

## CONDICIONES ESCOLARES PARA EL USO DE LAS TIC

El uso adecuado de Explora y Enciclomedia requiere algunas condiciones de infraestructura y gestión escolar, sin las cuales resulta difícil que los docentes aprovechen ambos *software* educativos para apoyar los procesos de aprendizaje y enseñanza en las aulas con el uso de las TIC. Sin embargo, las tareas que deben realizarse para asegurar el adecuado funcionamiento y operación de ambos programas recaen –sin excluir a los docentes– en los directores de las escuelas, pues son ellos quienes desempeñan funciones de administración y organización de tiempos, espacios y recursos de la escuela.

En este sentido, el presente apartado pretende brindar información y recomendaciones útiles a aquellos docentes que desempeñan funciones directivas en su escuela, con la intención de apoyarles a hacer frente a las diversas problemáticas que supone dar mantenimiento tanto al *hardware* como al *software* instalados en éstas, así como lo referente a dificultades que pueden presentarse en cuanto a su uso, manejo y cuidado.

### Infraestructura

En lo relativo a la infraestructura que deben tener las escuelas para un óptimo funcionamiento del *hardware* y *software* con el que cuentan, conviene decir que la mayoría de las visitadas para realizar la evaluación del cuarto levantamiento de datos sobre Enciclomedia tiene condiciones adecuadas de infraestructura y seguridad, es decir, cuenta con buena iluminación natural y artificial; un ambiente óptimo sin exceso de humedad y con ventilación; algunas, incluso, tienen persianas o cortinas oscuras en las ventanas para controlar el grado de iluminación y facilitar la lectura de lo proyectado en la pizarra digital; y la mayoría cuenta con protecciones para evitar el robo de los equipos, tales como chapas o candados en las puertas y barrotes en las ventanas.

Por su parte, las escuelas visitadas para el levantamiento de HDT también cuentan con condiciones óptimas de infraestructura; no obstante, sólo seis de cada diez tienen la seguridad de los equipos cubierta, por lo que es necesario que el personal directivo, junto con el apoyo de las autoridades encargadas del Programa HDT en los estados, establezcan las medidas mínimas de seguridad en el aula para el buen funcionamiento y resguardo de los equipos, así

como de infraestructura en el caso de las escuelas más alejadas de los centros urbanos.

En cuanto a la información referente al equipamiento del PHDT en las escuelas, se encontró que donde se ha instalado la mayor cantidad de Plataformas Explora es en las aulas ASA de 6° grado y las Aulas de Medios. Esto, en opinión de los directores, limita el acceso regular de todos los grupos de 5° y 6°; además, obliga a modificar la disposición y organización de los grupos que, previo a la instalación del equipo y *software* educativo, se rotaban en distintos salones, y que ahora requieren una asignación específica de salón.

Vale la pena señalar que los equipos de Enciclomedia y Explora están conformados por una computadora de escritorio, un pizarrón interactivo, un proyector, un marcador electrónico y una impresora, y que sus modelos y marcas varían según los proveedores que se encargaron de dotar el equipo en las primeras fases de instalación del Programa Enciclomedia.

Ahora bien, en cuanto a las principales problemáticas que enfrentan las escuelas respecto a ambos *software* educativos y el *hardware* en el cual fueron instalados, se encuentran constantes fallas técnicas como:

- averías en los proyectores e impresoras,
- problemas de calibración del PDI y plumas electrónicas,
- deterioro de algunas partes del equipo,
- capacidad insuficiente de las computadoras,
- fallas en el disco duro,
- fallas en el *software* educativo y
- problemas de conectividad.

Ante estas dificultades, la estrategia HDT pretende ofrecer en su página una asesoría directa para resolver problemas técnicos (Mesa de Ayuda Técnica),<sup>45</sup> la cual estará disponible en cada uno de los estados. Su servicio procura asistir a los maestros y directores en temas relacionados con la operación de los equipos de cómputo y la conectividad, así como con la pérdida,

---

<sup>45</sup> La Mesa Técnica forma parte de una propuesta más amplia de acompañamiento que contempla brindar también una Asesoría Pedagógica desde el Portal Federal y los portales estatales, sobre cómo desarrollar el Programa HDT en la escuela y cómo utilizar los Materiales Educativos Digitales (MED) en las sesiones de aprendizaje o las clases (Mesa Pedagógica).

la sustracción, la reparación y la sustitución de equipos. Por el momento no se encuentra activada, aunque el Portal Federal de HDT<sup>46</sup> ofrece una dirección electrónica ([hdt@sep.gob.mx](mailto:hdt@sep.gob.mx)) a la cual se puede escribir en caso de tener alguna dificultad con el equipo.

Las observaciones realizadas también evidenciaron una falta de comunicación entre el cuerpo docente, los directores y los encargados del mantenimiento de los equipos para aclarar qué instancia es la responsable de dar mantenimiento y bajo qué condiciones debe hacerlo. Se espera que con la Mesa de Ayuda Técnica esta situación se aclare; mientras tanto, nos permitimos recomendarle que, como director de su escuela, se asegure de:

- ❑ Que las aulas donde se cuente con *hardware* y *software* tengan buena iluminación, estén ventiladas y cuenten con medidas de seguridad que protejan los equipos.
- ❑ Gestionar con el respectivo equipo estatal de HDT, la incorporación del *software* en las aulas de 5° y 6°, a fin de promover el acceso regular de estos grados, en caso de que su escuela tenga instalado Explora en las aulas de medios.
- ❑ Promover el trabajo en el aula de medios, de manera individual y por equipos, para favorecer el uso equitativo de las TIC y el aprendizaje al interactuar los alumnos de manera directa con éstas.
- ❑ Tener comunicación constante con las autoridades encargadas de dar mantenimiento y solución a los problemas técnicos de ambos programas para que los docentes puedan hacer un uso óptimo del equipo sin temor a dañarlo. 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.
- ❑ Conocer y utilizar la Metodología de Intervención del PHDT para escuelas equipadas.

