

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EDUCATIVA EN ANDALUCÍA

Educational Digital Transformation in Andalusia

Carmen Fernández Romero

Profesora de Geografía e Historia IES Juan de Mairena (Mairena del Aljarafe, Sevilla)

Servicio de Innovación Educativa de la DG de Formación del Profesorado e Innovación Educativa de la Consejería de Educación y Deporte
carmen.fernandez.rom.edu@juntadeandalucia.es

Rafael Vidal Rodríguez-Sabio

Informático y profesor

Servicio de Innovación Educativa de la DG de Formación del Profesorado e Innovación Educativa de la Consejería de Educación y Deporte
rafael.vidal@juntadeandalucia.es

RESUMEN

El proceso de la transformación digital educativa (#TDE) en Andalucía es inevitable, por fortuna, pero esto no implica que necesariamente sea fácil ni homogéneo. Un territorio que cuenta con más de cuatro mil centros, cerca de millón y medio de alumnos y alumnas y más de cien mil docentes, con una amplia tipología de enseñanzas y contextos, y una diversidad importante en cuanto al desarrollo de las competencias digitales (incluso del conocimiento de su existencia), no parece ser en principio el escenario idóneo para un éxito arrollador. ¿O sí?

PALABRAS CLAVE: #TDE; COMPETENCIA DIGITAL; EDUCACIÓN; INNOVACIÓN; TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS;

ABSTRACT

The process of educational digital transformation (#TDE) in Andalusia is inevitable, fortunately, but this does not necessarily mean that it is easy or homogeneous. A territory that has more than four thousand centers, more than one million students and more than one hundred thousand teachers, with a wide range of types of education and contexts, and an important diversity in terms of

the development of digital skills (including knowledge of their existence), does not seem to be the ideal scenario for overwhelming success. Or yes?

KEYWORDS: DIGITAL COMPETITION; EDUCATION; INNOVATION; EDUCATIONAL TECHNOLOGIES;

Fecha de recepción del artículo: 1/02/2021

Fecha de Aceptación: 19/03/2021

Citar artículo: FERNÁNDEZ-ROMERO, C, y VIDAL-RODRÍGUEZ-SABIO, R. (2021). Transformación digital educativa en Andalucía. *eco. Revista Digital de Educación y Formación del profesorado*. nº 18, CEP de Córdoba.

Todo estudiante de Física ha tenido que estudiar ecuaciones. En esta ecuación vamos a lanzar un proyectil y estimar dónde, cuándo y en qué condiciones aterrizará.

Punto de partida

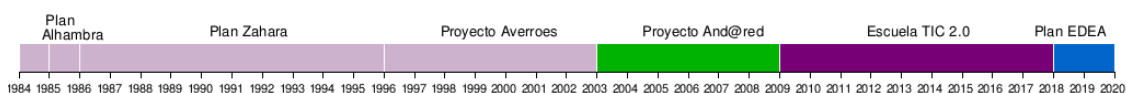
Partimos de un sistema en total renovación.

Interna y previa en algunos casos, externa en todos ellos.

Decir que la transformación digital educativa ha llegado para quedarse es, además de un lugar común, bastante falso, sobre todo porque no ha llegado, ya estaba presente en prácticamente todos los centros andaluces, pero se enmarca en un contexto de crisis que ha servido como detonante para una total renovación obligada por la emergencia del paso a la actividad educativa no presencial puesta en marcha durante los meses de confinamiento y que ahora tiene la oportunidad de impulsar un cambio duradero que incumbe a todos los

