

# Nuevas Tecnologías y educación de personas con dificultades

**Dolores Madrid Vivar**

*Universidad de Málaga, Departamento de Métodos de Investigación e Innovación Educativa.  
e-mail: lmadrid@uma.es*

**Resumen.** El avance tecnológico ha aportado, al ser humano nuevas y mayores posibilidades de desarrollar un modo de vida más completo. Sin embargo, la construcción de una sociedad cada vez más avanzada la ha hecho al mismo tiempo más compleja, en la que continuamente nuevos y específicos conocimientos y habilidades se exigen al individuo si éste quiere hacer uso de las posibilidades que le ofrecen. En las personas con algún tipo de discapacidad la progresiva complejidad del medio social puede tener, sin embargo, el efecto contrario al buscado por el progreso social. La utilización de recursos tecnológicos en el contexto educativo ofrece una serie de beneficios ya que la relación entre NNTT y NEE ofrece a estas personas instrumentos compensatorios e instrumentos adecuados para realizar las mismas actividades educativas que los demás alumnos.

## 1. Introducción

El avance tecnológico ha aportado, en general, al ser humano nuevas y mayores posibilidades de desarrollar un modo de vida más completo y, a su vez, de más amplios horizontes. La incorporación cotidiana del progreso en la tecnología ha supuesto, de esta manera, un progreso social.

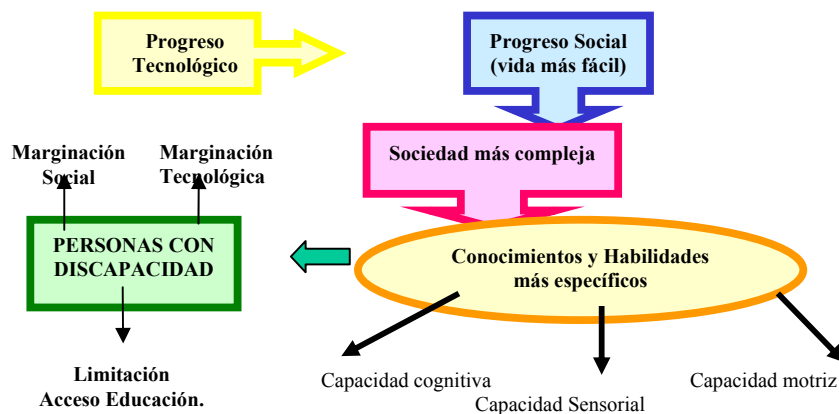
Sin embargo, la construcción de una sociedad cada vez más avanzada comporta al mismo tiempo una organización de ésta más compleja, en la que continuamente nuevos y más específicos conocimientos y habilidades se exigen al individuo si éste quiere hacer uso de las posibilidades que se le ofrecen.

En las personas con algún tipo de discapacidad la progresiva complejidad del medio social puede tener, sin embargo, el efecto contrario al buscado por el progreso social. En lugar de facilitar y hacer más simple el desenvolvimiento de éstas personas en el medio común, pueden crear barreras insuperables al limitar o impedir, dada la naturaleza y grado de su discapacidad, el acceso a los medios tecnológicos. En el ámbito de la tecnología de la información, si a un sistema tecnológico se le configura de tal modo que son necesarias capacidades cognitivas, sensoriales y motrices del individuo, normalmente discapacitado, estaremos generando un proceso de marginación tecnológica y, en consecuencia, social.

Si además, consideramos las NNTT dentro del contexto educativo, en el que sus posibilidades se están revelando de máxima importancia, las limitaciones en su acceso se traducen necesariamente en limitaciones en el acceso a la Educación.

Si además, consideramos las nuevas tecnologías dentro del contexto educativo, en el que sus posibilidades se están revelando de máxima importancia, las limitaciones en su acceso se traducen necesariamente en limitaciones en el acceso a la Educación.

Observemos el siguiente esquema:



## 2. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación de personas con necesidades educativas especiales.

Podemos afirmar con absoluta convicción que las nuevas tecnologías, en el mundo actual y de cara al futuro, abren un camino de esperanza en la Educación Especial y en la vida ordinaria de las personas con necesidades especiales (González, M. Y López, M., 1994).

La relación entre NNTT y NEE ofrece a las personas con discapacidad instrumentos compensatorios e instrumentos adecuados para realizar las mismas actividades educativas que los demás alumnos. Indicamos algunas ventajas:

- Su versatilidad y flexibilidad permiten múltiples aplicaciones con objetivos diversos, así como la adaptación a cada caso particular. Incluso es posible el uso de un mismo aparato o programa por varios niños, con solo cambiar las adaptaciones a la hora de trabajar.
- Facilitar la individualización de la enseñanza, adecuando las tareas al nivel de competencias de cada alumno y de acuerdo con su propio ritmo de aprendizaje.
- Posibilitar la repetición del ejercicio (con “infinita paciencia”) y la autocorrección al poder comprobar los resultados de inmediato.
- Aumentar el grado de autonomía e independencia personal, al poder trabajar el niño solo y requerir menos ayuda de otros. Ello, además de incrementar su autoestima, permite al profesor disponer de más tiempo de dedicación a otros alumnos o actividades.
- Permitir una mayor rapidez y calidad en el resultado del trabajo, lo que ahorra al niño considerable esfuerzo y contribuye a eliminar el sentido de fracaso. Además hace menos costoso trabajar desde una perspectiva multidisciplinar.
- Si se diseñan actividades de trabajo cooperativo pueden ser también un medio que incrementa la comunicación y socialización del grupo.
- Desde la perspectiva de la evaluación, estos instrumentos permiten, además de la autocorrección anteriormente reseñada, almacenar información sobre los sucesivos

objetivos que el niño va alcanzando. Esto hace que la evaluación del niño sea lo más cercana posible a la realidad.

