

MEMORIA DE PROYECTO

WIKIPEDIA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE en Sistemas Distribuidos (Ingeniería en Informática)

Solicitante: Rodrigo Santamaría Vicente

Proyecto: id2012/060

Introducción

Enmarcado dentro del proyecto de innovación y mejora docente WikiUSAL, este programa buscaba, por un lado, mejorar las habilidades de captura, filtrado, síntesis y exposición de información técnica de los alumnos (ganando, en el proceso, conocimientos adicionales a los expuestos en las clases teóricas) y por otro, mejorar los contenidos de Wikipedia en un tema especializado como son los Sistemas Distribuidos.

La asignatura de Sistemas Distribuidos, este año, tiene la particularidad de impartirse en el Grado en Informática y Automática (GII) y en el Curso de Adaptación al Grado (CAG), dos cursos similares, uno orientado a los alumnos de grado y el otro a alumnos diplomados. Esta eventualidad nos lleva a duplicar el proyecto para ambos cursos.

Calendario de ejecución

Para ello, se estableció un calendario de tareas a realizar que se ha ido cumpliendo o modificando según las necesidades de la asignatura:

Actividad	Fecha prevista	Fecha ejecución
1: Introducción	19 de febrero	28 de febrero
2: Código Wiki	20 de febrero	
3: Selección de contenidos	marzo-abril (según demanda)	Dentro de plazo (salvo un alumno que decidió tema el 7 de mayo)
4: Investigación y construcción de contenidos	1 de abril a 15 de mayo	Dentro de plazo.
5: Edición de contenidos	1 de mayo a 15 de junio	Hasta el 16 de mayo. Modificaciones posteriores
6: Evaluación	15-20 de junio	21 de mayo (GII) 23 de mayo (CAG)
Memoria del proyecto	Antes del 30 de junio	29 de mayo

Comentarios sobre las actividades

Actividades 1 y 2

La actividad 2 fue impartida por personal especializado de MediaLab USAL. Para evitar dos sesiones distintas a los miembros de MediaLab, se decidió unificar a ambos grupos (CAG y GII) y a las actividades 1 y 2, de modo que primero se explicó en qué consistiría la práctica y luego cómo editar contenido en Wikipedia.

A posteriori, echo en falta haber realizado un mayor énfasis en cómo recuperar y referenciar información y, por otro lado, en dejar claros los espacios dentro de Wikipedia en los que editar artículos (sandbox, página oficial, página de usuario), que dio lugar a algún problema más adelante.

Como incentivo, contribuir al proyecto de innovación se diseñó como una práctica opcional evaluable en hasta un 20% adicional de la nota de la parte práctica de la asignatura.

Actividad 3

Tras las actividades 1 y 2, se publicó un listado de temas relacionados con los Sistemas Distribuidos que podían ser tomados como base para el ejercicio. Se trataba en su mayoría de artículos importantes que no contaban con una página en español, pero normalmente sí en inglés. La lista era la siguiente:

- Aceleración de marea
- Leslie Lamport y Tiempos Lógicos
- Algoritmo del Abusón
- Algoritmo de Cristian
- Algoritmo Paxos
- Google Data Center
- Motor de búsqueda de Google

Todos los temas se referían a conceptos tratados en clase. Adicionalmente, se daba la opción de elegir un tema fuera de la lista, propuesto por el alumno y a ratificar pro el profesor. Se acordaron los siguientes temas adicionales:

- Sistema Bayou
- Remote Procedure Call
- Git
- CORBA
- Cougaar
- JADE
- Distributed Hash Tables
- Sun Grid Engine

La mayoría de los trabajos se presentaron individualmente, si bien se permitió la elaboración de artículos por parejas o grupos en el caso de artículos más complicados o amplios.

Actividades 4 y 5

Prácticamente todos los temas estaban seleccionados antes del 15 de abril, con lo que muchos alumnos ya habían estado trabajando en la investigación y elaboración de contenidos y se decidió adelantar la entrega de trabajos de modo que la evaluación se pudiera llevar a cabo en horario de clase para que el resto de alumnos pudiera opinar y hubiera tiempo posteriormente para realizar cambios si así se deseaba.

Cabe decir que algunos alumnos, inseguros con respecto a la publicación del artículo, decidieron mantenerlo en su espacio privado pero algunos no utilizaron el sandbox o la zona de pruebas, si no su página personal. Como esta página está destinada a información sobre el usuario (no a los artículos que edita), unos 5 alumnos vieron sus artículos borrados por los editores de Wikipedia. Casi todos tenían copias de seguridad y pudieron subsanar el error.

