

¿Cómo evitar que se convierta en desastre un programa de BYOD?

2014-05-01

¿Cómo evitar que se convierta en desastre un programa de BYOD?

En el aspecto de infraestructura, la clave para que un programa de Traiga Su Propio Dispositivo (BYOD) no se convierta en uno de Traiga Su Propio Desastre, se inicia con una planificación muy cuidadosa y continúa con la atención y manejo de una serie de elementos y necesidades dentro de la Institución Educativa. Este artículo plantea consideraciones a tener en cuenta antes de adoptar este esquema, basadas en uno de los ejes del modelo MÍTIC@ que atiende el hardware & software, la conectividad y el soporte técnico.

En el aspecto de infraestructura, la clave para que un programa de Traiga Su Propio Dispositivo (BYOD) no se convierta en uno de Traiga Su Propio Desastre, se inicia con una planificación muy cuidadosa y continúa con la atención y manejo de una serie de elementos y necesidades dentro de la Institución Educativa. Este artículo plantea consideraciones a tener en cuenta antes de adoptar este esquema, basadas en uno de los ejes del modelo MÍTIC@ que atiende el hardware & software, la conectividad y el soporte técnico.

CÓMO EVITAR QUE SE CONVIERTA EN

DESASTRE UN PROGRAMA DE BYOD

Poner en marcha un programa BYOD (Traiga Su Propio Dispositivo, por su sigla en inglés), en una Institución Educativa, implica que los estudiantes puedan traer al aula de clases sus propios dispositivos móviles y los utilicen con fines académicos. Para tal efecto, se incluyen dentro de la categoría de dispositivos móviles, tanto computadores portátiles como [Netbooks](#), [Chromebooks](#), tabletas y teléfonos inteligentes. Este modelo, tendiente a enriquecer ambientes de aprendizaje con las TIC, libera a las Instituciones Educativas de las implicaciones tanto de comprar equipos para dotar a cada uno de sus estudiantes, como del mantenimiento y reparación de los mismos. Sin embargo esa decisión genera, por una parte, los desafíos propios de la coexistencia armónica de una diversidad de dispositivos y por la otra, reta la capacidad económica de las familias para dotar a sus hijos con estos dispositivos.

Los partidarios del modelo BYOD argumentan que este contribuye a generar ambientes personalizados de aprendizaje. Otros, como [Gary Stager](#), opinan que este modelo promueve la inequidad. Sin importar la posición que se adopte frente a esta iniciativa, lo cierto es que es un camino que muchas Instituciones Educativas están recorriendo. La clave para que un programa BYOD tenga éxito se inicia con una planificación cuidadosa para evitar que un programa de “Traer Su Propio Dispositivo” se convierta en uno de “Traer Su Propio Desastre”. Por tal motivo, en este artículo nos enfocamos en una serie de consideraciones relacionadas con la [infraestructura](#) que se deben tener en cuenta a la hora de tomar la decisión de adoptar este modelo. Siguiendo los ejes de nuestro [modelo MíTIC@](#), agrupamos las consideraciones en tres bloques: Hardware & Software, Conectividad y Soporte Técnico.

<https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/8/x/49/>

HARDWARE & SOFTWARE

El hardware hace referencia al tipo de dispositivos móviles que utilizarán los estudiantes en la Institución Educativa (IE) para mejorar sus aprendizajes en asignaturas curriculares básicas. A este respecto, en un modelo BYOD se debe tener la mayor claridad posible frente a tres preguntas: ¿cuáles dispositivos?, ¿cuántos? y ¿dónde usarlos?

