

Documentos Representativos y Destrezas de Redacción: simplificando la enseñanza de la comunicación escrita

Joe Miró , Adelaida Delgado Domínguez
Dept. de Matemàtiques i Informàtica
Universitat de les Illes Balears
07122 Palma de Mallorca
{joe.miro,adelaida.delgado}@uib.es

Resumen

La dificultad principal para enseñar la competencia genérica de comunicación no es intrínseca sino que proviene de la falta de conocimiento: el profesor de informática no es, ni se puede pretender que sea, un experto en comunicación. Esta falta le impide diagnosticar adecuadamente un escrito, dar al alumno la realimentación adecuada o incluso evaluar la calidad de la redacción del documento.

Hemos desarrollado un material que facilitará la enseñanza de la comunicación y que se encuentra en el Portal de Escritura (<http://sites.google.com/site/portalescritura/>). Este material parte de los Documentos Representativos, escritos como Problemas, Memorias de Prácticas, o Informes, que se utilizan a menudo en la enseñanza de la Informática y que es necesario enseñar a los alumnos a redactar. Para poder evaluar y dar realimentación sobre la escritura se utilizan las Destrezas de Redacción, principios necesarios para crear un buen escrito y que son *verificables*. Los procesos de verificación de las Destrezas permite al profesor evaluar y realimentar con facilidad.

Summary

Teaching writing is difficult not because it is intrinsically hard, but because computer science professors do not have enough expertise in the teaching the subject. This lack of expertise prevents them from assessing adequately the writings and from providing adequate feedback to their students.

We have developed material that will help in and that can be found in the Portal de Escritura (<http://sites.google.com/site/portalescritura/>). This material starts with Representative Documents, typical compositions students undertake in college such as problems or lab reports and that must be taught. To be able to assess the quality of the writing

and provide timely feedback the Portal uses the Writing Crafts, basic principles that are needed to create good writing and that are *verifiable*. The checking processes of the crafts are what help professors to assess and provide feedback.

Palabras clave

Comunicación, Ingeniería, Destrezas de redacción

1. Procesadores y problemas

El profesor de una asignatura de Arquitectura de Computadores que tiene que enseñar a diseñar un procesador no tiene excesivos problemas para hacerlo. Ha estudiado asignaturas similares durante la carrera y el doctorado, ha investigado en este tema o afines, ha escrito artículos de temas similares. Sabe qué tiene que enseñar y en qué orden, qué dudas van a tener sus alumnos y qué debe hacer para resolverlas.

Si ahora el mismo profesor tiene que enseñar a redactar correctamente un problema se encuentra ante dificultades mucho mayores. Cuando era estudiante no le enseñaron a redactar en ninguna asignatura (y en el bachillerato seguramente tampoco); probablemente ha entregado muy pocos problemas durante su carrera fuera de los exámenes; no ha recibido realimentación de sus profesores sobre la calidad de sus escritos; en sus tareas de investigación ha escrito artículos de revistas, pero no un simple problema. Sabe identificar un problema mal escrito, pero no sabe muy bien *por qué* está mal escrito y no está muy seguro de cómo dirigir a sus alumnos para que escriban mejor: sus consejos no parece que sirvan de mucho. Debido a esto tiene ciertas reticencias a calificar la calidad de la redacción de los documentos que le llegan (además, lo que importa es si el alumno sabe diseñar un procesador, ¿verdad?).

No es que al profesor le sea indiferente si sus alumnos saben redactar correctamente un problema o no. Tampoco le importa dedicar algunos minutos de clase a la escritura u otras competencias genéricas. El problema tampoco es que enseñar a redactar un problema sea más difícil que enseñar a diseñar un procesador. El problema es que convertirse en lo suficientemente experto para poder enseñar a escribir requiere un tiempo y una dedicación que no tiene. El que exista una enorme cantidad de material en forma de libros de iniciación [1], avanzados [4], específicos para informática [10], ensayos, videos y páginas web no le ayuda, quizá lo contrario. No es razonable pensar que el profesor medio tiene tiempo para escoger y estudiar todo este material.

