



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Gestión y seguimiento de grupos de trabajo colaborativos en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje

Eje temático: Calidad y Materiales educativos y Herramientas tecnológicas en Educación a Distancia.

Ponentes: AC. Julián Conde
jconde@rec.unrc.edu.ar

–

AC. Nahuel Pereyra
npereyra@rec.unrc.edu.ar

Autores: AC. Julián Conde, AC. Nahuel Pereyra, Lic. Fabio Zorzan, Esp. Ariel Ferreira Szpiniak y Lic. Jorge Guazzone.

Universidad Nacional de Rio Cuarto (UNRC) – Córdoba – Argentina

Palabras claves: E-learning, Groupware, Colaborativo, Enseñanza, Teleformación, Grupos.

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) ponen el énfasis en la interactividad. Tal vez uno de los desafíos más importantes sea que éstos entornos, pensados como un todo, posibiliten el aprendizaje interactivo. Para lograrlo deben favorecer el trabajo colaborativo.

El trabajo colaborativo se basa en la comunicación y en el intercambio de la información entre individuos. A través de Internet se presentan dos componentes básicos: el tecnológico y el humano. El componente tecnológico está formado por: sistemas de comunicación, espacios compartidos donde se puede trabajar sobre un mismo contenido simultáneamente, información compartida, posibilidad de realizar actividades conjuntas, entre otros.

El componente humano está integrado por: la manera en que las personas organizan su trabajo y se comunican, la gestión de grupos, aspectos relacionados con el diseño del trabajo, la dinámica de grupos, la forma en que la gente colabora, entre otros.

En este trabajo se procura presentar las características básicas de una nueva herramienta que será incorporada al EVEA SIAT (Sistema Informático de Apoyo a la Teleformación) para brindar posibilidades de gestionar grupos de trabajo colaborativo y facilitar su seguimiento.

Este nuevo componente forma parte de las aplicaciones denominadas Groupware. El Groupware apoya el trabajo en grupo y puede ser usado para comunicar, cooperar, coordinar, resolver problemas, competir o negociar. Es

decir, son sistemas basados en computadoras que soportan grupos de usuarios involucrados en una tarea u objetivo común y que proveen una interfaz a un ambiente compartido.

1 – Introducción

En este trabajo presentamos algunos aspectos de la investigación y desarrollo que se está realizando como parte del trabajo de tesis denominado “*Gestión y seguimiento de grupos de trabajo colaborativos en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje*” perteneciente a la carrera Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Dicho trabajo está bajo los lineamientos del Esp. Ariel Ferreira Szpiniak (director) y el Lic. Fabio A. Zorzan (co-director); y se enmarca dentro del proyecto de investigación denominado “*Grupos, Redes y Educación a Distancia. Los imaginarios individuales y la integración grupal en la plataforma educativa SIAT de la UNRC*”, cuyo director es el Esp. Ariel Ferreira Szpiniak.

1.1 – Historia

La historia de la educación a distancia en nuestra Universidad comienza a mediados de la década de los años ochenta cuando un grupo de docentes, verdaderos pioneros de este tipo de proyectos, inicia las primeras experiencias, que mantuvieron una silenciosa continuidad en los años que siguieron [Portal UNRC, 2008].

Recién a finales de los noventa y principios de este siglo la conducción de nuestra Universidad decide priorizar la educación a distancia como un modo de crear espacios de planificación, producción y desarrollos de proyectos educativos. Este marco fue propicio para una serie de acciones: la Universidad integra la red de Universidades Nacional de Educación a distancia de la Región Centro Oeste de nuestro país, se forman docentes en la modalidad, se implementa la carrera de Ciencias Económicas a distancia y se aprueba la creación del Consejo de Educación a Distancia integrado por representantes de las cinco Facultades y de la Secretaria Académica de la Universidad. Además la UNRC tiene el orgullo de poner en funcionamiento su propio EVEA, llamado SIAT (www.siat.unrc.edu.ar) [Portal UNRC, 2008].

El SIAT [Ferreira y Thuer, 2004] se creó e implementó íntegramente por profesionales de la UNRC que conforman el Área de Desarrollo del Programa Informática Región Centro – IRC. Dicho Programa esta a cargo del Esp. Jorge Guazzone y es dependiente de la Secretaria de Extensión y Desarrollo de la Universidad.

Con el correr del tiempo la cantidad de usuarios (docentes, responsables, tutores, alumnos, etc.) del SIAT fue creciendo constantemente, y



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

junto a esto se generaron una importante cantidad de demandas de nuevas funcionalidades y actualizaciones al sistema [Rueda, 2005].

Para implementar nuevas funcionalidades o llevar a cabo actualizaciones, el grupo de desarrollo a cargo del SIAT, decidió utilizar como estrategia la inclusión de nuevos módulos.