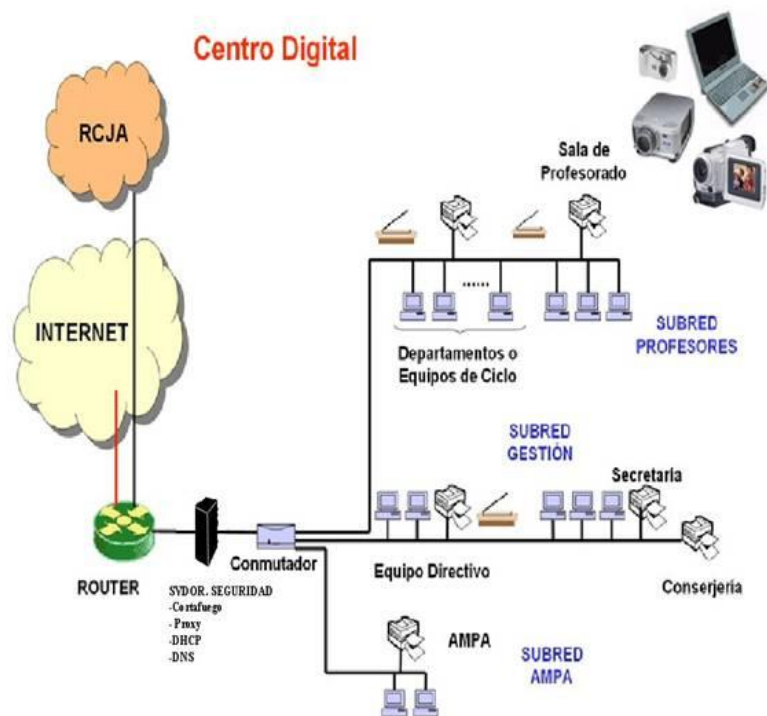
órdenes de la educación, mucho más allá de la “tecnologización” con la a veces se confunde.

No obstante, es necesario señalar que este proceso lleva décadas de desarrollo, desde el Plan Alhambra elevado a Orden en 1986 como marco de actuación para la introducción de la informática en la Enseñanza Básica y Enseñanzas medias en la Comunidad Autónoma de Andalucía hasta el recientemente finalizado #PRODIG. De por medio, varios intentos, con un punto de inflexión en el Decreto 72/2003, de 18 de marzo, de *Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía*, apostando por la aplicación de las TIC a la práctica docente; cabe destacar la apuesta por el software libre y el establecimiento de medidas paralelas de formación del profesorado, así como la potenciación de la investigación en línea.



A partir de este planteamiento surge el **Proyecto de Centros TIC y DIG**, que contaban con una dotación importante en aquel momento: un PC por cada dos estudiantes, mobiliario específico, cámaras digitales de video y fotografía, proyector multimedia, impresoras láser, ordenadores portátiles, escáneres, servidor de contenidos y servidor de seguridad o filtro de contenidos. Además, se implantó el sistema operativo **Guadalinux** siguiendo la estela de Linex, desarrollado en Extremadura, se contó con una plataforma e-ducativa (la famosa Helvia), y una plataforma Pasen incipiente, todo ello a través de una intranet con conexión ADSL dentro de la Red corporativa. Había que participar en un proceso

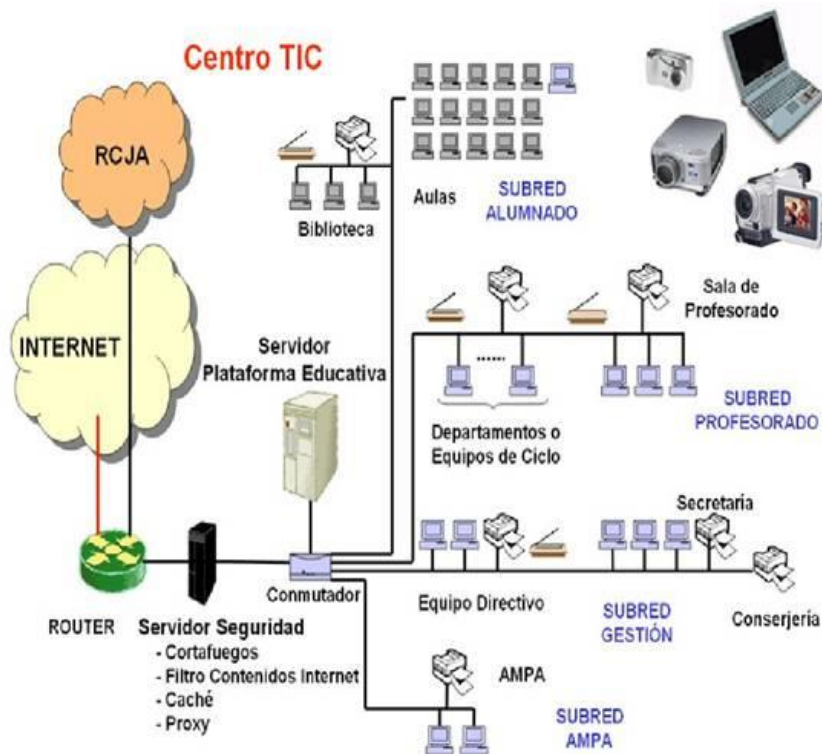
selectivo (por ende, había centros que quedaban excluidos), presentando anualmente un proyecto para acceder a forma parte de los centros TIC y DIG, siendo la principal diferencia que en los centros TIC se contaba con toda la dotación enumerada y se centraban en la aplicación de las “nuevas tecnologías” para los procesos de enseñanza-aprendizaje, mientras que los centros DIG se limitaban a servicios de comunicación y gestión tanto administrativa como



