

Telefónica

FUNDACIÓN

# PREPARA TU ESCUELA PARA LA SOCIEDAD DIGITAL

Claves para sumarse al cambio



© **Fundación Telefónica, 2016**

**Gran Vía, 28. 28013 Madrid (España)**

<http://www.fundaciontelefonica.com>

**Edita:**

Fundación Telefónica

[http://www.fundaciontelefonica.com/artes\\_cultura/publicaciones-listado/](http://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/)

**Dirección de proyecto:** Javier González Casado

**Coordinación de proyecto:** Elena Ayuso Ferrera

**Comunicación y prensa:** David Arranz Lago y Rafael Cobo Cobo

**Redacción:** Rodrigo Santodomingo (Grupo Siena)

**Coordinación editorial:** Rosa María Sáinz Peña

**Corrección:** Melisa Martínez Ciaurri

© **de los textos:** Fundación Telefónica

© **de ilustraciones y portada:** Jojo Cruz

© **del diseño e infografía:** [Visual Thinking](#) Comunicación y Creatividad

**ISBN:**

978-84-15282-16-7

**Depósito legal:**

M-6878-2016

**Primera edición:** marzo de 2016

**Impreso en España - Printed in Spain**



Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons

# PREPARA TU ESCUELA PARA LA SOCIEDAD DIGITAL

Claves para  
sumarse al cambio



# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
Un cambio sin prisa ni pausa	5
Cómo leer este libro	7
Historia de una confluencia	8
<b>TRES RUTAS DEL CAMBIO: CRÓNICAS DE LAS VISITAS</b>	10
<b>RUTA I » Educación Primaria Pública »</b>	12
CEIP Bartolomé Cossío	12
CEIP Atalaya	16
CEIP Ntra. Sra. de la Antigua	20
CEIP Riomanzanas	24
<b>RUTA II » Educación Secundaria Pública »</b>	28
IES Cartima	28
IES SINS Cardener	32
CPI O Cruce	36
IES As Barxas	40
<b>RUTA III » Educación Concertada y Privada »</b>	44
Escola Sadako	44
Escola Virolai	48
Colegio La Salle Berrozpe	52
Colegio San Diego y San Vicente	56

<b>12 CLAVES EDUCATIVAS PARA LA SOCIEDAD DIGITAL</b>	60
<b>Por dónde empezar</b>	61
Liderazgo y compromiso	61
Diseño de un plan de innovación	64
<b>Cómo enseñar</b>	66
Aprendizaje basado en proyectos	66
Aulas cooperativas	68
<b>Qué enseñar</b>	70
Énfasis en las competencias	70
Encaje curricular en un marco innovador	72
Más allá del libro de texto	75
<b>El profesor innovador</b>	77
Rol del educador como guía y activador	77
Colaboración entre docentes y centros	79
<b>El centro</b>	82
Redefinición de los tiempos y espacios	82
Apertura al entorno	84
<b>El efecto TIC</b>	86
La tecnología como vía de integración...	86
...Y palanca de cambio	87
<b>Una evaluación entre dos tierras</b>	89
<b>Pósters</b>	96

<b>VOCES DE LA INNOVACIÓN</b>	98
-------------------------------	----

<b>12 CONSEJOS PARA TRANSFORMAR EL AQUÍ Y EL AHORA DE LA ESCUELA</b>	103
--	-----

<b>LA ESCUELA EN LA SOCIEDAD DIGITAL 2015 INFORME DE RESULTADOS</b>	
---	--

# UN CAMBIO SIN PRISA NI PAUSA

Desde la irrupción masiva de las Tecnologías Digitales en el aula a principios de la pasada década, la educación española ha experimentado un seísmo —para algunos de baja intensidad, pero sin duda persistente en el tiempo— que ha hecho tambalear sus cimientos pedagógicos. El punto de partida era un claro predominio en las aulas de enfoques transmisivos y memorísticos. Una visión sobre el fin último de la enseñanza de inspiración conductista y cuyo correlato fue, durante largos años, contenidos homogéneos para todos los alumnos y una simpatía exacerbada por el apuntismo y el libro de texto. Desde allí, las Tecnologías Digitales han forzado que muchos docentes se replanteen preguntas esenciales: ¿cómo enseñar?, ¿para qué?, ¿con qué materiales?, ¿cuál es mi papel?

Las respuestas y su puesta en práctica han hecho que emerja con un vigor inusitado el llamado “paradigma socioconstructivista” en versión digital. Su fuerza motriz, apostar por la creación de conocimiento compartido recurriendo a incontables fuentes. Su sostén metodológico, el trabajo por proyectos en clave cooperativa. Su horizonte, la personalización de los aprendizajes para que cada alumno alcance su máximo potencial como profesional, ciudadano y persona.



