



Los cambios conducen a la evolución adaptativa del ecosistema educativo

¿Conseguirán las TIC pasar de «especies invasoras» a «especies autóctonas»?

PÁGINA 2



Harán falta diez años para que las TIC tengan el lugar que se merecen

Se inicia la senda hacia la «ticcionalización» del sistema educativo

PÁGINA 2

El ecosistema educativo se mantiene inalterable tras una década conviviendo con especies invasoras TIC

Los ecosistemas tratan de expulsar a cualquier intruso que altere su equilibrio

JESÚS VALVERDE, Cáceres

El ecosistema educativo posee unos mecanismos muy potentes que le aíslan de cualquier «especie invasora», hasta tal punto que dejan rápidamente de ser percibidas como tales porque son asimiladas con agilidad, eliminando sus posibles efectos desequilibrantes.

«¿Conseguiremos controlar el uso de las TIC en las aulas, o siempre irán por delante?»

M. ÁNGELES VECINO, Badajoz

La tecnología no se creó pensando que iba a formar parte del sistema educativo, sino que se creó para formar parte de otros ámbitos, por lo tanto al igual que las especies invasoras, la tecnología ha llegado de su ecosistema inicial a uno diferente.

PÁGINA 3

Las tecnologías son una «especie débil» en un contexto tan poderoso como el sistema educativo. La historia de la Tecnología Educativa está llena de ejemplos.

Las creencias del profesorado sobre las tecnologías digitales incorporan de manera significativa la visión de que las tecnologías aún son ajenas al ecosistema educativo. Obsérvese la tendencia a recluir a los dispositivos tecnológicos en aulas específicas o la prevención a que estén disponible en cualquier momento y lugar.

Las TIC se perciben como «invasoras», «distractoras», «no compatibles con el aprendizaje o con la enseñanza» de los ecosistemas educativos actuales. La mayoría del profesorado manifiesta que son necesarias y útiles, pero la práctica desmiente estas afirmaciones. Y hay razones para que estas creencias se mantengan.

PÁGINA 3



El minimalismo de las especies invasoras TIC

SERGIO M. DÍAZ, Andalucía

Es evidente que las TIC han sufrido una amplia y rápida expansión fuera de sus entornos principales de desarrollo, introducidas por el ser humano e invadiendo todos los campos y ámbitos en los que nos desarrollamos, ya sean personales, sociales y/o profesionales. Por otro lado, dependiendo del posicionamiento con que lo veamos, alguien que abogue por una educación tradicionalista lo vería como algo invasivo y sumamente negativo. Además es obvio que las TIC generan cambios importantes a nivel general en estructuras y procesos habituales o normalizados hasta su aparición, y si nos centramos en los educativo, cambios en metodologías, roles, formas de interactuar, estructuras o jerarquizaciones. Visto de forma objetiva, es más que viable entender las TIC como un invasor, con independencia de su carácter negativo o positivo.

El contexto educativo se compone de una serie de actividades, de procesos y de agentes que intervienen de forma simultánea en su funcionamiento y que podemos comparar a un «ecosistema». Para ello, se precisa de una organización, una estructuración e integración de distintos elementos.

PÁGINA 3

Las TIC, como especies invasoras, responsables del cambio educativo

M^a FÁTIMA ÁLVAREZ, Olivenza

¿En qué se parece un contexto educativo a un ecosistema? En el modo que tienen de organizarse los individuos, o especies naturales, que formen parte de un grupo, y por tanto, de una organización. El ecosistema natural está formado por un conjunto de organismos vivos, interdependientes los unos de los otros y, que viven en el mismo hábitat.

PÁGINA 3

Las TIC como animal domesticado: animal de compañía o productivo

F. JESÚS PECERO, Fuente del Maestre

Si consideramos la Tecnología Educativa como especie invasora, estamos admitiendo que estamos en un periodo de crisis, entiéndase como periodo en el que debemos adaptarnos, ya sea para bien o para mal. Es innegable que este proceso se está produciendo por parte de la comunidad educativa a fin de sacar el máximo fruto a una herramienta que se concibe como la equiparación de la educación a los tiempos que corren.

El contexto educativo debe seguir su curso al igual que un ecosistema.