La demanda docente por incorporar una herramienta que, soporte eficientemente grupos de trabajo colaborativo dio inicio a nuestro trabajo de tesis, requiriendo realizar un desarrollo paralelo al que elabora el grupo de producción de software perteneciente al SIAT.

1.2 – Problema

El SIAT es un software basado en tecnología web y orientado a objetos que permite estructurar niveles: Campus, Facultades, Materias y Comisiones [Asaad, 2005]. A pesar de disponer de numerosas herramientas y servicios, el SIAT en la actualidad brinda limitadas posibilidades para generar trabajos colaborativos en las aulas virtuales.

Sin embargo, es muy común en la educación universitaria la realización de actividades con modalidad grupal; y como era de esperarse, existe una creciente demanda de los docentes que lo utilizan en la actualidad respecto a contar con la posibilidad de gestionar grupos de trabajo dentro de sus aulas virtuales. La solución a esta demanda comenzó a estudiarse a comienzos de 2007. Y en estos momentos se encuentra culminando el desarrollo de una herramienta específica para Grupos, que puede adaptarse al EVEA SIAT en fin de un nuevo módulo.

2 – Objetivos

El objetivo del trabajo de investigación y desarrollo es estudiar las diferentes alternativas para el trabajo colaborativo on-line y construir e incorporar al EVEA SIAT una herramienta lo más práctica y flexible posible. De manera tal que docentes y alumnos puedan desarrollar actividades aplicando la modalidad de trabajo colaborativo sin que se vea afectada por restricciones de la herramienta. Esta herramienta permitirá gestionar y utilizar grupos de trabajo colaborativo, y facilitar su seguimiento.

3 – Metodología

En primera instancia se realizó una investigación documental sobre el estado de arte, en el área de trabajo colaborativo, en contextos de e-learning y entornos virtuales de aprendizaje.

Una vez involucrados en la problemática, se estudió las necesidades del EVEA SIAT respecto al trabajo colaborativo y se esquematizó la herramienta a



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

desarrollar en función de las necesidades del SIAT y el estado de arte en los demás entornos virtuales de aprendizaje.

Luego se comenzó con el desarrollo de una herramienta que posibilitara la gestión y seguimiento de grupos de trabajo colaborativo, siguiendo una metodología de desarrollo de software. Para ello se utilizó una variante acotada del Proceso Unificado de Desarrollo de Software [Jacobson, Booch y Rumbaugh, 2000], en función de la actividad a realizar. Como metodología de diseño se utilizó orientación a objetos, en notación de modelado UML [Jacobson, Booch y Rumbaugh, 1999], lenguaje de programación Java [Ken Arnold, 2001] con la tecnología JSP “JavaServer Pages” [Rick Darnell, 2000], lenguaje de marcado HTML [HTML W3C] con hojas de estilo en cascada CSS [CSS W3C], lenguaje de programación interpretado JavaScript, entorno de programación Eclipse [ECLIPSE], servidor Web Tomcat [APACHE TOMCAT], motor de base de datos Mysql [MySQL], diferentes navegadores Web y control de versiones TortoiseSVN [SVN].

El desarrollo de la herramienta esta siendo realizado dentro de un equipo de producción de software que forma parte del Programa IRC.

Una versión piloto de esta herramienta será testeada por usuarios del SIAT pertenecientes a las carreras de distancia de la Facultad de Cs. Económicas.

4 – Grupos de Trabajo Colaborativo

4.1 – El surgimiento y la necesidad de una herramienta para la gestión y utilización de Grupos

La idea de la realización de una herramienta para Grupos adaptable al EVEA SIAT, surge debido a que es muy normal que en diferentes carreras universitarias se opte por tener *materias* que trabajen o realicen ciertas actividades con una modalidad grupal.

Dentro del EVEA SIAT, al igual que sucede en la universidad presencial, contamos con diferentes niveles de jerarquías que estructuran la organización y el predio educacional. Es decir, el SIAT está compuesto por diferentes secciones, en donde cada una tiene sus funcionalidades y objetivos. Dichas secciones se mencionarán en orden de abarcado, de mayor a menor, éstas son: *Campus*, *Facultades*, *Materias* (o *Aulas*) y *Comisiones*.

Se pensó entonces que sería conveniente incorporar Grupos dentro de la jerarquía en el nivel siguiente inferior al aula virtual. Cuando hablamos de aulas virtuales, hacemos referencia al espacio utilizado por cada *materia* dentro del EVEA SIAT. Las *materias* están compuestas por *comisiones*; ya sea por una o varias, por lo tanto los grupos serían el último nivel de esta jerarquía.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

La necesidad de esta herramienta que permita realizar trabajo colaborativo, implica el desarrollo de una aplicación enmarcada en las aplicaciones denominadas "GroupWare".