□

|

Suministro de dispositivos móviles. El modelo BYOD demanda una menor administración de la tecnología en la IE y disminuye el control que el docente tiene sobre la clase. Cada estudiante trae su propio dispositivo móvil y la Institución Educativa solo debe comprar algunas unidades para prestárselas a aquellos estudiantes cuyas familias no puedan costearlas. Por el contrario, si el control de la clase es importante para los docentes, entonces el modelo BYOD, por sí mismo, no es la solución. En este caso es mejor que los dispositivos móviles sean de propiedad de la Institución Educativa, la cual debe encargarse de gestionarlos, mantenerlos, repararlos e instalarles las aplicaciones acordes a los objetivos educativos que se persigan [A].

|

|

□

|

Software estándar. Actualmente hay un aumento vertiginoso en la cantidad de aplicaciones disponibles y gratuitas para dispositivos móviles que facilitan a los estudiantes la realización de trabajos académicos dentro y fuera del aula. La IE debe asegurar que todos los estudiantes tienen acceso a descargar las aplicaciones que van a utilizar en las clases y que estas están disponibles para todos los sistemas operativos [B].

|

|

□

|

Plataforma. Se debe implementar el uso de una plataforma que permita a los estudiantes tanto acceder a las aplicaciones, como compartir sus trabajos con docentes y compañeros [A]. Plataformas como [Edmodo](#), [Moodle Mobile](#), [NetSupport](#) y otras, pueden suplir esta necesidad.

|

|

□

|

Carga de baterías. Se debe disponer de un centro de carga de baterías dentro de cada aula de clases. Igualmente, deben existir centros de carga, en todos los espacios sociales de la IE. Adicionalmente, se debe establecer el compromiso de que diariamente, los estudiantes carguen en sus casas, completamente, las baterías de sus dispositivos pues si no lo hacen se incrementará considerablemente el consumo de energía de la IE.

|

|

□

|

Aditamentos. Algunos estudiantes pueden trabajar mejor en las tabletas usando un lápiz digital y no los dedos. Hay tabletas como la [Galaxy Note](#) que vienen con este aditamento, pero también se pueden adquirir lápices con punta de goma que cumplen la misma función. Otro accesorio que los estudiantes deben comprarle a sus dispositivos son las fundas protectoras que como su nombre lo indica ayudan a mantener en mejor estado el dispositivo y a protegerlo en caso de caídas.

|

|

□

|

Laboratorios de computadores. Los dispositivos móviles deben ser un complemento a la infraestructura TIC disponible en la IE, no un reemplazo. Las clases en los laboratorios de computadores, si los hay, deberían continuar, pues habrá momentos en que los estudiantes requieren utilizar un teclado, una pantalla grande, o acceder a programas que los dispositivos móviles no admiten [E].

|

CONECTIVIDAD

La conectividad en un Institución Educativa (IE) atiende dos aspectos fundamentales: la implementación de una adecuada Red Escolar de Datos y la conexión a Internet. Este elemento es fundamental para el buen funcionamiento de un programa de BYOD.

|

□

|

Ancho de banda. Hay que disponer de conectividad a Internet con un ancho de banda acorde con la cantidad de dispositivos móviles, que estén en uso en un momento dado (conexiones concurrentes), dentro de la Institución Educativa. Este rubro demanda destinarle una partida presupuestal importante pues a medida que se consuman más contenidos multimedia, se requiere mayor [ancho de banda](#) (capacidad) y mayor velocidad de descarga. Por su parte, compartir contenidos creados, requiere buena velocidad de carga [A].

|

|

□

|

Cobertura. Se debe garantizar, en todas las aulas de clases y en algunos espacios clave como biblioteca, auditorio, comedor, patio escolar y otros espacios sociales, una cobertura de la conexión inalámbrica a Internet de alta calidad.

|

|

☐

|

Capacidad inalámbrica. La red inalámbrica no solo debe tener la cobertura o alcance para llegar a todos los espacios de la IE, debe además, garantizar la capacidad para soportar una cantidad enorme de conexiones concurrentes. Los puntos de acceso inalámbricos deben ser los adecuados.

