

## HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES AL SERVICIO DE LA CREATIVIDAD

Gloria C.Cortés Buitrago  
Alvaro Sánchez Santos

---

### RESUMEN

La utilización de herramientas computacionales de productividad en educación va más allá de lograr su comprensión y buen uso. Es necesario ligar su uso con procesos creativos que desarrollen las posibilidades de expresión del alumno. Este artículo muestra un uso no convencional de algunas herramientas de productividad computacionales y ofrece una alternativa distinta para su enseñanza.

### ANTECEDENTES

La Facultad de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad Externado de Colombia, teniendo en cuenta cómo los computadores y los avances tecnológicos en informática se introdujeron rápidamente en el campo profesional de sus egresados, incluyó desde el año 1985 materias de informática en su plan de estudios.

En un comienzo las cátedras se dedicaron a la enseñanza de la programación a través de lenguajes como LOGO y KAREL. Inicialmente estuvieron totalmente aisladas de las otras materias de la carrera y resultaron ser un "coco" para los estudiantes. Como en muchos otros casos, se incurrió en el error de fundamentar la enseñanza de la informática en la enseñanza de la programación.

A partir del segundo semestre de 1988 se cambió la filosofía de uso de computadores en la carrera. De materias inconexas se pasó a asignaturas donde la aplicación de la tecnología informática al campo de la Comunicación Social debía ser la base de los contenidos de los cursos. De esta forma, se decidió apoyar con herramientas computacionales dos formas de expresión importantes: la elaboración de textos (artículos, ensayos, monografías,...) y la expresión a través de la imagen.

El procesador de texto, más que una herramienta

El procesador de texto es una de las herramientas computacionales de productividad más difundidas y utilizadas en el mundo. En el ámbito periodístico ha remplazado a la máquina de escribir, instrumento fundamental en el desempeño de los profesionales de la comunicación y el periodismo.

Con la intención de preparar adecuadamente a los estudiantes para enfrentar estas condiciones, la cátedra de Informática se dedica, por un lado, a la enseñanza de la utilización de un procesador de texto, y por otro, a la investigación sobre la integración de la informática en la Comunicación Social y el Periodismo.

Descripción del Curso

Los objetivos del curso son iniciar a los estudiantes en el manejo de un computador, enseñarles el uso de un procesador de texto e investigar sobre cómo se utiliza la informática en los diferentes sectores relacionados con la Comunicación Social y el Periodismo (medios de comunicación escritos, radio, televisión, publicidad,...).

El curso se encuentra dividido en dos unidades, cada una de las cuales tiene una parte teórica y una práctica. La primera unidad en su parte teórica hace una introducción a la informática y en su práctica enseña el manejo básico de un computador. La segunda unidad, en la parte práctica, enseña el manejo y la utilización de un procesador de texto y en la teórica se investiga sobre la aplicación actual de las nuevas tecnologías informáticas en el campo de la Comunicación Social y el Periodismo.

## **METODOLOGÍA**

La metodología aplicada durante este curso se basa en que el estudiante debe participar activamente en el proceso de aprendizaje [1]. Para promover esto se tomaron como eje didáctico los siguientes cuatro principios:

El primer principio es partir de lo que el estudiante ya conoce. Si él puede prender una licuadora o un equipo de sonido por sí mismo, ¿por qué no va a ser capaz de prender un computador sin que el profesor le diga cómo? Este solo hecho hace que el alumno vea el computador como un artefacto más de la vida moderna y le pierda el miedo a dañarlo o a que lo regañe. La primera clase práctica comienza así "cada uno prenda su computador" y no "en la parte posterior encuentran un botoncito para prender el computador...". Este principio se mantiene en todas las clases. En el procesador de texto se hacen analogías con los instrumentos que el estudiante ha utilizado para escribir: lápiz, borrador, papel, máquina de escribir. Por ejemplo, en la clase en que se enseña a manejar el teclado se comienza con la pregunta ¿Qué teclas son diferentes a las que tiene una máquina de escribir? y se explican las que los estudiantes no conocen. Otro ejemplo son las opciones de copiar y mover texto; en este caso se establece una analogía con las acciones de fotocopiar y recortar.