4.2 – ¿Qué es un GroupWare?

Es una tecnología diseñada para facilitar el trabajo en grupo. Se puede usar para comunicar, cooperar, coordinar, resolver problemas, competir o negociar. Son sistemas basados en computadoras que soportan grupos de personas involucradas en una tarea común (u objetivo) y que proveen una interfaz a un ambiente compartido [Bibbó 2004].

Los Grupos de Trabajos Colaborativos, están compuestos por un conjunto de individuos que se comunican, desarrollan e intercambian información para realizar una tarea común [Bibbó 2004]. Estos individuos tienen la posibilidad de trabajar sobre un mismo contenido simultáneamente, donde manipulan información compartida; también pueden realizar actividades de manera conjunta. Evidentemente el trabajo es organizado y gestionado por los mismos integrantes del grupo.

En los últimos años las tecnologías de computadoras y otras formas de comunicación electrónica han evolucionando y convergiendo, permitiendo que la gente comience a interactuar con nuevas y diferentes formas de colaboración. Esta forma de interacción es conocida como Groupware, surgió entonces como una prometedora tecnología para soportar que un grupo de usuarios, mutuamente dependiente, realicen alguna tarea en común [Bibbó 2004].

En el proyecto de investigación y desarrollo de la herramienta que brinde la posibilidad de Trabajo Colaborativo se han investigado diferentes aspectos, características, herramientas y restricciones vinculadas con la tecnología Groupware, con la finalidad de direccionar el desarrollo hacia una mejor opción desde el punto de vista educacional. Además, se ha realizado una investigación sobre el estado del arte de las áreas de Grupos de Trabajos Colaborativos de varios EVEA, con el objetivo de tomar un factor común sobre cada uno de los EVEA más conocidos. Ambas actividades fueron llevadas a cabo con la finalidad de obtener el conocimiento suficiente como para diseñar una herramienta de software, de tipo Groupware, que permita la gestión y seguimiento de Grupos de Trabajos Colaborativos, teniendo en cuenta las demandas requeridas (obtener una herramienta Groupware integradora, flexible y altamente productiva) y considerando también la complejidad tecnológica que implica desarrollar una herramienta con estas características. Otras consideraciones que se tienen en cuenta son las limitaciones de Internet y las necesidades de los responsables de las aulas virtuales que demandan y utilicen esta herramienta.

La necesidad de contar con un ambiente compartido se da porque en varias ocasiones las actividades de una persona ocurren en grupos o bien se necesita que un grupo de personas trabajen sobre una misma tarea estando estas personas en distintos lugares geográficos. Hay diferentes enfoques para



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

analizar que tipo de ambiente colaborativo se está necesitando. Uno de los enfoques es el de analizar tres aspectos claves para soportar una eficaz interacción de un grupo de trabajo:

- Comunicación: Que tipo de comunicación por medio de computadoras se necesita usar, sincrónica (chat) o asincrónica (correo electrónico).
- Colaboración: Si se requiere que las personas colaboren interactuando y compartiendo información (ambiente compartido).
- Coordinación: La efectividad de la comunicación y colaboración puede ser incrementada si las actividades del grupo están *coordinadas*. Cuando mayor sea la coordinación mayores resultados de comunicación y colaboración vamos a obtener dentro del contexto del grupo.

Otros de los conceptos que se deben tener en cuenta a la hora de hablar de Groupware y que de alguna manera ayudan a clasificarlos son: los *artefactos* o elementos que produce el grupo de trabajo; las *herramientas* que el grupo utiliza para llevar a cabo sus actividades y producir los artefactos; los *protocolos* que se permiten establecer dentro del grupo como roles de los participantes, y que herramientas o funcionalidades puede manejar cada rol, digamos que esto es una forma de estructurar socialmente el grupo; los *contextos o ambientes compartidos* que se utilicen dentro del grupo, como pizarras compartidas, repositorios y demás; las *vistas* de las ventanas de los usuarios; el tipo de interacción (sincrónica, asincrónica o ambas) que usen los integrantes, etc.

Algunas de las ventajas que brindan los Groupware son [Bibbó 2004]:

- Incrementa el acceso a la información: los participantes tienen acceso a sus archivos, residiendo cada uno en su oficina, casa o lugar habitual. Esto brinda a los usuarios muchas ventajas en cuanto a comodidad y facilidad para el acceso de la información.
- Estimula el trabajo paralelo dentro del grupo: Se pueden dividir los proyectos y cada uno de los integrantes pueden trabajar sobre cada subproyecto, y al final, ensamblar todo el trabajo realizado para obtener el proyecto completo. Esto brinda una ganancia de tiempo y cada integrante puede ausentarse en el momento que los desee y luego reanudar con la tarea grupal.
- Trabajo anónimo: Los participantes pueden sentirse más relajados y cómodos al expresar ideas a un grupo si lo hacen de forma anónima.