PÁGINA 3

La conexión integral entre TIC y Educación

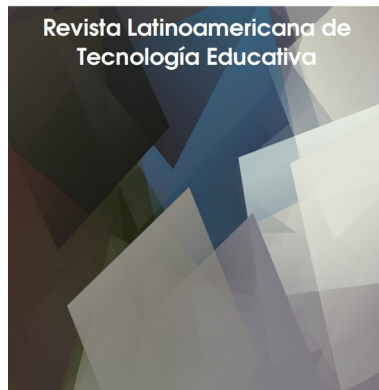
ANA ZARZA, Villanueva de la Serena

La actual situación de la integración curricular dota a los centros de la mayor cantidad de recursos tecnológicos posibles, pero no enseña cómo utilizarlos o cómo utilizarlos adecuadamente y, por tanto, en muchas ocasiones se encuentran en el aula a disposición de todo el mundo, pero no se utilizan, con lo cual como no se utilizan no invaden ni apartan hacia un lado los recursos que ya existían.

Para la integración se requiere una buena formación por parte del profesorado para poder mejorar la calidad de la enseñanza.

RELATEC

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa



Hacia la aceptación de las especies TIC en el ecosistema educativo

PEDRO DE LA PEÑA, La Coronada

No podemos asimilar todas las características que tiene una especie invasora en un ecosistema, desde el punto de vista biológico, al contexto educativo, pero podemos hacer una buena comparación. Las TIC están dejando de ser «invasoras» y están habitando positivamente en el gran ecosistema que es el sistema educativo. Lo que hay que hacer es controlar el efecto de estas «especies», pero no erradicarlas. Este es el reto.

La efectiva integración de las TIC se consigue a través de la interacción entre Tecnología, Contenido Curricular y Pedagogía. Estas son las tres especies que deben cohabitar en el contexto educativo. No se extinguirán las «especies autóctonas» sino que habrá una ligera alteración del equilibrio del ecosistema hasta alcanzar la verdadera integración.



Los cambios conducen a la evolución adaptativa del ecosistema educativo

Las especies evolucionan para hacer frente a los cambios

NATALIA A. DIONISIO, Cáceres

La integración curricular puede verse como una analogía de los efectos de una especie invasora o como una analogía de los efectos de una especie nativa evolucionada, según la connotación que le dé cada uno.

Si una persona no familiarizada con la tecnología se ve obligada a integrar esta «nueva especie» dentro de su ecosistema natural de educación, que estaba en equilibrio, esta especie (las nuevas tecnologías en este caso) será una especie invasora y funcionará como tal, con las mismas características y los mismos efectos sobre el ecosistema: será una especie fuera de su ámbito (porque esa persona que la introduce verá la tecnología como algo alejado o como un simple soporte educativo, sin ver las posibilidades pedagógicas que pueda ofrecer), potencialmente

dañina (porque pondrá «patas arriba» el ecosistema que ya había al alterar el equilibrio establecido en el contexto educativo que hasta entonces existía) y que acabará produciendo la extinción de especies nativas (como bien dice Francisco, el uso de las tablets, por ejemplo, puede acabar terminando con los libros de texto). En este caso, la integración curricular de estas especies invasoras no será exitosa, puesto que nunca llegarán a integrarse del todo en el ecosistema educativo. Esto es lo que ocurre en muchos casos en la actualidad cuando se intenta integrar la Tecnología Educativa en el currículo. Por tanto, el sistema educativo se podría asimilar a un ecosistema dado que es una combinación de organismos vivos (alumnos, profesores, comunidad educativa en general...) y de los factores físicos o medio ambiente en el que interactúan en un medio ambiente específico (estilo educa-

tivo, materiales...).

Sin embargo, el uso del término especie invasora para las nuevas tecnologías trae implícito el hecho de que son dañinas para el ecosistema, porque para lograr que la integración curricular de las nuevas tecnologías sea eficaz, debemos considerar a las mismas como lo que son: una evolución natural de las especies nativas que ya había en el ecosistema.