El segundo principio es que el estudiante es capaz de descubrir para qué sirve un comando (o una función) a través de la exploración del programa, si el profesor lo guía adecuadamente. Si el estudiante se siente "descubridor" de cómo utilizar un comando lo interioriza más que si el profesor le dice cómo hacerlo. En el procesador de texto se puede aplicar esto desde la primera clase: el profesor le muestra al estudiante para qué sirve el cursor (o barra de inserción) y luego le pide que explore las diferentes formas de mover el cursor dándole la pista de que lo puede hacer con las flechas, con el teclado numérico o con el ratón. En el tema de tabuladores también se aplica este principio: el profesor indica cómo colocar o quitar un tabulador (respetando el primer principio) y el estudiante debe descubrir por qué existen varias clases de tabuladores y no una sola.

El tercer principio es que todo lo que se le enseñe al estudiante debe tener algo que ver con él: pues le va a ayudar en su quehacer diario o es un tema de su interés. Con el procesador de texto y los estudiantes de Comunicación Social esto es relativamente fácil. Por ejemplo, se les pide escribir unos párrafos sobre algún tema (no hay que olvidar que una de las labores del comunicador es escribir); luego se intercambian los estudiantes de

puesto y se les da la tarea de modificar el sentido del texto del compañero moviendo y copiando texto de un sitio a otro. Con este ejercicio practican las funciones de mover y copiar texto y además se les estimula la creatividad. Otra forma de darle relevancia a lo que se enseña, es a través de los textos que se utilicen: éstos deben tratar temas que sean de interés para los alumnos.

El cuarto principio es que el estudiante puede ser creativo frente a la herramienta. Esto no se refiere a la creatividad para escribir sino a la creatividad para utilizar de la mejor forma el programa del que dispone. Un ejercicio muy productivo en ideas es pedirles que se inventen nuevas formas de utilizar un comando o una función de la aplicación. Para la opción de búsqueda y sustitución un estudiante propuso un nuevo uso: dado un artículo de un periódico cambiarle la ideología cambiando algunas ideas dependiendo de la tendencia que se le quisiera dar: de izquierda, de derecha, satírico,

Estos cuatro principios se tratan de aplicar en todas las clases. No es sencillo preparar una clase que cumpla los cuatro, pero vale la pena el esfuerzo, puesto que el alumno se apropia más del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último cabe resaltar que como producto final del curso los estudiantes deben presentar un trabajo en procesador de texto siguiendo algunas pautas dadas por el profesor, de tal forma que apliquen todo lo visto en las clases. El tema del trabajo lo seleccionan al comienzo del semestre y debe estar relacionado con la aplicación de las nuevas tecnologías informáticas en la Comunicación Social y el Periodismo. Llevan a cabo una investigación sobre el tema y presentan una exposición para sus compañeros.

### **La imagen y el computador**

La imagen ha estado siempre presente en el tiempo como un catalizador de la realidad. Hoy en día es una de las expresiones humanas más utilizadas, gracias a la efectividad de los medios de comunicación para interpretar de muchas maneras la idealización y realidad del entorno social. De esta forma, el alcance y la influencia de los medios establece, en la sociedad, conductas y estereotipos. La persona potencialmente creativa se confunde y observa su imagen en las soluciones ya preestablecidas. A través de este diagnóstico surge la necesidad de desarrollar procesos que superen la apatía a plantearse problemas propios para encontrar soluciones que vislumbren la imagen verdadera [2].

Con esta introducción se quiere presentar la concepción y objetivo de la experiencia y el resultado de varios meses de trabajo sobre la comunicación y la imagen, con alumnos de cuarto semestre de Comunicación Social-Periodismo.