Cada una de estas características son investigadas y analizadas desde una óptica educacional, es decir, se apunta a construir una herramienta muy útil para docentes y alumnos de cada una de las carreras dictadas a distancia y presencial en la UNRC, ya sea en el grado y en el post grado.

Pensando a un Groupware dentro del EVEA SIAT será un grupo de alumnos de un aula virtual que cursan alguna materia en particular. Por ende, estos alumnos serán los integrantes de los diferentes grupos. Dentro de cada grupo se encuentran diferentes tipos de herramientas que están a disposición de los integrantes:

- Herramientas de comunicación: útiles para que los integrantes del grupo puedan estar en contacto en el momento que lo deseen, estas



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

herramientas pueden ser foro, correo electrónico, chat, calendario, anotadores, FAQ, etc.

- Herramientas de trabajo: Básicamente constan de herramientas que se utilizan para realizar las actividades o trabajos que el grupo tiene como responsabilidad.
- Repositorios de archivos: almacenan información de utilidad para el grupo, ya sea información generada u obtenida por el grupo.

Además los integrantes de cada grupo son clasificados por roles, así de esta manera tienen diferentes permisos y pueden utilizar diferentes herramientas. Es una manera de que dentro del mismo grupo los integrantes no tengan las mismas responsabilidades y realizar distintas actividades.

Resumiendo, un Groupware dentro del SIAT es una herramienta más, a las ya existentes, la cual representa un grupo de alumnos (usuarios), cursantes de una determinada *materia* (la cual puede estar o no compuesta por *comisiones*) y pertenecientes a una *comisión*. Un grupo es creado con la finalidad de asignarles actividades grupales a los integrantes de los grupos.

Como se mencionó anteriormente a cada grupo se le asigna materiales, herramientas, actividades, test, etc. Utilizando estos recursos mencionados los alumnos integrantes de un grupo pueden informarse y obtener conocimientos, comunicarse con otros grupos o con los responsables de la *materia* y por sobre todo realizar las actividades que se les asignen.

Como ha de notarse, la nueva herramienta "Grupos o Trabajo Colaborativo", hace uso de las herramientas ya provistas por el SIAT, característica nueva en las herramientas ya existentes en dicho EVEA, ya que antes ninguna herramienta, ya sea, FAQ, foro, pizarrón, etc.; hacía uso de alguna otra.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

4.3 – Estructura de un Grupo en el EVEA SIAT

Básicamente un grupo de trabajo en el SIAT está compuesto por: integrantes, materiales y herramientas. A continuación se detallan cada una de estas partes.

Cada grupo cuenta con una cantidad preestablecida (y máxima) de integrantes. Estos integrantes son clasificados por diferentes roles dentro de un grupo. Cada rol tendrá sus permisos de acceso a la información o materiales (generada y asignados, respectivamente) del grupo y a la utilidad de las diferentes herramientas que el grupo dispone para desarrollar sus actividades o tareas. Cada grupo tendrá un nombre y una descripción, un repositorio de información y herramientas (de comunicación y de trabajo). Los materiales son todo tipo de información útil para el grupo de alumnos de un aula virtual, digamos que es todo el contenido teórico que cada grupo necesita para realizar sus actividades; este material puede ir gestionándose durante el transcurso de la materia. Las herramientas son funcionalidades con las que cuentan los grupos de alumnos para realizar las actividades o para comunicarse con quienes deseen. Los tipos de herramientas que se brindan fueron clasificadas y explicadas anteriormente.

En la siguiente imagen se muestra la interfaz utilizada en el SIAT, cuando entramos a un grupo (sería la Index de algún grupo). Esto nos muestra la interfaz utilizada para brindar las distintas funcionalidades a cada uno de los integrantes de un grupo determinado, es decir, en el menú se muestran cada una de las herramientas que se pueden utilizar dentro del grupo. Y en el contenido de la página se muestra toda aquella información relevante para el grupo, como: nombre, descripción, sus integrantes, etc.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Sistema Informático de Apoyo a la Teleformación
Universidad Nacional de Río Cuarto

Campus Virtual > Ciencias Economicas > Piloto > Comision 1 > Grupos > Grupo 2 > Inicio

SIAT

Inicio del Grupo
Gestión de Integrantes
Anotador
Calendario
Materiales
Contactos
Actividades
Calificaciones
Salir

