



# Gestión Del Conocimiento En Educación Y Tic

Diseño De Software Educativo

## INTEGRANTES:

IVAN CALDERON PADILLA

LINA HERNÁNDEZ AVILA

YURIS MENA LÓPEZ

YOSUE MEDELLÍN ARTÚZ

LINDY VERGARA LOZANO

MONTERÍA, 2016

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ADMINISTRADOR .....</b>	<b>4</b>
2.1 VISIÓN.....	5
2.2 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....	5
2.3 DECLARACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	6
2.4.1 <i>Objetivo general</i> .....	6
2.4.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	6
2.5 DEFINICIÓN DE LA SOLUCIÓN DE PROPUESTA.....	7
2.6 DESCRIPCIÓN DE LOS INTERESADOS.....	7
2.6.1 <i>Resumen de las partes interesadas</i> .....	7
2.6.2 <i>Usuario - Medio Ambiente</i> .....	8
2.7 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO.....	9
2.7.1 <i>Perspectiva del Producto</i> .....	9
2.7.2 <i>Suposiciones y Dependencias</i> .....	9
2.7.3 <i>Necesidades y Características</i> .....	10
2.7.4 <i>Otros Requerimientos del Producto</i> .....	12
2.8 PLAN DE PROYECTO .....	12
2.8.1 <i>Proceso de desarrollo y Mediciones</i> .....	13
2.8.2 <i>Project Milestones and Objectives</i> .....	14
<b>3. PEDAGOGÍA.....</b>	<b>17</b>
<b>4. DISEÑO .....</b>	<b>18</b>
<b>5. TÉCNICO .....</b>	<b>19</b>
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA: .....	19
5.1.1 <i>Construir una intranet social:</i> .....	19
5.1.2 <i>Red Social:</i> .....	20
5.1.3 <i>Colaboración:</i> .....	20
5.1.4 <i>Contenido:</i> .....	21
5.1.5 <i>Productividad:</i> .....	22
5.2 LIFERAY .....	24
5.2.1 <i>Gestión del conocimiento</i> .....	24
5.3 ELGG.....	28
<b>6. ANTECEDENTES .....</b>	<b>29</b>

## 1. Introducción

A partir de la revolución industrial los avances tecnológicos han avanzado a pasos agigantados, puesto que esta abrió muchas puertas para el hombre y la satisfacción de sus necesidades adentrándose en todos los campos sin excluir el campo de la educación. Es por eso, la creación de ambientes virtuales de aprendizaje para el reforzamiento de conocimientos para cada individuo, todo esto en pro al mejoramiento del ambiente educativo y por ende a la optimización de conocimientos, todo esto con relación a la tecnología y a las nuevas estrategias orientadas hacia este instrumento.

A favor de esto, se han creado varios ambientes virtuales de aprendizaje con diferentes características enfatizados al reforzamiento o afianzamiento de conocimientos, haciendo de estos ambientes agradables para compartir contenidos educativos. Con referencia a lo anterior, en la asignatura de diseño de software de la Universidad de Córdoba, en el departamento de informática, se planteó la creación de una plataforma educativa con características de una red social donde docentes del área de informática puedan compartir sus experiencias y conocimientos a través de su práctica docente en las diferentes Instituciones donde estos laboren.

Con relación a lo anterior, la plataforma educativa la cual tiene por nombre GECET encargado por un grupo de estudiantes que cursan actualmente la asignatura Diseño de Software Educativo, los cuales han sido nombrados por roles tales como administración, pedagogía, técnico, diseñador y documentación todo esto con el fin de garantizar una participación individual donde cada uno aporte sobre sus conocimientos adquiridos durante toda la carrera universitaria y la creación de una buena plataforma educativa.

## 2. Administrador

El siguiente informe tiene como finalidad describir los procesos y actividades que se han realizado durante el curso y que están encaminados al desarrollo de los proyectos que se ejecutarán en este semestre y que a su vez se desarrollarán bajo el modelo iterativo.

El proyecto de GECET se fundamenta en la creación de una plataforma con características de red social para docentes del área de informática para que compartan sus contenidos con los demás docentes o docentes en formación y así tener un conversatorio sobre lo que se publique lo cual haría de esta una red social y se convertiría en algo interactivo entre ellos.

