
PROTOCOLO DE INCORPORACIÓN AL PROGRAMA ESCUELA 2.0

Actualizado: septiembre, 2010

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

- o Sobre este documento.
- o Programa Escuela 2.0
- o Dotación técnica aparejada al proceso de incorporación.
- o El programa Escuela 2.0 como proyecto de centro.
- o Antecedentes.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

- o Pizarras Digitales Interactivas
 - ¿Dónde ubicarlas dentro del aula?
 - ¿Mantenemos la pizarra tradicional?
 - Los lapiceros electrónicos ¿cuántos debemos tener? ¿dónde los guardamos?
 - Consejos de mantenimiento.
 - El vídeo proyector: normas para conservación y uso saludable.
- o Miniportátiles
 - Adjudicación al alumno.
 - Organización de la red local (ips).
 - Documentación de control.
 - El proceso de entrega.
 - Formación mínima para el alumno.
 - Consejos de mantenimiento.
 - Normalización común.
 - ¿Se los llevan a casa? ¿cuándo? ¿quiénes? ¿para qué?
 - Los miniportátiles de aula.
- o Otros componentes
 - Ordenador fijo de aula.
 - Servidor: contenidos y administración.
 - Sonido y caja de control.
 - Carros.
- o Recursos educativos para el trabajo en el aula.
- o Software portable.
- o Procedimientos de actuación ante problemas de hardware y software.
- o ¿Podemos contratar un servicio de mantenimiento propio del IES?
- o Actuación en el caso de un robo.

3. ORGANIZACIÓN DE CENTRO

- o Reparto de funciones: equipo directivo, coordinador RyC, coordinadores de nivel, tutores, profesores.
- o Formación del profesorado.
- o Acogida de los nuevos profesores: tutorización tecnológica.
- o Correcta ubicación de las aulas en el centro.
- o Ampliación de medios desde el centro.
- o Distribución del aula.
- o Protocolo para la utilización de los recursos móviles entre los miembros del claustro.
- o Carácter progresivo del uso de los medios TIC por parte del profesorado.
- o ¿Cuándo utilizar los recursos TIC?
- o Alumnos "expertos".
- o Protocolo de revisión de medios: comunicación de incidencias.
- o Definición del proceso de almacenamiento de datos: *pendrives*, disco d, servidor centro, plataformas *online*...

4. RELACIÓN CON LAS FAMILIAS

- o Explicación del programa Escuela 2.0: en qué consiste, niveles, extensión...
- o Web de centro como vehículo de información continua.
- o Continuidad con el programa Pizarra Digital.
- o Formación básica que los padres deberían tener: ¿arbitramos algún proceso de formación desde el IES?
- o La propiedad del miniportátil.
- o Compromisos de la familia: seguro y buen uso.
- o "Contrato" de buen uso.
- o Cuidados básicos en casa (almacenamiento, carga, limpieza).
- o El miniportátil como herramienta educativa del alumno, no de la familia.
- o Consejos sobre seguridad de uso.

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

o Sobre este documento.

El presente documento pretende ser una guía que facilite a los institutos su incorporación al programa Escuela 2.0, dando respuesta a algunos de los problemas que se les irán planteando en el proceso.

Para su redacción se partió, en principio, de la experiencia acumulada durante la implantación del programa Pizarra Digital en Secundaria en una serie de institutos piloto de la Comunidad, así como en la adquirida a través del programa Pizarra Digital en Primaria, convenientemente adaptada. En su versión actual, además, se ha tenido en cuenta la experiencia aportada por los IES piloto del programa Escuela 2.0 durante el curso 2009/2010, así como los primeros pasos en la generalización del programa.

En el curso 2009/2010 comenzaron a incorporarse a Escuela 2.0 tres IES piloto, uno por cada provincia, y otros cincuenta y siete centros en condición de centros de incorporación ordinaria.

Se trata, en líneas generales, de orientaciones de actuación puesto que la autonomía de funcionamiento de los institutos debe de ser respetada. En este sentido, el reparto de atribuciones entre los miembros del claustro para las tareas propuestas o la toma de determinadas decisiones finales corresponden al propio centro a través de sus órganos competentes. En cualquier caso, las soluciones propuestas aquí han demostrado previamente su eficacia y son siempre aconsejables.

También es importante tener en cuenta que Escuela 2.0 es un programa de centro y no debe de recaer en exclusiva sobre los coordinadores RyC, aunque estos tengan una relevancia evidente. Los equipos directivos serán los responsables de gestionar adecuadamente los recursos materiales y humanos de su centro.

A lo largo de esta propuesta de protocolo se hace referencia a una serie de documentos que pueden ser tomados directamente o como modelo de actuación. Estos documentos acompañan al texto principal y son citados expresamente siempre que su uso es conveniente.

Este protocolo, así como el resto de la documentación e información sobre el programa Escuela 2.0 se encontrarán disponibles, de manera actualizada en la web:

www.catedu.es/Pizarra_Secundaria

o Programa Escuela 2.0

El programa Escuela 2.0 tiene carácter estatal y en él participan tanto el Ministerio de Educación como los Departamentos de Educación de diferentes Comunidades Autónomas.

Su objetivo consiste en la puesta en marcha de las aulas digitales del siglo XXI.

Supone: la dotación de ordenadores miniportátiles para alumnos y profesores, pizarras digitales interactivas, conectividad wifi, recursos educativos, formación del profesorado e implicación de alumnos y familias en el proceso.

A nivel estatal, el programa Escuela 2.0 se desarrolla entre los niveles de 5º curso de Primaria y 2º curso de ESO. En el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón, los cursos afectados son desde 5º de Primaria a 4º de ESO.

En el caso concreto de los IES, el proceso de incorporación al programa en la Comunidad Autónoma de Aragón es progresivo. La Administración invita a una serie de centros a incorporarse al programa. La propuesta debe de ser tratada en claustro y consejo escolar. Estos órganos son los que aceptan o rechazan la iniciativa. En el primer supuesto se incorporan al programa.

A lo largo del primer curso en el que un centro forma parte del programa Escuela 2.0 se instala en él la dotación completa de todas las aulas ordinarias de 1º a 4º de ESO. Además, recibe un ordenador miniportátil para cada uno de los alumnos de 1º de ESO y tres miniportátiles por aula de 1º para uso del profesorado.

En los cursos siguientes, el instituto seguirá recibiendo un ordenador miniportátil por cada uno de sus alumnos de nueva matrícula en 1º de ESO, y tres ordenadores miniportátiles para uso del profesorado por cada uno de los grupos ordinarios de ESO cuyos alumnos dispongan de miniportátiles.

Los miniportátiles que se habían entregado en cursos anteriores a los alumnos siguen siendo utilizados por los mismos alumnos que pasan de curso.