En este contexto, la trayectoria de Fundación Telefónica ha reforzado su apuesta decidida por la innovación y la excelencia educativa desde su identidad de institución pionera en el mundo digital. Su apoyo a los profesores disruptivos, a través de Educared, generó un espacio de referencia para tal innovación. En esta evolución, hemos observado cómo se ha producido un aumento de profesores innovadores (figuras quijotescas y solitarias que “soñaron y anticiparon la transformación en la escuela”) a centros escolares con sólidos proyectos globales que responden a los requerimientos de la sociedad digital. Por ello, nuestra Fundación ha reorientado su interés en profundizar en las dinámicas estructurales de las mutaciones que están emergiendo tanto de la nueva realidad digital a la que se enfrenta el sistema educativo, como de la forma cómo la afrontan los colegios e institutos más disruptivos del país.

La narración que se presenta a continuación es una inmersión en la escuela que innova para acercarse al mundo digital, incorporando ese mundo en su acervo de trabajo, en su planificación, liderazgo y labor de enseñanza y aprendizaje en el día a día. Y todo ello como labor de “inteligencia colectiva”: cerca de 1.100 centros que han realizado unas rúbricas de madurez, 26 expertos educativos de reconocido prestigio en el panorama español trabajando como jurado en las distintas fases de los Premios Escuelas para la Sociedad Digital, 154 centros innovadores que se han dejado “diseccionar” para aprender, 12 finalistas que pacientemente nos han aguantado en visitas, revisiones, rediseños, etc. Y más de 120 invitados de lujo que han participado en tres Encuentros de Estudio y Evaluación arriesgados tanto en su diseño como en sus conclusiones.

**ESTA  
NARRACIÓN  
ES UNA  
INMERSIÓN  
EN LA  
ESCUELA QUE  
INNOVA PARA  
ACERCARSE  
AL MUNDO  
DIGITAL, PARA  
INCORPORAR  
ESE MUNDO  
EN SU  
PLANIFICACIÓN,  
LIDERAZGO  
Y LABOR DE  
ENSEÑANZA Y  
APRENDIZAJE  
EN EL DÍA  
A DÍA**

De todo este complejo proceso destacamos dos objetivos: el análisis del día a día lectivo en aquellas escuelas que tienen a la innovación por bandera y la decisión de premiar los mejores proyectos de innovación desde una perspectiva estructural. En esta confluencia hemos otorgado gran relevancia al estudio de los 12 finalistas de los Premios. Una docena de excelentes centros repartidos en tres categorías (Primaria, Secundaria, Privados/ Concertados) que enseñan en contextos muy dispares pero a los que une la vocación de romper con las inercias más perniciosas del pasado.

La lectura de este fascinante acercamiento al mundo de la escuela española del siglo 21 se inicia, por tanto, con las crónicas de las visitas a los 12 finalistas. Un segundo apartado transita por las claves fundamentales de innovación detectadas en ese complejo proceso de inteligencia colectiva. Le sigue un capítulo donde la voz de los protagonistas del cambio se alza con fuerza: personajes vinculados a los centros directa o indirectamente, expertos en innovación educativa. Como último apartado el lector podrá revisar cifras y conclusiones cuantitativas de la madurez de nuestros centros.

Animamos a todos los lectores a colaborar en esta labor de inteligencia colectiva con una mirada aguda y crítica que complemente y ayude al proceso de transformación de nuestro sistema educativo. Es el elemento imprescindible para el avance de nuestra sociedad, en el que todos y cada uno de los ciudadanos de este país estamos llamados a ser agentes corresponsables.

# CÓMO LEER ESTE LIBRO

Navegación por capítulos

Secciones de capítulo

TRES RUTAS DEL CAMBIO: CRÓNICAS DE LAS VISITAS  
 RUTA I » EDUCACIÓN PRIMARIA PÚBLICA » CEIP NTRA. SRA. DE LA ANTIGUA



LA INNOVACIÓN VA DE CAMINO CON MOZARITO

20

FUNDACIÓN TELEFÓNICA

## RUTA I » EDUCACIÓN PRIMARIA PÚBLICA » CEIP Bartolomé Cossio



MÁS ALLÁ DEL LIBRO DE TEXTO



ROL DEL EDUCADOR COMO ACTIVADOR Y GUÍA



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Desde lejos, poco distingue al CEIP Barlomé Cossio de cientos de centros rectilíneos con ladrillo cara vista, muy similares entre sí, edificados en España durante el tardofranquismo y los primeros años de la democracia. Para apreciar la originalidad del colegio (al menos en su capa más visible), es necesario fijarse en los detalles. Un huerto ecológico como símbolo de la voluntad de hacer crecer algo distinto. O el alegre cromatismo de sus paredes, que rompe con la uniformidad y ahuyenta la tentación de convertir al Bartolomé Cossio en uno más, en otro *no-espacio* carente de personalidad propia como esos que tanto abundan en los barrios periféricos de las grandes ciudades.