El grupo GECET por su parte está organizado de la siguiente forma

NOMBRE	ROL
Iván Andrés Calderón Padilla	Técnico
Lina María Hernández Ávila	Administrador(a)
Yosué Raúl Medellín Artúz	Diseñador
Yuris Andrea Mena López	Documentador(a)
Lindy Lucía Vergara Lozano	Pedagogo(a)

Hasta este momento las actividades que se han ejecutado tienen que ver con el diseño del logo paleta de colores, la herramienta o software para desarrollar la red social, el análisis de los contenidos que requiere la página, se ha presentado la demo, y en últimas se ha adecuado la página de manera que esta se encuentra a la espera de que el contenido básico sea subido de igual forma que el diseñador se encargue de darle a esta una apariencia fresca y llamativa

Entre las dificultades que se nos ha presentado como grupo tenemos en primera instancia la falta de comunicación la cual afecta en forma directa las actividades que debemos presentar, por otra parte se tuvo dificultades con la elección del software a utilizar en la elaboración de la página con lo cual se tuvo mayor dificultad, por no

encontrar una herramienta que se adapte a los requerimientos que como tal exige la red social pero que a la final se ha solucionado.

Para concluir, se puede decir que a pesar de las dificultades se ha cumplido con cada una de las expectativas y compromisos que se nos ha presentado.

## **2.1 Visión**

La profesión de maestro o docente es sumamente gratificante, sin embargo algunas veces puede resultar una rutina muy agotadora. Entre las lecciones, la corrección de tareas y la planificación de las clases, es posible que no quede tiempo para interactuar con los colegas y compartir recursos y experiencias que puedan enriquecer las lecciones. No obstante, así como las redes sociales facilitan la comunicación en todos los ámbitos de la vida, también pueden ser de gran ayuda si lo que se desea es estar en contacto con otros educadores.

## **2.2 Oportunidad de Negocio**

Se propone una plataforma con características de red social, en la que los maestros en ejercicio y docentes en formación puedan compartir contenidos enfocados a sus intereses profesionales, dando lugar a una plataforma de gestión de contenidos educativos.

**GECET**

## 2.3 Declaración del Problema

El problema	Ausencia de una plataforma donde se puedan compartir proyectos educativos por parte de los maestros del área de tecnología e informática.
Afecta	Programa, Docentes, docentes en formación, administración.
El impacto del problema es	Conoceríamos experiencias docentes, proyectos y propuestas.
Una solución con éxito debería ser	Que los docentes usen con frecuencia la plataforma y compartan sus proyectos y los futuros maestros aprovechen estos contenidos.

## 2.4 Objetivos del Proyecto

### 2.4.1 Objetivo general

Diseñar estrategias metodológicas para el uso de espacios compartidos de conocimiento mediante herramientas software y sistemas de gestión del conocimiento en entornos virtuales de formación.

### 2.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Definir estrategias metodológicas a implementar en el sistema de gestión de contenidos.
- ✓ Desarrollar sistemas de gestión del conocimiento en el entorno virtual educativo.

## 2.5 Definición de la Solución de Propuesta

Para	Docentes, docentes en formación y administrativos
Quién	Universidad de Córdoba, docentes del departamento de Córdoba en el área de tecnología e informática.
El (nombre del producto)	Plataforma de gestión de contenidos
Que	Se puede compartir información y de esta forma aprender y profundizar diferentes temáticas
A diferencia de	Portal Educativo Eduteka <a href="http://www.eduteka.org/">http://www.eduteka.org/</a>
Nuestro producto	Sitio, tipo red social, de carácter educativo

## 2.6 Descripción de los Interesados

### 2.6.1 Resumen de las partes interesadas

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Docentes en ejercicio	Profesionales del campo educativo que ejercen su oficio.	Producir y compartir contenidos, proyectos, técnicas, nutriendo.
Docentes en Formación		

<b>Administrativos</b>	<p>Estudiantes de licenciaturas que realizan su práctica docente en las instituciones educativas.</p> <p>Directivos de las instituciones educativas y la universidad.</p>	
------------------------	---	--

### 2.6.2 Usuario - Medio Ambiente

El usuario podrá acceder a la plataforma desde cualquier lugar siempre y cuando tenga acceso a internet, el acceso será rápido y desde cualquier dispositivo, para esto se usará tecnología responsive, la interfaz será sencilla, intuitiva, y la organización de la documentación proporcionará una búsqueda más eficaz para facilitar el desarrollo de cualquier actividad, para esto cada usuario cumplirá con un rol específico lo cual proporcionará confiabilidad en la información que se sube a la plataforma, ya que cada uno tendrá un perfil descriptivo de sus estudios realizados, lo cual deberá ser verificado por cada programa que este implementado el software. Se utilizará un sistema de puntuación el cual ayudará a rankear a los usuarios generando confiabilidad y mejorando el sistema de búsqueda.