https://personal.us.es/proman/nweb/cursos/asig-nntt/html/karen-slu/img/5-2_clip_image008.jpg

académica. A continuación se muestran dos imágenes correspondientes a la organización de un centro DIG y TIC¹.

¹ <https://personal.us.es/proman/nweb/cursos/asig-nntt/html/karen-slu/5-2.htm#>



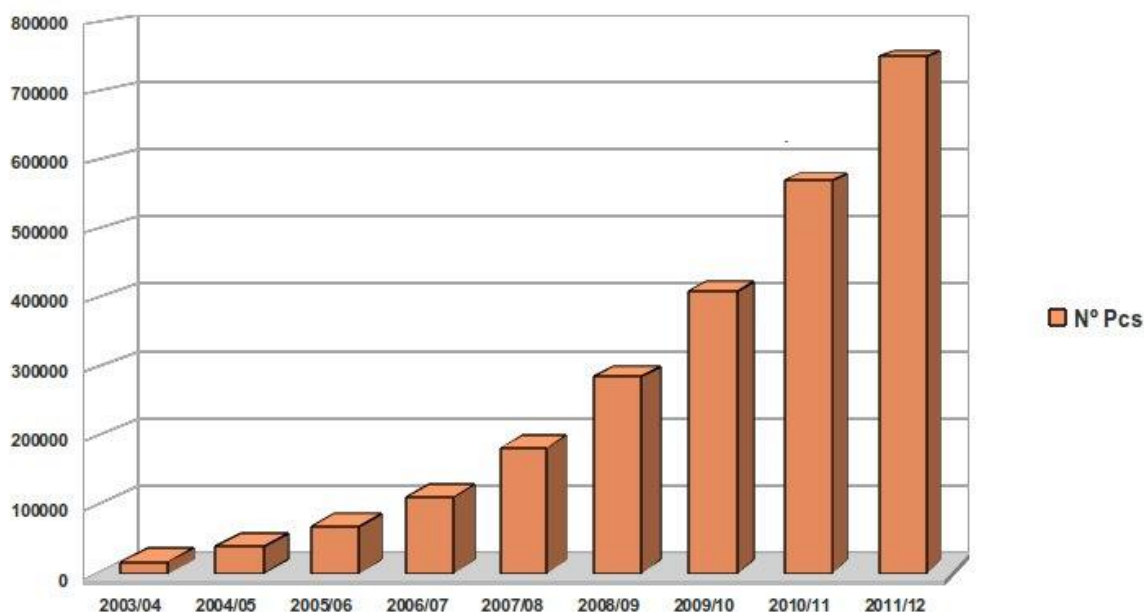
https://personal.us.es/proman/nweb/cursos/asig-nntt/html/karen-slu/img/5-2_clip_image006.jpg

Los objetivos que se perseguían ya entonces no diferían en gran medida de lo que se ha venido manteniendo en estos años, aunque su grado de consecución no haya sido el esperado:

- Conseguir un cambio metodológico.
- Potenciar la formación integral.
- Fomentar el trabajo colaborativo.
- Formar alumnos y alumnas más protagonistas, más independientes, más responsables, más tolerantes y más capacitados.

- Capacitar al alumnado para buscar y seleccionar información de manera crítica.
- Ser capaces de transformar esa información en conocimiento.
- Mejorar la atención a la diversidad.
- Fomentar el intercambio de experiencias educativas.