Humildad y orgullo de clase obrera destila este centro del madrileño barrio de Aluche (frontera con Carabanchel) que escolariza, casi en exclusiva, a hijos de trabajadores manuales, muchos de origen foráneo. Rodean al colegio viviendas con escasas pretensiones estéticas, la mayoría de protección

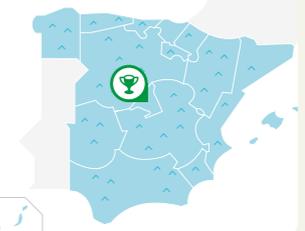
PREPARA TU ESCUELA PARA LA SOCIEDAD DIGITAL

**Dirección:**  
 C/ José de Cadalso, 19  
 28044 Madrid

**Sitio web:**  
<http://www.bartolomecossio.com/>

**URL innovación:**  
<http://tinyurl.com/j55erd2>

**Teléfono:**  
 91 706 40 98



"La innovación es un proceso artesanal", asegura Javier Monteagudo, profesor del CEIP Bartolomé Cossio

11

Códigos QR y enlace a vídeo en YouTube

Contenidos interactivos

### Iconos de las claves educativas para la Sociedad Digital



LIDERAZGO Y COMPROMISO



DISEÑO DE UN PLAN DE INNOVACIÓN



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS



AULAS COOPERATIVAS



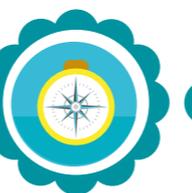
ÉNFASIS EN LAS COMPETENCIAS



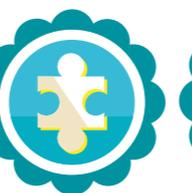
ENCAJE CURRICULAR EN UN MARCO INNOVADOR



MÁS ALLÁ DEL LIBRO DE TEXTO



ROL DEL EDUCADOR COMO ACTIVADOR Y GUÍA



COLABORACIÓN ENTRE DOCENTES Y CENTROS



REDIFINICIÓN DE TIEMPOS Y ESPACIOS



APERTURA AL ENTORNO



TECNOLOGÍA, VÍA DE INTEGRACIÓN Y PALANCA DE CAMBIO

# HISTORIA DE UNA CONFLUENCIA

**D**etectar aquellos centros que han convertido el cambio metodológico en su buque insignia con excelentes resultados. Una vez identificados, analizarlos a fondo para extraer su esencia y transmitírsela a la comunidad educativa. Si esos eran los objetivos, qué mejor forma de alcanzarlos que mediante la convocatoria de unos premios sobre innovación. La cantera estaría en los candidatos y los diamantes emergerían de forma natural durante el proceso de selección.

Fundación Telefónica quiso convertir el filtro de unos galardones en el trabajo de campo idóneo para una investigación. Una apuesta original que ha permitido compatibilizar dos fines concurrentes. De una parte, reconocer las mejores prácticas sobre transformación educativa en España. De otra, conocer en profundidad cómo operan los centros que han situado a la innovación en lo más alto de su escala de prioridades.

El primer paso fue la propia convocatoria de los premios en mayo de 2015. Tres categorías (Primaria, Secundaria, concertados/privados) y una alta exigencia en los requisitos para

Con esta investigación reconocemos las mejores prácticas sobre transformación educativa y hemos conocido con profundidad cómo operan los centros



### ¿Cómo acercar la escuela española a la Sociedad Digital?

Descubre cómo doce centros escolares han sido capaces de saltar las barreras para incorporar nuevas formas de aprendizaje en sus metodologías.



<http://tiny.cc/3n9f9x>



presentarse. Con 154 candidatos en liza, llegó el momento de que un equipo de 26 evaluadores diseccionase cada proyecto y le otorgase una puntuación. Aquellos con mejor nota resultaron en una primera decisión: 12 finalistas, cuatro por categoría.

Entonces llegaron las visitas a cada uno de los finalistas. Encuentros pormenorizados en los que tuvimos ocasión de conocer *in situ* los secretos del cambio metodológico con sustrato digital. De nuevo, las visitas cumplían una doble función: servir simultáneamente como elemento de evaluación y de investigación.

Realizado el primer filtro, terminadas las visitas, los finalistas fueron convocados a tres (uno por categoría) Encuentros de Estudio y Evaluación (EEE). Tuvieron lugar en noviembre de 2015 en Sevilla,

Valencia y Bilbao. Allí, mediante una dinámica de trabajo disruptiva, los 12 centros dieron a conocer su propuesta a un público formado por los ocho miembros del jurado y más de 30 expertos en innovación, los cuales también participaron en la decisión final sobre los ganadores.

La idea de combinar premios e investigación ha derivado en un intercambio de conocimiento sumamente enriquecedor. Las valoraciones de los evaluadores han sido tenidas muy en cuenta para la investigación, y el jurado solicitó en numerosas ocasiones información

adicional al equipo de investigadores de Fundación Telefónica. Más aún, resultaría imposible resumir aquí la cantidad de flujos comunicativos informales surgidos durante el proceso. Constituyen todo un monumento a la inteligencia colectiva.