Usuario: ANA MARÍA CAPPETTINI
Piloto - Alumno
Usuario en el grupo: Lider [cambiar contraseña](#)

Grupo 2

Descripción:
grupo Comision 1bPiloto2006CienciasEconomicas

Líder: CAPPETTINI, ANA MARÍA
Líder suplente: Aún sin lider suplente asignado

Integrantes del grupo:

Nº	Nombre y Apellido	E-mail
1	CONDE, JULIAN - Alumno	j@siat.unrc.edu.ar
2	CHACON, GUILLERMO ANDRES - Alumno	gchacon@siat.unrc.edu.ar
3	CAVALIER, SERGIO DANIEL - Alumno	scavalier@siat.unrc.edu.ar
4	CATANIA, ANDREA RAQUEL - Alumno	acatania@siat.unrc.edu.ar
5	BUDASSI, LAURA GRACIELA - Alumno	n@siat.unrc.edu.ar
6	CAPPETTINI, ANA MARÍA - Alumno	cc@siat.unrc.edu.ar
7	CAPDANI, PATRICIA ANGÉLICA - Alumno	pcapodani@siat.unrc.edu.ar
8	COACCI, JULIO ALBERTO - Alumno	jcoacoci@siat.unrc.edu.ar
9	CERDA, LILIANA MARCELA - Alumno	lcerda@siat.unrc.edu.ar
10	CASTELLANO, AGUSTINA - Alumno	agcastellano@siat.unrc.edu.ar

[Calendario](#)
Octubre | Ir

L	M	M	J	V	S	D
			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	31	

[Modificar Grupo](#). Permite actualizar o modificar el grupo actual.

4.4 – Características y funcionalidades de la herramienta

Luego de hacer un estudio del estado de arte de algunos EVEA, desde el punto de vista del trabajo colaborativo, hemos encontrado en estos EVEAs distintas características y funcionalidades de interés que fueron articuladas con las demandas realizadas por los responsables de las aulas virtuales de nuestra Universidad perfilando diseñar una herramienta para Grupos rica en funcionalidades y que esté a la altura de las exigencias.

A continuación se detallan las características y funcionalidades más relevantes e interesantes que encontrará en la herramienta.

Como se ha explicado anteriormente, el SIAT está estructurado, por medio de una jerarquización de niveles, y los grupos conformarán el nivel más inferior dentro del EVEA. Así mismo existen grupos intercomisiones (o propios de un *aula*); o bien, grupos de una *comisión*. De esta manera se podrán crear grupos de trabajo dentro de cada *comisión* o *aula* del SIAT, los cuales estén compuestos por alumnos pertenecientes a las mismas. Al estar en una comisión del SIAT, la interfaz de la herramienta Grupos muestra los distintos grupos de la misma más los grupos intercomisión que existan en el aula que contiene a la comisión donde nos encontramos. (Ver la tercer imagen, "Grupos de Comisión 1 y Grupos Intercomisión").



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Obviamente, la herramienta Grupos es utilizada por los docentes de las aulas virtuales (para la gestión, configuración y seguimiento de los grupos) para poder asignar actividades grupales a los alumnos que integran los grupos del aula virtual; y a su vez, por estos alumnos para coordinarse y realizar dichas actividades asignadas por los docentes. A continuación mostrarán tres imágenes, en donde la primera muestra cual es la estructura de una página tipo dentro del EVEA SIAT; y las siguientes imágenes muestran dos de las más importantes interfaces dentro del EVEA SIAT que forman parte de la herramienta Grupos. En primer lugar, se muestra una interfaz que utiliza el docente del aula virtual y la siguiente interfaz es la que utilizan los alumnos para visualizar los grupos del aula virtual que ellos participan.

	Logo
Menú	Navegación
	Identificación
	Contenido
	Pie de pagina

**Estructura
General
de las
Páginas**



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Sistema Informático de Apoyo a la Teleformación

Universidad Nacional de Río Cuarto

SIAT



Inicio-Piloto

Noticias

Preguntas frecuentes

Grupos

Calendario

Materiales

Carpeta personal

Datos personales

Contactos

Actividades

FAQ

Calificaciones

Estadísticas

Administración técnica

Listado de alumnos

Información

Salir

Campus Virtual > Ciencias Economicas > Piloto > Grupos Intercomisión

Usuario: Fabio Zorzan
Piloto - Web Master

[cambiar contraseña](#)

Grupos del Aula Piloto y de sus Comisiones

Detalle de los Grupos en Funcionamiento

Grupos disponibles para trabajar con el alumnado

Grupos con Integrantes

Grupos	Alcance	Líder	Integ.	Cupo	Eliminar	Modificar	Asignar	Vaci
Grupo 1	Comision 1	AGUILAR, PATRICIA LILIANA	9	30				
Grupo 2	Comision 1	CAPPETTINI, ANA MARÍA	10	30				
Grupo 3	Comision 2	GIAMMARCO, FEDERICO MARTIN	10	20				
Grupo 4	Piloto	CORIA, MARIELA SOLEDAD	20	60				

- El grupo es visible para los alumnos de la materia o aula.

