

*Sección dos: Textos La importancia de la TAC en la educación y cambios sociales*

## Aprender de los errores. Ocho principios para construir resiliencia y superar el fracaso<sup>1</sup>

Learn from mistakes. Eight principles for building resilience and overcoming failure

Josep Vicent Climent  
Apple Distinguished Educator  
[josepvicent@me.com](mailto:josepvicent@me.com)

### Resumen

Estamos acostumbrados a que nos digan lo que tenemos que hacer para tener éxito en nuestros proyectos. Haz esto, haz aquello... Pero ¿qué ocurre cuando las cosas no van como esperamos? En este artículo identificamos, a partir de ocho principios básicos para cualquier proyecto, qué ocurre cuando alguno de estos elementos falla.

### Abstract

We are used to being told what we have to do to success in our projects. Do this, do that... But ¿What happens when things are not how we expected? In this paper we identify, from eight basic principles for any project, what happens when any of these elements fail.

**Palabras clave:** Educación, tecnología, formación continua, entorno de aprendizaje.

**Keywords:** Education, technology, continuous training, learning environment.

---

<sup>1</sup> Recibido: 22/09/2017 Evaluado: 30/09/2017 Aceptado: 01/10/2017

“Hay dos maneras de ser creativo. Puedes cantar y bailar.  
O puedes crear un entorno en el cual los cantantes y bailarines florezcan”  
Warren Bennis

## Introducción

La sociedad actual supera con creces lo que Toffler (2001) denominó tercera ola social, ya que, al superarse las barreras de la comunicación analógica, más allá de la comunicación digital despierta un entorno comunicativo basado en la interacción mediática.

Teniendo en cuenta esto, he pasado los últimos años ayudando a crear entornos en los cuales profesores y alumnos florecen. Y lo he hecho de la mano de la tecnología, concretamente, cuando Apple presentó el iPad vi claro que algo iba a cambiar en el mundo de la educación. Desde entonces, llevo trabajando estrechamente con Apple y todo su ecosistema en el despliegue e implantación de proyectos educativos basados en el uso de la tecnología.

Lozano (2011) garantiza que el empleo de las tecnologías aplicadas al conocimiento favorece un mayor desarrollo de las competencias de cada persona, al poner las Tecnologías de la Información y la Comunicación al servicio del aprendizaje. Precisamente por eso, cuando integramos la tecnología de Apple en el aula estamos ofreciendo a nuestros alumnos todo un mundo de posibilidades. No se trata de lo que hace la tecnología sino de lo que nuestros alumnos y profesores son capaces de hacer con ella. Un iPad es una herramienta más a disposición de nuestros alumnos y profesores.

Pero si realmente queremos sacarle todo el partido y que ese cambio y transformación que todos buscamos se haga realidad, no es suficiente con el mejor hardware y un ecosistema excelente. Necesitamos una visión, una comunidad y un plan de formación continua. Debemos planificar no solo lo que haremos mañana sino lo que haremos dentro de unos años. Nuestra misión es crear el mejor entorno de aprendizaje para esta generación de estudiantes.

A finales del siglo XX, Ávila (1999) advirtió de la importancia de ofertar cursos que faciliten al profesorado el aprendizaje del uso de las TIC en las aulas, de manera que estas fomentaran el trabajo colaborativo entre alumnado y profesorado para que de esta relación surgieran y se difundieran buenas prácticas, al alcance de otros docentes.

Producto de la experiencia de años trabajando con escuelas y universidades, en Apple han identificado ocho elementos clave para el éxito de cualquier proyecto que pudiera llegar a ser considerado un ejemplo de buena práctica. Estos ocho elementos, como se recoge en *Los ocho elementos del éxito. Creación de entornos digitales de aprendizaje con Apple*, que puede consultarse en la web: <https://goo.gl/9NjuSZ>, son: visión, equipo, comunidad, sostenibilidad, desarrollo profesional, entorno, medición y aprendizaje.

Si contemplamos todos y cada uno de estos elementos en nuestro proyecto tendremos muchas probabilidades de alcanzar la excelencia.

Se ha escrito y hablado mucho sobre lo que tenemos que hacer para alcanzar la excelencia en educación. De cómo, contemplando estos ocho elementos, aseguraremos que todo transcurra de acuerdo a nuestras necesidades, pero ¿qué ocurre si nos falta alguno de estos ocho elementos? Es en este momento cuando identificar los síntomas es clave para poder aplicar el tratamiento correcto. A partir de las observaciones de Anderson (2014) veamos qué ocurre si dejamos de lado uno de estos ocho elementos.

