

Bibliografía

- Amigo Mateos, M. (2004). *Prólogo. Guía del vino de Extremadura, Junta de Extremadura*. Badajoz: Consejería de Economía y Trabajo.
- Baines, P.; Haslam, A. (2002). *Tipografía. Función, forma y diseño*. México: Gustavo Gili.
- Dixon, C. (2004). *Typeform dialogues: a comparative survey of typeform history and description, compiled at Central Saint Martins College of Art & Design*. London: Hyphen Press.
- Fabra, S. (2000). "El arte contenido en las etiquetas de los vinos", en *Boletín del Coleccionista nº 40*, AECEV, Asociación Española de Coleccionistas de Etiquetas de Vino, 20.
- Gómez Díaz, A.M. (2004) *La imagen del vino en el marco de jerez de la frontera*. Sevilla: Tesis Doctoral sin publicar. Universidad de Sevilla.
- Krippendorff, K. (1990) *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Rey, J. (1992). *La significación Publicitaria*. Sevilla: Alfar.

Eva María Domínguez Gómez. Universidad de Extremadura. España.

Relevancia del diseño gráfico en un SHA (sistema hipermedia adaptativo) para el aprendizaje de idiomas en niños de entre 3 y 6 años.

Eva María Domínguez Gómez, Mercedes Rico García y Belén Cumbreño Espada

Introducción

El 21 de agosto de 2001 la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura publicó el orden que regula la implantación de la enseñanza del inglés en educación infantil, incorporándose en el curso 2003/2004 a los programas de segundo ciclo de infantil cursos de esta etapa educativa (alumnos de entre tres y seis años).

La LOCE (en su Real Decreto 829/2003 donde se establecen las enseñanzas comunes de la Educación Infantil) expone como segundo objetivo –artículo 3– la necesidad de fomentar el aprendizaje de idiomas extranjeros y la formación en tecnologías educativas en edades tempranas: "Las Administraciones educativas promoverán, en los aprendizajes de la Educación Infantil¹, la incorporación de una lengua extranjera, especialmente en el último año del nivel, y fomentarán experiencias de iniciación temprana en las tecnologías de la información y de las comunicaciones".

En este contexto de promoción lingüística e incorporación de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de lenguas surge una de las líneas de trabajo del grupo de investigación GexCALL –Grupo Extremeño de Aprendizaje de Idiomas Asistidos por Ordenador– que incluye lingüistas, informáticos, profesionales del diseño, matemática y análisis estadístico de la Universidad de Extremadura. En Noviembre de 2003 el grupo recibe, dentro del II Plan Regional de Investigación de la Junta de Extremadura, apoyo económico para llevar a cabo el proyecto titulado: *Sistema hipermedia adaptativo en entorno Linex para el aprendizaje e investigación de idiomas en edades tempranas*, proyecto cuyos objetivos podrían resumirse en el diseño, creación y análisis de sistemas hipermedia para el aprendizaje lingüístico en edades tempranas.

Tecnologías de la información y educación infantil

En la primera conferencia europea sobre el papel de las TICs (Bruselas, 2004) en educación infantil, se establece, entre otras conclusiones, que las tecnologías fomentan el desarrollo de los más pequeños e incrementan la capacidad de aprendizaje en la infancia. Así, más de 100 especialistas en educación infantil de los 19 países participantes concluyeron que la introducción de las TICs en edades tempranas promueve el desarrollo de prácticas profesionales innovadoras y fomenta el desarrollo integral de los más pequeños.

Desde nuestro punto de vista, las tecnologías de la información deberían introducirse de manera progresiva y desde una doble perspectiva en este nivel educativo. Por una parte, las TICs posibilitan el desarrollo y formación de los niños al adecuarse a la consecución de objetivos en áreas específicas como la identidad y autonomía personal, el medio físico y social y el desarrollo de la comunicación; por otra parte, las tecnologías sirven de soporte para acercar a los alumnos a otros contenidos curriculares específicos, como, por ejemplo, el aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

Según estudios (Cohen 1983; Curtain 2003; García Mayo & Lecumberri 2003), los niños poseen una predisposición especial para aprender idiomas, habilidad que, sumada a la utilización de tecnologías educativas, puede resultar efectiva en el aprendizaje de una lengua extranjera (Wright & Shade 1994; Edwards et al. 2002; Nikolova 2002; Panagiotakopoulos & Ioannidis 2002).