Además se instalan las dotaciones de aulas nuevas en el caso de que el IES aumente el número de grupos ordinarios de la ESO.

La completa entrada de todos los institutos aragoneses en el programa Escuela 2.0 está prevista para un periodo de cuatro cursos académicos a contar desde su inicio en el curso 2009/2010.

o Dotación técnica aparejada al proceso de incorporación.

La implantación en un IES al Programa Escuela 2.0 implica que el centro dispondrá de:

- Un ordenador miniportátil por alumno matriculado en 1º de ESO. Al iniciarse cada curso escolar, los alumnos de nueva matrícula en 1º de ESO recibirán un ordenador miniportátil cada uno.
- Tres ordenadores miniportátiles, para uso de los profesores, por cada grupo ordinario que se incorpore.
- Una pizarra digital interactiva en cada aula de grupo ordinario de ESO.
- Un videoproector por cada aula de grupo ordinario de ESO.
- Altavoces para cada aula de grupo ordinario de ESO.

- Caja de control de los diferentes dispositivos instalados en las aulas (videoprojector, altavoces, pdi).
- Un ordenador fijo en cada una de las aulas de grupo ordinario de ESO.
- Un servidor de contenidos y gestor de usuarios y grupos, así como para adecuar el acceso a Internet al número de equipos y conexiones.
- Conectividad wifi suficiente para el acceso a Internet de los miniportátiles
- Un carro para la custodia y carga de los miniportátiles por cada una de las aulas ordinarias.

La dotación de aula (pizarras digitales interactivas, vídeo proyectores, altavoces, caja de control, ordenador fijo de aula y servidor de contenidos) será instalada de una sola vez en todas las aulas ordinarias de 1º a 4º de la ESO cuando el IES se incorpore al programa Escuela 2.0. Cuando un IES, bien sea por anteriores envíos de la Administración o por iniciativa propia, disponga de alguno de los dispositivos de aula del Programa Escuela 2.0, y se valore que estos elementos están en suficiente buen uso para los objetivos educativos que se persiguen, serán reutilizados. En este sentido, la dotación de aula del Programa Escuela 2.0 completa las instalaciones ya existentes. Se persigue con ello una racionalización en el proceso de dotación sin perder efectividad en la implantación del Programa.

Para valorar los medios que deben de ser de nueva instalación en los IES, desde la Administración se enviará una notificación a cada centro en el que se le informa de las previsiones de dotación. En el supuesto de que el IES encuentre algún desajuste respecto de sus necesidades reales, deberá comunicarlo según el procedimiento que quedará incluido en la citada notificación.

Los miniportátiles de alumno y aula, así como los carros correspondientes, se irán recibiendo progresivamente por cursos, comenzando por 1º de ESO hasta alcanzar 4º: un nivel por curso lectivo.

El cálculo de miniportátiles de alumno del centro se realizará restando el número de miniportátiles de alumno que ha recibido el IES en los cursos anteriores, del número de alumnos que tenga matriculados el centro en los curso de ESO incorporados al programa Escuela 2.0.

o **El programa Escuela 2.0 como proyecto de centro.**

La incorporación de un centro al programa Escuela 2.0 debe entenderse como un proyecto de centro que va más allá de la estricta implantación en los niveles de ESO. En consecuencia, y para una correcta implementación, en el centro se deberán tomar una serie de decisiones que afectarán, como mínimo, a los aspectos técnicos, la organización del centro y la relación con las familias.

Es importante que la incorporación a un programa de la entidad de Escuela 2.0 sea tomada en cuenta en la revisión de la documentación administrativa y de gestión del centro. En este sentido, desde la Programación General Anual hasta el Reglamento de

Régimen Interno, deberán contemplar la nueva realidad del instituto en toda su complejidad.

- **Antecedentes.**

Aunque el programa Escuela 2.0 presenta aspectos novedosos en la incorporación de las TIC en los centros de Secundaria, en Aragón su aplicación parte de la experiencia previa que se ha llevado a cabo durante los últimos años en tres ámbitos:

- El programa Pizarra Digital en Primaria, que ha dotado de *tablets-pc* a la práctica totalidad de los alumnos de Tercer Ciclo de centros públicos de la Comunidad. Estos alumnos tienen adquiridas las competencias digitales adecuadas para incorporarse con las máximas garantías al programa Escuela 2.0.
- El programa piloto de Pizarra Digital en Secundaria, de contenido variado y experimental, que se ha llevado a cabo en catorce institutos de la comunidad aragonesa desde el curso 2007/2008.
- Durante el curso 2009/2010 han venido funcionando tres IES piloto Escuela 2.0, y se han incorporado un total de cincuenta y siete IES más con carácter ordinario.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

o Pizarras Digitales Interactivas (PDIs)

- ¿Dónde ubicarlas dentro del aula?

Las pizarras digitales interactivas deberán situarse en un lugar preeminente y lo más centrado posible dentro del aula para que su visualización por parte de todos los alumnos sea correcta y adecuada a las normas de uso saludable.

- ¿Mantenemos la pizarra tradicional?

La instalación de PDIs no supone necesariamente la eliminación de las pizarras tradicionales del aula. Será una decisión de centro mantenerlas o no, así como su ubicación. En cualquier caso, la instalación de PDIs debe suponer que las pizarras tradicionales pierdan su ubicación preeminente, para pasar a ocupar otros espacios en el aula.

Además, la pizarra tradicional de tiza puede ser sustituida por pizarras de tipo "veleda", que permiten su fácil situación en los laterales de la propia PDI.

- Los lapiceros electrónicos ¿cuántos debemos tener? ¿dónde los guardamos?

Las PDIs incorporan un lápiz para el manejo del dispositivo y posibilitar la escritura. Estos lapiceros electrónicos constituyen el elemento más vulnerable frente a roturas, pérdidas y sustracciones. En este sentido, es aconsejable que el centro adquiera cuantos lapiceros electrónicos compatibles con la PDI sean necesarios para garantizar el funcionamiento de todas las pizarras ante posibles problemas puntuales.

Los lapiceros electrónicos deberán tenerse siempre a disposición del profesor (y de los alumnos) bien sea en la propia pizarra, en su mesa (siempre que tenga cajón con llave) o en los carros de los miniportátiles.

Los lapiceros electrónicos de reserva se custodiarán en lugar apropiado, por ejemplo, en Secretaría. Su utilización por parte de un profesor debería quedar reflejada en el documento "Parte de incidencias TIC", haciendo constar en el apartado "Breve descripción" la posible necesidad de reposición de un nuevo lapicero.

Periódicamente, en función del modelo de PDI, deberá realizarse la sustitución de las baterías de los lapiceros electrónicos antes de que pierdan su funcionalidad.

En el caso de necesitar la adquisición de nuevos lapiceros, el IES se puede dirigir a la empresa suministradora: Ruprablas SL (RPB).