En un ecosistema, las especies evolucionan para hacer frente a cambios (cambios de temperatura, de vegetación... y en nuestra analogía la globalización, el conocimiento compartido...). Una pizarra tradicional era una especie nativa, que ha evolucionado a pizarra digital para adaptarse a los requerimientos del ecosistema, por ejemplo. Quizá esta concepción sea más difícil de asumir porque las tecnologías digitales son más versátiles, inestables y opacas que sus «antecesoras», las tecnologías

Tecnologías digitales, ¿especies «invasoras» o «autóctonas»?

MARÍA J. SIMÓN, Villanueva de la Sierra

En el plano ecológico, el término «especie invasora» tiene una serie de connotaciones negativas ya que estamos hablando de seres vivos. Quizás nosotros mismo al utilizar este término podemos hacer que ciertas personas piensen mal acerca de las TIC. Y todos sabemos que esto no es así ya que las TIC son una herramienta necesaria y muy adecuada para el desarrollo de la educación.

Por el contrario el término ecosistema es adecuado ya que en un ecosistema tiene que convivir diversas especies. Lo mismo ocurre en un contexto educativo que está formado por profesores, alumnos, instalaciones y recursos.

tradicionales, pero creo que la integración curricular exitosa de las nuevas tecnologías pasa por que se dejen de ver como especies invasoras y se empiecen a considerar especies nativas que han evolucionado, y que por lo tanto están plenamente integradas en el ecosistema y adaptadas a los cambios del mismo, sin alterar el equilibrio de este ecosistema y beneficiándolo en su conjunto.



Observatorio sobre resultados de investigación en Tecnología Educativa

Harán falta diez años para que las TIC tengan el lugar que se merecen

Se inicia la senda hacia la «ticcionalización» del sistema educativo

CRISTÓBAL TORRES, Sevilla

Indudablemente hemos sido testigos de cómo las TIC han ido ganándose un relevante espacio en la sociedad, en todos los ámbitos: educativo, económico, empresarial e incluso político. Las TIC, esa «extraña criatura» a la que algunos se resisten han penetrado en todos esos ámbitos y, por consiguiente, los han «invadido». Como elemento «invasor» solo tenemos dos alternativas: luchar contra él o intentar integrarlo en nuestras vidas. Es más positivo integrarlo en nuestras vidas y formar parte de él. Si bien es cierto que en el ámbito educati-



vo las TIC han entrado pisando fuerte, son algo que no se adaptan al entorno, sino que adapta el entorno a ellas. Cierto es, pues se plantean como una transformación del entorno y es el entorno el que se transforma y, por consiguiente, el que se adapta.

Los recursos digitales también son una novedad. Artículos, libros (ebooks) y demás recursos que antes no se utilizaban empiezan a ver la luz, por lo que el cambio sigue profundizándose. Este cambio se está empezando a notar, si bien hay algo que se resiste radicalmente a ello: los manuales escolares.

Un contexto educativo es un ecosistema, porque en él (co)habitan especies (elementos tecnológicos) que producen interacciones entre ellas mismas, de forma que se logra una nueva forma de pensar, actuar y vivir. Numerosos teóricos de la organización educativa definen algunas metáforas e imágenes del colegio, una de ellas es la escuela como ecosistema, como entorno en el que habitan elementos que interactúan entre sí produciendo un proceso comunicativo.

Con relación a si la integración curricular de la Tecnología Educativa puede ser explicada por analogía con los efectos de las especies invasoras en los ecosistemas naturales, es evidente que aún estamos inmersos en un proceso de cambio que está siendo bastante lento, pero progresivo y continuo, por lo que la respuesta es afirmativa.

Las TIC, como especies invasoras, responsables del cambio educativo

Las nuevas especies han roto con lo establecido y pretenden extinguir a las especies nativas

M^a FÁTIMA ÁLVAREZ, **Olivenza**

VIENE DE LA PRIMERA PÁGINA

En este sentido, el aula o centro educativo no es más que un hábitat del que forman parte profesores y demás educadores, alumnos, la comunidad escolar. Un espacio de aprendizaje en común que, en principio, persiguen los mismos objetivos y metas.