GECET



## **2.7 Descripción General del Producto**

### **2.7.1 Perspectiva del Producto**

Mediante la plataforma Exo se pueden crear perfiles con información acerca de sus antecedentes y habilidades. Permite además trabajar mediante Espacios de trabajo, wikis, foros. Ofrece además otras herramientas como: Calendario, biblioteca de documentos compartidos y conexión con dispositivos móviles. Además permite compartir contenidos como música, videos, y documentos.

El proyecto será desarrollado por 5 personas. El software es dependiente, necesitará de la información personal de los usuarios, y necesitará que los docentes suban información para que pueda ser compartida y visualizada por otros.

### **2.7.2 Suposiciones y Dependencias**

Para el desarrollo del proyecto, se utilizará el software Exo platform: este trabaja de manera independiente, trabaja con base diferentes base de datos alojadas en el sistema y sólo requiere una versión actualizada de Java, después de la instalación el software trabajará mediante un servidor y será visualizado mediante el navegador.

**GECET**

### 2.7.3 Necesidades y Características

Necesidad	Prioridad	Características	Solución Sugerida
<b>Permitir que los docentes puedan tener un perfil dentro de la plataforma</b>		*Los usuarios podrán agregar información personal a su perfil *Estudios realizados *Perfil laboral	La plataforma ELGG permite agregar información personal la cual debe ser ingresada al momento de crear la cuenta y obtener el usuario
<b>Gestión de contenidos</b>		*Subir y publicar archivos a la plataforma (Videos, imágenes, documentos de word, pdf.. entre otros)	La plataforma ELGG permite subir y descargar documentos fácilmente, pre-visualizarlos, compartirlos y modificarlos de manera remota

<b>Colaboración</b>		Creación de wiki, foro, calendarios	Mediante ELGG se pueden crear espacios de trabajo colaborativos para grupos o proyectos donde se puede compartir documentos, tareas, eventos, wikis y más. Los espacios pueden ser abiertos o cerrados, privados o públicos y los administradores de los espacios pueden manejar los miembros y las aplicaciones disponibles.
<b>Móvil</b>		Acceso desde a la red social mediante dispositivos móviles desde cualquier parte	

#### **2.7.4 Otros Requerimientos del Producto**

Esta plataforma contara con características que harán de ella una buena opción para los docentes al momento de socializar y compartir sobre sus experiencias y productos educativos, esta contará con un sistema de valoración para dar valor o importancia a los proyectos publicados, así las personas que accedan a estos con el in de leerlos podrán ver los productos con mayor confiabilidad, un producto u otra plataforma con fines educativos e intercambio de recursos es Eduteka quien a su vez cuenta con Reduteka, su red social.

Sin embargo ventajas que tenemos sobre esta, es que la interfaz de esta plataforma, será fresca y llamativa y el sistema de valoración de recursos.

### **2.8 Plan De Proyecto**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje pertinente y el desarrollo profesional de los docentes.

Por consiguiente, el proyecto de GECET se fundamenta en la creación de una plataforma con características de red social para docentes del área de informática para que compartan sus contenidos con los demás docentes o docentes en formación y así tener un conversatorio sobre lo que se publique lo cual haría de esta una red social y se convertiría en algo interactivo entre ellos.

En síntesis, es la creación de un espacio para compartir los conocimientos mediante entornos virtuales de formación.

### 2.8.1 Proceso de desarrollo y Mediciones

El desarrollo de este proyecto está basado bajo el modelo iterativo de la ingeniería de software, este proceso consta de varias fases las cuales se van evaluando poco a poco, es decir, la idea básica es desarrollar el sistema siguiendo etapas incrementales caracterizadas por generación de sucesivas versiones que van abarcando requerimientos hasta completar el sistema.

La primera fase es hacer compromisos para la elaboración, dependiendo los roles cada quien va investigando y haciendo su informe de investigación, se crea la visión del proyecto y se fundamenta en la problemática del proyecto para tener claridad en las siguientes fases.

Todos deben investigar respecto a sus roles y mediante reuniones se socializaran las investigaciones y se hará la toma de decisiones sobre qué es lo más indicado para aplicarle al proyecto.