- Consejos de mantenimiento.

Cada tecnología de PDI supone un mantenimiento específico, por lo que deberán conocerse las recomendaciones del fabricante. En cualquier caso siempre será preciso atender a la limpieza y al trato correcto del dispositivo. En el supuesto de que

se detectasen desperfectos en la PDI el profesor que las apercibiese deberá cumplimentar el "Parte de incidencias TIC" y hacerlo llegar al equipo directivo a la mayor brevedad posible.

- El videoprojector: normas para conservación y uso saludable.

Las PDIs suponen la presencia en el aula de un videoprojector. En el centro se deberán de tener en cuenta y acordar una serie de consideraciones sobre su mantenimiento y uso que serán, al menos:

Un procedimiento para el correcto apagado de los videoprojectores: el apagado deberá de hacerse siempre mediante el mando a distancia y siguiendo los pasos marcados por el fabricante. Nunca deberá cortarse la conexión eléctrica con el videoprojector en marcha puesto que esto supone el excesivo recalentamiento de la lámpara y la reducción de su vida útil. Este procedimiento deberá ser conocido tanto por profesores como por alumnos y, si es necesario, deberá quedar reflejado por escrito dentro del aula.

El videoprojector deberá encenderse y permanecer encendido sólo cuando se utilice (o en periodos breves de inactividad). La vida útil de la lámpara está limitada a un número de horas concreto.

Para un uso saludable del dispositivo ha de evitarse la exposición de profesores y alumnos a la luz directa de los videoprojectores y, sobre todo, la mirada hacia el foco de luz. En este sentido es interesante la opción de apagar el proyector siempre que no sea necesario su empleo.

El mando a distancia del videoprojector estará siempre a disposición del profesorado pero, a la vez, correctamente custodiado. La propia mesa del profesor, si tiene cajón con llave, o el carro de los miniportátiles pueden ser lugares adecuados para ello.

Al igual que en el caso de los lapiceros electrónicos de las PDIs, los mandos a distancia de los videoprojectores disponen de baterías que se sustituirán periódicamente y, en cualquier caso, antes de que dejen de ser operativos.

Cualquier incidencia en el uso del videoprojector, desde la pérdida del mando a distancia hasta su deterioro físico se reflejará en el oportuno "Parte de incidencias TIC". De ello se encargará el primer profesor que detecte el problema.

o Miniportátiles

- Adjudicación al alumno.

La incorporación al programa Escuela 2.0 supone que cada alumno recibe un ordenador miniportátil con características técnicas definidas por el propio programa.

El miniportátil es una herramienta de trabajo personal e individual del alumno mientras permanezca en los niveles educativos afectados por el programa. En el caso

de los institutos aragoneses, toda la ESO. El miniportátil quedará adjudicado a un alumno concreto durante todo el tiempo en que permanezca en el centro cursando estudios de Secundaria Obligatoria. En consecuencia, el miniportátil seguirá la evolución académica del alumno.

No debe de utilizarse el método de redistribución de miniportátiles por curso escolar.

El ordenador miniportátil forma parte de la dotación del centro y no es propiedad del alumno, por lo que éste deberá reintegrarlo al instituto, en condiciones adecuadas, en el momento que deje de cursar las enseñanzas establecidas y, en cualquier caso, cuando abandone el centro..

- Organización de la red local (IPs).

Antes de su entrega a los alumnos, los miniportátiles serán normalizados y en cada uno de ellos se realizará el proceso para su conexión a la red. Cada equipo deberá configurarse con un nombre fijo. La configuración de ips, estáticas o dinámicas, estará en función de lo que los servicios técnicos del Departamento, en acuerdo con el IES, estimen más adecuado para el correcto funcionamiento de la red.

La configuración establecida por los técnicos como la adecuada para el funcionamiento de estos equipos será comunicada a los IES, con instrucciones sobre los pasos que, en su caso, haya que seguir para dejar los miniportátiles en condiciones de óptimo funcionamiento.

- Documentación de control.

Finalizado el proceso de individualización de los miniportátiles se cumplimentará el documento "Distribución de miniportátiles" en el que se relacionan, por grupos de alumnos, la marca y modelo del ordenador, el nombre del equipo, su número de serie, la IP que le ha sido adjudicada (sólo para el caso de que se opte por ips fijas) y el alumno al que se le entrega.

El documento resultante deberá ser custodiado en la secretaría del centro y se actualizará en cada curso académico.

Al margen de este documento, el propio centro comprobará y actualizará periódicamente su inventario en la aplicación de gestión del Programa Ramón y Cajal (www.catedu.es/inventario). Este control afectará también a los miniportátiles para uso del profesorado, así como el resto de la dotación del programa.

Es conveniente que cada miniportátil pueda ser identificado exteriormente mediante una pegatina al efecto tanto en su carcasa como en el maletín. En esta etiqueta deberá figurar, como mínimo, el nombre del equipo y el del centro.

- El proceso de entrega.

Cada centro decidirá el momento y procedimiento de entrega de los miniportátiles a los alumnos. En cualquier caso se atenderá a que sea en el momento más temprano posible para que pueda comenzarse a trabajar con ellos en el aula. En este sentido se atenderá a las características y formación previa de los mismos. En todo caso es conveniente:

- o Dedicar un periodo de tiempo específico para la entrega sin carga lectiva.
- o En este periodo resulta conveniente la presencia de más de un profesor.
- o A ser posible, el equipo directivo debería estar representado por alguno de sus componentes.
- o Transmitir a los alumnos una guía breve de mantenimiento del miniportátil (se puede utilizar, para ello, el documento "Consejos de mantenimiento para familias" o una versión simplificada del mismo).
- o Especificar las normas básicas de funcionamiento referentes a uso en el aula, fuera de ella y carga de la batería.

Antes de esta entrega de los miniportátiles a los alumnos es imprescindible una reunión del tutor de con los padres y madres de los mismos. En ella es muy recomendable que esté presente un componente del equipo directivo para dar respaldo al contenido de la reunión, así como para visualizar Escuela 2.0 como un programa de centro. En esta reunión, que tendrá carácter informativo, se cumplimentará la hoja "Documento de entrega de miniportátil" que supone su situación de enterado de su uso en el aula.

- Formación mínima para el alumno.

Al igual que en el caso anterior, el centro deberá analizar las características de la experiencia previa de sus alumnos a la hora de diseñar la información que debe transmitir para su correcta utilización. Los aspectos más reseñables que se deberán tener en cuenta son:

- o La participación previa del alumno en el Programa Pizarra Digital en Primaria.
- o Su conocimiento de la aplicación "intranet".

- Consejos de mantenimiento.

Los alumnos y las familias deberán estar comprometidos con el adecuado mantenimiento de los miniportátiles. Para ello habrá que transmitirles por escrito unas normas mínimas que contemplarán al menos:

- o La limpieza del equipo, evitando malos usos como comer y beber durante su utilización o el almacenamiento inadecuado.