Cuando una especie nueva, ya sea en el ecosistema natural o, en la organización escolar, entra a formar parte del diario de dicho hábitat, se produce, en mayor o menor medida, una desestabilización, un desequilibrio, pues nada podrá ser ya igual que antes. Ya no somos los mismos: llegarán nuevas ideas, nuevas propuestas, nuevas visiones de una misma realidad, nuevas aportaciones, nuevos métodos con los que hacer las cosas. Es lo que ha sucedido con las TIC, al «invadir» estas el ecosistema natural de enseñanza en el aula tradicional

y abrir un nuevo espacio de aprendizaje en red, potenciador de relaciones sociales y colaborativas, en donde todos aprendemos de todos. Con lo que, en este sentido, la integración curricular de la tecnología educativa en el aula puede ser explicada por analogía con los efectos de las especies invasoras en un ecosistema natural.

Estas «nuevas especies» han roto con lo establecido, y pretende extinguir a las especies nativas o mejor dicho, a los métodos tradicionales de enseñanza. Mi pregunta es: ¿llegarán finalmente las TIC a extinguir la tradicional forma de impartir las clases en un aula (con la metodología utilizada hasta el momento) o, se optará por la combinación de ambas metodologías dada la reticencia que algunos individuos tienen al cambio o, simplemente, por la ma-

nera diferenciadora que todos tenemos de hacer una misma cosa?

El minimalismo de las especies invasoras TIC

SERGIO M. DÍAZ, **Andalucía**

VIENE DE LA PRIMERA PÁGINA

La aparición de las TIC en ese «ecosistema» requiere de un serio estudio, de un diseño adecuado, así como de una implementación con sendos procesos de evaluación, lo que nos va a permitir una modificación y configuración del ecosistema de trabajo centrándolo en las realidades propias y requerimientos de la sociedad actual y del propio alumno.

Analizando la situación actual, es evidente que ese efecto invasor es meramente superficial. O al menos en la parte que conocemos. Disponemos de centros con múltiples equipos, con redes de alta velocidad, tablets, books,... que se utilizan de forma anecdótica en muchos de los casos, carente de una auténtica integración curricular, y que en muchos casos, se emplean como distracción de los alumnos.

Nos encontramos en muchos casos recursos tecnológicos que apenas se utilizan, docentes que no saben cómo funcionan porque muchos no han recibido una mínima formación sobre esos sistemas y su adecuada utilización en el aula. Por todo ello, es lógico pensar que la incursión de las TIC ha sido controlada dentro de unos mínimos márgenes de incursión e integración.

Interacción y extinción en el ecosistema educativo

M. ANGELES VECINO, **Badajoz**

VIENE DE LA PRIMERA PÁGINA

Las TIC, al ser una «especie» que ha tenido éxito en su nuevo ecosistema, provoca la extinción de las especies autóctonas que se encontraban en el ecosistema de nuestro sistema educativo, como pueden ser la pizarra o los libros de texto.

Contexto educativo y ecosistema se parecen en que en los dos se produce interacción entre los organismos que lo forman. En el caso del ecosistema se produce interacción entre las especies de un área determinada y el ambiente que les rodea, y todas las especies que la integran dependen las unas de las otras. Esto también sucede en el contexto educativo ya que todos los agentes que conforman la comunidad educativa interactúan entre sí y se necesitan los unos a los otros para llevar a cabo aprendizajes significativos.

Las TIC como animal domesticado: animal de compañía o productivo

F. JESÚS PECERO, **Fuente del Maestre**

VIENE DE LA PRIMERA PÁGINA

A través de la acción que producen los diferentes miembros que forman un ecosistema, se producirán cambios hacia un avance, de forma positiva, aunque en otras ocasiones pueda ser perjudicial. Como miembros de ese ecosistema, tenemos que tratar de utilizar las herramientas de las que disponemos con la intención de mejorar, de progresar, adaptándonos a todo lo que nos rodea y también intentando que lo que está a nuestro alrededor pueda adaptarse a nosotros. Es por todo esto, por lo que quizá pueda verse

a las nuevas tecnologías como especie invasora. No obstante, creo que puede ser debido a que no somos capaces, en cierto modo, de superar ese periodo de crisis que nos ha supuesto la incorporación al sistema educativo, debido a que su actualización permanente supone incertidumbre y el continuo replanteamiento de la comunidad educativa. Cualquier cambio en tecnología es rápido, avanza muy deprisa y nos adaptamos cuando esta ha vuelto a evolucionar.

