

## TIC en educación - Algunas claves



*Pedro Jara*

*Escuelas Pías San Fernando-Pozuelo (Madrid)*

---

Las TIC aplicadas a la educación han de formar un **ecosistema integrado, seguro, amigable, eficaz y abierto** que permita una adecuada **gestión documental** y de **comunicación** entre alumnos, profesores y familias del centro. Dicho entorno debe favorecer, permitir y privilegiar el **ciclo de vida del proceso de enseñanza-aprendizaje** en todas sus facetas: comunicación plena, inmediata y multidireccional, exposición de contenidos, gestión de tareas, aprendizaje colaborativo y por proyectos, y evaluación formativa. Además, ha de ser un entorno **compartido también por el trabajo docente y de *backoffice* de los propios profesores**.

Atenderemos a continuación a algunos de los aspectos que, sin duda, han constituido **las claves**

de nuestro proyecto.

## 1. Génesis del proyecto a partir del Proyecto Pedagógico de Centro

La concepción del proyecto parte de una necesidad, que es la de contestar a las siguientes preguntas:

¿Cómo **activar** a nuestros alumnos de modo que en el aula sean más protagonistas de su propio aprendizaje, fomentando el **aprender-haciendo**?

¿Cómo impulsar de una forma real el **aprendizaje colaborativo**, base de nuestro **proyecto pedagógico**?

¿Cómo favorecer el aprendizaje basado en **proyectos**?

¿Cómo mejorar la **competencia digital** del alumno y del docente?

¿Cómo subir a las **actividades más elevadas de la pirámide de Edgar Dale**, desarrollando la creatividad, la elaboración propia, el espíritu crítico y la autonomía en el manejo de la información?

¿Cómo mejorar la **comunicación** entre alumnos, y entre profesores y alumnos, no solo en el entorno del aula sino más allá, cuando los alumnos o profesores están en sus casas?

¿Cómo **rescatar la belleza** que reside en el conocimiento como principal motivador de los alumnos, permitiendo el uso de simuladores y herramientas para presentar esta belleza de forma evidente delante de los alumnos?

El proyecto debía favorecer que el alumno dejara de ser un mero repositorio de información volcada por el docente (que quedaba aparcada hasta las fechas próximas al examen), y que protagonizara su propio aprendizaje con la guía permanente del docente, cuya labor de colaboración en el proceso de enseñanza-aprendizaje era esencial.

## 2. Sistema abierto

El entorno de trabajo ha de ser **abierto y no cautivo de ninguna entidad o logo** en concreto. Gracias a ello podremos conseguir la integración con sistemas de terceros a todos los niveles: contenidos, aplicaciones, LMS, etc.

## 3. Elección de un entorno de trabajo conocido y usado por el profesorado

Entre los diferentes ecosistemas o entornos de trabajo, como se puede ver ya no hablamos de dispositivo, sino de entorno de trabajo, eligiendo aquel que ya utilizábamos en el colegio, los docentes y el personal de administración y servicios para las tareas cotidianas.

Gracias a ello el entorno de trabajo con los alumnos no caía de repente (como si de un meteorito se tratara) en nuestro centro, sino que era un entorno familiar con el que nos sentíamos confortables y seguros.

De esta forma gran parte del trabajo colaborativo que intentábamos fomentar y llevar a cabo con nuestros alumnos ya lo veníamos desarrollando en nuestras actividades cotidianas. Lo que era bueno y eficaz para nosotros (por ejemplo en el ámbito de trabajo con documentos compartidos), también lo sería para ellos. Además, surgían **sinergias** en diferentes aspectos, como políticas de seguridad en el acceso a la información, uso de aplicaciones, etc.

#### **4. El factor humano. La importancia de la formación del profesorado**

Esta es una de las claves más importantes para el éxito del proyecto, puesto que **lo más importante en todo proyecto es el factor humano**. Es una realidad que un altísimo porcentaje de docentes en España no están familiarizados con este tipo de metodología en entornos de trabajo digitales. Por ello es normal que ante lo desconocido, el rechazo pueda ser una de las respuestas. **No es un rechazo arbitrario o caprichoso, sino natural ante algo que se desconoce y que, por tanto, se convierte en amenaza**. Amenaza contra un saber hacer asentado durante muchos años y con buenos resultados ante los alumnos.

**No se trata de imponer algo que no encaja** si no se domina o conoce; se trata más bien de formar en una nueva metodología de trabajo con los alumnos, donde el dispositivo ni siquiera es lo más importante.

No es tanto el dispositivo, que habrá que dominarlo, sino el buen uso que se puede hacer del entorno y de las aplicaciones sustentadas en él. **Es un cambio metodológico** donde, a pesar de que la clase magistral ha de seguir existiendo, el rol del profesor incrementa su acción como facilitador o ayudante para que el alumno sea protagonista activo de su propio aprendizaje.

Es una **formación metodológica**. El docente está inclinado, de forma natural, a enseñar tal y como le han enseñado. Vencer esta inercia y salir de la zona de confort en la que uno lleva situado años no es fácil. En primer lugar habrá que demostrar que el camino que se quiere comenzar es beneficioso para el proceso de enseñanza y aprendizaje; y, en segundo lugar, hay que proveer a los docentes de las herramientas y formación necesarias para llevar a cabo dicho cambio de paradigma de una forma gradual, progresiva y nada traumática.

