

Análisis de tareas y flujos de trabajo en comunidades virtuales

Fakultät für Informatik
Technischen Universität München
(<http://www11.in.tum.de>)

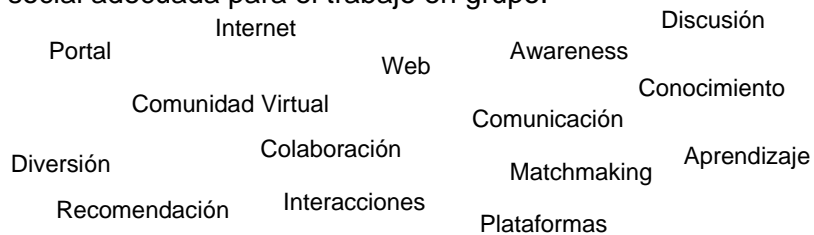
Ruth Cobos Pérez
Departamento de Ingeniería Informática
EPS, Universidad Autónoma de Madrid
(<http://www.ii.uam.es/~rcobos/>)

Ruth.Cobos@uam.es



Motivación

- Internet está promoviendo el surgimiento de nuevas estructuras sociales.
- Cada vez más la transmisión, generación y conservación de conocimiento ocurre mediante la utilización de metodologías virtuales.
- Las comunidades virtuales aparecen como una estructura social adecuada para el trabajo en grupo.



Sumario



- El grupo y la comunidad
- Comunidad virtual
- Tipos de CVs
- Aplicaciones de las CVs
- Software asociado a las CVs

Sumario



- El grupo y la comunidad
 - Formaciones grupales
 - Distinción entre equipo y comunidad
 - Definición de comunidad
- Comunidad virtual
- Tipos de CVs
- Aplicaciones de las CVs
- Software asociado a las CVs

El grupo



- Podemos distinguir entre diferentes formaciones grupales: familia, equipo, comunidad.
- Los miembros de un equipo [Dyer, 1987][Hackman, 1987][Katzenbach *et.al.*, 1993][Schlichter *et.al.*, 1998]:
 - Se conocen.
 - Confían los unos en los otros.
 - Se debe coordinar el trabajo entre ellos.
 - Se debe entender lo importante que es trabajo de cada uno para la tarea conjunta.
 - Todos son responsables de la tarea conjunta.

El grupo



- Los miembros de un comunidad [Markus, 1990] [Schilicher *et.al.*, 1998] [Ferrán-Urdaneta, 1999]:
 - Se comunican entre ellos.
 - Comparten intereses comunes.
 - Pueden conocerse o no.
 - Con poca coordinación en su trabajo conjunto
 - Ningún miembro es crítico para la realización de la tarea conjunta.

Equipo vs. Comunidad



- Equipo: "un grupo pequeño de individuos perfectamente identificados, comprometidos con un objetivo común, claro y que se puede medir, que requiere su coordinación y esfuerzo interdependiente por el cual se tienen como responsables los unos a los otros, y están juntos por un tiempo finito" [Ferrán-Urdaneta, 1999].
- Comunidad: "está compuesta por un gran número de personas con objetivos reconocidos comunes que satisfacen algunas de sus necesidades individuales, que necesitan poca coordinación pero con un gran número de vínculos entre ellos, donde ningún miembro es crítico para la supervivencia del grupo o la realización de los objetivos comunes" [Ferrán-Urdaneta, 1999].

Definición de comunidad



- Sociología: Encuentro social, hace referencia a la necesidad de crear sentido y dar forma a la sociedad humana [Sánchez *et.al.*, 2001].
- *Sentimiento de Pertenencia:*
 - Uno debe sentirse miembro de la comunidad (determinante para la propia identidad del sujeto).
 - Sentimiento de una conciencia de participación.
 - Sentimiento de la vinculación a un territorio común.

Sumario



- El grupo y la comunidad
- Comunidad virtual
 - Definiciones
 - Objetivos
 - Las primeras CVs
 - Distinción entre CV y portal
 - Más ejemplos de CVs
- Tipos de CVs
- Aplicaciones de las CVs
- Software asociado a las CVs

Definición de comunidad virtual



- “Las comunidades virtuales son agregaciones sociales que emergen de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio” [Rheingold, 1993].
- Grupo de personas que forman una comunidad y cuyas interacciones son potenciales, no se hacen directamente de unos a otros como puede ser por ejemplo en un contacto cara-a-cara [Hill *et.al.*, 1995].

