

## **¿QUÉ HEMOS APRENDIDO SOBRE EL USO EDUCATIVO DE LAS TIC PARA PROMOVER COMPETENCIAS DIGITALES DESDE EL AULA?**

Las evaluaciones que ha hecho el CEE acerca de Enciclomedia y HDT muestran un impacto positivo de estos programas en los niveles de logro educativo de los alumnos, a partir de la relación de diversos factores vinculados con su uso en el aula, como son: las habilidades de los maestros y los alumnos y las relaciones entre ellos, la versión del *software*, el funcionamiento del equipo, el acceso a las tecnologías y la escolaridad de los padres, entre otros.

En relación con las prácticas pedagógicas, en el caso de Enciclomedia, las evaluaciones realizadas por el CEE señalan que su uso:

- ❑ ha fortalecido la presencia del libro de texto en el aula, pero también ha enriquecido los procesos educativos;
- ❑ ha implicado un cambio gradual en la forma de planear y organizar las clases, al relacionar las actividades con sus diferentes recursos y presentar matices de acuerdo con los estilos de enseñanza de los maestros;
- ❑ sus formas de uso de mayor frecuencia han sido la proyección de imágenes, videos y textos, así como la de ser fuente de información y herramienta de trabajo.

Mientras que con HDT, la evidencia recabada por el CEE hasta el momento sugiere que:

- ❑ existe relación entre la percepción favorable del docente, las expectativas de aprendizaje de los alumnos y las posibilidades que ofrece Explora para fortalecer el trabajo en el aula.
- ❑ la utilización de Explora por parte de los docentes se asocia con el adecuado funcionamiento o no del equipo.
- ❑ el acompañamiento a los docentes, en los aspectos tecnológicos y pedagógicos, es una condición indispensable para incorporar el uso de Explora en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las observaciones registradas por el CEE en cuanto al uso docente de ambos programas permiten inferir que:

- ❑ hay una actitud favorable por parte de los docentes hacia este tipo de programas, así como interés por transformar su práctica pedagógica para mejorar;
- ❑ la mayoría de los maestros no transforma sustancialmente su práctica docente al integrar las tecnologías en el aula; lo que hace es adaptarlas a su práctica actual:
- ❑ las diferencias en las prácticas pedagógicas se encuentran en el tipo de estrategias que usan los docentes, su apego a algunos rasgos de los enfoques pedagógicos, el dominio que tienen de los Objetos de Aprendizaje, el nivel de habilidad en el uso de las tecnologías, el mayor o menor conocimiento de Enciclomedia, Explora y otros recursos;
- ❑ las funciones otorgadas a los diferentes recursos están muy ligadas a las estrategias didácticas y éstas varían según la situación en la que se encuentra el maestro.

Vale la pena resaltar que hay docentes que han incorporado a su práctica los recursos de Enciclomedia y Explora de la misma forma que utilizan los recursos didácticos tradicionales, pero también la han enriquecido y diversificado para facilitar los procesos de aprendizaje. En este sentido, el reto para ellos es hacer de estos programas herramientas que apoyen, efectivamente, los procesos de aprendizaje y enseñanza en las aulas, por lo que un primer paso consiste en la selección pertinente de los recursos incluidos en los nuevos materiales de apoyo al magisterio, así como una apuesta sobre la elección que los docentes hacen de ellos para favorecer los procesos educativos. De este modo, los maestros pueden seleccionar y utilizar aquellos recursos que apoyen los propósitos educativos, considerando la conveniencia de su uso en los distintos momentos de la clase, la vinculación que pueda existir entre ellos y otros recursos para adecuar las situaciones, la diversificación de estrategias y el desarrollo de secuencias de aprendizaje.

Ahora bien, a lo largo de este texto se plantearon recomendaciones para la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las aulas del nivel primaria en México, que se han sintetizado en dos tipos: a) para incorporar las TIC a la práctica docente en el aula y b) para los colectivos docentes que usan o quieren usarlas, las cuales se presentan a continuación.