Para el mantenimiento, desarrollo y gestión de la red de centros TIC en Andalucía se creó el [CGA](#), que estuvo dando una respuesta magnífica durante los 11 años de su existencia como tal, antes de depender de APAE.



*De Emadrigal - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19526596>*

La historia da un paso adelante en 2009, cuando se pone en marcha el tremendo despliegue que supuso el **Plan Escuela TIC 2.0**, esos ultraportátiles verdes para el alumnado y azules para el profesorado que han dado lugar a tantos chistes y narraciones truculentas. Las aulas pasaron también por el filtro

TIC 2.0, se instalaron PDI (generalmente usadas como pantallas de proyección caras), cañones de proyección, después SDI y se puso en marcha un proceso de alfabetización digital absolutamente necesario que no cuajó lo suficiente. Hay que recordar que este Plan abarcaba de 4º de Primaria a 4º de ESO exclusivamente y que ahí seguían los Proyectos de Centros TIC y DIG. La comunidad educativa de Andalucía se convirtió en aquellos años en el mayor



colectivo de usuarios de software libre del mundo.

Peeroooo... La crisis iniciada en 2008 dejó huella; el cese del Plan Escuela TIC 2.0 (que de suyo abarcaba solo una parte de las enseñanzas impartidas) frenó en seco en 2012 la disponibilidad de equipamiento por parte del alumnado ya que, además de no continuar con su distribución, se añadió la desaparición de las aulas TIC primigenias, esas con Pc's de sobremesa para cada dos criaturas y que habían sido desmanteladas porque se suponía que el alumnado todo disponía de su ultraportátil. Para más inri, el deterioro y obsolescencia de esos equipos ya no estaban cubiertos por la garantía, y las escasas tablets que se distribuyeron no cumplían ni remotamente las expectativas.

Fueron años de progresiva desaparición del equipamiento digital del alumnado (por “defunción” o, simplemente porque el alumnado se iba del Instituto y se llevaba consigo el equipo, tal como estaba previsto), mientras que los ultraportátiles del profesorado en no pocas ocasiones languidecía al no ser reclamados por nadie. La formación prevista sobre “alfabetización digital” no surtió el efecto previsto ni se consiguió *masa crítica* que abocara a un cambio real: el uso de las tecnologías digitales se redujo a un grupo de docentes que en no pocas ocasiones era considerado friki. En este proceso, el **profesorado coordinador TIC/TIC 2.0** (porque ambos coexistían) se vio abocado cada vez más a ejercer funciones de mantenimiento que no se debieron asumir, pero la realidad es dura e injusta. Esto mismo facilitó el desplazamiento de la designación de estos cargos a quienes tenían un perfil más “técnico” o, en cualquier caso, que supieran dar respuesta de la manera más inmediata posible a las cada vez más numerosas incidencias. Este fenómeno derivó en una inercia que, a pesar de todo, se sigue manteniendo con frecuencia en la actualidad.

En 2017 se inicia -mediante un convenio con el Ministerio- el proyecto de **Escuelas Conectadas**, con la sana intención de estar en consonancia con los tiempos digitales de trabajo en la nube y abrir la puerta al BYOD o BYOT (*bryng your own device o technology*; en este último caso, para superar las dificultades del uso de diferentes sistemas operativos). Para 2020 quedaba un porcentaje menor del 2% del total de centros por completar la conexión ultrarrápida, debido principalmente a causas externas de difícil solución. Con esta iniciativa, a la que se suma otra propia de la Consejería, todos los centros

disponen de fibra óptica "hasta la puerta" y el grueso de los centros tiene garantizada la conectividad WiFi interna de excelente calidad durante años.



Escuelas Conectadas mapa datos 13 nov 2020 (www.red.es)

Lanzamiento del proyectil

Con este bagaje se empezó el lanzamiento del proyectil TDE.

Primer lanzamiento: Prodig. Septiembre de 2018.

En el curso 2018-2019 llegó #PRODIG en forma de Programa P1 en el que participaron más del doble de centros que estaba previsto, no sin esfuerzo.