- o Su transporte, evitando golpes y dejarlo fuera del control visual.
- o Su uso exclusivo por parte del alumno y con carácter escolar.
- o La prohibición absoluta de modificar su normalización instalando o desinstalando programas.
- o La carga de la batería, según disponga el centro, de forma que estén completamente operativas al iniciarse el periodo escolar diario.

Estas orientaciones están recogidas en el documento "Consejos de mantenimiento para familias".

- **Normalización común.**

Los miniportátiles llegan a los centros configurados mediante una normalización común para todos los institutos de la comunidad autónoma de Aragón que, atendiendo a la experiencia de uso, procurará la máxima operatividad.

La normalización será realizada desde los servicios centrales del Departamento de Educación al comienzo de cada curso escolar.

La normalización está respaldada mediante una copia de seguridad oculta en el mismo equipo. Cuando un equipo sufra una desconfiguración de software, se podrá recuperar la imagen inicial del equipo mediante un procedimiento que se informará a los IES. No es conveniente que los alumnos conozcan este procedimiento para evitar usos indebidos. Cuando el alumno o un profesor detecten un funcionamiento deficiente del equipo y sea necesario recuperar la imagen original, deberán de comunicarlo al tutor, coordinador Ramón y Cajal o persona que establezca el equipo directivo para que proceda a la recuperación.

La normalización incluye sistema operativo, aplicaciones ofimáticas y software general válido para toda la ESO. En consecuencia, no será preciso atender a normalizaciones diferentes para cada curso escolar.

Cualquier variación de esta normalización, mediante el añadido de software desde el propio centro, no afectará a la imagen estandarizada y, en consecuencia, en el supuesto de que un equipo tenga que ser restaurado por los técnicos del Departamento de Educación, recibirá la normalización inicial.

Es muy aconsejable, teniendo en cuenta las características de los miniportátiles, evitar la instalación de software diferente al de la normalización. Una carga excesiva de aplicaciones ralentizaría el funcionamiento del ordenador haciéndolo inoperante. Para el supuesto de que algún profesor desee la instalación de programas no previstos en la normalización básica, el propio centro deberá controlar el proceso a través de un protocolo establecido.

- ¿Se los llevan a casa? ¿Cuándo? ¿Quiénes? ¿Para qué?

Los miniportátiles están destinados al uso educativo individual de los alumnos. Mientras permanecen en ESO les corresponde su aprovechamiento. Es deseable que los utilicen tanto en el propio centro como en sus hogares. Sin embargo, el centro tiene la capacidad total para decidir cuándo, cómo y quién se lleva el miniportátil a su casa. Para ello atenderá a los criterios que considere oportunos para garantizar su buen uso.

La decisión que adopte el centro a este respecto podrá afectar a todos los alumnos, a una parte de ellos o a casos individuales. Además, podrá ser revisada en el momento en que se estime oportuno.

Previamente a que los alumnos se lleven los miniportátiles a sus hogares es imprescindible una reunión con los padres y madres, a fin de orientar en el buen uso de los equipos en el hogar, y la firma de un documento de compromiso respecto del cuidado de los mismos. En esta reunión deberá estar presente, como mínimo, algún miembro del equipo directivo para respaldar las actuaciones y responder a las dudas que pudieran surgir entre las familias.

Para tratar el tema del buen uso de los miniportátiles se puede utilizar el documento "Consejos de mantenimiento para familias". Como modelo de documento para que los alumnos se lleven el ordenador a su casa se puede utilizar el titulado "Préstamo de miniportátil para uso en casa".

Sin la firma por parte de los padres o madres del documento "Préstamo de miniportátil para uso en casa" no debe llevarse el equipo a su hogar.

Cuando los miniportátiles permanezcan en el instituto, el centro garantizará su custodia y carga de baterías utilizando para ello los carros de aula.

- Los miniportátiles de aula.

Por cada grupo de alumnos que se incorpora al programa Escuela 2.0 el centro recibe un número de miniportátiles "de aula".

Estos ordenadores están destinados a que el profesorado implicado en la aplicación del programa desarrolle mejor su trabajo. No se trata de equipos de adjudicación directa a profesores concretos sino que el centro deberá garantizar su uso por parte de todo el profesorado que lo necesite en los grupos y niveles de implantación del programa Escuela 2.0.

Para facilitar la distribución de uso de este equipamiento por parte del profesorado es aconsejable cumplimentar de forma sistemática el documento "Reserva semanal de equipos portátiles".

La hoja estará a disposición del profesorado en lugar de fácil acceso (por ejemplo, la Sala de Profesores). Hay que evitar, en cualquier caso, la reserva abusiva o injustificada.

Los equipos estarán claramente identificados e inventariados.

Los miniportátiles de aula podrán ser complementados, cuando así sea preciso, por el resto de los equipos portátiles existentes en el centro para posibilitar que todos los profesores interesados dispongan, para uso didáctico, de un equipo de estas características.

Los equipos miniportátiles de aula también pueden resultar muy útiles para resolver problemas de falta de algún equipo para los alumnos, bien sea por su incorporación al centro (y hasta que sea enviado un equipo propio por parte del Departamento) o por circunstancias puntuales por parte del alumno (olvido, avería...). Será el instituto el que organizará esta posibilidad de aprovechamiento de los miniportátiles de aula en estos supuestos.

- o Otros componentes

- Ordenador fijo de aula.

En cada aula se instalará un ordenador que deberá permanecer fijo en la clase. Este equipo llega al centro normalizado siendo su función principal la de servir de soporte para el uso de la pizarra digital interactiva y el resto de los dispositivos de aula. Dispondrá de conexión a Internet y software de control de los equipos miniportátiles de los alumnos para su visualización y posible proyección al resto de la clase.

Además, el ordenador de aula estará conectado con la intranet del servidor central del instituto.

- Servidor: contenidos y administración.

En cada centro que no disponga de servidor de contenidos propios se instalará un equipo servidor.

El servidor dispondrá, como mínimo, de:

- o Intranet.
- o Cacheador web.
- o Filtro de contenidos.
- o Balanceador de señal.

De la instalación de este servidor se encargarán los técnicos del Departamento de Educación. La administración del servidor tenderá a ser lo mínima posible.

En cualquier caso siempre será precisa una intervención desde el propio centro para gestionar la intranet, introducir usuarios o creación de grupos. Conviene que esta tarea sea realizada a comienzo del curso desde la Secretaría del centro.

- **Sonido y caja de control.**

Son dispositivos que no requieren normas de uso o conservación especiales. Pese a ello se seguirán los mismos protocolos de actuación para casos de desperfectos vistos en las pizarras digitales interactivas y miniportátiles.

- **Carros.**

Los carros tienen la doble función de custodia y carga de los miniportátiles.