Definición de comunidad virtual



- Las comunidades virtuales son formas de co-presencia virtual que se establecen como resultado de interacciones electrónicas individuales que no están restringidas por las limitaciones de tiempo ni del espacio [Miller, 1999].
- “Constituida por personas que acuden a ella para satisfacer unas expectativas o necesidades, para aportar su colaboración y para sentirse parte de un colectivo del que recibe y da” [Sánchez *et.al.*, 2001].
- Presenta como atributos o rasgos principales: sólo es factible en el ciberespacio, modelo de la organización es típicamente “horizontal”, es un “espacio a compartir” [Dozal, 2002].

Definición de comunidad virtual



- Resumen:
 - Compuesta por un grupo de personas con objetivos reconocidos comunes que satisfacen algunas de sus necesidades individuales.
 - Pueden o no conocerse.
 - Necesitan poca coordinación pero comparten intereses y tienen un gran número de vínculos entre ellos.
 - Ningún miembro es crítico para la supervivencia del grupo o la realización de los objetivos comunes.
 - Las interacciones son potenciales, no se hacen directamente de unos a otros como puede ser por ejemplo en un contacto cara-a-cara.
 - Emergen de la Red.
 - Trato entre iguales: tienen organización “plana”, sin estructuras verticales y con menos jerarquías.
 - Sin limitación de tiempo y espacio en sus interacciones.

Objetivos de una CV



- Crear un espacio para la reflexión.
- Crear un espacio de trabajo colaborativo y en grupo.
- Compartir intereses u objetivos con otras personas.
- Ofrecer un punto de encuentro, información y coordinación.
- Intercambiar experiencias y conocimientos.
- Buscar sentido de pertenencia a un colectivo.
- Promover y facilitar la colaboración en proyectos comunes.
- Difundir información de interés: congresos, seminarios, convocatorias, etc.

Por qué se participa en una CV?



- “Sociabilización”
- Establecer contactos
- Atraer clientes
- Por diversión
- Encontrar información
- Mejorar lo que uno hace (en el trabajo, en lo personal)
 - Aprendizaje: aprender de otros.
 - Resolver problemas con otros.
 - Desarrollo profesional.

Cómo surgen las CVs?



- Grupos de discusión entorno a News (noticias).
- Servicios de distribución y de discusión temática o IRC (chat).
- MOO's o entornos virtuales interactivos (primeros intentos de teleconferencia).
- CVs basadas en la Web.

Primeros ejemplos de CVs



- Comunidades científicas que se agrupaban e intercambiaban información. Antes de la aparición de Internet [Cantolla, 2000].

- Primera CV: *The Well*
 - www.well.com
 - Surge en 1985.
 - Creada por un grupo de ecologistas que se “reunían” para hablar de sus temas.



Primeros ejemplos de CVs

- Se centraban en el comercio y venta de productos.
- Permitían a los usuarios ubicar sus páginas personales de forma gratuita.

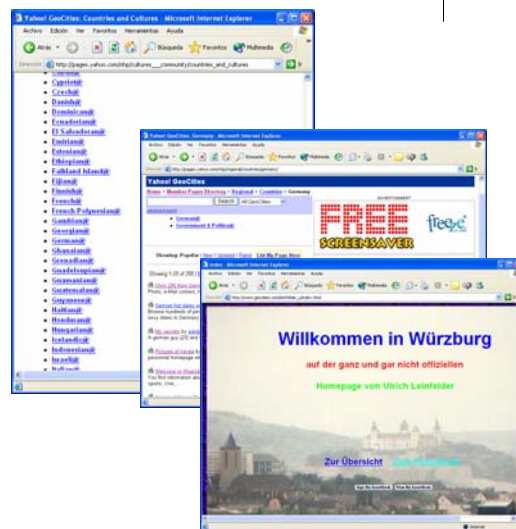
- **Geocities**

- www.geocities.com
- Se centra en el ámbito del ocio y la recreación.
- Alberga sociedades culturales o con cierto nivel científico.



Primeros ejemplos de CVs

- **Geocities**



CV vs. Portal



- Cada vez más se utiliza el término Comunidad Virtual y Portal indistintamente.
- Portal: “la página Web que agrega contenidos y funcionalidades, organizados de tal manera que facilitan la navegación y proporcionan al usuario un punto de entrada en la Red con un amplio abanico de opciones” [Pérez de Leza, 2000].
 - Una a forma de captar clientes (fidelización)
 - Los clientes pueden demandar servicios de valor añadido, esto lo ofrecen las CVs.
- La mayor diferencia entre portal y CV : componente afectivo y el tiempo de interactividad entre los miembros que componen la CV [Sánchez *et.al.*,2001].