Si pretendemos que se enseñen competencias genéricas no debemos exigir que los profesores las dominen como dominan sus competencias específicas. Es necesario diseñar y facilitar al profesor interesado un material que le facilite enseñarlas sin tener que convertirse en un dominador de la materia. Esta idea no es nueva y ya ha sido utilizada por ejemplo en el Repositorio de Competencias Genéricas [8] en donde se recogen actividades que los profesores pueden utilizar para introducir en su docencia comunicación oral y escrita, trabajo en equipo o autoaprendizaje.

Pero el disponer de actividades no basta. Es cierto que son necesarias y sirven para que los alumnos trabajen y practiquen, pero no ayudan al profesor a diagnosticar las dificultades que los alumnos tienen, a ayudarles a superarlas o a evaluarlas. Y uno de los siete principios de Chickering y Gamson es dar al alumno realimentación rápida [2]. El profesor necesita actividades, pero también necesita, quizá más, los conocimientos esenciales para poder diagnosticar los errores, evaluar los trabajos y realimentar a sus alumnos.

En esta ponencia presentamos el Portal de Escritura (<http://sites.google.com/site/portalescritura/>), un sitio web en donde se aúnan estos dos aspectos. Por un lado están los *Documentos Representativos*, con los que se puede enseñar a redactar el tipo de escritos que usualmente se utilizan en la enseñanza de la Informática. Por otro se le da al profesor el soporte teórico necesario a través de las *Destrezas de Redacción*, principios básicos que le ayudarán a diagnosticar, realimentar y evaluar la competencia de escritura.

Tanto las Destrezas como los Documentos se han

ido desarrollando gradualmente durante más de 15 años y han sido utilizados en múltiples asignaturas. Ahora que están maduras se han recogido en un sitio web diseñado para facilitar la labor de profesores y alumnos y que permite la interacción entre éstos y los diseñadores de Documentos y Destrezas.

2. Destrezas de Redacción y Documentos Representativos

Una competencia genérica es eminentemente práctica: nuestro objetivo no es que los alumnos conozcan la teoría de la comunicación o del aprendizaje cooperativo, sino que sepan escribir correctamente o trabajen en equipo eficientemente. Es por ello que debemos enseñarles a redactar *en concreto*, documentos que necesiten en su vida en el aula, y no escritos *abstractos*, frases, párrafos, definiciones sin más objetivo que demostrar que lo saben hacer.

Ahora bien, el profesor sí que necesita algún conocimiento abstracto para ejercer su labor. Por ejemplo, para poder enseñar a trabajar en equipo necesita conocer los principios de aprendizaje cooperativo: sin esta base mínima la enseñanza será a ciegas y frustrante. En escritura ocurre lo mismo: existen principios básicos contrastados que también proveen al profesor de la base que simplifica su labor.

El Portal de Escritura está diseñado con esta doble función. En un primer nivel están los *Documentos Representativos*, documentos directamente útiles que son los que el profesor quiere que el alumno sepa redactar. Estos documentos pueden ser muy simples, como la solución a un problema, u otros más complejos. Sin salir de la literatura de las Jenui tenemos el acta de una sesión de clase [5], un artículo de revista [3] o congreso [6]. En estos momentos los documentos disponibles son Problemas, Memorias de Prácticas e Informes. Hay otros en preparación y que estarán disponibles en el futuro. El Portal presenta ejemplos de los documentos, la exposición de los fundamentos que guían la redacción, errores habituales a evitar y material adicional de ayuda para profesores y alumnos.

En el segundo nivel están los principios teóricos que guían la buena redacción. El formato que hemos escogido para elaborar estos principios es el de las Destrezas de Redacción (*writing crafts* [9]). Una destreza es la unión de un *principio de escritura con-*

trastado y un *proceso de comprobación* que permite verificar si el principio se cumple o no. Esta fórmula creemos que es muy útil para el profesor ya que el proceso de comprobación le permite diagnosticar los errores y los principios le permiten explicar al alumno la naturaleza de los errores cometidos. Además esta unión de principio y comprobación es fundamental ya que la escritura adolece de un problema intrínseco que es la *asimetría de autor*: el autor a menudo no distingue entre lo que *pretende decir* y lo que realmente está escrito. Le es difícil darse cuenta que el lector está en otro contexto y puede tener grandes dificultades en entender lo que para el autor es evidente. Es por eso que decir «el escrito debe expresar con claridad las ideas principales» es un principio inverificable para el autor. Conceptos como “claridad”, “entendimiento” y similares son de muy poca utilidad a la hora de explicarle al alumno cómo mejorar su documento.