La ubicación más adecuada es en el interior de cada una de las aulas de miniportátiles, evitando, en lo posible, su desplazamiento.

Los carros deberán de permanecer siempre cerrados y las llaves custodiadas en el lugar que el centro determine para garantizar tanto su seguridad como la accesibilidad del profesor que las requiera. En este sentido es importante saber que se trata de llaves maestras comunes a todos los carros.

Para facilitar el uso del carro es conveniente que cada una de las bandejas interiores lleven etiquetas identificativas de los miniportátiles que se sitúen en ellas.

Cuando los carros se utilicen para la carga de los miniportátiles, la conexión eléctrica no debe de realizarse de manera simultánea para evitar que se produzcan sobrecargas. Para ello se aconseja ir encendiendo progresivamente las regletas dispuestas en el interior del carro. Este procedimiento debe de mostrarse por escrito en una hoja situada dentro del carro.

Para evitar que las baterías permanezcan un periodo de tiempo excesivo en proceso de carga es conveniente que la conexión general del carro no se realice directamente a la red, sino que se utilice un temporizador. El tiempo de conexión más adecuado vendrá establecido por el fabricante del modelo concreto de miniportátiles.

Los carros pueden ser utilizados, además, para guardar otros equipos de tamaño pequeño (lapiceros digitales, mandos a distancia...) o medio (lectores de dvd...). En este segundo supuesto puede ser aconsejable modificar la distribución de las bandejas interiores.

- o **Recursos educativos para el trabajo en el aula.**

Además de la dotación de dispositivos físicos (miniportátiles, videoproyectores, etc.), el centro dispondrá al acceder al programa Escuela 2.0 de una serie de recursos educativos dispuestos para el trabajo en el aula.

Entre estos recursos destacan los recogidos por el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU). Se trata tanto de recursos y enlaces, como de servicios y portales temáticos de diferentes materias de la ESO.

Más centrado exclusivamente en recursos se sitúa AGREGA, proyecto de colaboración entre el conjunto de las comunidades autónomas. Carácter similar tienen los recursos y enlaces del ITE, dependiente del Ministerio de Educación.

Junto a ellos, el instituto podrá disponer de accesos a otras plataformas de recursos, de carácter libre o comercial, que se vayan creando y poniendo a disposición de sus usuarios materiales de interés para la labor docente.

- o **Software portable**

El centro que entra en el programa recibe un Prokit. Se trata de un conjunto de aplicaciones educativas portables que complementan el software instalado en los ordenadores de aula.

Este tipo de aplicaciones no requieren instalación y permite al profesorado y alumnado llevarlas siempre "encima". Además, son de libre distribución.

El Prokit ha sido implementado desde el CATEDU y llegan al centro en una memoria USB para distribuir al profesorado.

La Administración realiza el envío del Prokit al equipo directivo del IES. Es éste, en función de los criterios y procedimientos que establezca, el que distribuirá copias del Prokit entre todos los profesores y alumnos que considere adecuados. Esto no supone, necesariamente, la inclusión del soporte de memoria usb sino que éste puede ser un elemento que aporten los interesados en la herramienta.

Desde la web de CATEDU (en Descargas / Software) siempre está disponible la descarga libre de la última versión actualizada del Prokit.

- o **Procedimientos de actuación ante problemas de hardware y software.**

Cuando se produzcan problemas o desperfectos en el hardware o software de las dotaciones del programa Escuela 2.0, el centro deberá de seguir los protocolos internos ("Parte de incidencias TIC") y externos (recogidos en el documento "Protocolo de actuación ante problemas informáticos en un centro educativo") establecidos. Resumiendo, estos segundos son:

- o Problemas de hardware: comunicación al servicio técnico a través del número de teléfono 976 71 55 55 o email mtoeducacion@rci.es (quedan excluidas sobrecargas de tensión, robos y catástrofes naturales).
- o Desconfiguración de software o de la red: técnico informático del Centro de Profesores y Recursos de referencia.
- o Robos: comunicación al coordinador provincial del Programa Ramón y Cajal en la Unidad de Programas Educativos previa denuncia ante los Cuerpos de seguridad.

De derivar y comunicar las incidencias recogidas en los tres puntos anteriores es conveniente que se ocupe el coordinador del programa Ramón y Cajal.

o ¿Podemos contratar un servicio de mantenimiento propio del IES?

En el caso de que el volumen de la dotación así lo aconseje, existe la posibilidad de que el IES contrate su propio servicio de mantenimiento con alguna empresa especializada. Esto permitirá al instituto acordar las condiciones de servicio que considere más apropiadas.

Este servicio de mantenimiento deberá funcionar de manera complementaria con los establecidos por la Administración educativa.

o Actuación en el caso de un robo.

El robo de cualquiera de los dispositivos de la dotación del programa Escuela 2.0 debe de ser tratado como el del resto de los bienes de que dispone el centro. Siempre que se produzca un robo, tanto en el propio instituto como fuera de él, ha de ser denunciado ante las fuerzas de seguridad, comunicado al seguro y transmitido al respectivo coordinador provincial del programa Ramón y Cajal.

El proceso está recogido en el documento "Instrucciones ante el supuesto de un robo" (dos hojas).

ORGANIZACIÓN DE CENTRO

- o Reparto de funciones: equipo directivo, coordinador RyC, coordinadores de nivel, tutores, profesores.

El programa Escuela 2.0 es un programa de centro y como tal tiene que integrarse en su organización, funcionamiento y documentación. Es preciso establecer con claridad, por escrito si es preciso, el reparto de funciones y competencias de todas las personas implicadas en el mismo.

No se pueden establecer a priori criterios generales, pero una orientación al respecto puede ser la siguiente:

El papel fundamental del Equipo Directivo consiste en la organización general, relación e información a los padres y madres, distribución de funciones entre los miembros del claustro, generación de documentos, seguimiento de incidencias y control de inventario.

El coordinador del programa Ramón y Cajal tiene como función primordial dinamizar el uso adecuado de las TIC en el centro y, dentro de ello, del programa Escuela 2.0, asesorando al Equipo Directivo. Deberá disponer del máximo número de horas determinado en las instrucciones de principio de curso para esta función. Actuará como intermediario de los diferentes procedimientos para la resolución de los problemas de hardware y software. Finalmente coordinará con el Centro de Profesores y Recursos de referencia la formación establecida o acordada para el profesorado.

En el caso de que el Equipo Directivo considere conveniente nombrar coordinadores de nivel, éstos colaborarán con el coordinador RyC para fomentar el uso de las TIC en los cursos correspondientes.

Los tutores tienen un papel importante en la incorporación del uso de las TIC en su grupo de alumnos, la relación con los padres y la toma de conciencia por parte de los alumnos de la necesidad de conservación de los recursos.