**Combinar premios e investigación ha derivado en un intercambio de conocimiento sumamente enriquecedor.**



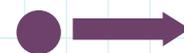
# TRES RUTAS DEL CAMBIO: CRÓNICAS DE LAS VISITAS



RUTA I:  
Educación Primaria Pública



RUTA II:  
Educación Secundaria Pública



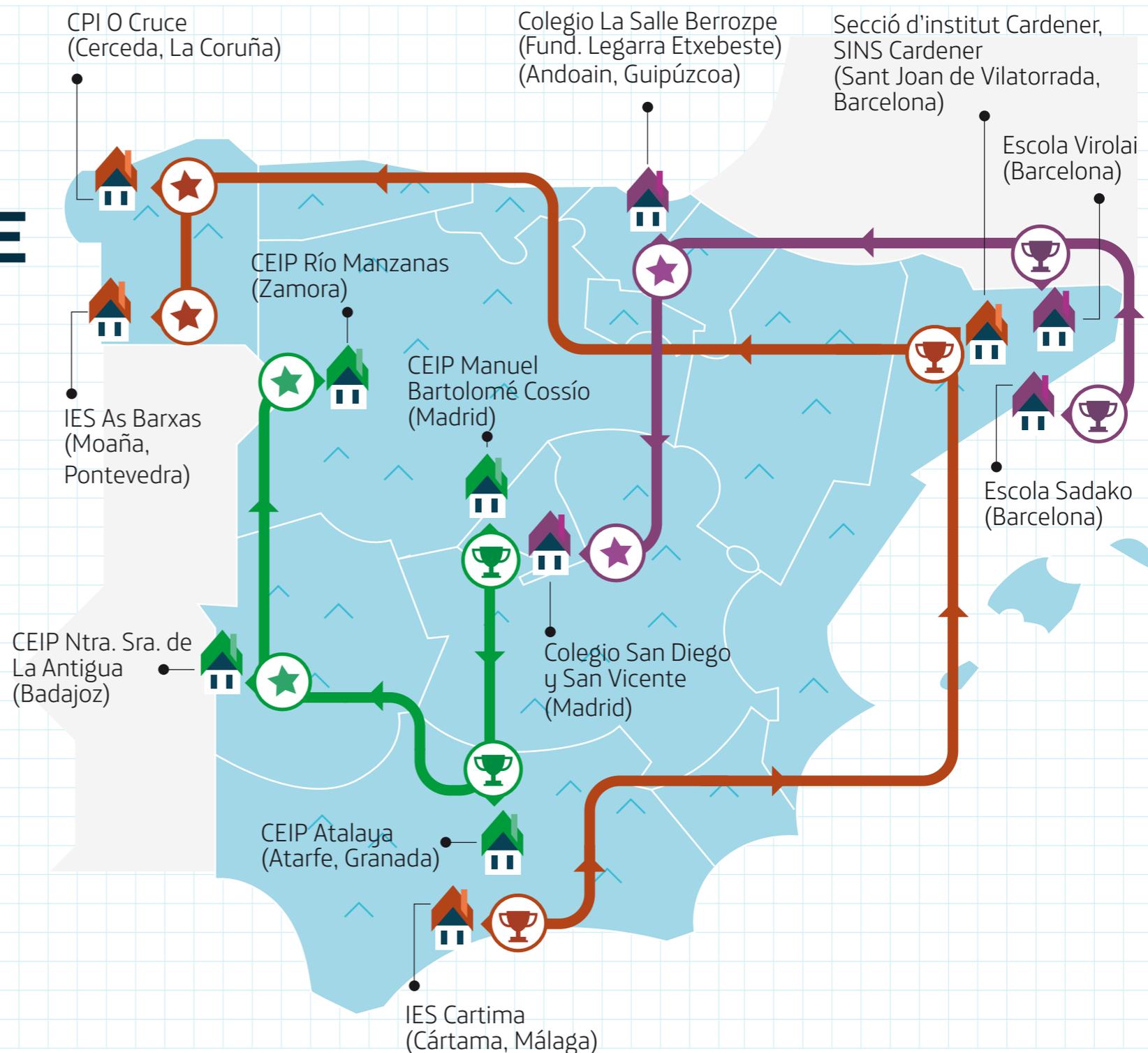
RUTA III:  
Educación Concertada y Privada



Ganador



Finalista



Componentes de la comitiva: evaluador, representante de Fundación Telefónica, cámara y quien esto escribe (bautizado oficialmente como “relator”). Escenario: los 12 centros finalistas de los Premios Escuelas para la Sociedad Digital. Objetivo: matar dos pájaros de un tiro. De una parte, conocer de primera mano el proyecto de innovación para plasmarlo en un documento que sirva como herramienta de evaluación en las posteriores deliberaciones del jurado. Por otra, aprovechar la visita para diseccionar las dinámicas transformadoras del centro y enmarcar ese conocimiento en una investigación cualitativa sobre el cambio en la escuela española.