Actividad 6

La evaluación se realizó en horario de clase (previa lectura de los artículos por parte del profesor), de modo que el autor de cada artículo, usando como apoyo el propio artículo, explicaba el tema elegido y el proceso de elaboración del artículo asociado. De este modo, tanto el profesor como el resto de estudiantes podían hacer observaciones y establecer un pequeño debate tras cada presentación.

En general, los artículos desarrollados son suficientemente correctos como para formar parte de Wikipedia, si bien algunos, evidentemente, son mejorables. Es nuestra opinión que es mejor que exista un artículo mediocre en Wikipedia a que no exista nada, pues es un acicate para que expertos en la materia lo corrijan.

En particular, se observan un par de carencias por parte de los alumnos. Por un lado, la ortografía se está convirtiendo en un problema básico que se viene detectando en la elaboración de todo tipo de proyectos. Si bien los correctores ortográficos de los editores de texto ayudan, cualquier palabra de escritura ambigua o estilos de escritura (pausas, construcción de frases, etc.) delatan falta de aptitud en la expresión escrita, que se refleja en los artículos.

Por otro lado, la falta de costumbre a la hora de referenciar fuentes de datos lleva a un uso incorrecto de las citas y la bibliografía en algunos casos, cuyo caso más típico es citar un artículo o libro al final de una frase cuando la información de toda la sección tiene que ver con dicha fuente, no sólo la última frase.

Ambos aspectos fueron tratados en la actividad 1, pero quizás haya que profundizar aún más en ellos.

Estadísticas

	GAG	GII	Total
Nº alumnos participantes*	10 (30%)	9 (60%)	19 (39%)
Nº de artículos nuevos	7	7	14
Nº de artículos modificados	1	3	4
Nº total de artículos	8	10	18

*Entre paréntesis se encuentra el porcentaje sobre el total de alumnos matriculados.

Relación de artículos nuevos y modificados

De los 18 artículos, 13 están publicados en la versión oficial de Wikipedia en español, 2 en la versión oficial de Wikipedia en inglés, y 3 en las páginas de pruebas de los alumnos:

Tema	Edición	Enlace
Algoritmo Abusón	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_Abus%C3%B3n
Algoritmo Paxos	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_Paxos
Algoritmo de Cristian	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_Cristian
Centro de datos de Google	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Centros_de_datos_de_Google
Motor de búsqueda de Google	Modificado	http://es.wikipedia.org/wiki/Buscador_de_Google
Aceleración de marea	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Aceleraci%C3%B3n_de_marea
Leslie Lamport	Modificado	http://es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Pau84/Leslie_Lamport
Lógica temporal de acciones	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Pau84/L%C3%B3gica_Temporal_de_Acciones_(TLA)
Sistema Bayou	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_bayou
Remote Procedure Call	Modificado	http://es.wikipedia.org/wiki/Remote_Procedure_Call
CORBA	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/CORBA
Cougaar	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Cougaar http://en.wikipedia.org/wiki/Cougaar
JADE	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Java_Agent_Development_Framework http://en.wikipedia.org/wiki/Java_Agent_Development_Framework
Sun Grid Engine	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Sun_Grid_Engine
Git	Nuevo	http://es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Alvarosparks/pruebas
Tabla Hash Distribuida	Modificado	http://es.wikipedia.org/wiki/Tabla_de_hash_distribuida

Conclusiones

En mi opinión, creo que la experiencia ha sido positiva para los alumnos y también para mí, además de la contribución realizada a los contenidos de Wikipedia. Respecto a las capacidades de los alumnos, ha servido para que se evidencien los problemas en el desarrollo de contenidos veraces, rigurosos y claros, asuntos muy importantes para la elaboración de materiales técnicos útiles y para la exposición y discusión en grupos de trabajo. Este tipo de aspectos sólo se tratan tangencialmente en el ámbito de las ingenierías, primando en el caso de la ingeniería en informática el desarrollo de software o el diseño y análisis de proyectos.

Wikipedia, como otras herramientas de edición y publicación online, es un medio de 'obligar' al alumno a desarrollar contenidos responsablemente, al someterse al escrutinio público más allá de la clase, y de alguna manera hacerle consciente sus carencias en la transmisión de conocimiento, primer paso hacia su resolución.