

## EL USO DE ORDENADORES DE MANO EN LAS CLASES

TERESA FERNÁNDEZ ULLOA  
California State University, Bakersfield (California)

En este artículo mostramos algunas de las posibilidades que presentan para la educación (tanto para profesores y alumnos como para administradores) los “handhelds” u ordenadores de mano. Reemplazan a las libretas de direcciones, citas, apuntes y notas. Con ellos podemos interactuar con nuestros alumnos en las clases (si disponemos de conexión a Internet) y evaluarles en el momento, y los alumnos, acostumbrados a la tecnología, están más motivados a realizar sus trabajos (esquemas, presentaciones de Power Point o documentos de Word) en una máquina que en un papel.

Pasaremos revista a algunos de los programas más útiles que pueden usarse con estos pequeños ordenadores.

**Keywords:** ordenadores de mano, tecnología en la educación

### 1. Introducción

En este artículo mostramos algunas de las posibilidades que presentan para la educación los “handhelds” u ordenadores de mano y el por qué del aumento de su uso en la escuelas:

- Reemplazan a las libretas de direcciones, citas, apuntes y notas...
- Cabén en el bolsillo, no pesan mucho y su batería dura más que la de un ordenador portátil (unas dos semanas con pilas AA).
- Con muchos puedes tomar notas a mano (siguiendo unas indicaciones que el ordenador te da—un alfabeto simplificado).
- Aparte de las aplicaciones de un ordenador normal, con Word, Power Point, Adobe Acrobat, Excel... se les pueden instalar otros muchos e interesantes programas, la mayoría no muy costosos (de 20 a 40 dólares), aunque, de momento, casi todos en inglés. Son muy útiles para el profesor, tanto para archivar y organizar información como para la interacción con sus alumnos.
- Según nuestra experiencia, el motivo por el cual se usan en muchas escuelas norteamericanas es porque son más baratos que un ordenador normal. El PalmOne Zire 72 que aparece en la foto cuesta 300 dólares. Es también una forma de acercar al alumno al conocimiento. En esta sociedad en la que viven permanentemente enganchados a la vídeo-consola o a Internet, el que puedan usar un aparato de estos en clase les parece un motivo de diversión y no de sacrificio. Es más fácil convencerles de hacer algo en un ordenador que en un papel.



### 2. Usos y programas

- a) Organizar tareas y planes de lecciones, como estudiante (con el programa 4.0 Student para Palm, por ejemplo—búscalo en [www.palmone.com](http://www.palmone.com) o [www-5.palmone.com/es/](http://www-5.palmone.com/es/), para España) o como profesor (con el Lesson Plan—en [www.tapperware.com](http://www.tapperware.com)). Otros útiles para el estudiante son Due yesterday, que además es gratis, (puede ver información sobre la clase: notas, deberes, tests, proyectos (búscalo en [www.palmgear.com](http://www.palmgear.com), [www.freewarepalm.com/database/duyesterday.shtml](http://www.freewarepalm.com/database/duyesterday.shtml) o [descargas.terra.es](http://descargas.terra.es)).

También con Four.Zero (<http://www.handmark.com/>) y Timetable Pro ([www.cresotech.com/timetable](http://www.cresotech.com/timetable)).

b) Evaluar en el momento: no tengo que esperar a después de la clase, o tomar notas en un papel que seguramente perderé... De esta forma, ya tengo los datos para hacer notas medias, lo cual supone un gran ahorro de tiempo.



c) Más interacción que en las clases tradicionales (con el profesor como centro). Puedo preguntar en alto y cada alumno me envía su respuesta. Así tengo registro de ellas, y puedo contestarlas, en el momento o más tarde, directamente o usando la conexión a internet. El estudiante no es un mero receptor, puede estar activo, por ejemplo, haciendo esquemas (software de [www.visual-mind.com](http://www.visual-mind.com)).

d) Menos papeleo: poner notas (y realizar cálculos de nota final), registrar asistencia, calendarios, información del estudiante... Algunos de los programas que sirven para esto son ThoughtManager for Education ([www.handshigh.com/html/tmeducation.html](http://www.handshigh.com/html/tmeducation.html)) o el Palm Gradebook Assistant ([www.gradebook.com/solutions/pro\\_palm.htm](http://www.gradebook.com/solutions/pro_palm.htm)). También Teacher's P.E.T. es un block de notas y asistencia compatible con Excel ([www.coffeepotsoftware.com](http://www.coffeepotsoftware.com)).