Según Haugland (1998) y Yager et al (1993) los ordenadores han de introducirse en el aula de infantil de manera coherente e integrada con el resto de los recursos y materiales educativos, evitando, en la medida de lo posible, la creación de talleres informáticos. En el mismo sentido, Haugland (2000) propone la idoneidad de que no exista un único ordenador en el aula sino un ordenador por cada siete alumnos, como mínimo. A estas edades el nuevo compañero de juegos puede resultar más atractivo que los recursos disponibles hasta el momento, por lo que el docente deberá planificar los turnos de acceso al ordenador, promoviendo un uso equitativo por parte de todos los alumnos, variedad de recursos que incidirá positivamente en el desarrollo de las clases si consideramos la idoneidad de que los niños pasen de una actividad a otra con relativa frecuencia. En este punto hay que entender que con las tecnologías los tiempos y formas de aprendizaje pueden ser diferen-

tes para cada alumno. El aprendizaje individualizado y personalizado ofrece oportunidades excelentes de programación e innovación tecnológica, no refiriéndonos con el término excelencia al logro de una enseñanza óptima para todos los discentes, sino a tratar de conseguir que cada alumno alcance su propio nivel de rendimiento máximo.

La mayoría de niños de entre tres y seis años no tienen experiencia en el uso de ordenadores. Por ello, para introducir a los alumnos más pequeños en la utilización de los mismos es necesario que adquieran previamente ciertas habilidades motoras y de coordinación, destrezas que posibilitarán el uso y manejo de dispositivos periféricos de entrada con los que interactuarán con el sistema informático: el ratón y el teclado. Estudios llevados a cabo por Wood et al. (2004), Alloway (1996) y Espiritu (2004), entre otros, sobre el manejo que los niños hacen de diversos dispositivos de entrada concluyen que el ratón es el más eficiente, sosteniendo que la habilidad en el uso de este dispositivo aumenta con ciertas sesiones prácticas.

Selección y desarrollo del software

Los conocimientos que los niños han adquirido realizando actividades de entrenamiento pueden consolidarse por medio de actividades lúdico-formativas enfocadas a ampliar y profundizar en los conceptos y habilidades desarrolladas con anterioridad.

Una de las tareas más importantes que debe realizar el docente en este sentido es seleccionar /desarrollar el *software* que permita que las experiencias de los niños con el ordenador fomenten el desarrollo integral de los mismos.

Según Haugland (1992) el uso de ordenadores y *software* adecuado podría incidir en el aumento de la creatividad y autoestima de los niños, y añade que los niños expuestos a programas que fomenten su desarrollo inciden en el aumento de la inteligencia, habilidades no-verbales y viso-motoras, conocimiento estructural, memoria a largo plazo, destreza manual, destreza verbal, resolución de problemas, toma de decisiones, abstracción y destreza conceptual. La industria nacional de software oferta una gran cantidad de productos de contenido diverso destinados a niños de Educación Infantil, por lo que parece lógico preguntarnos acerca de la idoneidad de estos productos. *Children's Software Review*, publicación y sitio *web* (www.childrensoftware.com/) que evalúa productos y juguetes destinados a niños, concluye que, de aproximadamente mil títulos destinados a niños de 0 a 6 años, sólo el 6% se considera excelente (aquellos que obtienen una puntuación de 4.6 o superior).

El sistema de evaluación *Haugland Development Scale* (Haugland 1997) permite determinar si un software fomenta el desarrollo y el aprendizaje del niño mediante la aplicación de diez criterios: 1) adecuación del software a la edad, 2) habilidad del niño para permanecer atento y controlar el proceso, 3) claridad de las instrucciones, 4) existencia de niveles de dificultad crecientes, 5) habilidad del niño para trabajar de forma autónoma, 6) contenido no violento, 7) orientación sobre el proceso

de aprendizaje, 8) capacidad del programa para modelar el mundo real, 9) características técnicas del programa y 10) capacidad para sufrir adaptaciones. Si el software evaluado alcanza una puntuación igual o superior a 7.0 el programa podría considerarse apropiado para la formación del niño.