Otros ejemplos de CVs



- *Excite*: <http://excite.com/>
- Ejemplo de la evolución del portal. Ofrece servicios a sus usuarios en forma de Comunidades Virtuales.



Otros ejemplos de CVs

- *Gestión del conocimiento.com*: <http://www.gestiondelconocimiento.com/>



Otros ejemplos de CVs

- *RedIRIS*: <http://www.rediris.es/cvu/index.es.html>
- Nace como respuesta a la demanda de servicios de los profesionales.
- CVs Temáticas.



Sumario



- El grupo y la comunidad
- Comunidad virtual
- Tipos de CVs
 - En relación con las comunidades reales
 - En relación con tareas y flujos de trabajo
 - En relación con su objetivo
- Aplicaciones de las CVs
- Software asociado a las CVs

Comunidad Real vs. Comunidad Virtual



- Comunidad Real [Iparraguirre, 1998]:
 - Espacio físico y temporal común para todos.
 - Se desarrolla en la sociedad Real
 - Es el soporte material de la Comunidad Virtual
- Comunidad Virtual:
 - El espacio físico y temporal ya no supone una limitación.
 - Se desarrolla en la sociedad virtual, el territorio ciberespacial
 - Aparece cuando la Comunidad Real utiliza los medios de comunicación para mantener y ampliar la comunicación.

Tipos de CVs (en relación con CR)



+
L
A
Z
O
S
-

- Se solapan con comunidades reales [Aoki, 1994].
- Se solapan en parte con comunidades reales.
- Separadas totalmente de comunidades reales.

- Las formas más fuertes de interacción y mayores flujos de información en las primeras (no son verdaderas CV)
- En las últimas coinciden personas que no tienen ninguna conexión al margen de la que se genera en la comunicación por ordenador.

Tipos de CVs (en relación con tareas y flujos de trabajo)



-
T
A
R
E
A
S

Y

F
L
U
J
O
S

C
O
M
P
A
R
T
I
D
O
S
+

- Comunidad de interés (Communities of Interest) [Amstrong, 2000].
 - Se centran en un grupo de intereses compartidos.
 - "Awareness": tener consciencia de quien está, qué hace cada uno, etc.
 - Comunicación y "matchmaking" (encuentro de personas)
- Comunidad de propósito (C. of Purpose)
 - Se centran en fuertes intereses comunes.
 - Se promueven los intereses de la comunidad.
- Comunidad de práctica (CoP, C. of Practice) [Wenger, 1988]
 - Comparten información y experiencias sobre procesos de trabajo.
 - Trabajan en actividades conjuntas.
 - "Knowledge communities" [Lueg, 2000]
- Comunidades estratégicas (strategic communities)
 - Llevan a cabo objetivos estratégicos. Alcanzar metas específicas.

Tipos de CVs (en relación con su objetivo)



- Conocimiento
 - Para científicos, profesionales y académicos.
- Económica
 - Para el marketing y los negocios.
- Diversión
 - Para la diversión y el ocio.

Sumario



- El grupo y la comunidad
- Comunidad virtual
- Tipos de CVs
- Aplicaciones de las CVs
 - Introducción a las aplicaciones de las CVs
 - CVs y sistemas de recomendación
 - CVs de aprendizaje
 - CVs para la gestión del conocimiento
- Software asociado a las CVs

Aplicaciones de las CVs



- Difusión de información
 - Mejora la difusión de información que se realiza en instituciones documentales: bibliotecas y centros de documentación [Sánchez *et.al.*, 2001].
 - Intercambio de información entre sus miembros.
 - Generación de un espacio documental compartido (basado en intereses comunes).
 - Necesidades:
 - Un centro de documentación no puede construir un espacio para la comunidad virtual completo en su campo: se colabora con entidades para la producción de servicios y productos de información virtuales en cooperación.
 - Digitalización parcial hasta el momento. El usuario que pertenece a una comunidad virtual documental necesita proximidad a un espacio documental real (recursos en papel y otros electrónicos)

Aplicaciones de las CVs



- Generación e intercambio de conocimiento
 - Los sistemas de gestión del conocimiento se basan cada vez más en estas unidades de trabajo.
 - Uso colaborativo del conocimiento.
 - Áreas:
 - Docencia
 - Investigación
 - Empresa
- Colaboración / Ayuda
- Encuentros en entornos físicos