Pero tampoco ayuda mucho el ser tan objetivo que el principio sea de poca aplicación. Recetas del estilo «Una frase no puede tener más de 20 palabras»¹ tampoco son útiles. Es cierto que frases excesivamente largas dificultan la comprensión y también lo es que hay motivos cognitivos para establecer este límite: 20 palabras es lo que se puede tener almacenado en la memoria de corto plazo. Pero recetas simplistas son contraproducentes. Consideremos la frase

[Nosotros estamos desconcertados] por las aún más abundantes modificaciones legislativas en aspectos significativos como la organización de las enseñanzas, la estructura del profesorado y su selección, la articulación de la investigación y su financiación, la regulación del doctorado donde en apenas 25 años se han sucedido nada menos que seis regulaciones diferentes completas... [7].

Esta frase tiene 52 palabras, más del doble de lo sugerido por la receta, pero no presenta dificultad de comprensión alguna. Y lo que es más grave: intentar romper esta frase para ajustarse al principio no hace más que empeorarla. Las recetas mecánicas, si se siguen ciegamente, no evitan la creación de documentos de baja calidad, sino que *ayudan* a crearlos.

¹Este principio aparece en varios manuales de estilo como explica Cassany [1]

Siguiendo con este ejemplo la Destreza de Redacción correspondiente a la receta anterior es

Una frase de más de una veintena de palabras debe tener el sujeto corto y el predicado largo y el predicado debe seguir una estructura gramatical sencilla.

Por brevedad no explicamos los fundamentos cognitivos que fundamentan este principio. Es fácil verificar que la frase anterior cumple este principio: el sujeto es una sola palabra («Nosotros») y el predicado sigue la estructura simple y regular de una lista. Tras leer cada motivo de desconcierto, el lector puede desalojarlo de su memoria de corto plazo y leer el siguiente motivo. Por eso es fácil de entender aunque sea más larga que las 20 palabras de la receta. Es importante notar que esta verificación no se ve impedida por la asimetría de autor: sólo debe contar palabras y hacer un análisis gramatical trivial.

Dada la especificidad de este ejemplo pudiera parecer que el alcance de las Destrezas es corto. No es así. Existen destrezas suficientes para cualquier tipo de documento. Su uso no se restringe a cuestiones técnicas de ‘microescritura’ (palabras, frases, párrafos) sino que las hay que permiten guiar y verificar la pertinencia de la tesis de un informe [9] o la calidad de un argumento.

Estos principios básicos están destinados a los profesores, aunque también pueden ser de utilidad a los alumnos, sobre todo una vez tengan maestría en la redacción del documento.

Para enlazar los dos niveles, se asocia a cada Documento Representativo las Destrezas de Redacción necesarias.

Con la ayuda del Portal el profesor podrá enseñar a sus alumnos a redactar el documento ya sea en clase o simplemente dirigiendo al alumno hacia el Portal. Gracias a las destrezas podrá realimentar, diagnosticar y evaluar fácilmente la calidad de los escritos.

Para demostrar el funcionamiento del Portal consideremos un caso simple: la redacción de un problema.

3. Redacción de problemas

En el Portal existe una explicación destinada al alumno de cómo se redacta correctamente un problema. Se comentarán en esta sección, de una forma

algo simplificada, sus ideas básicas. El profesor puede utilizar directamente el material del Portal, o si lo prefiere, crear el suyo propio.

El punto esencial de un problema no es el resultado sino la explicación del razonamiento del alumno. Una respuesta que diga simplemente «Son necesarios 250 ms.» nunca puede ser considerada correcta, aunque el valor escrito lo sea, porque no muestra el razonamiento del alumno. Un problema es la descripción de un proceso deductivo, no una mera enunciación de expresiones y cálculos.