Sin embargo, creemos que utilizar como único criterio para la selección de programas educativos las evaluaciones positivas a partir de ciertos índices de calidad no garantiza el éxito de los mismos dentro del aula. En este sentido, la mejor evaluación que puede hacerse de un *software* específico es la que hace el docente *in situ*, mediante la observación de su uso en el aula y el *feedback* y la interacción de los alumnos con el programa.

SHAIEX: Sistema Hipermedia Adaptativo para la enseñanza de idiomas en edades tempranas

En este contexto, de análisis de factores a tener en cuenta en el diseño de software, nace el proyecto de investigación SHAIEX con el objetivo de desarrollar un sistema hipermedia adaptativo (integración de un sistema tutor en un sistema hipermedia para la enseñanza de la lengua inglesa en entorno gnuLinEx).

Junto con las ventajas de la hipermedia (combinación de multimedia e hipertexto), la adaptabilidad de un sistema adaptativo permite que el software se adecue a los diferentes niveles de conocimiento y desarrollo del niño. Así, en un sistema como SHAIEX, la enseñanza/aprendizaje de idiomas puede convertirse en un proceso más atractivo debido a la riqueza multisensorial proporcionada por multimedia y a la individualización derivada de la adaptatividad del sistema.

Con el empleo de SAHIEX, el niño no va a aprender de forma estrictamente secuencial, navegará por la información interactuando con los elementos que aparecen en la pantalla y que le sugieren recorrer itinerarios prefijados para la consecución de objetivos. En este sentido, donde el espacio de aprendizaje ya no es el papel sino una pantalla en la que se presenta la información de una forma muy diferente, o por lo menos debería ser así, imágenes, elementos multimedia, forma, color, movimiento, sonido, etc., cobran especial relevancia.

El proyecto del que hablamos es producto de un trabajo de colaboración interdisciplinar, integrándose en él especialistas de diferentes áreas, tales como: informática, lingüística, diseño gráfico, estadística y psicología. No obstante, la comunicación que presentamos en este encuentro pretende mostrar el trabajo que viene desarrollando el área de diseño gráfico de este grupo interdisciplinar (Gexcall).

Usabilidad² gráfica en sistemas hipermedia para niños de entre 3 y 6 años.

El término *usability*, en relación a los sistemas hipermedia, se refiere a al grado en el que éste está diseñado para que el usuario pueda navegar e interactuar con los contenidos de la forma más adecuada. En este sentido, si hablamos de usabilidad gráfica, nos estaríamos refiriendo al grado de facilidad en la navegación e interacción del usuario con la interfaz gráfica; estaríamos

directamente hablando de los elementos visuales que la componen, esto es, del diseño gráfico. No obstante, se debe tener en cuenta que el concepto usabilidad es un concepto más amplio, abarcando no sólo la interactividad, sino también todas las formas de presentación de los datos de un hipertexto, las herramientas para su comprensión, las tecnologías utilizadas, etc.

La usabilidad está muy relacionada con el diseño gráfico del sistema hipermedia, y más concretamente con el diseño enfocado hacia el usuario. El diseño debe tener en cuenta la legibilidad y la comprensión del contenido por parte de éste y que la navegación se le presente como un hecho fácil y agradable, orientando y guiando a usuario por los distintos recorridos. Así pues, la usabilidad se podrá medir tanto por la utilidad funcional, como por el estilo de su diseño.