Aplicaciones de las CVs



- Sistemas de recomendación
 - El objetivo es ayudar a los usuarios a la hora de encontrar lo que les sea más afín (información, conocimiento) con el mínimo esfuerzo.
 - La recomendación puede ser por una de estas vías:
 - Recomendación basada en el contenido (content-based recommendation): recomendar a cada usuario elementos similares a los que eligió en el pasado [Balabanovic *et.al.*, 1997].
 - Recomendación colaborativa: detectar qué usuarios o miembros de la comunidad tienen gustos y perfiles similares y entonces recomendar a cada usuario lo que otros de similares características han encontrado útil [Wyner, 1998].
 - Recomendación colaborativa se basa en el filtrado colaborativo de la información: permite a los miembros de la comunidad beneficiarse de la experiencia de los demás antes de decidir qué nueva información consumir [Herlocker, 2000].

CVs y sistemas de recomendación



- Actividades que realizan los sistemas de recomendación:
 - Capturan y almacenan el perfil de usuario (preferencias, gustos, etc.), con información explícita (dada por usuario) e implícita (su comportamiento).
 - Recogen valoración u opiniones de los usuarios sobre los elementos almacenados en el sistema.
 - Tras el análisis de los perfiles de usuario se pueden crear comunidades con perfiles similares (por afinidad de perfil o por la actividad que realizan).
 - Proporcionan recomendación a los usuarios en forma de sugerencias. Métodos de recomendación: selección manual, resúmenes estadísticos, correlación elemento-a-elemento (recomendación basada en el contenido) y correlación usuario-a-usuario (recomendación colaborativa) [Schafer *et.al.*, 2001]

Ejemplos de sistemas de recomendación



- Los primeros sistemas de recomendación basados en el filtrado colaborativo:
 - Tapestry: filtrado de documentos electrónicos (principalmente correos electrónicos) [Goldberg *et.al.*, 1992]. Xerox PARC.
 - GroupLens: recomendación de noticias electrónicas. Universidad de Minnesota [Resnick, *et.al.*, 1994].
 - Ringo: recomendación de música [Schardanand *et.al.*, 1995].
 - Bellcore Video Recommender y EachMovie: recomendación de películas de cine [Hill *et.al.*, 1995].
- A partir de los anteriores han surgido:

Ejemplos de sistemas de recomendación



- MovieLens (<http://movielens.umn.edu/>): recomendación de películas de cine.



Ejemplos de sistemas de recomendación



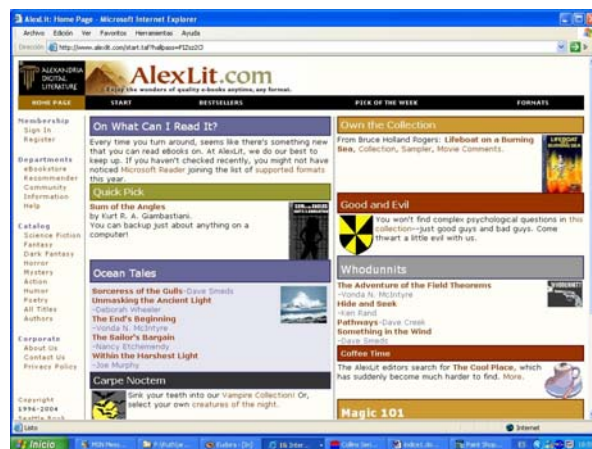
- Internet Movie Database (<http://www.imdb.com/>): recomendación de películas de cine



Ejemplos de sistemas de recomendación



- Alexlit (<http://www.alexlit.com/>): recomendación de libros.



Ejemplos de sistemas de recomendación



- Sistema de recomendación orientado al comercio electrónico:
 - El incluido en Amazon.com (<http://www.amazon.com/>).



Ejemplos de sistemas de recomendación



- Sistemas de recomendación que ayudan en la gestión del conocimiento e información generada en la actividad de una empresa:
 - NewKnow, desarrollado por la compañía NewKnow Network (<http://www.newknow.com/>): distribuye los documentos a los usuarios tras un análisis de relación entre el contenido de los documentos y el perfil de cada usuario.
 - Tacit Knowledge System (<http://www.tacit.com>) tiene por funcionalidad analizar el contenido de los documentos que se generan día a día en un empresa con el fin de detectar los usuarios que forman la experiencia de la empresa.
 - Coins (<http://orgwis.gmd.de/projects/Coins/>): sistema de recomendación de documentos Web (páginas Web).