### **La exploración en búsqueda de la imagen**

El proceso se inicia con la creación espontánea a partir de la idea de expresarse a través de un garabato y asociarlo con una forma clara: se hace un juego entre dos estudiantes en el que el primero dibuja un garabato y el segundo debe crear, a partir de éste, una forma. El juego establece la libertad de creación al reivindicar el elemento gráfico más simple, el garabato. Así mismo, deja clara la posibilidad de ser creativo y elimina el preconceito alrededor de la creación. Para crear, el alumno parte del encuentro de una forma. Esta

concepción supera la búsqueda puntual de la excelencia y lo libera de realizar un trabajo calificable. También abre la posibilidad de utilizar el recurso del computador desde el elemento simple.

La herramienta computacional (un programa de dibujo) se explora, no para conocer las posibilidades conscientes que ésta puede ofrecer sino para jugar a encontrar una imagen. El encuentro de la imagen, que es un concepto de exploración, se mantiene en todo el aprendizaje del programa, como se verá más adelante en el proceso.

La segunda parte del proceso presupone que el alumno tiene claro que puede encontrar al menos la imagen y que este encuentro se apropia en la medida en que es definido como forma; para ello es necesario que el alumno decida. La comunicación que se da alrededor del encuentro es espontánea. La intuición juega un papel fundamental en la creación y utilidad del encuentro. La búsqueda de imágenes se generaliza para todas las actividades del taller y para la vida, como una forma de relacionarse con todo y con todos.

El alumno continúa el proceso elaborando la imagen y explorando las posibilidades que ofrecen las diferentes opciones del programa. El resultado es una imagen abstracta. Con ésta y con las opciones de edición de la aplicación, construye una nueva forma. El estudiante va ampliando el concepto de forma al interpretar el resultado de la exploración como materia prima para la creación. Así mismo, se evidencia el hecho de plantear la diferencia personal utilizando los recursos que le permiten crear la imagen propia, la cual va siendo adquirida en la medida que el alumno se compromete con el juego.

También se pueden utilizar otros recursos, ajenos al computador, para mantener la no homogenización de los trabajos. Dentro de esta idea los alumnos exploran las posibilidades y limitaciones de su cuerpo en el espacio del salón durante todo el semestre. Estas evidencian el cuerpo como una herramienta y generan una participación e integración grupal alrededor de juegos con el espacio, el cual es explorado en sus distintos modos a través de una lectura constante del entorno, que es fundamental para extraer la materia prima de las creaciones colectivas e individuales en el computador y en el salón de clase.

El trabajo de relación con el entorno se lleva a la relación con el computador y finalmente al formato que éste maneja. La página se interpreta como el entorno social y real para expresar el concepto personal de sociedad utilizando la imagen. Algunos alumnos interpretaron la consigna y utilizaron las dimensiones y niveles de la página para ubicar en este espacio, conceptualizado como real, su apreciación de la sociedad. Otros se ubicaron en el espacio de una página como una forma para expresar la experiencia personal alrededor de interpretar los niveles del espacio de la página. En este concepto se explotaron espacios cerrados; el atrás de la página, las esquinas, los bordes para definir y comunicar con la imagen, la idea personal del espacio, hasta llegar a elaborar conceptos alrededor de una forma concreta figurativa.

El proceso a este nivel se desarrolla hasta el concepto de imagen como comunicador de formas. La forma se interpreta como viva y orgánica al estar sintonizada con la experiencia personal. El significado de ésta se constituye como el resultado de la vivencia y está ubicada en el espacio concreto y real que es la página. Es así como los alumnos recurren a la exploración de los efectos especiales del software para asociarlos con los eventos trascendentes en la historia del país y así identificar mediante una investigación el resultado de la historia propia. Por ejemplo, los alumnos investigaron sobre la asamblea nacional

constituyente por ser un tema de actualidad en Colombia y la ilustraron con formas e imágenes trabajadas con efectos especiales.

A este nivel se conocen las posibilidades del alumno frente al software, desarrolladas dentro de esta concepción: escoge al azar una palabra o imagen recortada de la prensa y conceptualiza alrededor de esta. Se inventa una imagen y surge un tema para investigar, un contenido. Tras la propuesta de desarrollar este contenido alrededor de la imagen aparece la idea de construir un libro que tiene la forma que ofrece la imagen; el desarrollo del contenido se interpreta como el interior del libro; por lo tanto, es desarrollado consecuentemente con su forma. EL libro no es la realidad del proceso es simplemente un recurso. Perfectamente puede ser un audiovisual u otro pretexto.