## 2.8.2 Project Milestones and Objectives

<i>Phase</i>	<i>Iteration</i>	<i>Primary Objectives (risks/use case scenarios)</i>	<i>Scheduled Start/Milestone Date from/ Date to</i>	<i>Target Velocity</i>
<i>Inicio</i>	6	<p><i>Objectives</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el objetivo central de la creación de GECT</li> <li>• Elaborar una visión global del Proyecto GECET</li> <li>• Conocer y comparar con antecedentes similares</li> <li>• Asignar roles en el equipo</li> <li>• Documentar el proyecto</li> </ul>	<p>2/03/2016</p> <p>Al 9/03/2016</p>	18

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigar las posibles teorías sobre la que se basara el proyecto</li> </ul>		
Elaboración	10	<p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar la idea de cómo sería el Proyecto GECET en plataforma</li> <li>Presentar la arquitectura (idea) del Proyecto(interfaz, metodología, pedagogía)</li> <li>Determinar las bases teóricas y metodológicas del proyecto</li> </ul>	<p>10/03/2016</p> <p>Al</p> <p>06/04/2016</p>	48
Construcción	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear ,diseñar y articular la arquitectura planteada, la teoría y la plataforma para dar origen al proyecto</li> </ul>	<p>7/04/2016</p> <p>Al</p> <p>12/05/2016</p>	80

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar a cabo las ideas definidas desarrollando cada una de las características definidas para cada parte del proyecto</li> </ul>		
Transición	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar el proyecto ya terminado con las últimas revisiones</li> <li>Realizar las pruebas necesarias para determinar la funcionalidad del proyecto</li> </ul>	18/05/2016 Al 19/05/2016	18

GECET



### **3. Pedagogía**

GECET es un proyecto encaminado a desarrollar en el individuo procesos educativo y su objetivo como página social es permitir el desarrollo de estos; ofrecerle a este individuo hallar en un solo lugar estos aspectos, lo que lleva a realizar un estudio minucioso de herramientas que nos permitan desarrollar lo anteriormente mencionado.

Desde la perspectiva pedagógica, el proyecto GECET busca tener sus bases en principios y aspectos fundamentados en el desarrollo cognitivo de la persona, es por ello que se hace necesario, escoger cuidadosamente la herramienta que nos permita llevar acabo estos objetivos; Dentro de los procesos que debe permitir realizar la herramienta escogida están:

- Apropiación de conocimiento
- Construcción de nuevo conocimiento
- Red de conocimiento y aprendizaje

Al hablar de red social, que es la característica que posee GECET, nos referimos a un sitio donde se puede compartir información, un proceso que nos lleva a la adquisición de conocimiento, a la apropiación de información de temas infinitos pero a su vez de uno solo, por estar enmarcados en la tecnología y la informática.

La construcción de nuevo conocimiento porque nos permite crear nuevos conceptos y desarrollar nuevas ideas a partir de los ya existentes, generando un auto proceso de aprendizaje, finalizando con la elaboración de una red de conocimiento y aprendizaje basada en el hecho de compartir esa nueva información con otras personas.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos pedagógicos, preliminarmente se seleccionaron dos herramientas que dentro de sus características nos permite desarrollar estos procesos, la primera fue Exos Plataform y LIFERAY que son herramientas que nos permite crear perfiles, subir información catalogar la información de los demás y descargarla.

La otra herramienta es ELGG esta posee la mismas características que la anterior con la diferencia de que no permite catalogar ni evaluar la información que publican otras personas, solo te permite descargarla y saber si te sirve o no, si es buena o mala. Estas plataformas fueron puestas a evaluación, examinando cada una de las características que nos ofrecen.

#### **4. Diseño**

Para la planeación de la propuesta de diseño del proyecto GECET, en primera instancia se desarrolló la propuesta del logotipo el cual fue desarrollado en Photoshop. Se socializó con el equipo de trabajo aprobado exitosamente por todos.

En la segunda parte se procedió a la elegir las posibles dos tipografías que tendría el portal, las cuales fueron BEBAS NEU Y ROBOTO escogidas del portal dafont.com, la posible paleta de colores entre los cuales estaban el azul verde blanco y gris, incluyendo fotografías como fondo total para la primera vista que tendría el usuario, propuesta que se desarrolló por completo en Photoshop se socializó con los compañeros del equipo siendo aprobada.

El tercer paso fue diseñar una posible estructura del portal GECET donde se aplicaran las paletas y tipografías como una primera vista en general del portal como también la ubicación del menú, y las opciones principales para el usuario al momento de publicar o compartir los proyectos o experiencias como docentes. Para elaborar esta propuesta se utilizó la herramienta Photoshop se socializo además con todos los compañeros, no se aplicaron correctivos.

Para todos las fases en la elaboración de diseño, se llevaron a cabo sin contratiempos y entregadas en las fechas estipuladas.

El siguiente paso, será acercar lo más posible la propuesta de diseño inicial implementándola en la plataforma escogida por el técnico del equipo la cual es **elgg**, en esta etapa lo más posible es que se presenten percances por las posibles limitaciones que esta pueda tener al momento de modificar su estructura y diseño. Por lo cual se requerirá del asesoramiento del técnico para orientaciones y desarrollar esta etapa con éxito.

Anexo a este documento, están las propuestas planteadas y la justificación de la implementación de cada elemento que la integre.