12

**CENTROS  
VISITADOS  
EN NUEVE  
PROVINCIAS  
ESPAÑOLAS**

CERCA DE

1.100

**CENTROS HAN  
REALIZADO  
LAS RÚBRICAS  
DE MADUREZ**

Los colegios e institutos nos reciben representados por sus líderes de innovación, a los que en ocasiones acompañan cargos institucionales (alcaldes, consejera, delegados provinciales, diversos cargos de sus consejerías respectivas). También aparecen familias, inspectores y una amplia gama de personas vinculadas al centro.

Durante las dos o tres horas que dura la visita, aflora la diversidad y los distintos grados de penetración de la innovación desde una óptica estructural. El nexo de unión es la férrea voluntad de enseñar de manera distinta, liberados profesor y alumno del yugo memorístico, acoplados en la nave competencial del descubrimiento perenne. A primera vista, podría parecer que los privados lo tienen más fácil para implantar metodologías activas con afán globalizador y vocación adaptativa. Pero los públicos no se rinden y encuentran fisuras en leyes y currículos para ejercer su autonomía y personalizar su plan de centro de acuerdo a la heterogeneidad del contexto en el que educan.

A continuación presentamos las crónicas de las 12 visitas que conforman la ruta del cambio. Relatos parciales por cuestiones de espacio y subjetivos porque emergen de una visión concreta, pero en los que hemos intentado capturar la esencia transformadora del día a día lectivo para adaptarse a la encrucijada educativa de nuestro tiempo. Esperamos que los disfruten.

## RUTA I » EDUCACIÓN PRIMARIA PÚBLICA »

## CEIP Bartolomé Cossío

MÁS ALLÁ DEL  
LIBRO DE TEXTOROL DEL EDUCADOR  
COMO ACTIVADOR  
Y GUÍAAPRENDIZAJE BASADO  
EN PROYECTOS

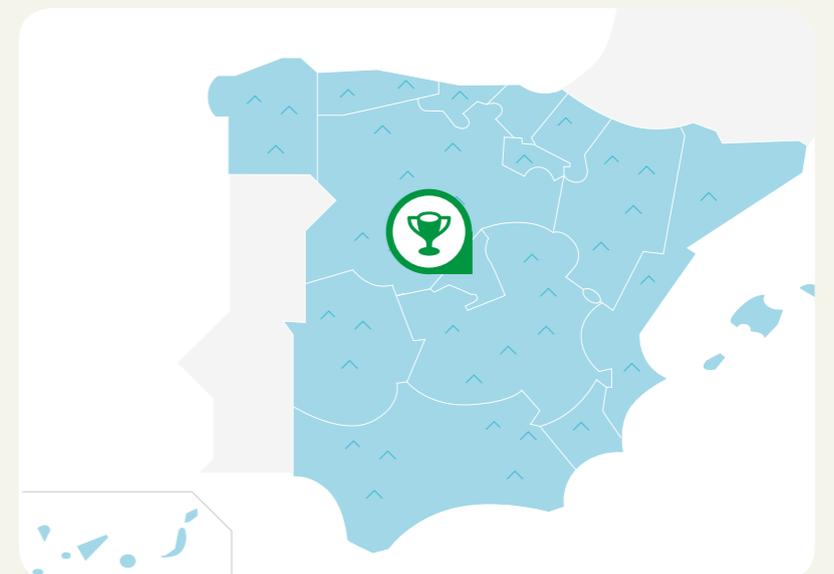
FUNDACIÓN TELEFÓNICA

Desde lejos, poco distingue al CEIP Bartolomé Cossío de cientos de centros rectilíneos con ladrillo cara vista, muy similares entre sí, edificados en España durante el tardofranquismo y los primeros años de la democracia. Para apreciar la originalidad del colegio (al menos en su capa más visible), es necesario fijarse en los detalles. Un huerto ecológico como símbolo de la voluntad de hacer crecer algo distinto. O el alegre cromatismo de sus paredes, que rompe con la uniformidad y ahuyenta la tentación de convertir al Bartolomé Cossío en uno más, en otro *no-espacio* carente de personalidad propia como esos que tanto abundan en los barrios periféricos de las grandes ciudades.

Humildad y orgullo de clase obrera destila este centro del madrileño barrio de Aluche (frontera con Carabanchel) que escolariza, casi en exclusiva, a hijos de trabajadores manuales, muchos de origen foráneo. Rodean al colegio viviendas con escasas pretensiones estéticas, la mayoría de protección

**Dirección:**C/ José de Cadalso, 19  
28044 Madrid**Sitio web:**<http://www.bartolomecossio.com/>**URL innovación:**<http://tinyurl.com/j55erd2>**Teléfono:**

91 706 40 98



**“La innovación es un proceso artesanal”, asegura Javier Monteagudo, profesor del CEIP Bartolomé Cossío**



oficial. A escasos metros se encuentra el Polideportivo de Carabanchel, donde los alumnos acuden con frecuencia para sus clases de Educación Física y para disfrutar de un amplio abanico de actividades extraescolares.