- El grupo no es visible para los alumnos de la materia o aula.

Vaciar los grupos. Deja AUTOMÁTICAMENTE a cada uno de los grupos (manteniendo su configuración) sin sus respectivos integrantes.

Sumario de todos los grupos. Permite obtener un detalle listando cada uno de los grupos y sus integrantes; para ser exportado a un tipo de archivo que desee.

Finalizado de todos los grupos. Culmina AUTOMÁTICAMENTE el ciclo de cada uno de los grupos que tienen integrantes dentro de la materia o aula.

Crear nuevo(s) grupo(s). Permite ir a crear una cierta cantidad de grupos con una configuración inicial estandar y, desde un comienzo, sin integrantes.

Borrar todos los grupos. Se eliminarán AUTOMÁTICAMENTE cada uno de los grupos que esta viendo en pantalla.

Configuración de todos los grupos. Permite ir a configurar manualmente todos los grupos que esta viendo en pantalla.

Asignación de integrantes a todos los grupos. Permite asignar manualmente los integrantes a todos los grupos que esta viendo en pantalla.



Grupos borradores. Permite consultar aquellos grupos que aún no están disponibles para trabajar con los alumnos de la materia o aula.



Grupos finalizados. Permite consultar aquellos grupos que han cumplido un ciclo dentro de la materia o aula.



Grupos eliminados. Permite consultar aquellos grupos que han sido eliminados, para poder restaurarlos al estado previo a la eliminación.

© 2001-2008 Universidad Nacional de Río Cuarto - SIAT - E-mail: [info](#)

En el menú de la interfaz anterior se muestran cada una de las herramientas que se pueden utilizar dentro del aula virtual "Piloto", entre ellas se encuentra la herramienta Grupos. Al utilizar esta herramienta, dentro del contenido de la página se muestran las distintas funcionalidades que le brinda la herramienta grupos al responsable del aula virtual, como se muestra también en dicha interfaz.

Sistema Informático de Apoyo a la Teleformación
Universidad Nacional de Río Cuarto

SIAT [Campus Virtual](#) > [Ciencias Economicas](#) > [Piloto](#) > [Comisión](#) > Grupos de la Comisión

Inicio de la Comisión: [Usuario: ANA MARÍA CAPPETTINI](#)
Piloto - Alumno [cambiar contraseña](#)

Grupos de Comisión 1 y Grupos Intercomisión

Detalle de los Grupos en Funcionamiento

Grupos	Alcance	Líder	Integ.	Cupo	Autoinscripción común
Grupo 1	Comisión 1	AGUILAR, PATRICIA LILIANA	9	30	Este grupo no permite integrantes de
Grupo 2 (Mi grupo)	Comisión 1	CAPPETTINI, ANA MARÍA	10	30	Usted ya es integrante del gr
Grupo 4	Piloto	CORIA, MARIELA SOLEDAD	20	60	Inscríbese al grupo (10/10/2008 al 1

© 2001-2008 Universidad Nacional de Río Cuarto - SIAT - E-mail: info

En la interfaz anterior se muestra como es la vista del alumno al utilizar la herramienta Grupos dentro del aula virtual “Piloto”, básicamente solo puede ver cuales son los grupos que existen en el aula que el alumno pertenece y detallándose cual es el grupo que integra el alumno logueado. Además se muestran otras funcionalidades que un alumno puede aprovechar utilizando esta herramienta.

El objetivo de nuestro trabajo de investigación y desarrollo es construir una herramienta lo más práctica y flexible posible, para que los responsables, docentes y tutores de las *materias* puedan dictar estas mismas aplicando la modalidad de trabajo en grupo (si es que lo desea) y el aprendizaje o forma de trabajar no se vea afectada por restricciones de la herramienta. Se apuntará a conseguir una herramienta que brinde dinámica a la hora de la creación, gestión y seguimiento de grupos de trabajo compuestos por alumnos cursantes de diferentes *materias*. A su vez también, se apunta a que la herramienta de trabajo colaborativo (o grupos) no limite la estrategia o modalidad de enseñanza que se aplique a cualquier materia; es decir, que la herramienta sea efectiva y correcta pedagógicamente hablando.