## Sugerencias para incorporar las TIC a la práctica docente en el aula

Si usted quiere enriquecer sus herramientas y estrategias a fin de diversificar su práctica y promover nuevas estrategias de aprendizaje con sus alumnos, entonces:

- ❑ Atrévase a manejar los recursos informáticos digitales que tenga a su disposición en el salón de clases, así como otras TIC.
- ❑ Incorpore en su práctica docente estrategias innovadoras del uso de las TIC.
- ❑ Aproveche el potencial que los recursos informáticos digitales (portales, *software*, *hardware*, y recursos y herramientas de colaboración) le ofrecen para atender las diversas necesidades e intereses educativos de sus alumnos.
- ❑ Tenga una actitud favorable hacia los programas diseñados por la SEP para promover el desarrollo de habilidades digitales y el aprendizaje sobre y con las TIC.
- ❑ Relacione las actividades de aprendizaje con los diferentes recursos y materiales educativos digitales que tiene a su disposición, matizando esto de acuerdo con su propio estilo de enseñanza.

Si al planear la clase usted quiere incluir las TIC, es importante que:

- ❑ Consulte los materiales de apoyo y educativos que ofrece la SEP para la planeación de clases, particularmente los elaborados por la Dirección General de Materiales Educativos (DGME) para incorporar el uso de las TIC en el aula.
- ❑ Considere las orientaciones pedagógicas y los estándares curriculares establecidos en el Plan de Estudios de Educación Básica.
- ❑ Establezca el aprendizaje esperado que orientará el desarrollo de la clase y los campos de competencia de las habilidades digitales vinculados.
- ❑ Estructure actividades significativas para el aprendizaje esperado, considerando el enfoque de la asignatura.
- ❑ Use recursos didácticos convencionales e informáticos digitales.

- ❑ Explore y seleccione, previamente, recursos informáticos digitales que sean propicios a los aprendizajes esperados, motivantes para los alumnos, eficientes en relación con el tiempo que se dispone, accesibles para el desarrollo de la clase, adecuados al contexto del aula, y coherentes a la forma en que usted oriente los aprendizajes.
- ❑ Construya sus propios Objetos de Aprendizaje (ODA) o elíjalos de acuerdo con sus propósitos educativos. Usted puede:
  - utilizar los ODA disponibles en los *software* y portales educativos,
  - integrar varios ODA para construir Objetos de Aprendizaje complejos, o
  - diseñar nuevos ODA con recursos de *software* y portales educativos, otros sitios de Internet y otras herramientas informáticas.
- ❑ Determine un tiempo de uso eficaz y flexible para cada recurso elegido, es decir, suficiente y adaptado al contexto del aula, a los contenidos y a las actividades de aprendizaje.
- ❑ Prevea el tiempo que los alumnos requieren para trabajar con los recursos informáticos digitales previstos en la planeación, y para lograr los aprendizajes esperados.

Si durante la clase usted desea usar las TIC, entonces:

- ❑ Utilice Explora, Enciclomedia u otros recursos de Internet:
  - Al inicio de la clase, para prepararla, presentar los contenidos y aprendizajes esperados a desarrollar en ella e introducir el tema que toca.
  - Durante la clase para la gestión de ésta, presentar información y apoyar sus explicaciones acerca de un tema, dar indicaciones al grupo en torno a tareas y actividades, permitir a sus alumnos elaborar y presentar trabajos, proponerles ejercicios, promover la lectura y escucha de información e identificar, conjuntamente, los objetos de conocimiento.
  - Al cierre de la clase para corregir, colectivamente, ejercicios y evaluar los aprendizajes adquiridos.
- ❑ Considere que la efectividad de las TIC tiene que ver más con su pertinencia para propiciar los aprendizajes que con un tiempo predeterminado de su uso en clase.

¿Qué hemos aprendido sobre el uso educativo de las TIC para promover...?

- ❑ Aproveche el interés de sus alumnos en la tecnología, y su disposición para aprender a usarla, así como la atención y la motivación que Explora y Enciclomedia pueden generar en ellos. Su actitud favorable hacia las TIC puede convertirse en una enorme ventaja para su incidencia formativa.
- ❑ Fomente la interacción alumnos-Explora/Enciclomedia, a partir de:
  - tomar en cuenta las orientaciones de la RIEB,
  - que todos sus alumnos tengan las mismas oportunidades de manipular la tecnología dispuesta en el salón de clases, favoreciendo a los que muestren menor habilidad digital, y
  - organizar equipos de trabajo donde verdaderamente los alumnos puedan desarrollar un trabajo colaborativo con las TIC.