En el interior del colegio se aprecia el paso del tiempo, aunque el color de los muros y la parafernalia de carteles, viñetas y mil ingenios decorativos (y con clara intención didáctica) consiguen que la impresión global no desfallezca. No es un alarde constructivo ni luce materiales nobles, pero el centro irradia mimo y dedicación, y logra crear una atmósfera cálida y acogedora. “Dadme un buen maestro y él improvisará el local de la escuela si faltase”, dijo hace un siglo el pedagogo krausista que da nombre al colegio.

Una reciente convocatoria de la Comunidad de Madrid hizo que el Bartolomé Cossío sosegara el frenesí innovador de los últimos años para diseñar un proyecto integral de centro bien estructurado. Fruto de esa reflexión surgió hace escasos meses “Aprender Está en Tus Manos”, que bebe pedagógicamente del francés Célestin Freinet y otros promotores del

*aprender haciendo* para reinterpretar viejas ideas con instrumentos digitales. En especial, sirviéndose de las tres aulas móviles de iPads obtenidas de la administración regional (por su colaboración en la formación continua del profesorado) con las que el colegio quiere desarrollar el postulado de ubicua flexibilidad que define al *mobile learning*. El irresistible encanto de la tableta sirve, en cuanto a la implicación del claustro en la aventura digital, para facilitar procesos que podrían resultar técnicamente más costosos y promover en diferentes tareas la tecnología como herramienta transparente.

Entramos en una clase de Matemáticas de 5º de Primaria dispuesta en grupos colaborativos de cuatro. El profesor se pasea por el aula mientras los alumnos trabajan con sus tabletas. Preguntamos a los chavales si están jugando o aprendiendo. Al principio dudan, y al poco uno resuelve con arrojo y espontaneidad: “Las dos cosas”. Su tarea del día consiste en resolver operaciones aritméticas con un programa diseñado al efecto. A diferencia de otros colegios, los grupos de trabajo no siguen un patrón definido. “No aspiramos a buscar



UN  
**28%**  
DE LOS  
COLEGIOS  
PRESENTADOS  
DESCONOCE  
EL CONCEPTO  
DE INCLUSIÓN  
DIGITAL

“El profesor solitario no tiene futuro. La idea de mi clase es mía y sólo mía, ha llegado a su fin”

un equilibrio atendiendo a distintos perfiles, ya que pensamos que esto cataloga *a priori* a los alumnos y crea unas determinadas expectativas sobre ellos”, explica Javier Monteagudo, uno de los profesores que se unió a la senda transformadora emprendida por el Bartolomé Cossío hace ya varios años.

Javier cuenta cómo el colegio ha dado pasos firmes hacia un horizonte de innovación que, poco a poco, han cristalizado en líneas metodológicas claras recogidas en “Aprender Está en tus Manos”: aprendizaje cooperativo, enfoque competencial, proyectos interdisciplinares. “La innovación es un proceso artesanal”, resume. Su directora, María del Mar Santos, añade que la cultura docente del compartir se está erigiendo como otro de los pilares que sustentan la vocación de cambio en el claustro. “El profesor solitario no tiene futuro, la idea de ‘mi clase es mía y sólo mía’ ha llegado a su fin”, afirma.

Abajo, en la biblioteca, conocemos un estimulante proyecto de fomento de la lectura. Nos hallamos ante un espacio mágico, absolutamente original, con su árbol-duende animando a sumergirse en el mundo de las letras y un sinfín de



VER VÍDEO



BARTOLOMÉ COSSÍO PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA INNOVACIÓN



EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS EN MOBILE LEARNING



**Experiencias Didácticas En Mlearning.**  
<http://tinyurl.com/zpwh2bc>



**Préstamo de libros en la biblioteca "Duende Bartolomé".**

<https://youtu.be/KGk6PBIJwS4>

códigos QR que remiten a resúmenes de obras infanto-juveniles grabados en vídeo por los propios alumnos. Aprovechando la ocasión, cuatro estudiantes nos entrevistan y graban (siempre con tablets) para Radio Bartolomé Cossío: otro proyecto con sostén tecnológico y fundamentos clásicos, ideado en esta ocasión para cultivar otra de las grandes asignaturas pendientes: la expresión oral.

Tecnología sí, mas sin enredos tecnofílicos. "Nosotros entendemos las Tecnologías Digitales como un vehículo transparente que nos permite conducir hacia la mejora educativa", asegura Javier. También son medios hacia un fin pedagógico la incipiente apuesta por la programación, que ha derivado en la celebración del Scratch Day, apuesta conjunta del centro y el Colegio San Diego y San Vicente.