Usaremos como ejemplo un problema que no requiere de conocimientos previos y muy fácil de enunciar: «Estima el peso de una mosca». Este es un problema que hemos usado repetidamente como ejercicio de razonamiento y, de paso, de redacción. Todos los ejemplos erróneos mostrados aquí son reales.

Aunque parezca un contrasentido, no se quiere que el alumno reproduzca el razonamiento que ha usado para resolver el problema: a menudo es oscuro y desordenado. Lo que se quiere es una explicación directa y limpia de cómo llegar desde el enunciado a la solución. Por lo tanto el alumno debe resolver el problema, entenderlo, reconstruirlo y después explicarlo.

Para escribir bien un problema es necesario:

- Especificar la situación de partida
- Explicar brevemente el objetivo de cada paso especificando los teoremas o leyes usados
- Indicar claramente los resultados intermedios y el resultado final
- Escribirlo todo concisamente y con limpieza

Apliquemos esto al ejemplo propuesto. La forma habitual de resolverlo es estimar el volumen y la densidad y de aquí obtener el peso. Empecemos por un caso extremo. Un alumno ‘resolvió’ así este problema:

$$\begin{array}{l} V = 1 \text{ m}^3 \\ \text{Kg/m}^3 \\ 1,3 = \text{m/l} \\ \rho_m \simeq g_a \\ \text{g} \end{array} \quad \begin{array}{l} \rho = \frac{m}{V} \\ \\ \text{m} = 1,3 \text{ Kg} \\ \Delta_m = m_+ - m_m = 0,003 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1,3 \\ \\ \\ \end{array}$$

No especifica la situación de partida, ni el objetivo de cada paso. Indica resultados intermedios pero tan fuera de contexto que son incomprensibles.

Una redacción ligeramente mejor empezó así:

Suponemos el volumen de una mosca:

$$0,005 \times 0,0025 \times 0,0025 = 3,125 \times 10^{-8} \text{ m}^3$$

No explica el punto de partida y sólo se puede adivinar lo que pretende.

Veamos como redactar este problema utilizando los pasos especificados.

- **Especificar la situación de partida.** Se nos pide estimar el peso P de una mosca. Partimos de nuestro conocimiento de las moscas: su forma general y tamaños aproximados.
- **Explicar brevemente lo que estás haciendo en cada paso especificando los teoremas o leyes usados.**

Paso 1. Vamos a estimar por separado su densidad d y volumen V ya que por definición $P = d \times V$. Para estimar la densidad suponemos que todos los animales tienen una densidad similar. Como una persona justo flota en el agua, podemos aproximar la densidad de un animal a la del agua. Es decir, $d = 1 \text{ g/cc}$.

Paso 2. Estimemos ahora el volumen. El cuerpo de una mosca tiene una forma irregular y para hacer la estima la aproximaremos a alguna forma geométrica simple. Una posibilidad es aproximarla a un prisma rectangular. El volumen será entonces simplemente el producto de la longitud L , la anchura A y la altura H : $V = L \cdot A \cdot H$.

Paso 3. A partir de imágenes recogidas en Internet y observaciones directas estimamos una longitud de unos 0.5 cm y una anchura y altura de alrededor de 0.2 cm. Por lo tanto el volumen es

$$V = L \times A \times H = 0,5 \times 0,2 \times 0,2 = 0,02 \text{ cc.}$$

Paso 4. Con las estimas de V y d es inmediato obtener la estima del peso:

$$P = d \times V = 1 \text{ g/cc} \times 0,02 \text{ cc} = 0,02 \text{ g.}$$

- **Indicar claramente los resultados intermedios y el resultado final.** Los resultados intermedios son precisamente los resultados finales de cada paso. Resultado final: «Estimamos, pues, el peso de una mosca en 0.02 g, o lo que es lo mismo, 20 mg.»

Esta redacción es excesivamente prolija y esquemática, pero a partir de ella es fácil construir una re-

dacción más agradable pero que muestra claramente el razonamiento seguido.