Podemos intuir que la importancia en la configuración de los entornos gráficos es determinante, pero lo es más cuando los usuarios son niños, grupo muy heterogéneo con intereses, necesidades y habilidades muy diferentes a lo que se denomina usuario medio. A este hecho, según Hassan (2004), hay que sumarle que en esta etapa de la vida, las diferencias de género en la relación, uso y consumo de las nuevas tecnologías son mayores que nunca. En este sentido, queremos subrayar la poca atención que se le ha prestado, hasta el momento, a la adecuación de los contenidos gráficos de los entornos hipermedia para fines educativos, especialmente en estas edades tempranas. En gran medida el resultado gráfico se suele dejar a la buena voluntad e intuición del diseñador, el cual realizará la elección de los elementos gráficos, en la mayoría de los casos, desde criterios puramente estéticos y subjetivos. Hecho que puede dar lugar a contenidos gráficos poco apropiados para los objetivos de enseñanza/aprendizaje marcados en los diferentes niveles, o incluso entorpecer y dificultar la usabilidad del sistema. A este respecto Cooper (2003) sostiene que: "si el diseño implica definición de producto, los diseñadores deben involucrarse en el proceso de investigación que precede al diseño y volverse investigadores". En este sentido, nos parece imprescindible la participación directa del diseño gráfico en la metodología empleada para la configuración del SHA (sistema hipermedia adaptativo). Entendemos el diseño gráfico como una herramienta versátil y con un amplio espectro funcional, que enriquece el proyecto hipermedia no sólo desde la estética, sino desde los tres axiomas que define Norman (2000) para el diseño de aplicaciones informáticas: axioma de diseño 1: simplicidad, axioma de diseño 2: versatilidad, axioma de diseño 3: placer. Destacamos para tal fin el buen uso del diseño gráfico en el desarrollo de aplicaciones hipermedia como herramienta que, además de facilitar el proceso de enseñanza/aprendizaje interactivo y adaptativo, es una de las piezas clave para la evolución de los entornos educativos tradicionales. Es necesario reflexionar sobre lo que el diseño gráfico está ofreciendo a la hipermedia, si se adecuan las formas a los contenidos, o más bien nos estamos dejando deslumbrar por resultados con gran virtuosidad plástica y visual, pero que no son útiles para conseguir los objetivos docentes planteados. Esta reflexión es necesaria, máxime cuando la media de

crecimiento anual del uso de Internet por la población infantil va en aumento, siendo en España de un 7% anual desde 2003³. Teniendo en cuenta que los grandes desarrolladores comerciales no tienen tiempo para la evaluación crítica de sus aplicaciones, ¿no será tal vez nuestra obligación la de cubrir esta carencia?, y ofrecer soluciones que se adecuen a las necesidades reales de los procesos de enseñanza/aprendizaje en esta franja evolutiva en el niño.

Para esa adecuación, las soluciones que el diseño gráfico pone a nuestra disposición son infinitas, aunque los códigos que emplearemos para generar estas soluciones son limitados: el cromático, el tipográfico y el gráfico, entendiendo por gráfico aquel que está formado por dibujos, texturas e imágenes (sean estáticas o animadas). Debido al carácter dinámico inherente a la hipermedia, estos códigos visuales pertenecientes a los aspectos comunicativos más tradicionales de la disciplina del diseño gráfico, serán ampliamente complementados por códigos correspondientes al lenguaje narrativo y audiovisual, por lo que el sonido, el movimiento y la composición fílmica, nos aportarán el resto de herramientas necesarias para la generación y adaptación del entorno gráfico para conseguir una adecuada usabilidad gráfica del entorno hipermedia (Figura 1, p. 71).

Trabajo de diseño gráfico en SHAIEX

Nuestro objetivo último, como responsables del diseño gráfico de SHAIEX, es desarrollar un entorno gráfico para usuarios de entre 3 y 6 años. Nuestro trabajo se realizará siempre teniendo en cuenta que nuestros usuarios, los niños, serán los que finalmente determinen si es cómodo, fácil de usar, atractivo, consiguen los objetivos planteados, etc.

En principio, el diseño de la interfaz debe ser eficaz y efectivo, intuitivo y de fácil manejo. Los recursos y herramientas utilizadas deben servir para cumplir a la perfección funciones específicas con el menor número de pasos posibles. Los sistemas gráficamente intuitivos reducen el esfuerzo y motivan al niño, desarrollando una actitud positiva hacia la interacción y la navegación, aunque el aspecto funcional no es quien determinará finalmente las preferencias en este tipo de usuario, ya que un diseño agradable, un ambiente atractivo y un entorno reconocible, despertará mucho más su interés y curiosidad.

Por los motivos anteriormente expuestos y por encontrarnos, según Díaz (1993), en una época en la que la imagen es la base de la estructura mental del niño, serán ellas las que centren exclusivamente el desarrollo gráfico del SHAIEX. No obstante, las soluciones gráficas variarán en función de los objetivos del sistema, no siendo lo mismo desarrollar un sistema para entretener que para educar. Habrá de tenerse en cuenta que, para la comprensión de los contenidos gráficos, influirá la alfabetización visual, el entorno social y educativo, y, además, haber tenido experiencias previas con equipos informáticos. Motivos suficientes para pensar que no encontraremos una solución universal a los problemas gráficos que nos pueda plantear un sistema hipermedia para esta franja infantil.