## 5. Técnico

Revisando en la plataforma *Bitnami*; una aplicación para instalación de aplicaciones web gratuitas. Encontramos muchas aplicaciones entre las cuales consideramos inicialmente que para nuestro proyecto GECET, podríamos trabajar con *Diaspora*, una aplicación en la cual se puede trabajar libremente, y el usuario puede tener una cuenta e interactuar con otras personas, ver información alojada por otros usuarios, y publicar información. Pero no era lo suficientemente completa para trabajar nuestro proyecto en esta aplicación.

Decidimos entonces seguir buscando otras alternativas, y encontramos una aplicación llamada *exo platform* Ya que nos ofrece alternativas de trabajo para el desarrollo de nuestro proyecto GECET. De esta manera, los docentes en la plataforma pueden acceder a perfiles, buscar y compartir información y producciones científicas creadas por otros, para generar nuevos conocimientos.

### 5.1 Descripción de la Plataforma:

**eXo Platform** es un software social y colaborativo de código abierto dedicado para las empresas. Está completamente integrado, basado en estándares, extensible y con un grafismo increíble.

#### 5.1.1 Construir una intranet social:

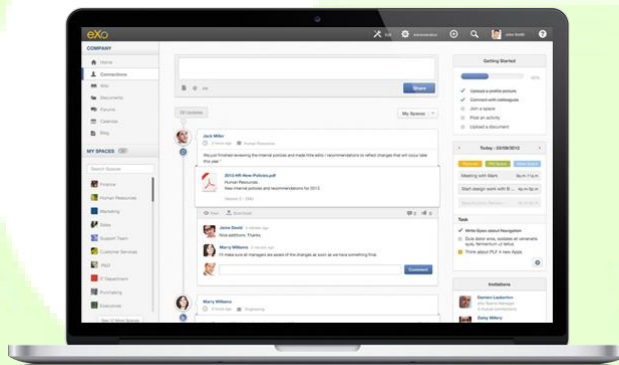
**eXo Platform** es una solución de intranet social lista para el uso. Las enriquecedoras funcionalidades de colaboración tales como los Wikis, foros, calendarios y documentos están integradas de manera inteligente en el flujo de actividades, redes sociales y espacios de trabajo. Estas funcionalidades están cuidadosamente diseñadas para implicar directamente a los usuarios.

### 5.1.2 Red Social:

**Perfiles de Usuarios:** Los perfiles permiten a los usuarios personalizar su foto avatar, su título profesional, sus informaciones de contacto, competencias y formación. Todos los perfiles están asequibles a través de un directorio centralizado de personas.

**Conexiones:** Construya su red social conectándose a otras personas. Podrá seguir su actividad gracias a su flujo de actividad. Nuevas conexiones se sugieren automáticamente.

**Flujos de actividad:** Sigue todo lo que sus conexiones están compartiendo tales como enlaces hacia documentos o incluso humores. Sigue las actividades del equipo.

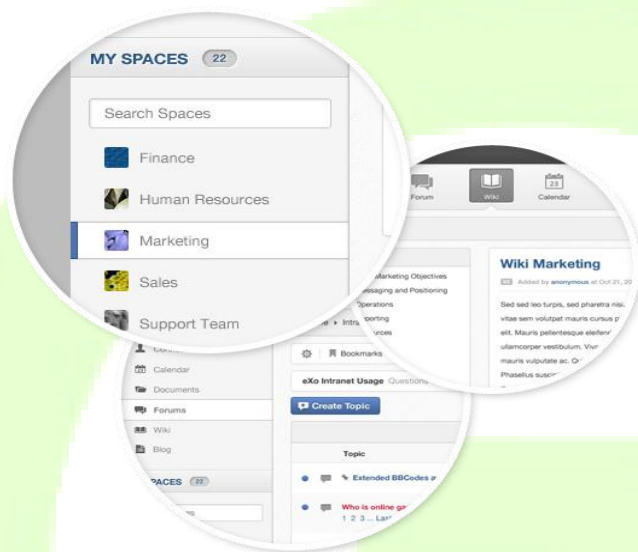


### 5.1.3 Colaboración:

**Espacios:** Cree espacios de trabajo colaborativos para grupos o proyectos donde se puede compartir documentos, tareas, eventos, wikis y más. Los espacios pueden ser abiertos o cerrados, privados o públicos y los administradores de los espacios pueden manejar los miembros y las aplicaciones disponibles.

**Wikis:** Los Wikis son la mejor manera para crear contenido para todos y que sea sin restricciones. Construir documentación, base de conocimiento o bien procesos muy fácilmente con un poderoso Wiki empresarial que tiene plantillas, búsqueda WYSIWYG, enlaces cruzados y más.