|

|

☐

|

Uso de filtros. Se debe establecer una política para el acceso a sitios Web. ¿Se utilizará un software de filtrado en el servidor Web de la IE para impedir el acceso de los estudiantes a cierto tipo de páginas? ¿Qué tipos de archivo se bloquearán? Como algunos contenidos demandan más ancho de banda que otros, una opción para optimizar la velocidad de navegación consiste en bloquear algunos tipos de contenidos o de descargas.

|

|

☐

|

Interoperabilidad. Definir cómo se conectarán los dispositivos móviles de los estudiantes con otros equipos disponibles en la IE tales como tableros digitales, proyectores de video, impresoras, etc [B].

|

SOPORTE TÉCNICO

El Soporte Técnico hace referencia a la atención de los requerimientos demandados por las TIC para garantizar que tanto el hardware como el software funcionen adecuadamente. Además, que la información se comparta y se guarde con determinados parámetros de seguridad.

|

☐

|

Política de uso aceptable. Es importante formular y publicar un “[Reglamento de uso aceptable](#)” que especifique dónde, cuándo y para qué, se utilizarán los dispositivos móviles dentro de la IE. También se requiere que este reglamento incluya políticas sobre el uso de redes sociales, mensajería instantánea y publicación de contenidos [A, E].

|

|

☐

|

Póliza de seguro. En un modelo BYOD resulta fundamental garantizar la seguridad de los equipos de los estudiantes. Se debe establecer una póliza de seguro colectiva que reponga los equipos que se dañen o que se pierdan.

|

|

☐

|

Servicio técnico. La IE deberá establecer una oficina que preste el servicio técnico para resolver problemas menores y para diagnosticar los problemas mayores y orientar a los estudiantes sobre su solución. Se deberán tener en cuenta los problemas comunes y crear un documento que contenga preguntas frecuentes [B].

|

|

☐

|

Buenas prácticas de uso. La IE debe programar periódicamente talleres dirigidos a docentes y estudiantes sobre cómo cuidar sus equipos, cómo hacerle mantenimiento básico al sistema operativo, etc. Se debe instruir y alentar a los estudiantes para que resuelvan por sí mismos problemas menores [B].

|

|

☐

|

Almacenamiento. Resulta de la mayor importancia definir dónde se guardarán tanto los contenidos digitales que utilizarán los estudiantes en las clases, como sus producciones digitales. ¿En un servidor local? ¿En la nube? Además, debe definirse la política de manejo de copias de respaldo (backup).

|

|

☐

|

Seguridad. Hay que disponer de un “Firewall” que proteja la red de datos de virus, malware y usuarios no autorizados. Además, hay que administrar la red para definir qué usuarios pueden ingresar a ella y en qué horario. Una red segura requiere procedimientos de autenticación y una [política de claves de acceso](#) [A, E]. Esto busca mantener a salvo los registros de los estudiantes y sus producciones digitales.

|

En este documento se han tratado solamente consideraciones relacionadas con la infraestructura. Para que un modelo BYOD sea exitoso, se deben tener en cuenta aspectos relacionados con la preparación de los docentes (desarrollo profesional), la adecuación del plan de estudios, la actualización de actividades de clase, etc. Estos temas serán abordados en próximos artículos.

CRÉDITOS:

Artículo elaborado por Eduteka con información propia y proveniente de los siguientes documentos:

[A] [Don't Let BYOD Stand for “Bring Your Own Disaster”](#), Intel Education, 2012.

[B] [Guía práctica Guía práctica de iniciativas informáticas 1:1](#) (PDF), European Schoolnet, 2013.

[C] [Bring Your Own Device Toolkit](#), K-12 Blueprint.

[D] [1-to-1 Learning](#), Pamela Livingston, ISTE, 2006.

[E] [BYOD Readiness Checklist for School Districts](#), K-12 Blueprint.

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Mayo 01 de 2014.

Última modificación de este documento: Mayo 01 de 2014.*