Lentamente, el virus Cossío se extiende por la escuela pública de Madrid. Cala el ejemplo y el magnetismo innovador atrae cada vez a más educadores. "Se está produciendo un efecto contagio entre centros del entorno que se acercan para conocer lo que estamos haciendo", comenta orgullosa María del Mar.

**Los grupos de trabajo no siguen un patrón: "No aspiramos a buscar un equilibrio atendiendo a distintos perfiles, ya que pensamos que esto cataloga a los alumnos y crea unas determinadas expectativas sobre ellos"**

# CEIP Atalaya

Quizá la cabeza de Esther Diañez piense más rápido de lo que habla su propietaria, pero esto se antoja una posibilidad remota. Un torbellino de entusiasmo y pasión docente transmiten las palabras de esta maestra andaluza que hace unos años llegó al CEIP Atalaya y puso –con la aquiescencia del director, Cecilio Martín– patas arriba a un centro que en realidad ya contaba con una larga trayectoria de innovación. La llegada de Esther supuso una catapulta para un colegio

acostumbrado a volar alto por los cielos del riesgo pedagógico.

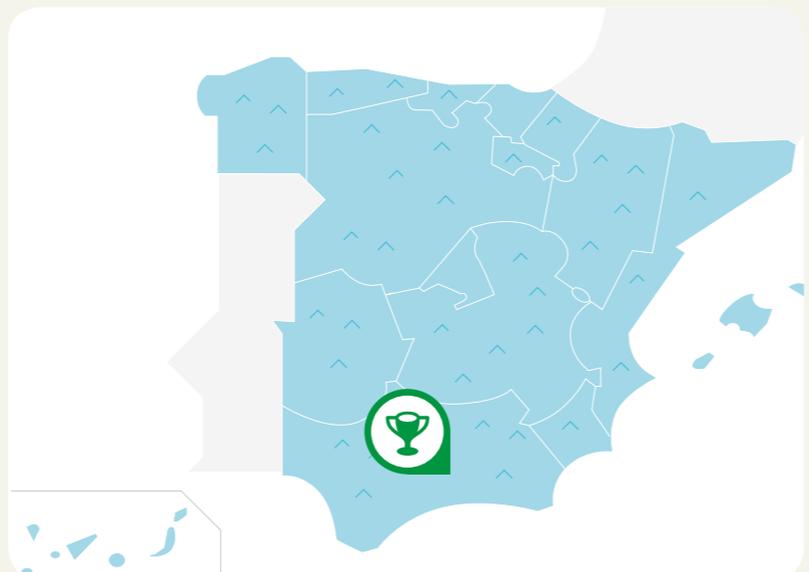
Ubicado en Atarfe, a las afuera de Granada, el Atalaya está construido a lo ancho, se extiende más que erigirse. Algo perdidos por sus instalaciones, nos recibe un grupo de niñas a las que obviamente no sorprende la presencia de extraños: el centro vive en sempiterna jornada de puertas abiertas, y las familias colaboran activamente en los mil y un proyectos que alimentan su dinámica cotidiana.

**Dirección:**  
Avenida Libertad S/N  
18230 Atarfe, Granada

**Sitio web:**  
<http://tinyurl.com/zxp7lty>

**URL innovación:**  
<http://tinyurl.com/h9hjobk>

**Teléfono:**  
958 839 919



APERTURA AL ENTORNO



LIDERAZGO Y COMPROMISO



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

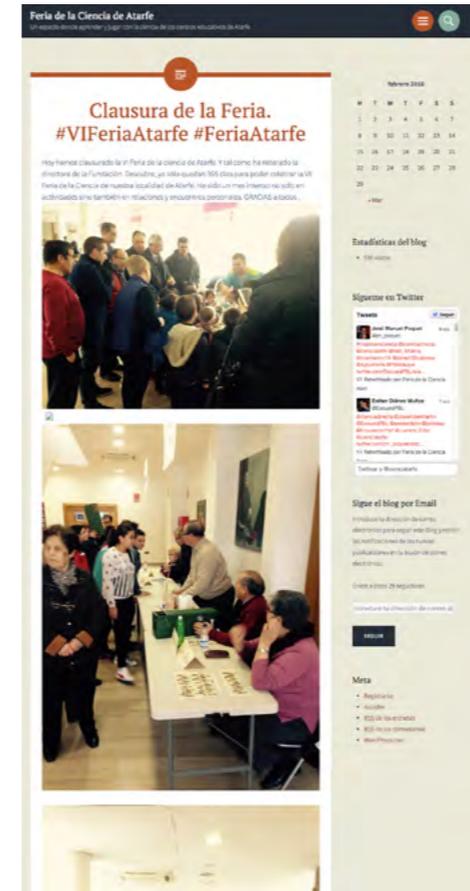


**La estructura del proceso de innovación: primero adquirir una sólida alfabetización digital, más tarde empezar a manejar aplicaciones educativas en la web y crear un avatar, por último confeccionar entornos personales de aprendizaje que alimenten una red común**

Las alumnas deciden en *petit comité* que una de ellas nos acompañe a la entrada. Allí saludamos a una sucesión de jóvenes maestros, la mayoría en su treintena y (casualidad o no) de aspecto ciertamente entusiasta, que van y vienen. También los niños se mueven con soltura, con aparente libertad, normalmente acompañados de algún adulto (padre o docente), aunque no siempre.