### **Experiencias Ilustrativas**

Una alumna escogió al azar la imagen de una mariposa, elaboró una flor en donde la mariposa reposaba, investigó y desarrolló el tema de la metamorfosis de la mariposa en el interior del libro. La mariposa se posó sobre el espacio flor, colocó sus huevos, de sus huevos surge la larva, la larva se alimenta de la flor y el espacio flor va desapareciendo lentamente hasta cumplir la fase y aparecer una mariposa dispuesta a vivir de nuevo el proceso.

Otra alumna recibió el titular "Dimensión desconocida"; crea una forma en espiral, investiga un contenido, lo traduce a poema y desarrolla un juego en el interior del libro donde el poema con la palabra introduce al lector en una dimensión real de cambio en espiral. Al final del libro el lector termina activo, inmerso en el proceso de lectura, pues el poema va desapareciendo dentro de esta dimensión conocida y desconocida.

El alumno en este proceso no interpreta la forma como un soporte del texto, ni de las imágenes, como usualmente se concibe en el trabajo formal. Interpreta el espacio como un elemento vivo que le afecta y por lo tanto transforma, lleva el concepto de espacio desde su interior personal para expresar constantemente la lectura que de él hace.

### **El computador como espacio para desarrollo personal**

Durante todo el proceso el computador se convierte en espacio de exploración de recursos que sirvan para comunicar algo existencial relacionado íntimamente con la realidad que ofrecen las vivencias. El alumno llega al computador con posibilidades y las desarrolla. El nivel de exigencia no se interpreta alrededor de las posibilidades técnicas del computador, sino de la capacidad de desarrollo de las posibilidades personales frente al recurso y de la capacidad de extrapolar estas posibilidades con otros recursos. La clase no se limita por el recurso (el computador); se amplía en el sentido de ofrecer un espacio de exploración de las capacidades individuales. El objetivo productivo primordial no es de calidad ni de cantidad, es de posibilidad. El desarrollo se centra en generar el espacio para la posibilidad, que es un concepto relativo.

El alumno se enfrenta a cambiar el esquema formal de conocimiento vertical ofrecido por el maestro por uno amplio que desarrolla su conocimiento personal. Por lo tanto, valora el conocimiento personal y la experiencia vivencial para reflexionar sobre el conocimiento

establecido con la idea nueva, que no es más que la interpretación personal. De esta manera se sustenta la importancia del proceso por encima del trabajo formal. La interpretación personal se observa como diferencia y es el elemento fundamental que rescata durante todo el proceso la imagen propia.

### **En síntesis**

La metodología de explorar una herramienta sin el propósito único de aprender su uso, proponiéndola como un medio para promover la expresión de los usuarios, le da al estudiante libertad y posibilidades de creación. También ha permitido cambiar la concepción formal de la enseñanza de la informática para no informáticos: ya no son las herramientas por las herramientas, sino las herramientas para trabajar y crear.

### **REFERENCIAS**

- 1 Brundage, D.H. y MacKeracher, D. (1980) *Adult Learning Principles and their Application to Program Planning*. Ontario: Ministerio de Educación.
- 2 Galvis, A. H. (1988) *Teorías de aprendizaje como sustento al diseño de ambientes de aprendizaje apoyados con computador*. En *Ingeniería de Software Educativo*. Bogotá: Uniandes.
- 3 Shuell, T. *Cognitive Conceptions of Learning*. *Review of Educational Research*, 56(4), 411-436 (1986).
- 4 Bejarano, G. (1986) *Nuestra Creatividad*. Bogotá: COLCULTURA.
- 5 Landau, E. (1987) *El vivir creativos: Teoría y práctica de la creatividad*. Barcelona: HERDER.
- 6 Kandisky, W. (1987) *La gramática de la creación, el futuro de la pintura*. Barcelona: PAIDOS.