Puede ser esto por lo que en algunos casos se opte por la no incorporación curricular de las nuevas tecnologías, bien por desconocimiento o por no poder seguir el ritmo que imponen sus continuas actualizaciones.

El ecosistema educativo se mantiene inalterable tras una década conviviendo con especies invasoras TIC

JESÚS VALVERDE, **Cáceres**

VIENE DE LA PRIMERA PÁGINA

Desde la visión del ecólogo podemos adoptar una posición «conservacionista» o «proteccionista» del ecosistema. La mayoría consideramos que la naturaleza debe protegerse y ejercemos acciones específicas para que determinadas especies no se extingan (p.ej. el lince ibérico) introduciendo elementos nuevos

en el entorno con fines protectores, forzando al contexto a no expulsar o eliminar a una determinada especie y controlando artificialmente el desarrollo de determinados elementos del ecosistema.

El sistema educativo, como ecosistema, busca no perder su equilibrio, conservar sus propias especies y no ver alterado su paisaje, que es el que domina, conoce y sabe recorrer. Es una actitud lógica, natural si se quiere, pero que conduce al mantenimien-

to del statu-quo. Creo que muchas de las supuestas innovaciones o cambios realmente no lo son porque no afectan a los elementos tradicionales del sistema. En los sistemas educativos hay muchas especies que tienen una función de conservación y control del statu-quo.

Existen algunos ecosistemas educativos que ofrecen experiencias innovadoras porque han alterado su contexto, para albergar y dar cobijo a las tecnolo-

gías digitales, de manera que aprovechan buena parte de sus posibilidades generando espacios de aprendizaje más eficaces. Pero lo más importante es que poseen un proyecto de educación digital, que es algo más complejo que, simplemente, incorporar tecnologías en la práctica educativa.

La invasión de las TIC exige que nuestro "nicho ecológico" se haga más permeable, adaptable, flexible, pero esto exige sustituir seguridades por incertidumbres.

OPEN  International
ACCESS WEEK

OPEN ACCESS:
GENERATION OPEN.

OCTOBER 20 - 26, 2014

Adaptación y supervivencia

Quiero partir de la cuestión de que no considero que debería darse una connotación negativa a las tecnologías digitales sólo por el hecho de que entren a ocupar el sitio que deben ocupar dentro de las aulas. En mi opinión, las TIC no dejan de ser tecnología, al igual que una pizarra y una tiza, y el ser humano aprenderá a hacer uso de ellas si no quiere que otros que si saben hacer uso de ellas vengan y, bueno, lo "extingan". No soy fan de Darwin, pero, en ocasiones, hay que tener en cuenta que solo la especie que mejor se adapte al cambio es la que sobrevive.

Como elemento a destacar del hecho de que te «invadan» yo diría que lo más sensato es aprender de esos invasores, evolucionar y cohabitar de la manera más cordial y productiva posible.

En el momento que se meten especies en ecosistemas que no son los que frecuentan, te puedes encontrar cosas como que un agricultor se queda sin cosecha. Si metes tablets en la educación a lo mejor las editoriales de libros de texto se quedan sin el chollo que vienen teniendo hasta ahora.

No podemos decir que la escuela sea territorio propiedad de «tecnologías viejas», por lo que no hay invasión posible. La escuela es el territorio de la enseñanza y el aprendizaje, todo lo que venga a potenciar y ayudar en este sentido a mi no me resulta invasor sino que son elementos a los que hay que ponerles la alfombra roja y aprovechar al máximo. – **Francisco E. Moreno**. Solana de los Barros. Badajoz

¿Se superará el miedo a las TIC?

Las tecnologías no hay que verlas como especies invasoras, sino como una alternativa que ayuda a las especies que ya existen. No todas las características tienen que ver bajo el enfoque biológico. Puesto que la introducción de las tecnologías vienen dadas por los seres humanos su introducción y su integración viene dadas por las personas que quieran hacer uso de ellas, al igual que hay otras personas que las obvia y las ven como un problema más que como una ayuda.