Si usted quiere contribuir al desarrollo de competencias digitales en sus alumnos:

- ❑ Promueva en ellos, además del manejo de los equipos, competencias para el manejo de la información que les permitan el desarrollo de destrezas transversales y de habilidades cognitivas de orden superior.
- ❑ Potencie la creatividad e innovación de los alumnos al usar las TIC a partir de:
  - seleccionar recursos informáticos que contribuyan al desarrollo de esta capacidad,
  - diseñar actividades de aprendizaje que estimulen la imaginación y la autonomía, respondan a los intereses de los estudiantes y tengan un sentido práctico en la vida cotidiana, y
  - estimular la búsqueda de usos nuevos y alternativos de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje.
- ❑ Construya redes de aprendizaje para fomentar la comunicación y la colaboración, es decir, espacios para compartir puntos de vista, construir contenidos o productos de forma colaborativa o participar en la resolución de

situaciones problemáticas. El uso de foros de discusión, la *wiki*, el *blog* y el correo electrónico le podrán ser de utilidad.

- Contribuya a la formación de ciudadanos informados a partir de:
  - incorporar a los procesos de enseñanza y aprendizaje las TIC que sus alumnos usan para comunicarse y entretenerse, pero con una perspectiva educativa.
  - establecer junto con los alumnos las normas de comportamiento (“Netiqueta”) para el uso ético y responsable de las TIC respecto al manejo de la información y comunicación con otros, tanto en la escuela como fuera de ella.
  - plantear casos o situaciones para mostrar formas adecuadas e inadecuadas de utilizar las TIC.
  - revisar las recomendaciones que ofrece el Portal *Clic Seguro* en torno a la construcción de una ciudadanía digital.<sup>47</sup>
  
- Recoja evidencias mediante la observación en clase, el registro de notas, la producción de trabajos, un cuestionario, ejercicios prácticos, un portafolio digital, entre otros instrumentos:
  - del grado de adquisición de las competencias digitales que tienen sus alumnos,
  - de los recursos digitales que conocen y saben usar, y
  - de las formas como los usan.

Así, usted puede promover su acercamiento con las TIC y potenciar sus saberes hacia fines educativos.

- Considere apoyarse en los alumnos con habilidades en el uso de las TIC para la gestión de los equipos en el aula y recuperar su saber y saber hacer con la tecnología.
- Use las redes sociales y las herramientas de colaboración y comunicación para brindar asesoría académica a sus alumnos, estar en constante comu-

---

<sup>47</sup> Véase <http://www.clicseguro.sep.gob.mx>

nicación con ellos y proporcionarles mayor información sobre algún tema particular, así como para apoyar sus procesos formativos con sus compañeros.

Para su proceso formativo en el uso educativo de las TIC es necesario que:

- ❑ Se anime a explorar y a usar el equipo de cómputo al que tiene acceso, al igual que Internet, como apoyo para sus tareas educativas, ya que esto le permitirá desarrollar competencias digitales para la búsqueda, la selección y el manejo de la información, así como para la comunicación que le serán útiles en distintos aspectos de su vida.
- ❑ Realice una autoevaluación diagnóstica de su nivel de competencia digital a fin de detectar sus necesidades de capacitación acerca de la gestión de información y uso técnico de las TIC, así como de su integración a los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ❑ Desempeñe un papel activo en su propia formación, aprovechando y creando con ello espacios que le permitan aprender por su propia cuenta y compartir experiencias y estrategias sobre el uso educativo de las TIC.
- ❑ Solicite al director de la escuela y al Apoyo Técnico Pedagógico de su zona escolar que le informe acerca de las oportunidades de formación continua respecto al uso de la tecnología.
- ❑ Consulte los materiales en línea que ofrece el PHDT para apoyar su capacitación.<sup>48</sup>
- ❑ Revise el Catálogo Nacional de Formación Continua para conocer las opciones formativas en el uso educativo de las TIC que se ofrecen en su entidad.<sup>49</sup>
- ❑ Aproveche las redes de aprendizaje que el Portal Federal del PHDT pone a su disposición para compartir sus experiencias con otros maestros,<sup>50</sup> así como los cursos de formación.
- ❑ Diseñe sus propios entornos de aprendizaje virtual, como un *blog*, un foro de discusión, una *wiki*, sobre todo si cuenta con competencias digitales avanzadas.