Debido a la complejidad que supone abarcar todos los elementos compositivos, nos centraremos, en un primer momento en analizar la importancia del código cromático y gráfico, pues los sistemas hipermedia en los que vamos a centrar nuestro trabajo están dirigidos a niños de entre 3 y 6 años, por lo que el código tipográfico no se empleará; incluso en niños de edades más avanzadas⁴ se ha demostrado que el aspecto gráfico es mejor percibido que el textual.

En unas primeras observaciones de campo, para la realización de las primeras propuestas, partiremos de unas premisas básicas. Las formas deberán ser reconocibles y pertenecientes a su entorno, de trazado agradable y no demasiado elaboradas. Tomadas estas anotaciones iniciamos el desarrollo gráfico de los personajes que en palabras de Cooper (2003) son los que representan los patrones de uso, motivaciones y comportamiento de usuarios reales, por medio de una narrativa descriptiva. Una vez desarrollados los personajes fue realizada una prueba en la que un grupo de niños nos ayudó en la evaluación de los resultados. Teniendo en cuenta las características de los usuarios, con escasas habilidades para definir figurativamente un personaje, se ofreció a los niños cinco personajes en dibujo de línea entre los que tendrían que elegir uno para darle color. En este proceso de co-creación con el niño se definirían los personajes principales y los secundarios, además de modificar colores o formas según las anotaciones de campo o las creaciones de los propios niños. De este primer paso se obtuvieron como personajes principales la serpiente (Sese), la tortuga (Thai) y el elefante (Nose). Esta metodología de co-creación con el usuario del sistema es la que se aplicaría también a otras áreas, como la lingüística, por ejemplo en la definición de los nombres de los personajes (Figura 2, p. 71).

Una vez definido el aspecto gráfico de los personajes, a la par que su personalidad y roles dentro de los objetivos educativos⁵, se iniciaría el diseño de los diferentes contextos mediante la composición de escenografías adecuadas a los contenidos. Para este trabajo el color se empleará como herramienta para representar la información y guiar la visión del niño, sin tener en cuenta los aspectos semánticos o psicológicos; ya que en estas edades el color es un divertimento. Se puede utilizar el color para guiar las acciones que se pretenden conseguir del niño, o facilitarle la interacción con el interfaz de usuario. En este sentido, los colores brillantes destacarán sobre colores suaves para resaltar las acciones u objetos determinados para emprender la acción. No obstante, se debe observar que el color no es un elemento autónomo por sí mismo, éste está definiendo a los personajes y objetos también mediante la forma, que en conjunto definirán el entorno gráfico junto con otros elementos que tendrán como objetivo facilitar la interacción del niño. A tal efecto, el diseñador deberá tener en cuenta la inclusión de movimiento y sonido en la composición del interfaz, integrando de forma coherente todos los recursos de los que dispone para mejorar en lo posible la usabilidad gráfica del sistema. (Figura 3, p. 71).

Además de los entornos o escenografías temáticas para la exposición de los contenidos, se han de desarrollar

diferentes actividades a modo de evaluación. Estas actividades, al igual que los contenidos, deberán adecuarse a los diferentes niveles y destrezas del usuario, para lo que las soluciones gráficas también deberán cuidarse y analizarse.

Una vez desarrollados los materiales gráficos, la grabación de sonidos, música y los diálogos, se desarrollan tareas de montaje e implementación informática del SHA. Tareas en las que el trabajo en equipo, de las diferentes áreas que forman Gexcall, se hace imprescindible.

Muy recientemente se ha finalizado la unidad prototipo de SHAIEX, siendo experimentada en varios colegios colaboradores. En estas sesiones se han tomado notas sobre observaciones que nos servirán para analizar las respuestas y comportamientos del usuario ante el sistema. Los resultados, en estos momentos procesándose, serán de gran valor para iniciar mejoras en sistema, no sólo en los aspectos gráficos, sino también de las diferentes áreas que trabajan en SHAIEX. La información procedente de la evaluación del funcionamiento del sistema con los alumnos supondrá indudablemente propuestas de mejoras y adecuación del sistema.