Hay una cierta conexión con la metáfora del ecosistema, no obstante, cuando entra una especie invasora en un ecosistema más débil, esta especie tiende a ser la que domine, con las tecnologías puede pasar lo mismo y puede que haya personas que sus clases estén basadas en

Especies invasoras y ecosistema

Las características que se le atribuyen a las «especies invasoras» son las siguientes: (a) Son introducidas por el ser humano. (b) Tienen efectos sobre el resto de las especies. Se señalan en los lugares que he consultado que los efectos son siempre negativos. (c) Pueden prevenirse, controlarse y erradicarse. Por consiguiente, considero que las TIC en el aula: (1) Son introducidas por el ser humano, como otras tecnologías (tiza y la pizarra). (2) Se pueden intentar controlar los efectos que tienen sobre el resto de las especies. (3) Lo que no tengo tan claro es que podamos aceptar que los efectos de las TIC en el aula tengan que ser obligatoriamente negativos.

El ecosistema está formado tanto por los organismos vivos, como por el entorno. Me parece que asimilar el sistema educativo a

las tecnologías. No obstante, bajo mi punto de vista creo que podemos controlar de alguna manera la introducción de esta especie y dejar que se vaya equilibrando al ecosistema de forma paulatina. Creando ambientes, espacios, formando tanto a docentes como a alumnado a estos nuevos cambios aunando todos los elementos que conforman el ámbito educativo. – **Alicia Noriega**. Zafra. Badajoz.

Colonización de las TIC

La tecnología educativa comparte características con las especies invasoras pues ambas se introducen en contextos extraños y los colonizan, además no son adoptadas por el entorno sino que se adaptan a sus necesidades solapando a la fauna local, ya sean depredadores o presas. En el contexto educativo la tecnología educativa ha tenido una rápida colonización de las metodologías y los medios adaptando y siendo adaptada produciéndose un proceso de simbiosis con el medio y los recursos existentes. Claro está que hay seguidores y detractores que inclinan la balanza hacia el lado de la tecnología educativa como pilar fundamental del currículum.

El contexto educativo es muy similar a un ecosistema pues también incluye diferentes biomas (áreas con características parecidas), que podrías representar las áreas curriculares. La tecnología educativa, reitero, ejerce una colonización del ecosistema pero también se funde con los elementos existente no los desplaza totalmente aprovechando lo que hay para instaurarse e integrarse.

Aunque una especie invasora invade y aniquila directa (presa) o indirectamente (depredador autóctono) los elementos del ecosistema, la tecnología educativa no hace esto, sino que se construye sobre los pilares fundamentados y ejerce una influencia

un ecosistema es una buena metáfora. A pesar de que todos los organismos vivos son de la misma especie, cada uno juega un papel determinado y están condicionados por el medio físico (el centro, el aula, los medios materiales, las herramientas, entre ellas las TIC).

En consecuencia, me parece adecuada la comparación de las TIC con una especie invasora en cuanto son incorporadas por los seres humanos mediante una decisión más o menos premeditada, que sus efectos pueden ser controlados. Sin embargo, no creo que el efecto de las TIC en el aula tenga que ser negativo. Por lo tanto, el impacto negativo que se les presupone a las especies invasoras no podría ser aplicado en este contexto. – **Francisco Zamora**. Badajoz

recíproca en pos de un beneficio común. – **Jorge Guerra**. Sierra de Fuentes. Cáceres.

¿Especie exótica o invasora?

El término especie exótica o introducida no es sinónimo de especie invasora. Una especie invasora, es aquella que ha sido introducida y se ha convertido en una amenaza para otras especies en su nueva ubicación. Por tanto, pongo sobre la mesa la siguiente reflexión: ¿cuánto de «exótica» y cuánto de «invasora» tiene la tecnología en el «ecosistema» educativo? La mayor parte de los comentarios que leo suponen que las especies que podrían verse amenazadas por la introducción de la tecnología son los medios analógicos (libros de texto frente a tabletas, pizarra clásica frente a pizarra digital). Sin embargo, y continuando con el símil del ecosistema educativo, ¿no existen otras especies que habitan este ecosistema? ¿No somos los docentes parte del mismo? ¿No será que nos sentimos amenazados por instrumentos que, como bien se comenta en el primer tema de la asignatura, se nos muestran en ocasiones extraños por desconocimiento de su potencial real o de su funcionamiento?. – **Marta Olivera**. Extremadura.