<sup>48</sup> Véase <http://www.hdt.gob.mx/hdt/maestros/accompanamiento/materiales-de-formacion>

<sup>49</sup> Véase <http://formacioncontinua.sep.gob.mx>

<sup>50</sup> Véase <http://www.hdt.gob.mx/hdt/maestros/redes-de-aprendizaje>

- ❑ Consulte la página de la Mesa Pedagógica Federal para obtener información acerca de los servicios que ofrece, así como de las preguntas más frecuentes que hacen los actores educativos respecto al PHDT.<sup>51</sup>

### **Sugerencias para los colectivos docentes que usan o quieren usar las TIC**

Los docentes, junto con el director de la escuela, pueden:

- ❑ Gestionar con el respectivo equipo estatal de HDT la incorporación del *software* en las aulas de 5° y 6°, a fin de promover un acceso regular de estos grados, en caso de que su escuela tenga instalado Explora en las aulas de medios.
- ❑ Desempeñar un papel proactivo para identificar y propiciar, con apoyo de los padres de familia, las condiciones que requieren el uso y el resguardo del equipo en el aula.
- ❑ Organizar horarios y espacios para compartir las TIC disponibles en la escuela, de forma tal que todos los docentes y alumnos, independientemente del grado escolar, se puedan familiarizar con ellas; de este modo, los alumnos podrán acercarse a las tecnologías antes de cursar 5° y 6° de primaria, y los docentes tendrán la posibilidad de explorar los recursos para planear sus clases.
- ❑ Promover entre compañeros la exploración de la Plataforma Explora, del Portal de HDT y los recursos que brinda Internet, así como el trabajo colaborativo a través de las herramientas de la Web 2.0 y la construcción de redes sociales de conocimiento.
- ❑ Explorar, utilizar y cuidar el equipo sin temor. Si se llegara a descomponer recuerde que es responsabilidad de los proveedores contratados y de las autoridades educativas estatales dar mantenimiento, reparar y actualizar el *hardware* y *software*. No corresponde al colectivo docente ni a la escuela pagar por su mantenimiento.
- ❑ Mantener comunicación constante con las autoridades encargadas de dar mantenimiento y solución a los problemas técnicos de ambos programas

<sup>51</sup> Véase <http://www.hdt.gob.mx/hdt/maestros/acompanamiento/mesa-de-servicios-pedagogicos-federal>

(Enciclomedia y HDT) para que los docentes puedan hacer un uso óptimo del equipo sin temor a dañarlo. Para ello, es indispensable establecer contacto con la Mesa de Servicio Tecnológico de su entidad o escribir al correo electrónico: [hdt@sep.gob.mx](mailto:hdt@sep.gob.mx), particularmente si tienen problemas con:

- Cualquiera de los equipos (pizarrón, monitor, CPU, teclado, proyector, impresora, etcétera).
  - El funcionamiento del *software* (Plataforma Explora, interactivos, videos y actividades, acceso a las lecciones, asesoría académica, problemas de navegación, etcétera).
  - El sistema de monitoreo (módem, antena y/o Internet).
  - *Windows, Office* o el antivirus.
- Compartir en el Consejo Técnico Escolar las principales dificultades pedagógicas que enfrenta en el uso de la Plataforma Explora y de otras TIC, para buscar alternativas de mejora en forma conjunta.
  - Solicitar asesoría al Centro de Tecnología Educativa en su estado, o bien a los Apoyos Técnicos Pedagógicos de su zona escolar para la incorporación de Explora y algunos recursos de Internet a su práctica.
  - Procurar, principalmente en las escuelas de doble turno, entre los maestros que comparten el equipo, construir acuerdos claros y respetuosos para el uso y cuidado de las TIC, de modo que éstas se aprovechen adecuada y equitativamente en los dos turnos.
  - Utilizar las TIC en actividades como la formación de maestros, las reuniones del Consejo Técnico, la elaboración de documentos de la escuela, las reuniones con padres de familia y las campañas que llegan a las escuelas, como por ejemplo, las de salud.