---

<sup>46</sup> Véase <http://www.hdt.gob.mx/hdt/>

## Gestión Escolar

Además de las modificaciones hechas en la infraestructura para asegurar y resguardar los equipos y *software* educativos instalados, las escuelas también han tenido que establecer nuevos criterios para asignar a los docentes de 5° y 6° de primaria, pues de acuerdo con algunos directores entrevistados, además de considerar la experiencia del maestro en estos grados y su capacidad para dar clases y enfrentarse a grupo, en fechas recientes se ha hecho necesario tomar en cuenta su pericia en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

Por otra parte, el empleo de *software* educativos y del equipo instalado en escuelas que cuentan con doble turno ha sido complejo, ya que en varias de ellas existen problemáticas en torno al uso, acceso y mantenimiento de los equipos, así como una falta de comunicación y colaboración entre los directivos y profesores de ambos turnos para lograr el uso óptimo y equitativo de los mismos. Esto ha derivado en problemáticas como:

- ❑ Acaparamiento de los equipos: bloqueo de máquinas con una clave especial, o bien físicamente, con candado, por parte de uno de los turnos.
- ❑ Falta de una actitud propositiva para compartir con otros compañeros el equipo.
- ❑ Falta de recursos e iniciativa para solucionar los problemas que enfrentan de manera conjunta.
- ❑ Culpar al “otro” en caso de una descompostura, de la pérdida de material, o de dejar el equipo prendido.
- ❑ El sentir que los miembros del otro turno se adueñan de las instalaciones y de los equipos.
- ❑ No usar el equipo para evitar el conflicto con el otro turno, o el roce entre profesores.

El conflicto entre ambos turnos es un factor que incide directamente en el empleo de los recursos informáticos y digitales, y por ende en el ámbito pedagógico, pues al no poder ser utilizados óptimamente como una herramienta para impartir las clases, se limita la posibilidad de incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es necesario que los docentes compartan los equipos, y se busquen soluciones de manera conjunta para el manejo y uso de los mismos. Esto requiere también una serie de capacitaciones para aprender a manejar el equipo y que los docentes procuren darle un uso adecuado y un mantenimiento óptimo al alcance de sus posibilidades, ya que en ocasiones no se tiene cuidado del material: se dejan los equipos prendidos, o se pierden ciertos componentes del mismo. Esto denota también cierta falta de apropiación del *software* por parte de algunos docentes, es decir, la posibilidad de hacerlo suyo, en un sentido positivo.

Aunque pareciera obvio señalarlo, es preciso partir de una postura en la que priva el sentido de la comunidad sobre los intereses personales de los actores. A partir de esta premisa, los problemas característicos documentados pueden resolverse si se crean canales adecuados de comunicación y colaboración entre los docentes que propicien el respeto mutuo, ya que de otro modo la accesibilidad del recurso será desigual para alguno de los dos turnos, rompiendo con ello uno de los objetivos del programa, el de promover la equidad educativa. Ante esto, y con la finalidad de que las problemáticas esbozadas se conviertan en áreas de oportunidad, le sugerimos, como director de su escuela, que:

- ❑ Procure propiciar el respeto mutuo entre sus compañeros docentes que comparten el *hardware* y el *software* instalados en la escuela, y de esta manera pueda contribuir a fomentar una apropiación sana y equitativa del recurso como parte de la práctica docente común.
- ❑ Construya acuerdos claros y consensuados con los docentes que comparten el equipo para el uso y cuidado de éste, de modo que sean aprovechados de la mejor forma y ambos turnos puedan beneficiarse.
- ❑ Fomente entre sus compañeros docentes la exploración del *software* 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.
- ❑ Incluya en su gestión escolar la Metodología de Alianzas Educativas.

Es innegable que tanto directores como docentes han aprendido sobre la marcha a manejar y a incorporar las TIC en su quehacer educativo. Por su

cuenta han explorado *software*, tanto educativo como de otro tipo, lo que les ha permitido desarrollar sus competencias digitales. La apuesta educativa de la Secretaría de Educación Pública en términos de la inclusión de recursos informáticos digitales no sólo al proceso educativo, sino al desarrollo de competencias digitales a través de Explora y Enciclomedia, pretende brindar más posibilidades para aprender a manejar diversas herramientas vinculadas a la tecnología. En este sentido, el documento que usted acaba de revisar, y que tiene en sus manos, también busca ser un aporte a su formación y actualización como docente. En *Del aula para el aula* hemos recuperado, organizado y expuesto la experiencia de profesores que, como usted, quieren mejorar la educación básica y con ello contribuir a que miles de niñas y niños alcancen condiciones de vida que les permitan construir, junto con el resto de la sociedad mexicana, un buen futuro para nuestro país.