Hasta aquí el Documento Representativo. Pasemos a las Destrezas de Redacción necesarias.

Aparte de destrezas fundamentales en la redacción de frases o párrafos, hay dos destrezas específicas utilizadas en la redacción de problemas. Una es la destreza del desarrollo matemático. El principio es:

Principio: Una argumentación mediante un desarrollo matemático no se diferencia de cualquier otra argumentación y debe basarse en las estructuras de todo escrito: frases y párrafos. Las expresiones y ecuaciones forman parte de las frases como si fueran palabras o suboraciones.

Como en toda argumentación, los pasos lógicos deben ser los necesarios para que el lector lo entienda (o para que el profesor compruebe que se han adquirido los conocimientos de la asignatura). Si un salto es excesivo, el lector no podrá seguir el razonamiento, si son demasiado detallados, se convierte en lento, aburrido y enmarañado. Como en un desarrollo matemático cada paso suele consistir en una transformación de una expresión, la transformación de una expresión a la siguiente no debe ser tan simple que resulte obvia ni tan compleja que el lector no la pudiera reproducir.

El proceso de verificación de esta Destreza es el siguiente:

1. Comprueba que entre cada dos expresiones hay un conector de texto, que puede ir desde una palabra («entonces», «pero») a una parte de una frase o frases enteras. Los conectores explican lo que se ha hecho para pasar de una expresión a la siguiente. Si hay expresiones sucesivas sin conector, asegúrate que un conector no mejora la lectura.
2. Sustituye cada expresión por un sonido («bla» va bien). Lee todo el argumento («Por lo tanto llegamos a la ecuación *bla* cuyas soluciones son *bla* y *bla*»). Comprueba que las frases son gramaticalmente correctas. Las frases y párrafos deben seguir las mismas normas de estructura y calidad que en cualquier otro texto.
3. Repasa los conectores. Comprueba que indica lo que debe hacerse para pasar de una expresión a la siguiente con el suficiente detalle para

que el lector pueda reproducir lo que se ha hecho. Si hay un paso tan obvio que no precisa explicación decide si no sería mejor eliminarlo completamente.

Si aplicamos este proceso al primer ejemplo vemos que (1) no hay conector alguno y (2) la lectura sería «bla bla bla...» es decir, un sinsentido. El segundo ejemplo verifica mejor este principio. El punto (2) de verificación nos daría «Suponemos el volumen de una mosca: bla.» Es un error muy leve: la lectura es quizá demasiado esquemática. La fluidez sufre, pero se gana al mostrar de forma más obvia el resultado del paso. El problema del segundo ejemplo no es de desarrollo, sino de exposición: la segunda Destreza necesaria.

La destreza de la exposición deductiva tiene el siguiente principio:

Principio: Una exposición deductiva es un explicación razonada que parte de principios generales y, paso a paso, va llegando a resultados concretos. Para que la exposición sea fácil de entender, o incluso inteligible, es necesario empezar por describir cuál es el punto de partida y cuál es el objetivo de la deducción, el resultado al que se va a llegar. El punto de partida de cada paso, los principios usados y lo que representan las variables y parámetros deben estar claramente expuestos *antes* de iniciar el paso.

Esto es especialmente importante para las variables y parámetros: deben ser presentados antes de usarse por primera vez y se deben mostrar las letras o símbolos que van a representarlos.

Durante el proceso van a obtenerse resultados intermedios. Algunos —los que se obtienen al final de cada paso y se usarán en pasos posteriores— son especialmente importantes y deben resaltarse.

Finalmente, debe quedar claro cuál es la conclusión o resultado final, indicando, si es posible, el significado del valor o resultado obtenido.

También enunciamos su proceso de verificación

1. El inicio de la exposición es una explicación del punto de partida y su objetivo.
2. Cada variable o parámetro que aparece se explica *antes* de que se use por primera vez.
3. Cada resultado intermedio que no se usa inmediatamente está resaltado y cuando se usa más adelante se hace referencia al paso donde se obtuvo.

4. El resultado final no es un simple número, expresión o similar, sino que se recuerda que es el resultado correspondiente al objetivo propuesto al principio de la exposición.