**Foros:** Los tableros de anuncios son una herramienta de discusión clásica que está muy popular dentro de las comunidades. Nuestra aplicación foro con todas sus funciones tiene todo lo que necesitan, tales como la moderación, permisiones, encuestas, notificaciones, bloqueo, podar, prohibiciones y



búsqueda.

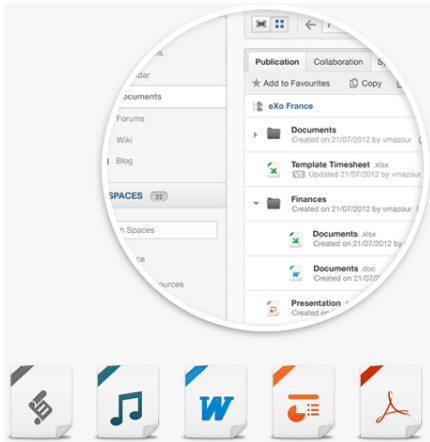
#### 5.1.4 Contenido:

**Documentos:** Puede descargar documentos fácilmente, pre-visualizarlos, compartirlos y modificarlos de manera remota a través del WEBDAV. Las Capacidades avanzadas de gestión de documentos están disponibles como versiones, metadatos, búsqueda avanzada y gestión de activos digitales.

**Sitios Web:** Construye el contenido y la estructura del sitio en línea. Un poderoso back office le permite clasificar, buscar y publicar contenido de manera muy sencilla. Puede construir un sitio web accesible.

**Búsqueda Unificada** Busque cualquier tipo de contenido utilizando una sola interfaz, incluyendo documentos, eventos, tareas, posts y artículos. Cualquier contenido puede ser encontrado gracias a esta aplicación de búsqueda muy clara y potente. Una rápida búsqueda de la ventaja de campo ayudante muestra

los resultados más relevantes y una búsqueda más avanzada con filtrado avanzado le permite ir más allá.



### 5.1.5 Productividad:

**Los Paneles:** Cada uno de los usuarios tiene su propio panel personalizado. Los gadgets ayudan para seguir los indicadores, los RSS, los estatutos y analytics. El producto tiene un gran conjunto de aparatos pero se puede incluso instalar cualquier otro open social gadget. Un gran conjunto de aparatos está también disponible en línea. El panel está accesible a través de las aplicaciones móviles.

**Calendarios:** Nunca se pierda nada con nuestra impresionante aplicación multi-calendario. Vistas diarias, semanales y mensuales están obviamente disponibles pero con esta aplicación también se puede manejar recordatorios, invitaciones y tiempo libre/ocupado. Los calendarios de grupo están manejados en espacios y puede también compartir su calendario individualmente.

**Tareas:** Captura fácilmente los grandes elementos de trabajo como tareas. Las tareas pueden ser creadas desde cualquier sitio y en cualquier momento.

Pueden ser programadas en su calendario y los recordatorios le serán enviados. También puede seguir las tareas de otras personas gracias al flujos de actividad.

Luego de investigar sobre **exo platform**, nos dimos cuenta que no podíamos trabajar en ella, a pesar de la diversidad de herramientas que esta ofrecía, ya que para el uso de ésta había que pagar; Era gratis sólo el primer mes y se aumentaba el costo a su acceso, a medida que iba requiriendo de más usuarios. Seguimos buscando otras alternativas, con el fin de encontrar una plataforma que nos ofreciera toda esta diversidad de herramientas que nos ofrecía la plataforma Exo, pero que fuera totalmente gratuita.

Encontramos entonces **Liferay**. Una aplicación que nos permitía, al igual que Exo Platform, distintas herramientas de trabajo para el desarrollo de nuestro proyecto **GECET**.

GECET

## 5.2 LIFERAY



### 5.2.1 Gestión del conocimiento

La herramienta de gestión del conocimiento aprovecha las funcionalidades de colaboración del portal para ofrecer un sistema de gestión mitad centralizado, mitad distribuido; resulta ser más estructurado que una wiki, pero menos formal que un gestor de contenidos con flujo de aprobación de cambios.

Aunque los artículos son creados por los administradores del sitio web, los usuarios finales pueden participar votando a aquellos artículos que les hayan parecido más útiles y añadiendo comentarios a los mismos.

#### Wikis

El Wiki de Liferay permite a sus usuarios recopilar y documentar toda la información colectiva gracias a la robustez del conjunto de funcionalidades aportadas.