CVs de aprendizaje (en la docencia universitaria)



- La organización y constitución de las CVs son definidas según las características de la institución educativa.
- Aprendizaje: “proceso de renovación personal y cultural, que se produce con o sin la participación de otros” [Dozal, 2002].
- CV de aprendizaje: “grupos de personas usan redes de comunicación en entornos informáticos para aprender de forma conjunta, en el lugar, el momento y al ritmo que les resulte más oportuno y apropiado para su tarea” [Harasim, 2000].

CVs de aprendizaje (en la docencia universitaria)



- Nuevos ambientes de aprendizaje. Características:
 - Diversidad y heterogeneidad en el nivel de conocimientos del alumnado.
 - Avance tecnológico.
 - Teleenseñanza.
 - Institución escolar “inadecuada” (contenidos, ritmos, estilos de aprendizaje).
 - Preocupación por la generación de contenidos de calidad.

CVs de aprendizaje (en la docencia universitaria)



- Partiendo de...
 - Teoría del aprendizaje social: importancia de las interacciones sociales entre las personas, para el aprendizaje.
 - Concepción pedagógica constructivista: el conocimiento se construye en interacción con otros y en el crecimiento del debate y la discusión.

- Concluimos...
 - Las actividades colaborativas son esenciales para consolidar CVs de aprendizaje.

CVs de aprendizaje (en la docencia universitaria)



- Tipos de CVs de aprendizaje:
 - Cubren necesidades del aprendizaje genérico: se proporciona a la gente interesada en un tema concreto, un sitio donde preguntar y aprender cosas sobre dicho tema.
 - Se enfocan en la discusión entre iguales: la participación puede fluir en muchos aspectos (depende del interés del intercambio de información entre los participantes).
 - Cubren necesidades de aprendizaje dentro de un contexto formal: la unión de las anteriores

CVs para la gestión del conocimiento



- La gestión del conocimiento implica la colección, organización, clasificación y distribución del conocimiento [Malthotra, 2000] para beneficio de una organización y de las personas que lo comparten [Lueg, 2002].
- ¿Qué entendemos por conocimiento?
 - “Cosas que se saben de una cierta ciencia, arte, etc” [Diccionario Maria Moliner]
 - “El conocimiento es la experiencia o la información que puede ser comunicada y compartida” [Alle, 1997].

CVs para la gestión del conocimiento



- Tipos de conocimiento
 - Efímero vs. estable

Efímero o fluido

Es cambiado por conocimiento nuevo incluso sin apenas haber recibido interacciones.

Ejemplo: conocimiento utilizado en finanzas.

En ámbito empresarial.

Estable en el tiempo

Sobre el que se puede interaccionar muchas veces ante de que haya sufrido modificaciones.

Ejemplo: conocimiento en enciclopedias.

En ámbito empresarial, académico y de la investigación.

CVs para la gestión del conocimiento



- Tipos de conocimiento

- Tácito vs. Explícito [Nonaka, 1994] [Polanyi, 1966]

Tácito

Íntimamente ligado a las personas:
experiencias y habilidades.

Ejemplo: conocimiento de los expertos.

En ámbito empresarial.

Explícito

Fácil de formalizar: documentos,
imágenes, etc.

Ejemplo: conocimiento en medios
físicos (impreso).

En ámbito empresarial, académico y de
la investigación.

CVs para la gestión del conocimiento



- La gestión del conocimiento es un proceso cíclico compuesto por las etapas [Fischer *et.al.*, 2001]:

- Creación
- Integración
- Diseminación



Los usuarios colaboran en la creación de una masa de conocimiento colectiva de utilidad para la comunidad.

Es importante proveer de medios adecuados para el almacenamiento y organización del conocimiento.

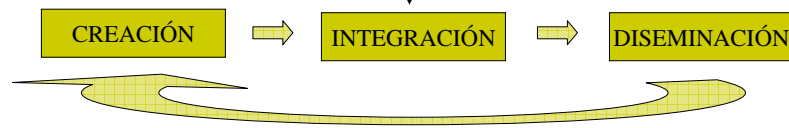
Compartir y distribuir el conocimiento ayuda en la creación de nuevo conocimiento. Se va mejorando el conocimiento colectivo.

CVs para la gestión del conocimiento



Sistemas que proporcionan mecanismos que facilitan el trabajo en grupo.

Sistemas que contemplan la organización y clasificación del conocimiento



CVs para la gestión del conocimiento



Sistemas que proporcionan mecanismos que facilitan el trabajo en grupo.