¿Qué aportaba a lo que ya estaba hecho? **Que tenemos una ilusión renovada, un mapa y brújulas.**

Concretamente, aparte de reactivar -aunque fuera parcialmente- el aletargado ambiente “TIC” oficial, dos elementos importantes: por un lado, la inclusión de **todos** los centros de enseñanzas no universitarias que así lo desearan, y por otro, conseguir la competencia digital del centro desde una aproximación holística, global, que no se centrara solo en la aplicación de las tecnologías en el aula (lo de las “TIC” se ha quedado un tanto obsoleto a estas alturas).

Además, por primera vez, todo ello venía encuadrado en una serie de *mapas*, los Marcos de Referencia para la competencia digital, tanto del centro, como del profesorado y del alumnado, elaborados por el Joint Research Center (JRC), organismo dependiente de la Comisión Europea.

#PRODIG echó a andar en un ambiente casi festivo, con muchas ganas y entusiasmo por parte de los centros participantes, que de inmediato -como es lógico- empezaron a demandar equipamiento, dada la antigüedad y obsolescencia del material informático presente en los centros, fuera ya de garantía y en buena medida inservible. La realidad del profesorado era muy

diferente a la que existía cuando se implantó Escuela TIC 2.0, ya finalizada. En aquel momento los centros se llenaron de ultraportátiles y pizarras digitales, material por lo general infrautilizado como ha quedado expuesto más arriba, debido al escaso dominio de una parte importante del colectivo docente, que miraban con recelo unos medios que no controlaban y que seguía refugiándose en la seguridad del libro de texto y de unos métodos consagrados más por la inercia que por cualquier otro motivo, aunque en todos sitios había grupos de profesorado e iniciativas individuales que se compartían por las redes sociales como grandes potenciadoras de las metodologías activas facilitadas por las tecnologías, a la vez que se ponía de manifiesto la necesidad de contar con herramientas que permitieran conocer la situación de partida y organizar la tarea a realizar de manera coherente y realista.

Se empezaron a difundir los Marcos, los grandes mapas de la TDE, que incluían niveles competenciales y, en el caso de la competencia digital del centro, la herramienta de autoevaluación SELFIE, una primera *brújula*.

Para #PRODIG, las siete áreas del Marco DigCompOrg se agruparon en tres ámbitos (Organización de centro, Información y Comunicación, y Procesos de Enseñanza-Aprendizaje), centrándose el quehacer del primer curso de #PRODIG en los dos primeros, como paso previo a la focalización en los procesos de enseñanza-aprendizaje para el segundo, con la idea de que para el tercero se consiguieran centros educativos digitalmente competentes.

Con ilusión, un mapa y una brújula el destino se alcanza.

Los datos de uso de Séneca y Pasen durante este primer curso ya fueron espectaculares: los centros #PRODIG aumentaron en un 400% dicho uso con

respecto a los que no participaban en el Programa. Y podemos añadir que más de 200.000 personas, casi todas estudiantes, se iniciaron en una CD



responsable, a la vez que conocían los MOOC como una herramienta más para su capacitación digital.

A principios de 2019 se contaba ya con una **segunda brújula**, la **Rúbrica para el autodiagnóstico de los centros** (producto de la colaboración entre miembros del Servicio de Innovación Educativa y componentes del Equipo #PRODIG Andalucía), mucho más concreta y próxima a la realidad de los centros andaluces, estructurada por ámbitos e implementada en Séneca, que devolvía un Informe con una valoración general y un detallado *feedback* en cada una de las opciones seleccionadas, además de proporcionar enlaces de interés para la mejora de los centros en cada uno de los ámbitos.

Con el objetivo de aminorar todo lo posible lo que se pudiera entender por “papeleo”, la Memoria Final de #PRODIG fue esa Rúbrica actualizada. Esto, junto a la elaboración de un Proyecto Mínimo Viable en el que se definieran las líneas de actuación y los recursos necesarios para su correcto desarrollo

pusieron las bases de lo estaba por llegar. Para obtener la certificación del profesorado, solo era necesario completar el proceso con la constatación del CEP correspondiente de la Formación Específica en Centro (FEC), característica de los P1. En el verano de 2019 se firmaron casi 15.000 certificados individuales para el profesorado participante.