Cada comunidad de Liferay cuenta con su propio Wiki y un conjunto de personas autorizadas a realizar acciones sobre el mismo. De esta forma, cualquier persona con los permisos de edición necesarios, puede contribuir con información a estas enciclopedias online.

## Foros

Los Foros son el medio perfecto para potenciar conversaciones entorno a temas o ideas comunes a departamentos o proyectos, o centralizar el conocimiento de un trabajo en grupo.

Liferay proporciona vistas de actividad y estadísticas del Foro, así como entradas recientes, ofrece al usuario la posibilidad de suscribirse via RSS a los hilos del mismo o responder a los hilos por correo electrónico. Como todos los demás portlets del portal, el Foro cuenta con la seguridad granulada del sistema de permisos y autorizaciones de Liferay, facilitando el acceso a diferentes niveles y con diferentes acciones a cada usuario.

- Collabnet, los creadores de SourceForge, usaron el Foro de Liferay para construir la funcionalidad de 'Discussion Services', parte de CollabNet Enterprise Edition.

## Blogs

Liferay combina las funcionalidades más usadas en las herramientas actuales de publicación de blogs, con las características sociales de Liferay Portal. Los usuarios podrán ofrecer contenido y facilitar conversaciones sobre el mismo en el contexto de un sitio web, una intranet, una extranet o una red social.

Entre las características incluidas se encuentran un editor avanzado de texto, enlaces a redes sociales, notificaciones de respuestas y un sistema de valoraciones. Los blogs permiten la subscripción via RSS y los usuarios podrán programar anticipadamente la fecha y hora de la publicación de sus entradas de blog.

## Seguimiento de Actividades

Manténgase al día de la actividad más reciente en blogs, foros, páginas de wiki y otras herramientas. La información se mostrará a través de portlets de "Actividad Reciente" y en el Muro de Actividad del usuario.

### **Mensajería instantánea**

Una lista de amigos le mostrará los nombres de otros usuarios del portal conectados en ese momento. Si desea comunicar con ellos, simplemente hágalo mediante un mensaje instantáneo. Obtendrá funcionalidades de chat características, como imágenes de perfil y mensajes de estado personalizados. Para su comodidad, los mensajes de chat se mostrarán en la parte inferior de la pantalla mientras navega por el portal, sabiendo que sus conversaciones permanecen seguras dentro de los sistemas de su organización.

### **Correo electrónico**

Si necesita enviar un correo electrónico, hágalo directamente desde el portal. Se incluye un completo cliente webmail, con un elegante y sencillo interfaz de usuario, que puede configurarse para trabajar con servidores de correo IMAP.

### **Calendario compartido**

Se trata de un calendario común que permite a los usuarios crear, administrar y buscar eventos, que pueden ser compartidos con otros sitios web. Es posible también configurar recordatorios de eventos que envíen alertas a través de correo electrónico, mensajería instantánea o SMS.

### **Anuncios y Alertas**

Envíe anuncios o boletines de noticias a diferentes grupos de usuarios. Cada usuario podrá decidir cómo desea recibir estas alertas: a través del portal, via SMS, mediante correo electrónico o por cualquier otro medio configurado por el administrador.

### **Listas dinámicas de datos**

Los usuarios serán capaces de crear listas de datos personalizadas que pueden ser publicadas como formularios con un flujo de trabajo asociado. Estos formularios pueden ser compartidos con otros usuarios con el objetivo de recopilar información de tipo solicitud de respuesta, seguimiento de tareas o gestión de incidencias.

### **Encuestas**

Esta herramienta permite la creación de encuestas con respuestas múltiples guardando los resultados de las mismas. Con la posibilidad de publicar tanto encuestas diferentes como resultados de las mismas en portlets independientes.

### **Social Equity**

Social Equity es una nueva característica introducida en la versión 6 de Liferay Portal. Promueve el desarrollo de un sistema dinámico de capital social mediante la cuantificación de las contribuciones y la participación de un usuario según el valor asignado a los elementos del portal. Una persona puede obtener más puntos al desarrollar determinadas actividades con el contenido de sus comunidades, como puede ser contribuirlo (wikis, blogs), valorarlo o comentarlo, o visualizarlo.

### **Etiquetas y categorías**

Liferay Portal permite a los usuarios crear sus propias etiquetas y utilizarlas para etiquetar su contenido, entradas de blog, páginas de wiki, o imágenes. La utilización de categorías definidas por el administrador proporciona además características avanzadas de búsqueda y clasificación de contenido.

Pese a algunas limitaciones de la plataforma Liferay, en cuanto al diseño de la plataforma, decidimos investigando con el fin de encontrar otras alternativas con las mismas características, pero mucho más completa y que permitiera cambiar o mejorar la interfaz.