A pesar de que la clase magistral sigue teniendo (como no podía ser de otra forma) cabida, hay que dar paso a metodologías que incluyan el trabajo cooperativo en el aula, el aprendizaje invertido, el trabajo por proyectos, el aprendizaje por descubrimiento, la autonomía del alumno, el proceso evaluativo formativo y no solo finalista, la cotutoría, la coevaluación, el papel de la creatividad y la experimentación, el uso de laboratorios, maquetas y simuladores, la creación de los propios portafolios por parte de los alumnos a través de los cuales puedan hacer suyas las

unidades didácticas, etc.

Por eso es necesaria una formación inicial intensa (no vamos a engañar a nadie diciendo que esto sea fácil) y una formación permanente, porque en este tipo de entornos **la formación no puede parar**.

Después de la experiencia en estos últimos años, vemos esencial que la formación sea **impartida por docentes** que hagan uso de estas herramientas y entornos a diario, y que aprovechemos las **buenas prácticas** desarrolladas por los docentes del propio centro.

## **5. Evaluación y seguimiento permanente (profesores, alumnos, familias)**

Ningún proyecto acaba cuando comienza, cuando es entregado, y menos en educación. El Proyecto de Innovación **está concebido como un proyecto vivo y con vida propia**, que va evolucionando y se va adaptando a las diferentes circunstancias (baste pensar en esta situación de pandemia) con el fin de conseguir el objetivo fijado.

Por ello, exige una **evaluación y seguimiento constantes y a todos los niveles**. Para formalizar el seguimiento y evaluación se ha creado un Equipo de Seguimiento del Proyecto de Innovación del que forman parte personas con capacidad ejecutiva y conocimientos pedagógicos, económicos y tecnológicos suficientes para una evaluación efectiva.

Es fundamental como herramienta de evaluación, además de las entrevistas a alumnos, familias y docentes, la **observación directa en el aula**.

## **6. Reestructuración del aula como espacio de trabajo y aprendizaje activo**

La nueva metodología **rompe con el espacio tradicional del aula** y su disposición de pupitres en batería mientras que el profesor permanece en su mesa de trabajo.

Los pupitres se disponen formando **grupos de trabajo cooperativo** en grupos de tres o cuatro alumnos. Con esta distribución, cada grupo de trabajo colabora de forma permanente en la tarea educativa de sus componentes, siguiendo los roles de cooperativo asignados (supervisor, coordinador, responsable de material y portavoz). Roles y grupos que van cambiando cada trimestre o según se vea conveniente para la dinámica de trabajo o edad de los alumnos.

El **docente** deja de estar afincado en la pizarra o en su mesa y **desarrolla su tarea en el aula alrededor de los diferentes grupos, supervisando y facilitando el trabajo de cada uno de ellos**. Recordemos que lo que estamos primando es la actividad constante de los alumnos en el aula y su supervisión por parte del docente, que es un facilitador, pero que deja que el propio alumno sea protagonista de su aprendizaje y no un mero receptor.

## 7. LMS: Entorno de trabajo compartido y colaborativo

Una de las principales fortalezas exigidas y obtenidas del ecosistema digital es contar con un excelente sistema de trabajo colaborativo y compartido. Mediante el mismo, tanto los docentes como los alumnos pueden poner en práctica el trabajo en grupo de forma realmente colaborativa, basada en roles y responsabilidades. El LMS o sistema de aula virtual es uno de los pilares fundamentales del entorno de trabajo; de hecho, **es el entorno de trabajo con mayúsculas**, pues asegura que el ciclo de vida de una tarea, ejercicio o examen se produzca de forma óptima y fructífera. Además de garantizar el acceso adecuado a los contenidos de cada asignatura.

## 8. Cuaderno de aula

Existió desde el principio del proyecto la **preocupación por los procesos de lecto-escritura** y de que la inserción de los dispositivos móviles no supusiera un detrimento de estos con el consiguiente perjuicio para los alumnos. Dichos procesos son y serán siempre fundamentales en la conformación de las capacidades intelectuales de los alumnos a todos los niveles. **La relación entre pensamiento y lenguaje, además de la destreza en el uso del lenguaje, son la base de todo el aprendizaje.** Por ello en el proyecto, y más ante la ausencia de libros de texto, el cuaderno de aula ha cobrado una importancia fundamental a todos los niveles.

## COROLARIO

En estas breves líneas he intentado bosquejar nuestra experiencia en la aplicación de las TIC en la educación. No somos pioneros, tampoco somos expertos, pero intentamos dotar de **sentido común todo lo que hacemos**, sabiendo que es el mejor camino para llevar a buen puerto algo tan delicado y tan importante como es la educación de niños y jóvenes.

**Seguiremos evaluando, trabajando y volviendo a evaluar**, puesto que si algo caracteriza a **este tipo de proyectos es que son vivos**, y que si nos paramos, la realidad nos pasa por encima.