Observaciones finales y trabajo futuro

Creemos poder afirmar que la hipermedia adaptativa se presenta como una solución y alternativa idónea para la enseñanza de lenguas en edades tempranas y que el diseño gráfico es la herramienta que facilitará y adecuará estas soluciones. En cualquier proyecto de estas características el diseñador/es gráfico tiene la responsabilidad de comunicar visualmente el trabajo de todos y cada uno de los componentes del grupo, además de la responsabilidad de hacer que el uso del sistema sea fácil y atractivo, en el caso que tratamos, para los niños y niñas de entre 3 y 6 años.

La integración de todos los subsistemas que componen SHAIEX, el funcionamiento del sistema e interacción con los alumnos, junto con una nueva evaluación del mismo en el aula de infantil antes de su difusión, se presenta como línea de trabajo futuro. La integración de componentes y funcionamiento de SHAIEX consistirá en un sistema basado en Web, ya que la elección de la Web como desarrollo de plataformas adaptativas en entornos educativos se está convirtiendo en un estándar como recoge Brusilovsky (2001).

Notas

1. En España, la etapa de Educación Infantil se divide en dos ciclos: de 0 a 3 años, y de 3 a 6 años.
2. Termino, aunque incorrecto lingüísticamente, muy empleado en foros de internet. Traducción del término anglosajón *usability*.
3. Dato extraído de la "Encuesta sobre equipamientos y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares" del año 2005, Instituto Nacional de Estadística, encuesta disponible en formato PDF en <<http://www.ine.es/metodologia/t25/t2530450.htm>>, *Fichero Análisis TIC-H 2005*, p.16.
4. "Durante la realización del test de usabilidad, nos percatamos que a los niños les resultaba más sencillo ejecutar una tarea con éxito siempre que tuviera relacionado un gráfico o una imagen de por medio, y que el texto jugaba un papel secundario si

“competía” visualmente con la imagen”. Ibarra, K. y Ripio, A., “Como usan los niños las páginas web”, documento disponible en <http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=487> publicado el 25-11-2005. Trabajo de investigación basado en un test de usabilidad sobre cómo utilizan internet alumnos de primaria de entre 7 y 12 años, en la ciudad de Sant Cugat del Vallès, Barcelona.

- 5. La definición gráfica de los personajes están en estrecha relación con su comportamiento y los roles que estos desarrollen en las diferentes unidades, por lo que es importante que ambos conceptos se desarrollen en sintonía.

Bibliografía

- Agudo, J.E. (2005) “Sistemas Hipermedia Adaptativos para la Enseñanza de Idiomas en edades tempranas”. Cáceres: Memoria de Investigación D.E.A. UEX.
- Alloway, N. (1996). “Young children’s preferred option and efficiency of use of input devices”. Journal of Research on Computing in Education, Vol, 27
- BOE 6 de Febrero. Real Decreto 114/2004, de 23 de enero, por el que se establece el currículo de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado.(2004).
- Brusilovsky, P (2001) *Adaptive hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction*, Vol. 11, No 1-2. 87-110
- Carro, R.M; Breda, A.M; Castillo, G et al (2002) *A Methodology for Developing Adaptive Educational-Game Environments. Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems. Lecture Notes in Computer Science 2347*. Berlin: Eds. De Bra, P., Brusilovsky, P. and Conejo, R. Springer-Verlag.
- Cohen, P. D. (1983). “Linguistic unity and diversity in Keningau district (Sabah)”. Brunei M. Journal, Vol, 5
- Cooper, A. (2003). About Face 2.0. Wiley Publishing, Indiana,

