

## MODALIDADES DE APROXIMACIÓN A LA COMPUTADORA COMO RECURSO DIDÁCTICO

Prof. María Luz Piñeyro\*  
marluzpi@ciudad.com.ar

La computadora es un dispositivo que permite manipular información o cadenas de símbolos cuya característica fundamental es la universalidad.

Desde la Tecnología Educativa, la computadora representa un síntesis de conocimientos científicos y técnicos producto de estudios sistemáticos de dispositivos físicos y la aplicación de innovaciones.

Las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación consideran a la computadora como la materialización de los significados de su etimología: *technè*: técnica y *logos*: razón. Las tecnologías creadas por las diferentes culturas actuaron muchas veces, según J. Bruner, como “prótesis” del desarrollo de la humanidad, permitiendo acrecentar las capacidades del hombre al pensar, al sentir y al actuar.

La aparición de la máquina a vapor expandió la industrialización mediante la producción masiva de bienes, servicios y transportes. La principal función de esta máquina fue reemplazar y mejorar la fuerza humana. Hoy, la informática, las telecomunicaciones y la microelectrónica, permiten la producción masiva de información y tecnología. Su principal función es la sustitución y amplificación del trabajo cognitivo del hombre.

La escuela es quien equipa, en primera instancia, a este “hombre informático” que demanda nuevas habilidades y competencias.

Las políticas educativas, las reformas curriculares, la capacitación docente y los cambios institucionales en general, son el resultado de un importante movimiento en la Educación.

El impacto que tengan Nuevas Tecnologías en los diferentes grupos sociales, son la resultante de la conjunción de la Tecnología con la matriz social donde se desarrolle.

Para hacer uso de la computadora como un recurso didáctico hay que considerar diferentes modalidades de utilización del software:

**Modalidad tutorial:** El sistema informático ocupa el lugar del tutor. La máquina presenta el material y el alumno interviene directamente interactuando a través de una terminal. La máquina controla el aprendizaje mediante acciones de diagnóstico, evaluación continua y prescripción para avanzar. La lección se presenta, generalmente, mediante elección múltiple de tipo alternativo. Los conocimientos adquiridos se van evaluando cuantitativamente a través de la asignación de puntajes a las preguntas bien respondidas, considerando tipo de fallo, tiempo empleado, intentos realizados, etc. Son de utilidad para el aprendizaje de idiomas extranjeros, lenguajes de programación y como recurso para algunas dificultades de aprendizaje.

**Modalidad de ejercitación:** Afianza el contenido enseñado, por lo que la computadora es considerada como complemento a la exposición oral. El aprendizaje se basa en la repetición y práctica de conceptos. Son problemas, experiencias, preguntas de ejercitación. La dificultad debe estar graduada y debe detectar los errores que se repitan. Se pueden emplear par temas como, capitales, elementos de la tabla periódica, operaciones algebraicas, partes del cuerpo, etc. Dentro de esta modalidad están los “sistemas expertos” capaces de generar el enunciado adecuado a la situación de un problema o evaluar conocimientos.

**Modalidad de demostración:** Permite ver en la pantalla lo que ocurre si se varía una o más consignas en un procedimiento. Se pueden observar las consecuencias del cambio de velocidad,

de espacio, etc. Se trata de variaciones gráficas, textuales o numéricas del objeto. Se emplean para temas de Física y Biología.

**Modalidad de simulación:** Permite la presentación artificial de una situación real para que el alumno interactúe. Permite representar situaciones a las que no se puede arribar en la realidad por tener excesivo peligro o ser de difícil o imposible acceso en el aula, por ejemplo: adaptación a ambientes alejados de nuestra manipulación; ambientes en condiciones adversas como las consecuencias del efecto invernadero, el crecimiento de un animal , etc.

**Modalidad de juego:** Retoma la experiencia no formal que los alumnos pudieran tener con los videojuegos. Permiten, a través de lo lúdico, el desarrollo o afianzamiento de habilidades. Requiere el encuadre en una planificación con tareas de intercambio grupal y seguimiento docente. Ejemplos: tetris, ajedrez, rompecabezas, memotest, etc.

**Posibilidades educativas del correo electrónico:** El correo electrónico es una forma de comunicación por vía telefónica entre dos usuarios. Permite a los alumnos la comunicación; el acceso a la información; el uso de la expresión escrita; el uso de herramientas informáticas; el trabajo intelectual mediante la búsqueda, selección y construcción de la información; y el intercambio cultural con diferentes contextos. Facilita a los alumnos la selección de estrategias específicas y apropiadas para la tarea a desarrollar, contribuyendo, de este modo a la profundización de las competencias cognitivas y destrezas.

\*Profesora para la Enseñanza Primaria  
Técnica en Conducción y Administración Escolar  
Técnica Superior en Conducción y Administración Educativas  
Posgrado en Educación de Adolescentes y Adultos  
Posgrado en Informática Educativa  
Posgrado en Ciencias Sociales