### 3. Instrumentos tecnológicos como recurso educativo para el alumnado con necesidades educativas especiales.

¿Seremos capaces los educadores de encontrar ese punto donde confluyan estas “aplicaciones inteligentes” con la Educación y sus exigencias actuales?

Veamos el siguiente cuadro:

<i>FUNCIONES TECNOLOGIAS SEGÚN CONSEJERIA EDUCACIÓN Y CIENIA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA (1991)</i>	<i>FUNCIONES TECNOLOGIAS SEGÚN MOLINA (1994)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como recurso didáctico.</li> <li>- Como contenido curricular.</li> <li>- Como instrumento de aprendizaje.</li> <li>- Como recurso para la organización escolar.</li> <li>- Como instrumento para evaluar.</li> <li>- Como recurso comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como instrumento de comunicación.</li> <li>- Como elemento lúdico.</li> <li>- Como herramienta de desarrollo de competencias y habilidades.</li> <li>- Como instrumento de valoración psicopedagógica.</li> <li>- Como medio para desarrollar la independencia personal y la interpretación social.</li> <li>- Como medio de preparación profesional.</li> </ul>

### 4. Antes de “apagar el equipo”.

La aceptación de las TIC en el mundo de la Educación y, en especial, en el campo de la atención a personas con N.E.E. supone mucho más que la aparición de un nuevo recurso o instrumento didáctico, más bien nos deja entrever la necesidad de ir desarrollando Nuevos Modelos Pedagógicos y Organizativos. Tal y cómo argumenta Marton, P. (1999) estos acontecimientos inciden en profundidad en la consideración de nuevos papeles para los docentes (en realidad, no tan nuevos) en los que prima una postura dinámica y mediadora frente a la información.

Hay que mirar al desarrollo tecnológico como aliados fantásticos, maravillosos, ya que nos pueden permitir volver a humanizar el acto educativo. Sin duda, la técnica no puede reemplazar al ser humano pero puede jugar un papel complementario muy importante.

Para educar en la diversidad se hace necesario diversificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, las nuevas tecnologías hacen esto posible.

No desaprovechemos los esfuerzos de científicos, investigadores y profesionales de la Educación por mejorar las condiciones de comunicación, de Educación y de la vida diaria de las personas “excepcionales”.

### Referencias Bibliográficas.

CABERO, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. LORENZO, M. ORTEGA, JA Y SOLA, T. (COORD.) *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. Granada: GEU.

C.E.C.J.A. (1991) *Plan Andaluz de Introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Escolares* (Propuesta de debate). Sevilla: Dirección General de Renovación Pedagógica y Reforma.

- EDUTEC (1999) *Educación e Internet*. Madrid: Santillana.
- GONZALEZ, M. Y LÓPEZ, M. (1994) Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Especial. En MOLINA GARCÍA, S. (ed), *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*. Alcoy: Marfil.
- GONZALEZ, G; MARTINEZ, J. Y LÓPEZ, M. (2000) *Logopedia: Guía de recursos bibliográficos y materiales*. Tomos I y II. Huelva: Hergués.
- GONZALEZ, M. Y LÓPEZ, M. (1994): Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Especial. MOLINA, S. (dir) *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*. Alcoy: Marfil.
- M.E.C. (1998) *Nuevas Tecnologías y Necesidades Educativas Especiales*. Madrid. MEC.
- MARTON, P. (1999) Volver al futuro: humanizar la educación. En *El Litoral.*, nº 28188.
- PEÑAFIEL, F. (1997) Las NNTT aplicadas a la Educación de alumnos con NEE. Marco Teórico de Intervención En TORRES, J.A. (coord.) Y OTROS *Actas de las XIV Jornadas Nacionales de Universidad y Educación Especial*. Jaén: Servicio de Publicaciones Universidad.
- PÉREZ, J.A. Y URBINA, S. (1997) Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación Especial. En SÁNCHEZ, A. Y TORRES, J.A. (coord) *Educación Especial I. Una perspectiva curricular, organizativa y profesional*. Madrid: Pirámide.
- SANCHEZ, R. (2000) Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Especial. En CEBRIAN, M. Y RIOS, J.M. (coord) *Nuevas Tecnologías aplicadas a las Didácticas Especiales*. Madrid: Psicología Pirámide.
- TOLEDO, P. (1997) Posibilidades de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación ante la Educación de alumnos con necesidades educativas especiales. En TORRES, J.A. (coord) *La innovación de la Educación Especial. Actas de las XIV Jornadas Nacionales de Universidad y Educación Especial*. Jaén: Servicio Publicaciones Universidad.
- VVAA (2000) Las nuevas tecnologías en el ámbito de la discapacidad y las necesidades educativas especiales. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.