### **Aprendizaje de los alumnos**

Generalmente, detrás de cada proyecto, cada pensamiento y cada sueño están los estudiantes. Si no somos capaces de transformar la experiencia de enseñanza y aprendizaje nuestros alumnos vivirán este viaje de una manera muy diferente, nada tendrá sentido. La tecnología por sí misma no es suficiente para el cambio. Un iPad actúa como una enzima en el más puro sentido bioquímico de la palabra. Acelerar un proceso que de forma natural tardaría mucho tiempo en ocurrir. La transformación y el cambio son posibles sin tecnología, pero es la tecnología la que hace que esto ocurra de forma mucho más fácil y rápida (Macías, 2008). De esta manera, si no somos capaces de hacer que nuestros alumnos aprendan de una manera diferente, más acorde a sus necesidades, por mucha tecnología que tengamos, habremos fracasado.

### **Medición**

No obstante, ¿cómo sabemos si hemos fracasado o hemos tenido éxito? En este sentido la medición es clave. Son numerosas las voces que reclaman estudios rigurosos acerca del beneficio de las metodologías activas o el uso de la tecnología en el aula. Muchas veces nos movemos por la intuición o la experiencia, pero son necesarios datos científicos, que puedan ser replicables y que apoyen nuestras decisiones. Es importante definir unos indicadores que realmente nos aporten información útil acerca de si estamos obteniendo un beneficio o si, incluso, el efecto es negativo. En caso de no disponer de esta información avanzaremos como si tuviéramos una venda en los ojos, sin saber hacia donde nos dirigimos, desorientados.

### **Entorno de aprendizaje**

La wifi o la conectividad parecen los únicos aspectos a tener en cuenta cuando hablamos de entorno. Nada más lejos de la realidad, cuando nos referimos al entorno de aprendizaje también debemos considerar el espacio y el tiempo, es decir, las aulas y los horarios. Tan importante es el cómo aprendemos como el dónde y cuándo. Una nueva forma de enseñar y aprender debe conllevar un nuevo entorno, tanto virtual como físico. Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) emplean recursos y actividades que invitan a la interactividad y facilitan el aprendizaje por medio del apoyo mediático.

No hay que tener miedo a tirar muros; y no me refiero en sentido metafórico, sino al real. La transformación no se puede quedar únicamente en el ámbito metodológico: ha de llegar a los espacios arquitectónicos.

De acuerdo con Boneu (2007), existen cuatro características básicas que deben ser tenidas en cuenta a la hora de crear un entorno de aprendizaje virtual: interactividad, flexibilidad, escalabilidad y estandarización. Interactividad para ser conscientes del proceso de enseñanza y aprendizaje; flexibilidad para adaptar los contenidos a los diferentes estilos pedagógicos; escalabilidad, para funcionar tanto en grupos pequeños como grandes y estandarización para poder llegar al mayor número posible de usuarios.

La infraestructura técnica debe estar al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje. Debe ser transparente y facilitar en todo momento el uso de las diferentes metodologías. Con toda seguridad, un colegio tiene unas necesidades de conectividad mucho mayores que la mayoría de las empresas. En cambio, solemos enfrentarnos a las decisiones técnicas desde un enfoque más doméstico, sin tener en cuenta que mucha de la tecnología que empleamos en nuestras casas no está pensada para soportar las necesidades de todos nuestros alumnos y profesores utilizando la tecnología en el aula.

Si no adaptamos todo esto y lo hacemos accesible a nuestros profesores, generaremos frustración: frustración por no ser capaces de desarrollar todo lo que han diseñado para sus alumnos; frustración por no ser capaces de ayudar a sus alumnos a desarrollar al máximo las experiencias de aprendizaje.

### **Formación continua**

El iPad es una herramienta simple e intuitiva. Insistimos, una y otra vez en la facilidad de su uso, tanto que lo puedan utilizar desde los más pequeños hasta los más mayores. Lo que es clave para nuestros profesores no es lo que la herramienta hace sino lo que ellos y sus alumnos sean capaces de hacer con ella.