- EEUU, citado por Guersnzvaig, A. “El usuario arquetípico: Creación y uso de personajes en el diseño de productos interactivos “disponible en http://www.wikilearning.com/preambulo-wkccp-4023-1.htm el 31/Agosto/2005
- Curtain, H ; C.A. Dahlberg. (2003). *Languages and Children-Making the Match: New Languages for Young Learners, Grades K-8, 3/E*. Allyn & Bacon
- Díaz Jimenez, C.(1993) *Alfabeto Gráfico. Alfabetización visual*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Domínguez, E.; Rico, M; Cumbreño, A. B. (2005). “Using ICTs at early ages for language teaching and research”. En Recent Research Developments in Learning Technologies. Formatex
- Edwards, V. et al. (2002). “*Fabula: a bilingual multimedia authoring environment for children exploring minority languages*”. En Language Learning & Technology, Vol 6
- Espiritu, P. (2004) *Designing User-Friendly Interfaces for Chubby Little Fingers*. New York: Master Thesis, New York University.
- García Mayo, M.P; García Lecumberri, M.L. (ed). (2003). *Age and the Acquisition of English as a Foreign Language*. Multilingual Matters, Second Language Acquisition series.
- Gexcall (2004) “*Shaiex: Software adaptativo en entorno linux para el aprendizaje de idiomas*” (Póster). Barcelona: Edutec.
- Guersenzvaig, A. (2005) “El usuario arquetípico: Creación y uso de personajes en el diseño de productos interactivos “documento publicado el 31/Agosto/2005 y disponible en http://www.wikilearning.com/preambulo-wkccp-4023-1.htm
- Hassan Montero, Y. (2004) “*Diseño web orientado a niños*” publicado en *No solo usabilidad magazine*. Magazine sobre Usabilidad, Accesibilidad, Arquitectura de Información y Experiencia del Usuario, disponible en <http://www.nosolo.usabilidad.com/articulos/diseño_orientado_ninos.htm> en 21
- Haugland, S.W. (1992).”*The effect of computer software on pre-*

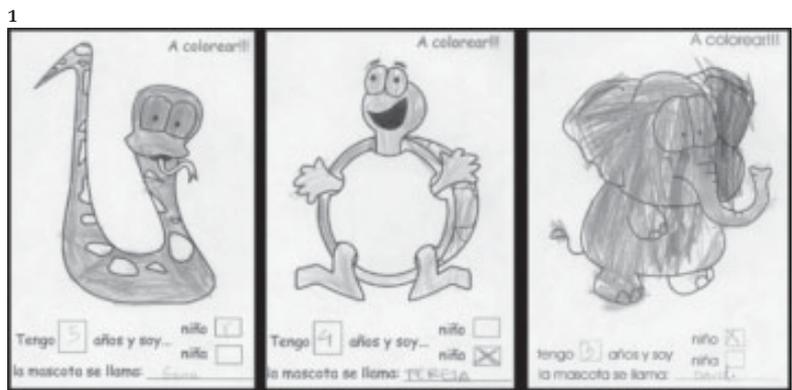


Figura 1. Nivel 1. Escena de presentación de contenidos de la unidad 1 “Hello”. Una voz en off pronuncia el nombre en inglés del personaje que el

Figura 2. Trabajo de co-creación con niños de entre 3 y 6 años. Una vez superada esta prueba aparecerá una pantalla que

Figura 3. Nivel 1. Actividad de evaluación de los contenidos de la unidad 1 “Hello”. Una voz en off pronuncia el nombre en inglés del personaje que el niño debe reconocer. Una vez superada esta prueba aparecerá una pantalla que transmitirá que ha superado la actividad



- school children's development gains*". Journal of Computing in Childhood Education, Vol. 3
- Haugland, S.W. (1997). *The Developmental Scale of Software*. Cape Girardeau: MO: K.I.D.S. & Computers
 - Haugland, S.W. (1998). "The best development software for young children". Early Childhood Education Journal, Vol. 25(4)
 - Haugland, S.W. (2000). "Early childhood classrooms in the 21st century: using computers to maximize learning". Young Children, 55(1)
 - Hernández, E. (2004) "Trabajando con Estadística". Cáceres: Ponencia presentada en el Congreso de Apinex.
 - Hernández, E. (2006) "Contenidos de lengua inglesa en Educación Infantil". (Pendiente de publicación).
 - Ibarra, A. y Ripio, A., (2005) "Como usan los niños las páginas web", documento publicado el 25-11-2005 y disponible en http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=487
 - Nikolova, O. (2002). "Effects of students' participation in authoring of multimedia materials on student acquisition of vocabulary". En Language Learning & Technology, Vol. 6
 - Norman, D.A. (2000) *El ordenador invisible*. Barcelona: Paidós
 - Panagiotakopoulos C. ; Ioannidis G. (2002). *Assessing children's understanding of basic time concepts through multimedia software*. Computers and Education, Vol. 38
 - Wardle, F. (1999). How children learn: Foundations for learning. *Children and Families*, 13 (3)
 - Wood, E.; Willwughby, T.; Schmidt, A. et al (2004) Assessing the Use of Input Devices for Teachers and children in early childhood education programs. Information Technology in Childhood Education Annual.
 - Wright, J.L.; Shade, D.D. (eds.) (1994). *Young Children: Active Learners in a Technological Age*. Washington, DC: NAEYC.
 - Yager, R. et al. (1993). "The use of computers to enhance science instruction in pre-school and K-3 classrooms". Journal of Computing in Childhood Education, 4(2)