Aplicando este proceso al primer ejemplo vemos que obviamente no cumple ninguno de los 4 pasos de verificación. Si lo aplicamos al segundo, vemos que no cumple el primero (no inicia la exposición con el punto de partida) ni tampoco el segundo (no explica las variables que aparecen, simplemente introduce valores numéricos).

Armado con estas destrezas el profesor no tiene por qué desesperarse ante el alumno del primer ejemplo y sabe exactamente qué decirle al alumno del segundo. En ambos casos puede dar con facilidad información útil y concreta para mejorar la redacción.

4. El Portal de Escritura

El método propuesto de enseñanza de escritura se ha implementado en el Portal de Escritura, un sitio web en el que se explican y documentan las ideas mostradas en las secciones anteriores. El Portal es un sitio dinámico, que irá evolucionando en el futuro y al que se irán añadiendo más Documentos y más Destrezas. Permite también la interacción con profesores y alumnos pudiéndose hacer preguntas, solicitar Documentos nuevos o discutir sobre ejemplos. En esta sección vamos a describir las características básicas del Portal.

Dada la estructura en dos niveles comentada, el Portal requiere una plataforma que permita una estructura flexible de páginas y enlaces. Y dada la relativa complejidad, es necesario disponer de herramientas que simplifiquen la navegación entre las páginas y permita pasar fácilmente de los Documentos a sus Destrezas relacionadas y viceversa. También es necesario que pueda soportar varios tipos de archivos ya que se utilizarán documentos PDF, imágenes, vídeos, etc. Y ha de permitir la interacción entre los usuarios y los administradores del Portal para poder preguntar dudas o solicitar más material.

Se decidió que la manera más eficiente de implementar el Portal era utilizar herramientas existentes Web 2.0. La base del Portal utilizaría una wiki y la parte interactiva se implementaría con un blog. Elegimos para estos servicios Google Sites y Blogger.

Google Sites es un lugar enfocado principalmente para grupos de usuarios, ya sea para proyectos, asociaciones, academias, escuelas, clubes, etc, de manera que puedan trabajar de manera colaborativa. Se dispone para cada sitio de suficiente espacio (100 MB es en este momento), sin límite de cantidad de páginas. Utilizamos en estos momentos la dirección (<http://sites.google.com/site/portalescritura/>) pero en el futuro se le asociará un dominio propio. Google Sites permite indicar si queremos que el sitio sea público o privado. Naturalmente, el sitio es público.

El servicio permite seleccionar varios temas para su diseño. A nivel de estructura, cuando creamos una nueva página, el servicio permite escoger entre varios formatos:

- **Página web.** Es el formato más versátil puesto que permite combinar e incluir todo tipo de elementos. Además se pueden añadir archivos adjuntos y también comentarios.
- **Anuncios.** Este formato permite crear una página con estructura de blog como tablero de anuncios. Facilita a un individuo o a un grupo publicar información cronológica como noticias, actualizaciones de estados o acontecimientos destacados. Se puede usar para publicar noticias de la organización, publicar actualizaciones del proyecto, anunciar nuevos lanzamientos, publicar enlaces interesantes de toda la web, como un blog sencillo, y otras muchas cosas. Los subscriptores a la página reciben una notificación de las nuevas entradas y actualizaciones de las entradas existentes.
- **Almacenamiento de ficheros** permite administrar documentos del disco duro y organizarlos en carpetas. De esta forma se pueden organizar los documentos comunes en un solo lugar. El historial de versiones almacena los documentos para que siempre se pueda regresar a una versión anterior. Los subscriptores a la página reciben una notificación de los archivos nuevos, de los archivos actualizados y de los archivos eliminados.
- **Lista** permite crear una lista personalizada para, por ejemplo, crear un directorio de enlaces. Los datos de las columnas pueden ser de tipo texto, URL, casilla de verificación, fecha o desplegable

En nuestro portal la mayoría de páginas son de tipo “Página web”, pero también se ha creado una de tipo “Anuncios” para notificar de las novedades y otra tipo “Almacenamiento de ficheros” para clasificar en carpetas todos los ficheros descargables, que también se incluirán adjuntos en las páginas correspondientes. Utilizaremos las estadísticas que proporciona Google Analytics para monitorizar el uso del sitio.