¿Qué se puede destacar de esta etapa? Que incluso sin contar con un despliegue espectacular de recursos (ojo, siempre necesarios pero necesitados a su vez de un sistema de dotación racional y sostenible, adaptado a las necesidades de cada centro) se pueden cambiar muchas cosas. Desde la percepción de la realidad educativa, ahora basada en Marcos, hasta el principio de esa transformación necesaria, haciéndose realidad que se pueden lograr objetivos si son concretos, alcanzables y consensuados.

Segundo lanzamiento: #PRODIG 2019-2020

Para el 2019 se decidió mantener el número de centros participantes sin admitir nuevas solicitudes, aunque la demanda era importante; los motivos fueron principalmente dos: de una parte, la necesidad de centrar la atención en el numeroso grupo que ya estaba participando, y de otra, lo inminente de la universalización del proceso de transformación digital.

Y llegó marzo de 2020. Se suspende la actividad docente presencial por mor del Coronavirus y se pone en evidencia que los centros con algo de desarrollo digital se adaptan con relativa facilidad; se pone en marcha [eAprendizaje](#) como espacio de emergencia para la capacitación, se amplía Moodle Centros, un despliegue inmenso en tiempo récord, que con los lógicos problemas iniciales de infraestructuras, se fueron solucionando para dar apoyo

a la docencia telemática, las comunicaciones con las familias y el alumnado se multiplican, pero se producen desajustes debido en no pocas ocasiones más a la inercia del trabajo individual que impera en la mayoría de los centros que por las infraestructuras y, por supuesto, para nada relacionados con la entrega y profesionalidad de la que ha hecho gala el profesorado.

La realidad educativa de los meses de confinamiento fue muy compleja, y en ella convergieron una serie de elementos de muy distinto signo que pusieron de manifiesto desigualdades profundas que van mucho más allá del campo educativo, de entre las que cabe destacar tres:

- Hacen falta medios en los hogares. Así que se han ido tomando medidas para disminuir la brecha digital, que tiene implicaciones más allá de lo educativo. Pensemos una familia en ERTE o paro sin internet y lo difícil que es su búsqueda de empleo o su formación.
- No es un modelo que ayude a la conciliación familiar, con personas adultas obligadas a compaginar el teletrabajo, las tareas domésticas, la ayuda a hijos e hijas, cuando no el cuidado o la tensión de familiares que habían contraído la enfermedad.
- No es un modelo para que el que parte del profesorado y de los centros estuvieran preparados.

Resulta prácticamente imposible dar respuesta desde los centros o desde la propia administración educativa a todos estos problemas, pero se intentó paliar mediante el préstamo de equipos ya existentes o la adquisición de tablets con conexión a Internet por parte de la Consejería, que ayudó a aliviar en parte la difícil situación, pero que no dejan de ser medidas coyunturales ante un

problema estructural que requiere mucha más atención y planteamiento a medio plazo, que planteen de una manera racional y sostenible la cuestión de las infraestructuras.

Por otra parte, está la propia organización de los centros y del trabajo docente. La inercia, el cambio de cultura entendida como manera de hacer las cosas, aspecto en el que se abre una importante tarea por parte de todos los grupos implicados.

¿Y luego qué?

Tercer lanzamiento. #TDE. Lugar y condiciones del aterrizaje previsto.

Una vez trazada la trayectoria para aterrizar en un lugar llamado excelencia digital (que implica mucho más que “digitalización”) analizados y sumados los factores que impulsan o frenan la transformación digital llega el momento de la verdad. Una actuación que apuesta por tener un carácter universal, TDE.

Con la experiencia proporcionada por los meses de actividad docente no presencial, prolongada hasta el final de curso y un futuro incierto por delante, se publica la Instrucción de 31 de julio de 2020, abriendo a todos los centros andaluces el proceso de transformación digital educativa y cerrando las etapas previas de Centros TIC/DIG y Plan Escuela TIC 2.0 para seguir avanzando. A la **Rúbrica** (actualizada y modificada de manera que se resalten aspectos relacionados con el Plan de Contingencia), se suma el despliegue del **test CDD** basado en el Marco #DigCompEdu (del que se han extraído datos en los Informes Globales a nivel andaluz que pueden ser consultados en el [Portal #TDE](#)) y el **Plan de Actuación Digital**, simplificado y en directa relación con las

herramientas de autodiagnóstico. Se establecen horas de dedicación para la Coordinación #TDE y se monta un potente [Equipo #TDE](#) para que los centros dispongan de acompañamiento específico en ese proceso, además de contar con un medio para compartir experiencias y obtener información en el [Blog #TDE](#), tres grupos en Telegram (#TDE, Séneca y Moodle Centros), un Aula Virtual “Punto de Encuentro #TDE” y se pone en marcha la distribución de equipamiento para los centros en forma de portátiles.