- o Formación del profesorado.

El profesorado implicado en el programa es el encargado de llevar a la práctica docente el uso adecuado de las nuevas tecnologías. Para lograrlo, el profesorado recibirá una propuesta de formación al incorporarse al programa Escuela 2.0 y durante el desarrollo del mismo. La oferta de esta formación le será remitida a los institutos desde los correspondientes Centros de Profesores y Recursos.

La formación vendrá establecida por la Administración educativa e impartida tanto desde los Centros de Profesores y Recursos como *on-line* a través de la plataforma de *Aularagon*. Para cada situación concreta, según el nivel de uso de las TIC del profesorado afectado, se ofertarán los procesos de formación más adecuados desde los Centros de Profesores de referencia.

El objetivo de esta formación es el de dotar al profesorado de orientaciones adecuadas en la utilización de los recursos que lleva aparejada la implantación del

programa Escuela 2.0. Esta formación tendrá un carácter global para toda la Comunidad Autónoma, aunque se ajustará a las características peculiares de cada instituto.

La formación contemplará la parte técnica en su menor expresión, mientras que la parte fundamental será la dedicada a la didáctica, propuestas metodológicas en el aula, así como el conocimiento y uso de recursos educativos.

Al tratarse de una formación predominantemente metodológica a partir de una dotación nueva en las aulas, lo conveniente es que todo el profesorado implicado en el programa Escuela 2.0 participe en la formación. La formación previa en TIC, en especial la técnica, no justifica no realizar la formación específica de Escuela 2.0.

o **Acogida de los nuevos profesores: tutorización tecnológica.**

Cuando se produzca la incorporación de profesorado nuevo al centro, sea a comienzo de curso o durante el mismo, se establecerá un procedimiento para su rápida integración en el programa Escuela 2.0.

Para ello puede ser oportuno un procedimiento de tutorización tecnológica personalizada en la que un profesor con experiencia guíe los primeros pasos del nuevo miembro del claustro.

Necesariamente el proceso deberá de ser concreto y rápido. Conviene que el Equipo Directivo se implique directamente en el proceso para dotarle de un carácter formal.

o **Correcta ubicación de las aulas en el centro.**

La compleja dotación que lleva aparejada el programa Escuela 2.0 y, sobre todo, la conectividad supone también condicionantes de ubicación física de las aulas. En este sentido, la distribución de las aulas de la ESO deberá evitar la excesiva dispersión (sobre todo en el caso de la existencia de varios edificios) o su instalación en espacios del instituto que presente cualquier tipo de dificultad de acceso a las redes inalámbricas (por ejemplo, por la existencia de inhibidores en edificios próximos).

o **Ampliación de medios desde el centro.**

En la dotación prevista en el programa Escuela 2.0 se incluyen dispositivos de instalación fija, como el videoproector, la pizarra digital interactiva, los altavoces o el ordenador de aula. Junto a ellos, hay otros móviles, como los miniportátiles de los alumnos y los miniportátiles para uso del profesorado.

A estos últimos se pueden sumar aquellos dispositivos de que disponga el centro, bien por adquisición propia o envío administrativo, como *tablets-pc* u ordenadores portátiles. Estos medios se pueden destinar, por ejemplo, para completar la dotación de ordenadores para uso del profesorado siempre que se considere de utilidad.

- o **Distribución del aula.**

La integración de los dispositivos incluidos en la dotación del programa Escuela 2.0 debe de ser un motivo de reflexión para el centro educativo que los recibe.

La ubicación de la pizarra digital interactiva debe de ser preeminente en el aula, pasando a constituir el factor de referencia visual principal para los alumnos. Esto supone, a su vez, la adecuada instalación del vídeoproyector.

La dotación de miniportátiles para uso personal de los alumnos favorece la aplicación de metodologías innovadoras en el aula. Esto también ha de suponer que el centro se replantee la conveniencia de una disposición de los pupitres de los alumnos alineada, individual, por parejas, en grupo o en agrupación flexible.

- o **Protocolo para la utilización de los recursos móviles entre los miembros del claustro.**

El profesorado implicado en el programa Escuela 2.0 recibe una dotación móvil de miniportátiles de aula a los que se pueden sumar los equipos de que disponen los centros que se consideren convenientes.

Para evitar malos usos o conflictos, es preciso que el propio centro regule y objeive el uso de estos medios. Se puede optar para ello por una dotación completa a los miembros del claustro que utilicen los dispositivos o, en caso de no ser posible, por una regularización de uso mediante plantillas o cuadrantes que estén a disposición del profesorado. Un modelo posible es el establecido en el documento "Reserva semanal de equipos portátiles".

El protocolo de uso implicará también una responsabilización por parte del profesorado para que, después de empleados, los medios móviles queden correctamente custodiados y, en el caso que así se considere, en proceso de carga para una utilización posterior.

El centro también podrá acordar el uso de los medios portátiles del profesorado tanto dentro como fuera del centro.

- o **Carácter progresivo del uso de los medios TIC por parte del profesorado.**

El nivel de uso de los medios TIC por parte del profesorado es, en su punto de partida, muy diverso. En consecuencia, no debe de establecerse un nivel de utilización en el aula de estos recursos tecnológicos de carácter homogéneo.

El principio fundamental consiste en animar y facilitar a la integración de los recursos TIC en la práctica educativa cotidiana, pero de una forma progresiva y siempre que el profesor se sienta seguro en su empleo.

Para lograrlo se deben evitar las barreras tecnológicas haciendo que el uso de estos medios sea lo más sencillo, rápido y cómodo posible, sin pérdidas excesivas de tiempo lectivo. Para ello, todos los medios deberán estar accesibles (carritos en el aula,

mandos a distancia o lapiceros electrónicos para PDI siempre localizados, ordenador fijo disponible sobre la mesa, cables de conexión dispuestos).

En el caso de que sea necesario, el centro, a través de sus propios medios o mediante apoyo de docentes colaboradores, podrá organizar sesiones en las que el docente que así lo requiera esté acompañado en el aula. En cualquier caso, la tendencia deberá ser siempre la de avanzar hacia la total autonomía en el menor plazo de tiempo posible.

La figura del docente colaborador tiene su origen en el programa Pizarra Digital en Primaria, en el que ha demostrado una gran validez y operatividad. Son docentes con experiencia previa en el uso de las TIC en el aula que, a tiempo parcial o total, se encuentran ubicados en cada uno de los CPRs de referencia. Para solicitar su presencia en el centro educativo es conveniente hacerlo a través de la asesoría TIC del correspondiente Centro de profesores y recursos. Esta solicitud siempre vendrá acompañada de la máxima concreción en el momento y el contenido para el que es requerido el colaborador didáctico.

o ¿Cuándo utilizar los recursos TIC?

Los recursos TIC deben de utilizarse cuando aporten aspectos positivos a la práctica docente.