### 5.3 Elgg

Encontramos Elgg. Un CMS que nos permitía crear redes sociales, ofreciendo variedad de herramientas de trabajo. (Software libre, trabaja en servidor local o en host. Ofrece herramientas como: Blogs, Portafolios, Compartir documentos, perfiles personales, blogs, y crear comunidades, Etiquetas)



Creamos entonces nuestro prototipo en Elgg:



## 6. Antecedentes

Después de una investigación y lectura detenida sobre proyectos realizados con anterioridad que tengan relación al presente se pudo hallar varias fundaciones que crearon estas plataformas educativas con el objetivo de gestionar contenidos de aprendizaje se encontraron varias fundaciones y una de ellas fue realizado por **(la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, 2001)** titulado "**Eduteka**" es un Portal Educativo gratuito desarrollado desde Cali,. Este portal tiene como objetivo promover el desarrollo y la promoción de Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, para la Enseñanza Básica y Media. Se planteó como una "red de práctica" donde educadores y directivos escolares pudieran acceder a una guía que les permitiera optimizar los ambientes de aprendizaje, además de una herramienta de capacitación para la demanda de la educación del siglo XXI. Frente a la agenda de eventos educativos. **Eduteka** cuenta con una agenda actualizada de eventos y programas nacionales e internacionales; de otro lado, posee un directorio con 13 categorías temáticas y más de 150 subcategorías, un archivo histórico clasificado y módulos que se agrupan por contenidos como arte, comunicación y lenguaje, matemáticas, ciencias naturales, competencias ciudadanas, ciencias sociales y lenguas extranjeras entre muchas más.

De igual manera, **Indágala** es un espacio creado a partir de un acuerdo entre las **Academias de Ciencias de Latinoamérica**, cuyo propósito es mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales y las matemáticas en las escuelas.

El portal pretende **divulgar recursos pedagógicos y científicos** que permitan promover la **Educación en Ciencias basados en la indagación (ECBI)**, así como contribuir en el encuentro de diferentes actores (científicos e investigadores, directores de escuelas, formadores y maestros) que reconocen en el enfoque indagatorio el camino idóneo para promover en los estudiantes la capacidad de explicarse el mundo que los rodea utilizando procedimientos propios de la ciencia. los docentes latinoamericanos contarán, además, con recursos para la enseñanza

de la ciencia desarrollados en los diferentes países de América Latina que incluyen guías docentes donde se desarrollan diferentes temáticas, conceptos de ciencias, documentos científicos y pedagógicos. El portal también ofrece foros, sitios de debate y de construcción de proyectos colaborativos, información científica y asesoría de expertos.

La **Fundación Educación y Nuevos Entornos Tecnológicos** es una institución especializada en: investigar los nuevos entornos tecnológicos para desarrollar servicios de publicación, producción y comunicación aplicados al proceso de enseñanza- aprendizaje, a la luz de criterios didáctico-pedagógicos y ponerlos al servicio de las personas e instituciones, siempre teniendo el bien común como finalidad. La Fundación asiste en el **acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**, a quienes deseen utilizarlas como elemento coadyuvante en la capacitación, entrenamiento, formación, adiestramiento, y donde prevalezca la interacción y la colaboración entre dos o más personas. El Docente publica el contenido de las lecciones, administra las tareas y gestiona las evaluaciones dentro de su Plataforma Educativa. Brinda soporte tecnológico, didáctico y pedagógico a los Profesionales de la Educación de Instituciones Educativas oficialmente reconocidas.

Así mismo, **(Ridoutt, Basedow, Leibrunder 2014)** titulado Red **MISEAL (Medidas para la inclusión social y equidad en instituciones de educación superior en América Latina)**, tiene como objetivo promover el intercambio de información y la cooperación entre la comunidad científica, así como incidir en la vinculación interinstitucional, entre las Instituciones de Educación Superior de América Latina, el Caribe y Europa, principalmente. Red MISEAL es una plataforma de contacto e intercambio dirigida a expertos y expertas, tanto en América Latina como en otras partes del mundo, que se especialicen en temas de inclusión social y equidad en instituciones de educación superior (IES), tanto a nivel de la docencia-investigación como a nivel de implementación y gestión de políticas públicas y proyectos.

Red MISEAL es, por ende, una red social académica. Como parte de las funciones que se han incluido en esta se encuentra la opción de contactar a dichos expertos y actores de la comunidad académica, de formar grupos de investigación e intercambio sobre temas, teorías y/o metodologías que pertenezcan al campo de la inclusión social y equidad, sobre todo en América Latina, de promocionar artículos o trabajos de investigación y circularlos entre los usuarios de la red, de convocar a eventos, entre otros.