Dentro del EVEA SIAT se encuentran implementadas diferentes herramientas como foro, noticias, calendario, correo electrónico, chat, pizarrón, FAQ, etc.; que podrán ser utilizadas dentro de los grupos de trabajo de cada materia, aprovechando dichas herramientas y dirigiéndonos a realizar una herramienta práctica, se busca conseguir muchas funcionalidades necesarias para el trabajo con modalidad grupal.

Hasta el momento hemos detallado características que describen como están compuestos y que representan los grupos dentro del EVEA SIAT. A partir de ahora, citaremos algunas de las funcionalidades más importantes que



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

brinda la herramienta de Grupos creada en este trabajo de investigación y desarrollo:

- Gestión y Configuración de grupos: Hacemos referencia a la gestión de los elementos y recursos que componen cada grupo. A trazo grueso, debemos establecer como se administran estos elementos y recursos cuando se hacen operaciones de creación, modificación, consulta o eliminación de un grupo.
Concretamente, a la hora de la creación de los grupos dentro de un aula virtual se debe determinar la cantidad de grupos a crear, la cantidad de integrantes en los mismos, nombre y descripción de cada uno de los grupos, preestablecer como será la inscripción de los integrantes a los grupos, asignación de materiales y herramientas; y por último, el tipo (públicos o privados) de los grupos que se van a crear. Esta clasificación hace referencia, en el caso de que un grupo sea privado, a que las actividades, herramientas y materiales del grupo solo estén disponibles para los integrantes del grupo. En el caso de un grupo público cualquier usuario puede ver los elementos, mencionados anteriormente, del grupo.
Con respecto a la modificación (actualización) y eliminación, se analiza que características y elementos que forman un grupo pueden ser o no eliminados o modificados.
- La asignación de herramientas: En el momento que se crea cada grupo, o luego, se permite configurar cuales serán las herramientas disponibles para el cada grupo.
- Comunicación y actividades entre grupos: Se brinda la posibilidad de que los grupos puedan interactuar para realizar diferentes tareas o incluso sobre una misma tarea. Esta comunicación se puede llevarse a cabo por medio de herramientas de comunicación como foro, chat, correo electrónico, etc.
- Comunicación entre el responsable de la materia y los grupos: Es una funcionalidad que permite la constante relación entre el responsable del aula virtual y sus grupos, es de gran utilidad no solo para la entrega de actividades que los grupos deben realizar (o incluso cuando un grupo le envía al responsable una actividad ya resuelta), sino que es de gran utilidad para que el responsable brinde consultas y permita una constante evolución del grupo de trabajo.
- La asignación de actividades: Se le brinda al responsable de la materia para que pueda asignar actividades a los grupos.
- Las calificaciones: Debido a que las actividades pueden ser calificadas por los responsables, esta funcionalidad permite la visualización de las diferentes actividades.

5 – Resultado

La nueva herramienta brinda un nuevo nivel denominado “Grupos” dentro del SIAT. A partir de la integración de este módulo, las aulas virtuales contarán con este nivel para utilizarlo como una herramienta pedagógica. En



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

“Grupos” se podrán utilizar todas las herramientas que brinda el SIAT actualmente pero acotadas a cada grupo de usuarios.

Actualmente la herramienta se encuentra en etapa de adecuación para la realización de una prueba piloto en materias de grado universitario que utilizan actualmente el SIAT. Una vez concluido este trabajo se procederá a la realización de una evaluación heurística y un testeo de usuarios.

6 – Conclusiones

La herramienta “Grupos” se encuentra en su etapa final de desarrollo. Sin embargo, tal vez falta recorrer el camino más importante: su testeo y adecuación para satisfacer las necesidades planteadas por los usuarios que demandan su desarrollo.

Con el transcurrir de los años el SIAT ha incrementado su uso significativamente, y en reiteradas oportunidades, los docentes han sugerido y solicitado la posibilidad de conformar grupos de alumnos para trabajar en forma colaborativa. Esto fue un estimulante para desarrollar la herramienta, ya que el resultado de este trabajo será un interesante aporte para la comunidad universitaria.

Las expectativas son muy positivas en tanto que el producto desarrollado se obtuvo luego de un fino análisis, sin olvidar las características propias de la institución y se logro estructurar un módulo altamente flexible y rico en funcionalidades.