e) Todo el mundo informado. Puedes enviar los deberes al alumno. Y los padres pueden tener acceso a ellos, y el resto de información sobre el alumno, desde casa. No volverás a perder información de un estudiante. Además puedes grabar notas o ideas con la grabadora que muchos incluyen, y hasta hacer una lista de clase con la foto de cada alumno.

f) Autenticidad en el entorno educativo. El estudiante puede no sólo tener diccionarios y calculadoras instalados, sino conectarse a Internet para buscar información. Puede hacer trabajos en Power Point u otro programa y mostrárselos a sus compañeros, trabajar en grupo, etc.

g) Fácil trasvase de datos entre el ordenador de mano y tu ordenador.

h) Motivar a los estudiantes: si les decimos que todos los días escriban algo en su ordenador de bolsillo, es más fácil que lo hagan que en un papel (el ordenador estará con ellos casi siempre—no olvidemos que tienen juegos también...). Hay muchos programas de ejercicios para niveles bajos (lengua, matemáticas, ciencias, etc. En [learninginhand.com/](http://learninginhand.com/) puedes encontrar muchos ejemplos de qué hacer y programas para descargar. En las clases, los alumnos de niveles altos usan sobre todo el Word y diccionarios diversos, además de programas para esquemas, Adobe Acrobat, Power Point...

### 3. Qué ordenador de mano elegir

Si uno quiere en principio algo que se parezca a Windows, entonces Hewlett Packard es una buena opción, pero el PalmOne, líder indiscutible, es mucho más barato, se hacen muchos más programas para él, y algunos modelos, como el Zire 72, tienen hasta cámara y grabadora, también puedes escuchar música y, con algún extra, conectarte a internet. Los hay también con teléfono y GPS.

También hay otras marcas, como Sony, Garmin, Alphasmart...

Conviene tener en cuenta qué extras tienen (posibilidad de escribir directamente con un lápiz especial, cámara...) o pueden incorporarse; si quiero color o monocromo; si lo quiero con teclado (lo hace más grande y pesado, pero a algunas personas les resulta difícil el sistema de teclado en la pantalla), aunque si necesitas escribir cómodamente se le puede conectar un teclado aparte.



#### 4. Conclusiones

Debemos recordar que el uso de la tecnología tiene un fin práctico: facilitar el aprendizaje. No debe usarse sólo porque sí.

Si vais a emplear estos aparatos no sólo de forma personal, sino en la clase, dad por hecho que vuestros alumnos os van a enseñar “un par de cosas” sobre ellos.

Buscad en internet información, usos y estrategias empleados por otros profesores... Hay muchas nuevas ideas.

#### Referencias

1. Caughlin, Janet and Tony Vincent: Handhelds for Teachers and Administrators, <http://www.workshopbooks.com/hhta/#introduction>
2. Crawford, V. y P. Vahey, P. 2002. Palm education pioneers program. Menlo Park, CA: SRI International. [http://palmgrants.sri.com/PEP\\_Final\\_Report.pdf](http://palmgrants.sri.com/PEP_Final_Report.pdf)
3. Fasimpaur, Karen. 2003. 101 Great Educational Uses for Your Handheld Computer, <http://www.k12handhelds.com/101list.php>
4. Fryer, Wesley A. 2003. Integrating Technology in the Classroom. Competing Visions of Handheld Computer Use in the Classroom, Tools for the TEKS, [http://www.wtvi.com/teks/03\\_04\\_articles/competing\\_visions.html](http://www.wtvi.com/teks/03_04_articles/competing_visions.html)
5. Hand-held Devices in the Classroom, <http://eduscapes.com/tap/topic78.htm>
6. Leewenburgh, Todd. 1999. Dick Tracy Goes Digital. Educators take to personal digital assistants, <http://www.electronic-school.com/199901/0199toolshofthetrade.html>
7. pdaED.com, <http://www.pdaed.com/vertical/home.xml>
8. PalmOne, <http://euro.palmone.com/es/>
9. Schrock, Kathy. Power in the palm of your hand, <http://kathyschrock.net/power/>, <http://kathyschrock.net/power/power.pdf> and <http://kathyschrock.net/power/australia.pdf>
10. <http://www.wirelessgeneration.com/web/>
11. Why use handheld computers in education?, <http://www.handheldeducation.com/gettingstarted.html>
12. Wireless generation, <http://www.wirelessgeneration.com/web/>