Sistemas que contemplan la organización y clasificación del conocimiento



→ **Sistemas integrales de conocimiento.** [Cobos *et.al.*, 2002]

Servicios o funcionalidades de los sistemas integrales de conocimiento:

- Tratamiento del conocimiento: integración, estructuración y distribución del conocimiento.
- Gestión de los usuarios: tipos de usuarios y comunidades virtuales.
- Otros servicios: groupware, notificación de eventos, estadísticas y control de versiones.

CVs para la gestión del conocimiento



- Ejemplos de sistemas de gestión de conocimiento [Cobos *et al.*, 2002]

	Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2001	Meta4 KnowNet®	Sintagma	Plumtree Corporate Portal	Zaplet Appmail Suite	Herramienta KnowNet	Dynasites	Annotate!	KnowCat
DESCRIBIENDO EL CONOCIMIENTO	El conocimiento en forma de documentos en cualquier formato	El conocimiento en forma de documentos en cualquier formato	El conocimiento en forma de nodos, que tienen nombre, atributos, contenido y padre	El conocimiento en forma de documentos en cualquier formato	El conocimiento en forma de documentos llamados Appmails, se pueden crear de forma colaborativa entre los usuarios	El conocimiento en forma de documentos en cualquier formato	El conocimiento en forma de páginas Web y referencias a artículos publicados en revistas o proceedings de congresos	El conocimiento en forma de documentos en cualquier formato. Y también anotaciones (comentarios) a documentos	El conocimiento en forma de documentos en cualquier formato (preferiblemente páginas Web)
DESCRIBIENDO EL RELACIONAMIENTO	Mediante sistema de directorios (temas). Creada por el administrador del sistema a priori	Árbol de conocimiento. Organización creada a priori de acuerdo a necesidades de la empresa u organización	Estructuración en forma jerárquica de nodos, a través de relaciones. El usuario puede crear relaciones	Cada usuario tiene su sistema de archivos o sistema de directorios. También en grupo se puede mantener un sistema de archivos	No hay estructura básica. Los Appmails se componen de partes (texto, discusiones, etc)	Conocimiento estructurado en taxonomías	En foros de discusión de forma jerárquica. Enlaces y referencias no clasificados	Las anotaciones sirven para clasificar los documentos (en categorías)	Estructuración en forma jerárquica de temas (árbol de conocimiento), creado de forma colaborativa por parte de los usuarios
DESCRIBIENDO EL CONOCIMIENTO	Se puede solicitar conocimiento	Portal de Internet. Permite búsquedas (Intranet, Internet)	Permite búsquedas complejas (mediante navegación en la estructura de nodos)	Portal de Internet. Permite búsquedas (Intranet, Internet)	Se puede acceder por Web o por correo electrónico a los documentos	Permite búsquedas (Intranet, Internet). Indexación y mapeo	Navegación por las discusiones almacenadas en el foro	Permite búsquedas por palabras clave o por conceptos	Navegación por el árbol de conocimiento y acceso a documentos y anotaciones
DESCRIBIENDO EL CONOCIMIENTO	El sistema proporciona recomendaciones	La herramienta indica cuáles son los mejores documentos en alguna categoría	No	No	No	No	No	Si	Se muestran los documentos ordenados según grado de aceptación, por temas

CVs para la gestión del conocimiento



- Ejemplos de sistemas de gestión de conocimiento

	Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2001	Meta4 KnowNet®	Sintagma	Plumtree Corporate Portal	Zaplet Appmail Suite	Herramienta KnowNet	Dynasites	Annotate!	Know Cat
GESTIÓN DE USUARIOS	Tipos de usuarios	Coordinador, autor y lector	Editores, creadores, evaluadores, expertos y consumidores	Todos los usuarios son consumidores y productores de conocimiento	Todos los usuarios son consumidores y productores de conocimiento	Todos los usuarios son consumidores y productores de conocimiento	Todos los usuarios son consumidores y productores de conocimiento	Todos los usuarios son lectores y creadores de conocimiento, puede haber "expertos"	Todos los usuarios son consumidores y productores de conocimiento. "Ojeador", coordinadores, expertos y colaboradores
GESTIÓN DE USUARIOS	Los usuarios pueden colaborar opinando o recomendando sobre el conocimiento	Los usuarios pueden opinar sobre los documentos, proceso de aprobación de documentos	Los usuarios pueden valorar los documentos leídos	No	No	Documento generado se pone a consideración del grupo: si se aprueba se publica	No	Los usuarios pueden valorar todas las aportaciones	Los usuarios pueden opinar con anotaciones sobre los documentos
GESTIÓN DE USUARIOS	Comunidades de usuarios	Se forman comunidades de usuarios a la hora de aprobar la publicación de un documento	Hay comunidades de expertos	No	Se forman comunidades de usuarios en torno a OurPages, espacio compartido entre usuarios	Se forman comunidades de usuarios cuando se crea de forma colaborativa un documento	Hay comunidades prácticas de usuarios. Tienen un espacio común donde están las herramientas colaborativas	Cada comunidad tiene su foro de discusión.	No
GESTIÓN DE USUARIOS	Existe la figura de experto	Los expertos son los usuarios que deben aprobar la publicación de documentos	El experto es parte del conocimiento de la organización	No	No	No	No	Son los usuarios que inician un espacio de información	Si existen los usuarios expertos son los encargados de anotar los documentos (similar a editores)