Sin embargo, en este sentido debe de tenerse en cuenta que el uso por parte de los alumnos de dispositivos como los miniportátiles ya supone aspectos positivos en sí mismos como:

- Mayor motivación hacia el estudio.
- Posibilidad de un acceso a la información más completo y adaptado a su contexto.
- Carácter igualitario en la diversidad social y económica de los alumnos.

Además, debe de evitarse la visión a corto plazo y utilitarista de los recursos TIC. Su verdadera utilidad se logra tras un cierto periodo de formación y uso en el aula.

o Alumnos "expertos".

Buena parte del alumnado de las aulas integradas en el programa Escuela 2.0 tienen un nivel de formación en TIC elevado. Este conocimiento viene derivado del uso fuera y dentro de las aulas, y tiene tanta incidencia en los aspectos de hardware como de software.

La primera consecuencia que tiene esta realidad es que en las aulas se debe de sacar provecho educativo a las características de este alumnado. Esto se puede lograr de diferentes maneras como:

- Implicando a los alumnos (de forma individual, estructurada, rotatoria o como se considere más oportuno) en la utilización

de los dispositivos del aula. Por ejemplo, estableciendo turnos semanales para la buena conservación de los dispositivos de aula o asegurando que el profesor tenga estos mismos dispositivos ya en marcha en el momento de comenzar las clases. Son los conocidos en algunos centros donde ya se usan estos procedimientos, como "alumnos expertos".

- Para un buen número de actividades (desde las presentaciones de diapositivas hasta el mantenimiento de un blog) los alumnos poseen en un alto porcentaje la formación y experiencia suficientes. No es preciso que el profesor maneje estas herramientas para que sus alumnos las usen. Basta con que estos sepan emplearlas con sentido educativo. El profesor deberá valorar aspectos como la expresión, adecuación, adquisición de contenidos..., y no los técnicos (salvo que sean implícitos en el uso de la herramienta).
- El acceso al conocimiento ya no es exclusivamente literario en formato de papel. La Red es, en este momento, una fuente de conocimientos más amplia, accesible y actualizada. Por lo tanto, deberá evitarse su prohibición de uso alegando, por ejemplo, que en Internet hay mucha información no válida (lo mismo ocurre, en similar medida, en los medios de difusión tradicionales). La labor del profesor será, en todo caso, la de orientar en el buen uso crítico de esta información, en fomentar el respeto a la propiedad intelectual y en la correcta referencia a las fuentes consultadas.

o **Protocolo de revisión de medios: comunicación de incidencias.**

El uso de los recursos TIC en el aula presenta aspectos positivos pero también dificultades y problemas. El principal de ellos es la dependencia tecnológica y la necesidad de que los dispositivos funcionen siempre correctamente.

El centro deberá arbitrar los protocolos necesarios para que los dispositivos TIC estén el mayor tiempo posible operativos. Para ello establecerá una serie de medidas básicas:

- Partes de incidencias técnicas para que el profesorado pueda anotar, en el menor plazo de tiempo posible, los problemas técnicos que haya detectado (desde roturas hasta problemas de conectividad, pasando por extravíos). Estos partes serán controlados por los cargos directivos para tomar las medidas correctoras oportunas. Para ello se puede utilizar el documento "Parte de incidencias TIC".
- Seguimiento estricto de los procedimientos de actuación ante la Administración en el caso de la existencia de problemas (comunicación de robos, servicio técnico de mantenimiento de hardware, configuración de software, acceso a Internet...). Se recogen en el documento "Protocolo de actuación ante problemas informáticos en un centro educativo".

- Establecimiento de normas de actuación internas en el supuesto de un mal uso de los dispositivos TIC. Estas normas deberán ser conocidas por todos y recogidas, como mínimo, en el Reglamento de Régimen Interno.

o Definición del proceso de almacenamiento de datos: *pendrives*, particiones, servidor centro, plataformas *online*...

La utilización de los medios TIC implica no sólo un acceso nuevo a la información sino también un soporte diferente en el almacenamiento del trabajo realizado por los usuarios. El correcto acceso a esta información (documentación del centro, trabajo de los alumnos...) y su conservación depende del seguimiento de unos procedimientos adecuados.

Son varias las posibilidades y el centro deberá optar por cuál o cuáles de ellas utiliza en función de ventajas e inconvenientes (virus, mayor volatilidad de la información...). Algunas son:

- Servidor interno con intranet: requiere administración específica y réplica de datos.
- Dispositivos de almacenamiento individual (tipo discos usb): implica riesgos como el de los virus informáticos y supone la adaptación a unas normas de uso general (por ejemplo, el uso de los antivirus específicos para estos dispositivos).
- Partición de discos con una parte del mismo (normalmente D) destinada exclusivamente al almacenamiento de datos.
- Empleo de plataformas *on-line* o recursos 2.0 (que incluyen, entre otras cosas, la posibilidad de almacenamiento en diferentes formatos).

3. RELACIÓN CON LAS FAMILIAS

- o Explicación del programa Escuela 2.0: en qué consiste, niveles, extensión...

El programa Escuela 2.0 va más allá del aula, implicando a todos los sectores de la comunidad educativa. Entre ellos tienen una especial relevancia las familias de los alumnos. En la medida en que las familias acepten, comprendan y participen en el programa éste tendrá sentido.

Para implicar a las familias en la implantación del programa Escuela 2.0 será preciso:

- Reunirse con las familias cuando sus hijos se incorporen al programa Escuela 2.0 por primera vez. En esta reunión, que se llevará a cabo cuanto antes en el comienzo de curso, se abordarán los siguientes aspectos:
 - o Objetivos y justificación del programa Escuela 2.0.
 - o Niveles educativos a los que afecta haciéndoles ver la continuidad con el trabajo realizado previamente en Primaria.
 - o Implicación del centro en el programa Escuela 2.0 (trabajo de las diferentes áreas o materias).
 - o Responsabilidad de las familias en el programa (mantenimiento del miniportátil, seguro, utilización estrictamente escolar del dispositivo).
 - o Consejos para el trabajo con el miniportátil en casa (tiempo de uso razonable, control de utilización por parte del hijo, orientaciones sobre revisión del trabajo realizado). En este apartado se puede seguir parcialmente el documento "Consejos de mantenimiento para familias".
- Incluir información sobre el programa Escuela 2.0 (novedades, profesorado implicado...) en las reuniones iniciales de cada curso.

Las características del programa Escuela 2.0 deberán transmitirse a las familias con claridad, fundamentando su aplicación, evitando miedos injustificados (difundidos con frecuencia por los medios de comunicación) e implicándolos como parte integrante del mismo.

- o Web de centro como vehículo de información continua.

La información a los padres y madres no debe tener un carácter puntual. Las reuniones presenciales deben complementarse con un flujo de información continua que puede tener en la web su mejor y más coherente vehículo con el programa Escuela 2.0.

