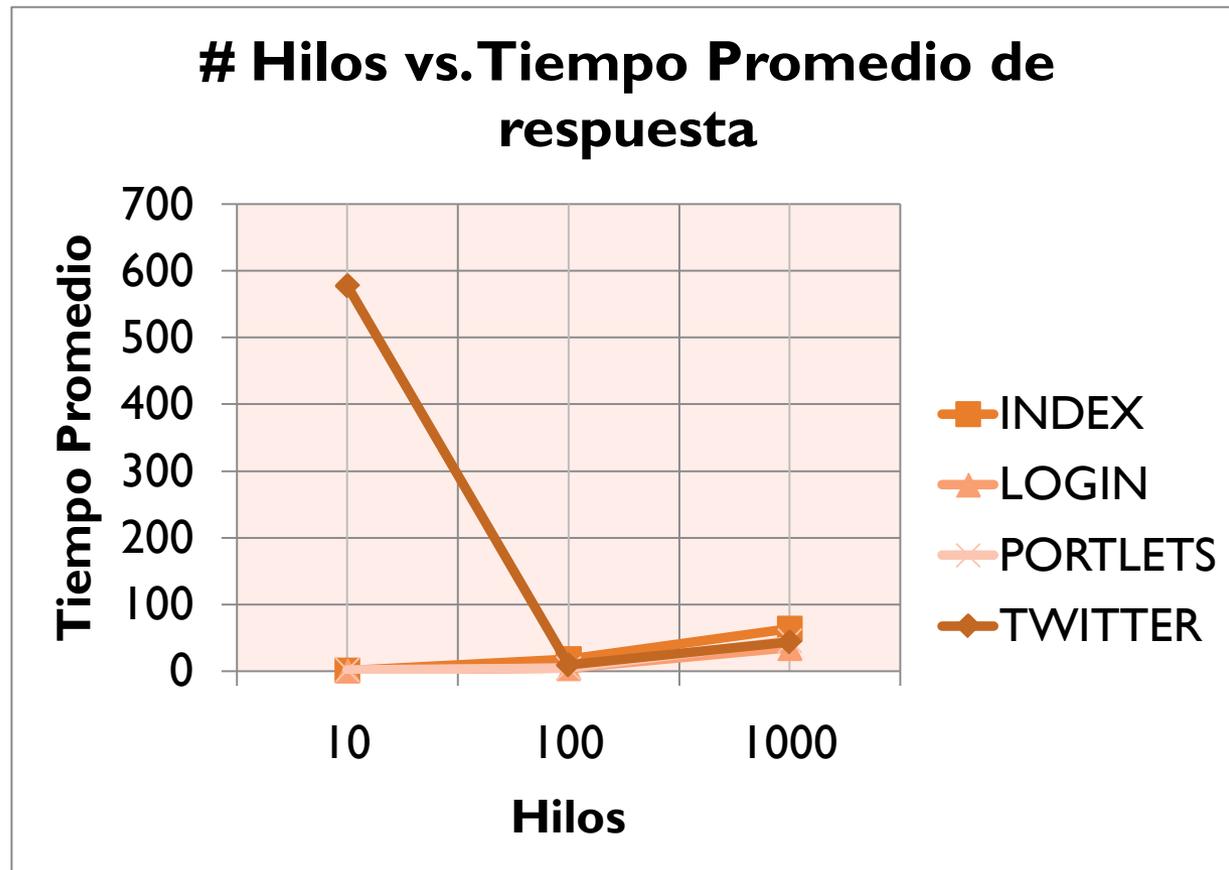
Resultados (IX)

- Pruebas de Carga



Resultados (X)

- Pruebas de Carga



Resultados (XI)

- Prueba Piloto
 - miESPOL (Beta)
 - 48 usuarios registrados en 2 días
 - Difusión: Grupo en Facebook
 - 114 miembros



Conclusiones

- miESPOL es un portal Web de redes sociales que le permite a sus usuarios crear comunidades o simplemente relacionarse con otros usuarios de tal manera que puedan compartir recursos como fotos, videos, mensajes, etc.
- Se logró integrar los servicios de ESPOOL más utilizados por los estudiantes, con el propósito de tener un acceso directo a estos servicios con un solo ingreso al sistema.

Recomendaciones

- Para ampliar la gama de portlets disponibles en miESPOL, se recomienda liberar gratuitamente un API que le permita a la comunidad de desarrolladores politécnicos el desarrollo fácil de nuevas aplicaciones.
- Según los resultados obtenidos en las pruebas de usabilidad, como trabajo futuro miESPOL deberá adecuar las interfaces de usuario, de tal manera que las opciones disponibles estén más visibles y sean fáciles de usar.

Recomendaciones

- Tomando en cuenta los resultados obtenidos en las pruebas de carga, se deben mejorar los indicadores de eficiencia para conexiones concurrentes de más de 1000 usuarios, para el portal en producción.



Muchas Gracias!