Al Portal se accede a través de una página de Bienvenida, en el que se explica el objetivo y conceptos básicos. De allí se dirigirá a los usuarios preferentemente al nivel principal, que es el de Documentos Representativos. La página de cada Documento contiene una descripción esquemática del Documento (algo similar a lo que aparece en la Sección 3) y enlaces a documentos con explicaciones más detalladas, ejemplos, en algunos casos videos, y enlaces a las páginas de Destrezas. Estas tienen una estructura similar con enlaces a los Documentos que las usan. Hay un menú en la barra lateral que permite al usuario navegar con facilidad entre las diferentes páginas.

Para permitir la interacción se utiliza un blog, enlazado desde el sitio principal. El blog permite a cualquier usuario preguntar dudas, proponer ejemplos, solicitar nuevos Documentos o Destrezas. También permite la discusión entre usuarios. Aunque no es ideal, la estructura de blog es adecuada para este cometido.

5. Conclusiones

La enseñanza de la comunicación escrita, o de cualquier otra competencia genérica, no es factible si es necesario que el profesor se convierta en un experto en la competencia. Para estimular su docencia es necesario proveer a la comunidad académica de material que facilite al profesor enseñar, dar realimentación y evaluar la competencia. Dentro de esta línea está el Portal de Escritura que facilita la enseñanza mediante los Documentos Representativos y la realimentación y evaluación mediante las Destrezas de Redacción.

Los Documentos permiten entrar de una forma directa en la redacción de documentos útiles como por ejemplo problemas, memorias de practicas o artículos para revistas de estudiantes. Las Destrezas dotan al profesor de la capacidad de diagnosticar los erro-

res y dar al alumno consejos concretos para mejorar su forma de escribir.

El Portal está diseñado para ser un lugar dinámico, interactivo y colaborativo. Los profesores interesados pueden aportar sus experiencias o pedir ayuda en forma de nuevos Documentos o Destrezas.

Referencias

- [1] Daniel Cassany. *La Cocina de la Escritura*. Anagrama, 1995.
- [2] Arthur W. Chickering and Zelda F. Gamson. Seven principles for good practice in undergraduate education. *American Association of Higher Education Bulletin*, 39(7), 1987.
- [3] José M. Claver and Germán Fabregat. Una revista donde publiquen los estudiantes de informática. In *Actas de las XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, Jenui 2007*, pages 197 – 204, Teruel, Julio 2007.
- [4] Peter Elbow. *Everyone Can Write: Essays Toward a Hopeful Theory of Writing and Teaching Writing*. Oxford University Press, 2000.
- [5] Juan José Escribano Otero, Enrique Puertas Sanz, and César Alberto Escribano Otero. Uso de herramientas colaborativas que reducen la carga de gestión en la docencia. In *Actas de las XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, Jenui 2007*, pages 301 – 308, Teruel, Julio 2007.
- [6] Jesús Ibáñez, Julián Gutiérrez, Jon Ander Elorriaga, and Alfredo Goñi. El congreso de alumnos como recurso didáctico. In José Miró Julià, editor, *Actas de las VII Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, Jenui 2001*, pages 126 – 131, Palma de Mallorca, Julio 2001.
- [7] Luis Martín Rebollo and Tomás Recio Muñoz. *Bewitched, bothered, and bewildered. El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (23), octubre 2011.
- [8] Joe Miró and Antoni Jaume-i Capó. RCG: Una forma de integrar las competencias genéricas en nuestra docencia. In *Actas de las XV Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, Jenui 2009*, pages 525 – 530, Barcelona, Julio 2009. Recurso docente.
- [9] Joe Miró Julià. An engineering approach to teaching writing. In *SIGCSE '11: Proceedings of the 42nd ACM technical sym-*

posium on Computer Science Education, pages 535–540, Dallas, TX, USA, 2011. DOI: 10.1145/1953163.1953315.

[10] Justin Zobel. *Writing for Computer Science*. Springer, 2004.