Andalucía se convierte en referente en el proceso de transformación digital educativa, no solo a nivel nacional, sino que se da a conocer -a requerimiento del JRC- en diversos países europeos y gracias a la colaboración con las universidades andaluzas, también latinoamericanas.

Centros de todas las tipologías y contexto, cada uno desde su propia realidad y contando con el asesoramiento de los CEP, la orientación de la Inspección que ha establecido la revisión del PAD como línea de actuación prioritaria, la disponibilidad de los centros directivos más directamente relacionados con el proceso y el acompañamiento del Equipo #TDE, se han puesto en marcha en un camino de no retorno hacia una efectiva transformación digital educativa que se establezca como una dinámica flexible y perdurable en el tiempo que finalmente redunde en lo que realmente importa: **la mejora de los aprendizajes**, unos centros que aprenden y se convierten en motor de cambio no solo en su propio proceso educativo, sino en su entorno, interviniendo de forma proactiva hacia un cambio profundo, más allá de coyunturas como la que ahora mismo domina nuestra realidad inmediata.

En un ejercicio de premonición, quienes suscriben este artículo se atreven a aventurar que en 3 años, si todo va según lo previsto, el escenario será el siguiente:

Al igual que no nos preguntamos cada mañana si tendremos luz o habrá agua, nos habremos dejado de preguntar por los "cacharros". Estarán y funcionarán. Y como herramientas que son, las mantendrán y arreglarán técnicos. Los y las docentes seremos personas usuarias y no mecánicos.

El nuevo profesorado contará con formación de calidad antes de ser personal funcionario de carrera, mediante un método similar al de otros colectivos: oposición generalista y dos años, retribuidos, de prácticas, donde se ven distintos centros, enseñanzas y realidades.

Contaremos con itinerarios formativos, adaptados a las realidades de centros y enseñanzas encuadrados en los Marcos de Referencia Europeos. Se impartirá formación para ocupar cargos: tutoría, jefatura de estudios, secretaría.

Dominaremos las herramientas básicas de nuestro trabajo (Séneca, sin ir más lejos).

Construiremos nuestros propios materiales, docentes y estudiantes, con la filosofía REA.

Sabremos cómo estamos haciendo las cosas, con unos Marcos de la competencia digital, con enfoque europeo, que permitan indicar objetivos y estados, tanto para el alumnado, el profesorado y el centro.

Tendremos el desarrollo de una verdadera carrera profesional, junto con un portfolio y certificación de nuestra competencia digital docente.

Habrán proyectos de centro que permitan la construcción de aprendizajes colaborativos (propiciado por entorno digital), el incremento de comunicación online y un rediseño de tiempos y espacios. Proyectos que además integren, acompañen y ¿por qué no? formen a las familias.

Y con estas condiciones de partida, podremos dedicar tiempo y energía al alumnado, que también podrá adquirir, evaluar y ser certificado en su competencia digital.

Hoy por hoy, centros de todas las tipologías y contexto, cada uno desde su propia realidad y contando con el asesoramiento de los CEP, la orientación de la Inspección que ha establecido la revisión del PAD como línea de actuación prioritaria, la disponibilidad de los centros directivos más directamente relacionados con el proceso y el acompañamiento del Equipo #TDE, se han puesto en marcha en un camino de no retorno hacia una efectiva transformación digital educativa que se establezca como una dinámica flexible y perdurable en el tiempo que finalmente redunde en lo que realmente importa: **la mejora de los aprendizajes**, unos centros que aprenden y se convierten en motor de cambio no solo en su propio proceso educativo, sino en su entorno, interviniendo de forma proactiva hacia un cambio profundo, más allá de coyunturas como la que ahora mismo domina nuestra realidad inmediata.