El formato blog, por su agilidad e interactividad (permitiendo “respuestas” o aportaciones de los padres y madres) parece el más adecuado.

- o Continuidad con el programa Pizarra Digital.

El programa Escuela 2.0 en Aragón está condicionado por la existencia previa del programa Pizarra Digital en tercer ciclo de Primaria. Su implantación supone la continuidad en el empleo de las nuevas tecnologías en el aula por parte de los alumnos.

En este sentido debe transmitirse a los padres y madres, que el trabajo que realizan sus hijos en Primaria tiene una justificación en lo que luego harán en Secundaria, así como que los alumnos de Secundaria tienen ya (en la inmensa mayoría de casos) una competencia digital que les permite el óptimo trabajo con los recursos TIC en la ESO.

- o Formación básica que los padres deberían tener: ¿arbitramos algún proceso de formación desde el IES?

En un número relevante de casos, los padres y madres de los alumnos integrados en el programa Escuela 2.0 no tienen la formación adecuada en el uso de las TIC. Esto provoca una doble situación que debe de superarse: el desconocimiento de los padres y madres de los riesgos y ventajas del uso de las TIC, y su dificultad para hacer un seguimiento del proceso de aprendizaje de sus hijos (ayuda en la elaboración de tareas, revisión de trabajos y pruebas).

Es aconsejable que los propios institutos organicen actividades de formación básica y específica en TIC para los padres y madres de los alumnos integrados en el programa. Esta formación debe de ser propuesta a los padres y madres y dirigida específicamente a los aspectos educativos (excluyendo consideraciones técnicas o poco prácticas desde el punto de vista docente).

En esta formación, además de los cargos directivos (que aporten una breve visión institucional y organizativa) y de los profesores interesados (de práctica de aula) pueden participar los propios alumnos que actúen como “tutores” tecnológicos de sus padres y madres en este proceso.

- o La propiedad del miniportátil.

El miniportátil del alumno que forma parte de la dotación del programa Escuela 2.0 es para uso personal durante el periodo en el que el alumno permanezca cursando estudios de Educación Secundaria Obligatoria.

El miniportátil es propiedad de la Administración educativa y no del alumno ni de sus familias. En consecuencia, cuando finaliza su uso (por dejar de cursar los citados estudios o por traslado a un centro diferente), el miniportátil debe de reincorporarse al centro.

- o **Compromisos de la familia: seguro y buen uso.**

Cuando un alumno recibe un ordenador miniportátil del programa Escuela 2.0, tanto él como sus familias deben de responsabilizarse de su buen uso y conservación. Estos aspectos se tratarán con las familias en las reuniones de principio de curso.

La responsabilidad de los alumnos y familias supone su custodia cuando permanezcan en el hogar, el cuidado en sus traslados entre el centro y las casas, y el seguimiento de las normas básicas de limpieza y mantenimiento (incluida la carga de la batería para posibilitar el uso autónomo en el aula). Estas responsabilidades se tratan tanto en las advertencias del documento "Préstamo de miniportátil para uso en casa" como en el titulado "Consejos de mantenimiento para familias".

Además, las familias deberán abonar un seguro ante la posibilidad de robo o deterioros del miniportátil de sus hijos. Este seguro será negociado previamente por la Administración y el centro comunicará a los padres su cuantía y forma de pago.

La información previa a las familias deberá justificar la necesidad y característica de este pago. Si hubiese casos en los que las familias no asuman este gasto (bien por imposibilidad o por rechazo) el centro deberá actuar de acuerdo a situaciones similares que ya estén establecidas en otros supuestos similares (actividades extraescolares, impago de fotocopias...). El instituto gozará de autonomía en este sentido para decidir sobre cada caso concreto, diferenciando, si es preciso, entre imposibilidad y simple negación del abono del seguro. Se desaconseja que ningún miniportátil salga del instituto sin el previo abono del importe del seguro.

- o **"Contrato" de buen uso.**

Previamente a la entrega para que los miniportátiles sean llevados a casa, es conveniente que el centro entregue y reciba cumplimentado por los padres y/o madres, un documento en el que se recojan las normas básicas de uso y cuidado como un compromiso de las familias. Como modelo se puede utilizar el documento "Préstamo de miniportátil para uso en casa".

Este "contrato" de buen uso tiene el carácter de un compromiso privado entre las partes.

- o **Cuidados básicos en casa (almacenamiento, carga, limpieza).**

La principal responsabilidad de las familias cuando los alumnos lleven su miniportátil a casa consiste en su adecuado almacenamiento para evitar roturas y desperfectos. El centro informará a los padres de estas normas básicas.

Además, se deberá asegurar un procedimiento de carga de forma que se garantice que, cuando el alumno lleve el miniportátil al aula, éste se encuentre al máximo de batería para no interrumpir el desarrollo de las clases.

- o El miniportátil como herramienta educativa del alumno, no de la familia.

Las familias deben evitar utilizar el equipo miniportátil al margen del uso educativo del alumno integrado en el programa Escuela 2.0. Especial cuidado deberá ponerse en evitar dañar la configuración de software de los equipos, la instalación de programas que no estén previstos en su normalización y, muy en especial, el empleo del mismo para descargas de ficheros.

- o Consejos sobre seguridad de uso.

El centro orientará a las familias sobre los riesgos del uso de del miniportátil, y singularmente de Internet, por parte de sus hijos. En concreto se orientará en los siguientes aspectos:

- El objeto del miniportátil consiste en ser una herramienta de estudio, no debe de ser utilizado para otros fines en casa.
- El tiempo que el alumno debe de permanecer con el miniportátil será, por tanto, el necesario para la realización de las tareas escolares. Un periodo de uso claramente superior al que el alumno requería sin el uso del miniportátil es un indicativo que debe de ser controlado por las familias.
- Existen webs especializadas sobre riesgos en el uso de Internet donde las familias pueden recibir una información más amplia y fiable. Por ejemplo:
 - o Sobre prevención de riesgos en general, actuaciones recomendables para los padres y control parental, la web del Ministerio del Interior: <http://www.mir.es/SGACAVT/seguridad/consejos/internet/>
 - o Sobre riesgos de Internet, antivirus, medidas de seguridad, redes sociales y menores en Internet, la web de INTECO dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: <http://cert.inteco.es/>
 - o Específico sobre virus, la web de Alerta-Antivirus: <http://alerta-antivirus.inteco.es/>
 - o Sobre uso saludable de los recursos TIC, el Departamento de Educación de Aragón lleva a cabo el programa Pantallas Sanas que puede seguirse en su página institucional: http://portal.aragon.es/portal/page/portal/SALUDPUBLICA/PROM_EPS/PROG/PANT y en el blog: <http://pantallassanas.blogspot.com/>.