CVs para la gestión del conocimiento



- Ejemplos de sistemas de gestión de conocimiento

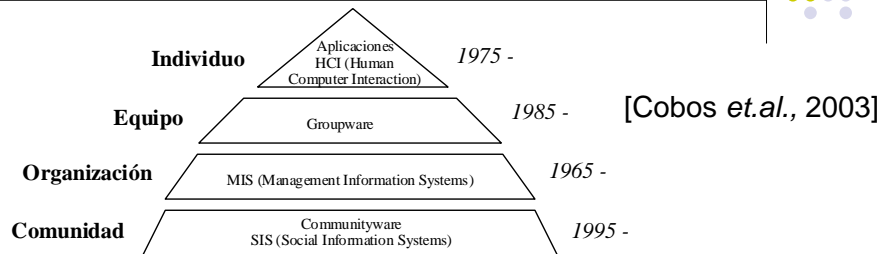
	Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2001	Meta4 KnowNet®	Sintagma	Plumtree Corporate Portal	Zaplet Appmail Suite	Herramienta KnowNet	Dynasties	Annotate!	KnowCat	
SERVICIOS	Servicio de notificaciones de eventos	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	
	Toma de decisiones	Mediante discusión on-line	Mediante foros de discusión	No	Mediante foros de discusión	Mediante partes del Appmail (discussions)	Mediante foros de discusión	Mediante foros de discusión	No	Mediante mensajería.
	Hay versiones de documentos	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
	Otros servicios		Páginas amarillas. Mediciones e informes		Creación colaborativa de documentos, distribución de tareas y mensajería		Conferencias on-line. Mensajería. Planificación. Cursos virtuales			Informes de actividad. Visualización y modificación de perfil de usuario. Mensajería

Sumario



- El grupo y la comunidad
- Comunidad virtual
- Tipos de CVs
- Aplicaciones de las CVs
- Software asociado a las CVs
 - Evolución de los sistemas software
 - Distinción entre communityware y groupware
 - Características y requisitos de los sistemas que asisten a las comunidades
 - Sistemas que permiten crear aplicaciones para CVs

Evolución de los sistemas software



	Definición
Communityware	Sistemas que dan soporte a un grupo de colaboradores, que pueden no conocerse entre ellos, los cuales tienen intereses y preferencias similares.
Groupware	Sistemas que dan soporte a un grupo de colaboradores en la realización de una tarea común.

Communityware vs. Groupware



	Objetivos de sus miembros
Communityware	<p>Encontrar a alguien con quien colaborar. Hacer contactos con determinados miembros.</p>
Groupware	<p>Construir un "entendimiento" común. Colaborar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada uno con su trabajo individual. • Comunicación entre ellos para coordinarse.

Communityware (características)



- Sus principales características (nos asisten en...):
 - Proporcionar un medio por el que se puedan los miembros comunicar de forma directa o indirecta.
 - Proporcionar un “espacio” que les permita el intercambio de información/documentación (espacio de la comunidad)
 - Ayudar a los miembros a que se encuentren (matchmaking).
 - Permitir interacción personal y saber sobre lo que hacen los otros. (awareness).
 - Proporcionar servicios que asistan en las tareas colaborativas.

Communityware (requisitos)



- Requisitos para los sistemas informáticos que asisten a las comunidades = necesidades de las comunidades:
 - La gente es miembro de diferentes CVs. Existen gran variedad de CVs.
 - Control de la identidad (Identity Management).
 - Agentes con acceso a las plataformas. Intercambian los datos entre estas.
 - Las interacciones no siempre se hacen a través de un ordenador. Necesario poder acceder desde cualquier sitio en cualquier momento.
 - Acceso móvil y de distintos dispositivos.