7 – Bibliografía

- Bibbó, 2004. Apunte Groupware. Bibbó, Luis Mariano. Universidad Nacional de La Plata – Lifa (Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada) - Argentina 2004.
- Portal UNRC, 2008. Portal de la Universidad Nacional de Río Cuarto <http://www.unrc.edu.ar/servicios/ead.htm>.
- Asaad, 2005. Redes colaborativas, tecnología e identidades en las redes conformadas a partir del uso de la plataforma de educación a distancia SIAT de la UNRC. Asaad, C.; Thüer, S; Ferreira Szpiniak, A; Guazzone, J. Congreso Internacional Educación Superior y Nuevas Tecnologías. Santa Fe. Argentina. 2005.
- Barberá, 2001. La incógnita de la Educación a Distancia. Cuaderno de Educación. Barberá, E. ICE. HORSORI. Barcelona. 2001.
- Barberá-Badia, 2004. Educar con aulas virtuales. Barberá, E.; Badia, A. Machado Libros, Madrid - España. 2004.
- Farrell, 1999. The Development of Virtual Education: A Global Perspective. Farrell, G. M. The Commonwealth of Learning. Vancouver. 1999.
- Fainholc, 1999. La interactividad en la educación a distancia. Fainholc, B. 1ª ed. Bueno Aires. Editorial Paidós. 2004.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- Garrison, 1989. Understanding distance education: A framework for the future. Garrison, D. R. London: Routledge. 1989.
- Mena, 2004. La Educación a distancia en América Latina. Modelos, tecnologías y realidades. Mena, M. (Compiladora). 1ª ed. Buenos Aires. Editorial La Crujía. 2004.
- Mena, 2005. El diseño de proyectos de educación a distancia. Mena, M; Rodríguez, L; Diez, M. L. 1ª ed. Buenos Aires. Editorial La Crujía. 2005.
- Moore, 1993. Theory of transactional distance. Moore, M.G. En Keegan, D. (Ed.), Theoretical principles of distance education. New York. Routledge. 1993.
- Sigales, 2001. El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. Sigales, C. X encuentro Internacional de Educación a Distancia. Guadalajara. México. 2001.
- Taylor, 2001. Fifth Generation Distance Education. Taylor, J. Higher Education Series. Report N° 40. Department of Education, Training and Youth Affairs. Australia. 2001.
- Ferreira Szpiniak, Ariel; Zorzan, Fabio Andrés; Asaad, Elías Claudio Roberto. CAMPUS VIRTUAL: EN BUSCA DE TECNOLOGÍA DISEÑADA POR SUS PROPIOS ACTORES. IV Seminario Internacional y II Encuentro Nacional de Educación a Distancia. ¿Edudiseños o Tecnodesignios?. 2006. Universidad Nacional de Córdoba. RUEDA.
- Salinas, 1998. Redes y educación: Tendencias en educación flexible y a distancia. Salinas, Jesús M. Universidad de Islas Baleares, España. 1998.
- Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. El Lenguaje Unificado de Modelado. Addison Wesley. 1999.
- Meyer, B. Object - oriented software construction. Prentice Hall. 1998.
- Documentación sobre el lenguaje Java y tecnología JSP. <http://sunsite.unam.mx>.
- Documentación Java Script: <http://html.programacion.net/js/curso-js.zip>. Autor: Daniel Rodríguez Herrera.
- Duffy, M.; Lowyck, J.; Jonassen, D. eds. Designing Environments for Constructive Learning. Springer Verlag, Heidelberg.
- Gil Ramírez, H. Aproximaciones a la Educación Virtual. Revista de Ciencias Humanas UTP, Colombia. 2004. Documento electrónico en: www.utp.edu.co/chumanas/notas/educvirt.html.
- Gisbert, Adell, Anaya, Rallo, Bellver. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: el proyecto get. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/evea.htm>.
- Polanco, H. Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. 2002.
- Ken Arnold, James Gosling, David Colmes, El Lenguaje de Programación Java. Tercera Edición, MA: Addison Wesley 2001.
- Rick Darnell, HTML 4 Unleashed, Sam.net 1998.
- Mark Wutka, Java Server Pages and Servlets (Special Editor), Que 2000.
- Ferreira Szpiniak, Ariel; Thuer, Sebastián. Características y potencialidades de la plataforma para educación a distancia SIAT. ISBN



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- 950-665-276-7. 1ra. Edición. Río Cuarto. Universidad Nacional de Río Cuarto. Año 2004.
- Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Addison Wesley. 2000.
 - HTML W3C; Oficina española del W3C
<http://www.w3c.es/> Guiando la web hacia su máximo potencial...
 - Especificación HTML 4.01 Recomendación del W3C
<http://html.conclase.net/w3c/html401-es/cover.html>
 - CSS W3C; *<http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/HojasEstilo>*
 - Hojas de Estilo Web (Este documento es una traducción del documento "Web Style Sheets" propiedad de Bert Bos publicado en el sitio de W3C.) <http://www.spanish-translator-services.com/espanol/t/Style/>
 - ECLIPSE; <http://www.eclipse.org/>
 - APACHE TOMCAT; <http://tomcat.apache.org/>
 - SVN; <http://tortoisesvn.tigris.org/>
 - MySQL; <http://dev.mysql.com/>