La formación del profesorado es fundamental y debe ser diseñada y planificada de acuerdo a las necesidades del claustro, debiendo establecerse un plan a largo plazo. El Consejo de la Unión Europea (2014) reafirma esta necesidad, presentando una serie de indicaciones de gran importancia acerca de la formación docente, entre las que destacan la consecución de mejores resultados, asumir el reto de adaptarse a las necesidades actuales o la identificación de las competencias profesionales del docente, como parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dentro de las necesidades actuales se encuentra el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación. En este contexto, la labor del docente no se puede quedar únicamente en el uso de la herramienta sino que se debe dotar a los profesores de las habilidades necesarias para integrar de manera natural la tecnología en el normal desempeño de su trabajo. Solo así aseguraremos que la tecnología sea ese catalizador del cambio metodológico. Si no ayudamos a los profesores a ver todas las posibilidades que les brinda la tecnología, les generaremos ansiedad.

## **Sostenibilidad**

Para Leal (2009, p. 265), “la educación para la sostenibilidad (ES) pretende ser un proceso de formación continua de una ciudadanía informada e implicada, que disponga de herramientas creativas para la resolución de los problemas, una cultura científica y social, y el compromiso de protagonizar actuaciones responsables, tanto individuales como colectivas.”

Obviamente, como cualquier otro proyecto, debemos asegurar la sostenibilidad. Si no disponemos de la financiación necesaria para llevar a cabo el proyecto este será insostenible y no lo podremos materializar.

## **Equipo**

Esta materialización no puede depender únicamente de una persona. Es necesario un equipo claramente identificado, con responsabilidades bien definidas y un liderazgo compartido. Debemos identificar a las personas que nos puedan ayudar a hacer realidad el proyecto. Y estas personas no siempre son las más competentes tecnológicamente, porque recordemos, que la tecnología únicamente es la herramienta. Si no disponemos de este equipo claramente definido crearemos confusión.

## **Comunidad**

Por otro lado, no es suficiente solo con un equipo para que el proyecto tenga éxito. Necesitamos el apoyo de toda la comunidad educativa. Entendiendo como comunidad educativa tanto al claustro, como personal no docente, alumnos, familias y, por qué no, el entorno social.

Debemos conseguir que la comunidad educativa viva el proyecto como suyo. Que entiendan los beneficios que va a suponer para los alumnos y se involucren en todo aquello que sea necesario para alcanzar el éxito. Esta es la única manera para evitar la resistencia.

## **Visión**

Y, por último, necesitamos un ¿por qué?, una razón para tomar todas y cada una de nuestras decisiones. Muchas veces esa razón no es más que un trámite burocrático en un proceso de calidad. La ausencia de una visión clara genera falta de credibilidad.

Esa falta de credibilidad erosiona el proyecto a todos los niveles, desde las familias hasta los profesores. Es fundamental que todos los miembros de la comunidad educativa sepan la razón por la cual existe el colegio. La razón por la que se toman decisiones, unas veces acertadas y otras no, pero siempre con el mismo objetivo.

Falta de credibilidad, resistencia, confusión, insostenibilidad, ansiedad, frustración, desorientación, fracaso... Si somos capaces de identificar estos síntomas entonces estaremos en el buen camino para poder alcanzar la excelencia. Solo así podremos continuar cantando y bailando.

## Referencias

- Anderson, M. (2014). Digital Leaders: Transforming Learning with Students in the Lead. One Best Thing. Recuperado de: <https://goo.gl/b8XF5H>.
- Ávila, P. (1999). *Aprendizaje con nuevas tecnologías*. México: Paradigma emergente, Recuperado de: <https://goo.gl/oG2wKJ>.
- Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4, (1). Recuperado de: <https://goo.gl/W5xoeU>.
- Council of the European Union (2014). Conclusions on effective teacher education. Education, youth, culture and sport Council meeting, Brussels, 20 May 2014.
- Leal, W. (2009). La educación para la sostenibilidad: iniciativas internacionales. *Revista de Educación*, número extraordinario, pp. 263-277.
- Lozano, R. (2011). Las Tic/Tac: de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinKEPI*. Recuperado de: <https://goo.gl/dYVw8x>.
- Macías, A. (2008). Efectos del acelerado desarrollo de la tecnología sobre la educación. *Odiseo. Revista electrónica de pedagogía*, 10.
- Toffler, A. (2001). Conmociones, oleadas y poder en la Era Digital. Leer, A. *La visión de los líderes en la era digital*. México: Prentice Hall.