Communityware (requisitos)



- Requisitos para los sistemas informáticos que asisten a las comunidades = necesidades de las comunidades:
 - Creación de las plataformas ad-hoc.
 - Necesaria una arquitectura modular para conseguir "reutilización".
- Cada usuario tiene unas necesidades particulares.
- Importante servicios de recomendación y de personalización.
- Necesarios mecanismos, medios que nos permitan crear servicios, aplicaciones para CVs de forma sencilla.



Sistemas que nos permiten construir aplicaciones para CVs



- Cobricks. <http://www.cobricks.de/>
- Jetspeed. <http://portals.apache.org/jetspeed-1/>
- ZOPE. <http://www.zope.org/>
- Commsy. <http://www.commsy.de>
- Otros:
 - uPortal: asisten a comunidades de aprendizaje (universidad)
 - elevatIT: extensión de ZOPE.
 - KAON: para generar portales web basados en ontologías.

Cobricks: Community Bricks



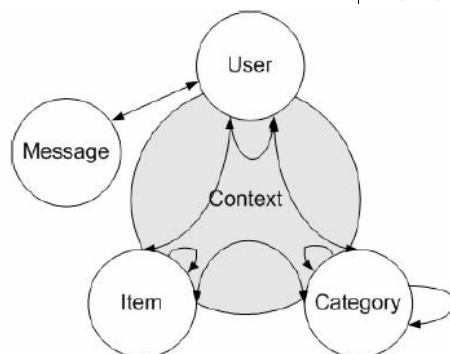
- *Cobricks* (Bricks for Supporting Collaboration in Teams and Communities) [Koch, 2003]. Cobricks-2.
- Permite construir plataformas software que asisten en el trabajo de CVs.
- Tecnología: XML, Java.
- Arquitectura basada en capas. Contiene interfaces y estándares para las estructuras de los datos basadas en ontologías.
- Universidad Técnica de Munich (Technischen Universität München). Alemania.



Cobricks: Community Bricks



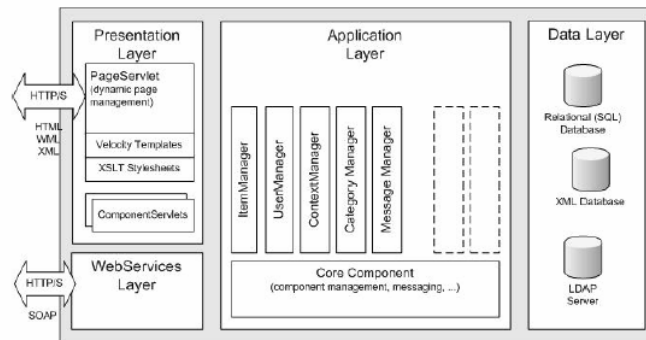
- Los conceptos/partes más importantes de Cobricks:
 - User: usuario
 - Context: contexto (relaciones entre los demás elementos)
 - Item: elemento
 - Category: categoría (realizar agrupaciones de los demás elementos)
 - Message: mensaje (comunicación)



Cobricks: Community Bricks



- Arquitectura de Cobricks.



Jetspeed



- Permite construir aplicaciones basadas en portales web de forma rápida.
- Tecnología: XML, Java.
- Los usuarios pueden acceder a los portales mediante: navegador web, telefono WAP y otros dispositivos.
- Facilita el acceso a información que está en distintas fuentes de forma fácil.
- Implementación de “código abierto” (Open Source).



ZOPE



- Permite construir aplicaciones a medida, portales e intranets.
- Tecnología: Python. Código abierto a los estándares: XML-RPC. DOM y WebDAV.
- Maneja bases de datos relacionales.
- Originariamente de Zope Corporation. Desde 1998 código abierto.



Commsy



- Permite crear sistemas para comunidades. Se utiliza principalmente para asistir a comunidades de aprendizaje, en docencia universitaria.
- Proporciona un espacio común para todos y espacios para proyectos (donde trabajan subgrupos durante un periodo de tiempo determinado).
- Universidad de Hamburgo, Alemania.



Análisis de tareas y flujos de trabajo en comunidades virtuales

Ruth Cobos Pérez

Departamento de Ingeniería Informática
EPS, Universidad Autónoma de Madrid
(<http://www.ii.uam.es/~rcobos/>)

Fakultät für Informatik
Technischen Universität München
(<http://www11.in.tum.de>)

Ruth.Cobos@uam.es



**¡¡¡Muchas gracias por
vuestra atención!!!**