Miedo generalizado

Considerar a las TIC especies invasoras me parece acertado, es verdad que en sí no tienen una consecuencia negativa, pero nada es perfecto, y la integración de las TIC en la escuela no lo ha sido. Para empezar, muchos profesores se han visto obligados a realizar los proyectos de aula 2.0, en el que se intenta integrar la tecnología en las escuelas, pero, en mi opinión, lo que queda de estos proyectos es

un montón de «cacharros» en el aula sin utilizar. Con ello me refiero a pizarras digitales y ordenadores. Es normal ver en aulas elementos tecnológicos que no se usan, creo que esta es la parte negativa que tenemos de las TIC, que como «especie» nueva no la comprendemos y acabamos dejando de usarla, ya sea porque causa problemas o porque no la entendemos. Esto me lleva al ecosistema del colegio, una «especie» nos invade y altera el entorno, como no sabemos controlarla, ni apenas usarla dentro de este entorno se crea incertidumbre y miedo. Con ello esta «nueva especie» se ve bajo lupa y sigue esperando que alguien la descubra y le dé una nueva vida dentro de este entorno. En definitiva, creo que sigue existiendo un miedo generalizado al cambio, que es lo que impide que las tecnologías se integren en el sistema educativo. – **M. Carmen Merino**. Cáceres.

Suministradores compulsivos de información

Las TIC han sido en los últimos años las especies invasoras más importantes del sistema educativo, para bien o para mal. Pienso que se les ha dado suficiente «bombo y platillo» y que los centros docentes están suficientemente dotados de recursos, lo que no estoy del todo de acuerdo es en la aplicación de las mismas. En muchas ocasiones las TIC son una ayuda o apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero en otras, me parece un suministrador compulsivo de información que anula el carácter crítico y creador del alumnado que asume y almacena como cierto todo lo que le llega de las TIC. Como buena especie invasora, pienso que las TIC necesitan de su largo proceso de adaptación. – **Ana María González**. Extremadura.

Un punto intermedio

Creo que ultimamente las nuevas tecnologías se están enfocando como el futuro, como la única forma de vida que ya vamos a poder llevar a cabo (para mí es la explicación que le doy a eso de se le conoce como especies invasoras). Y la sociedad quiere introducirla en todos los casos posibles, como son en los trabajos o en las aulas. Pero yo me pregunto ¿realmente es conveniente que solo nos centremos en enseñar las cosas con las tecnologías, porque es supuestamente «nueva forma de enseñanza»? Yo creo que no, que lo mejor, o lo más productivo, es utilizar tanto las tecnologías en el aula como las formas tradicionales. ¿Alguna vez llegaremos a ese punto intermedio o al final solo trabajaremos con un método únicamente? – **Marta Maestre**. Cáceres.

Una integración «natural»

No creo para nada que la informática haya que verla como una especie invasora, debería considerarse como una forma «innovadora» de hacer las cosas. El problema es que esta nueva forma de trabajar ha provocado un incremento de la velocidad a la que estábamos acostumbrados a vivir y si además le sumamos que hay personas que hacen mucho más en menos tiempo, podríamos hablar de frustración. Por ejemplo en informática, todo es «para ayer» no hay nada para mañana u hoy. Esto es lo que, desde mi punto de vista, provoca ese estado de defensa ante lo tecnológico. Desde mi punto de vista, para que podamos hablar de una integración curricular de la tecnología educativa, ésta debe producirse de manera natural, es decir que la interfaz persona-tecnología sea casi inexistente ¿Complejo verdad? – **Juan Mario Haut**. Cáceres.

Complemento del proceso educativo

Desde mi punto de vista, la tecnología y la informática no constituyen un elemento invasor en la educación, sino todo lo contrario. Considero que son elementos clave para refrescar y complementar el proceso educativo que, de otro modo, quedaría obsoleto y falto de recursos. – **Silvia Alonso**. Extremadura.

Objetivo conseguido

La especie invasora ha resultado ser positiva para la escuela. – **Ramón Corchero**. Cáceres.