Eva M. Domínguez Gómez, Mercedes Rico García y Belén Cumbreño Espada. GEXCALL (Grupo Extremeño de enseñanza de idiomas asistido por ordenador) www.gexcall.unex.es. Universidad de Extremadura, España, 2006.

Moda e imagem urbana: para além do vestuário.

Syomara dos Santos Duarte Pinto

O advento da moda através dos tempos em suas mais diversas manifestações estéticas permeou sociedades e culturas de tal forma que necessitamos um olhar mais atento para perceber que a influência desse campo, hoje presente na academia, transpôs os limites do corpo e do vestuário, apresentando-se em outros corpos e manifestando-se para contribuir com imagens que bordam as tramas têxteis, mas também se mostram nas tramas urbanas, em novidades que são substituídas à medida que a estética se renova. Este trabalho faz uma análise histórica da estética da moda relacionando-a à outros campos como o design, a arquitetura e o urbanismo e os apresenta por intermédio de pesquisa bibliográfica aliada à documentação fotográfica.

A individualidade refletida na moda da época pré-industrial alterou-se intensamente com a chegada das indústrias às cidades, modificando também o ritmo de vida de seus cidadãos, que passaram a viver em cidades de estruturas espaciais expandidas, com fortes contrastes entre riqueza e pobreza. A vida urbana daquela época distinguia, de maneira mais nítida, através da moda, os papéis públicos e privados de seus habitantes. A comunicação fora incrementada pelo uso dos telefones, circulação de jornais, revistas e pelo cinema. Estradas de ferro permitiam um deslocamento mais rápido de pessoas e produtos. Tais adventos permitiam tanto a mobilidade física quanto a mobilidade de suas classes sociais, atônitas com a revolução que se expandia em velocidade nunca antes experimentada. O desenvolvimento e o processo de modernização da sociedade se refletiram num processo social, influenciando diretamente a produção e a difusão da moda a partir do

final do século XIX. A máquina de costura, introduzida por volta do ano de 1860 na produção fabril, diminuiu o custo e promoveu um impulso na confecção de roupas, mecanizando uma produção que alimentava as lojas, surgidas em forma de grandes magazines. Esses magazines tinham como alvo a pequena e média burguesia da época.

O espaço urbano ganhou, assim, novos elementos, com grandes lojas, os *Grands Magasins*, cuja diversidade de produtos é sua característica principal. Com tantos produtos à venda, essas lojas de grande porte desenvolveram estratégias para atrair o público, seduzindo o consumidor através do contato direto com o produto e pela forma de expô-lo, tornando a negociação mais atraente e, conseqüentemente, lucrativa ao comércio. Surgem, então, maneiras de expor organizadas, atrativas e inovadoras. As vitrinas se destacam no espaço urbano como mediadoras na inter-relação entre o cliente e o comerciante, entre o exterior e o interior, tornando-se referência para a moda e para os gostos, lapidando uma estética e estimulando a entrada do observador no interior das lojas.

Na divisão acentuada da vida entre o campo e a cidade, entre o público e o privado, com reflexos nos hábitos e costumes, a moda evoluiu junto com as transformações acontecidas na sociedade. No início do século XX, a indústria de confecção toma outro impulso, como conseqüência de uma divisão maior do trabalho e do desenvolvimento da indústria química, sendo esta responsável pela elaboração de pigmentos que melhoraram o colorido dos tecidos. Novas fibras sintéticas também passaram a ser utilizadas. A sincronia dessa moda mais uniformizada com aquela defendida pela alta costura, ao invés de produzir um clima antagônico quanto ao processo criativo e de produção, conduziu à democratização e difusão da moda. A alta costura, defendendo uma criação especial, ditava os rumos da moda industrial, que multiplicava sua produção e a