Subimos una planta y nos sentamos cara a cara con Esther y José Alberto Martín, su *alter ego* en versión tecnófila. El director se mantiene de pie y en un segundo plano: durante la charla interviene ante todo para asentir, y no puede disimular su orgullo cuando escucha a este tándem de ejemplar coliderazgo desgranar la apuesta del colegio por la vanguardia metodológica. Buena parte del trabajo de Cecilio ocurre en *boxes*, por ejemplo, flexibilizando al máximo horarios y turnos para encajar todas las piezas de los originales puzzles educativos que José Alberto, Esther y otros maestros diseñan.

Si Esther evoca una ciclogénesis explosiva, José Alberto parece un tsunami antes de llegar a la costa: de tono más pausado, habla con



👁️ **Páginas web de 'Proyectando futuro en la escuela' y 'Ciencia a la Carta'. <http://tinyurl.com/jd8zcb4> y <http://tinyurl.com/zqf4n7o>**



**Aula abierta: no es la hora del recreo, pero los chavales salen y entran de clase sin que Esther y José Alberto les pidan explicaciones**

determinación y energía contenida. Ambos se solapan y dan paso según un código interno que sólo ellos parecen conocer. Meter baza se antoja misión imposible. “Hace poco fuimos a Finlandia para conocer su modelo; me quedé prendado de la flexibilidad estructural con que conciben la educación”, apunta José Alberto. “Siempre he sido una enamorada del PBL (*Project/Problem Based Learning*). En un centro de compensatoria como el nuestro, parece la solución ideal para motivar al alumnado”, añade Esther. El torrente no cesa: apadrinamiento de alumnos, aprendizaje servicio, inteligencia emocional, entornos personales de aprendizaje...

Abandonamos el despliegue teórico para pasar a la acción. En los pasillos descubrimos carteles explicativos, códigos QR, un mini-museo de la ciencia con material desechado por organismos públicos y privados. Un padre graba un vídeo con un grupo de alumnos. No es la hora del recreo, pero los chavales salen y entran de clase sin que Esther ni José Alberto les pidan explicaciones. Entramos en un aula de Infantil.



VER VÍDEO



INNOVACIÓN STEM CON CONCIENCIA Y EN COMUNIDAD

Tres o cuatro abuelas de alumnos comparten su sabiduría en el arte de las manualidades. En el laboratorio tecnológico, estudiantes de último ciclo de Primaria nos muestran un robot construido con piezas de Lego y programado para marcar goles en un campo a escala. “Se llama Zidane”, nos cuenta uno de ellos.

Desde hace dos años, el colegio aglutina todo sus canales energéticos en un plan de centro: *Proyectando Futuro*. Allí figuran tres pilares temáticos, y cada uno de los proyectos que desarrolla el centro se inscribe en alguno de ellos. Uno responde el anhelo de abrirse al exterior mediante trabajos comunitarios de emprendimiento social dirigidos a mejorar el entorno. Hace unos años, el colegio removi6 Roma con Santiago para que el ayuntamiento y otros centros educativos colaboraran en el saneamiento de un estanque municipal. Hoy, los vecinos de Atarfe gozan de un espacio p6blico con plantas acuáticas y peces de colores donde antes s6lo haba deterioro y putrefacci6n.

El segundo aspira a generar grupos de investigaci6n entre los alumnos sobre temas tan dispares como

CURSO 2015 - 2016	
PLAN, PROYECTO O PROGRAMA	COORDINADOR
PROYECTO FERIA DE LA CIENCIA	Amparo Castro Pinos
PROYECTO VIVIR Y SENTIR LA ALHAMBRA	José Alberto Martín Sánchez
PROYECTO ECOESCUELAS	Jorge R. González Sánchez
PROYECTO CREECE	M. Esther Díez Sánchez
PROYECTO ERASMUS +	José Alberto Martín Sánchez
PLAN DE APERTURA	Cecilia Martín García



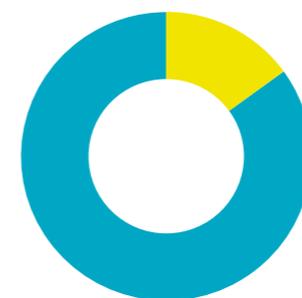
**Proyectos de innovaci6n en el centro.** <http://tinyurl.com/h48ypty>

la biodiversidad o el conjunto arquitect6nico de la Alhambra. En otra clase, dos profesoras plantean retos para identificar obstáculos insalvables con los que se toparía en el colegio una persona en silla de ruedas. Chavales de apenas seis o siete años salen y entran del aula, toman fotos por las instalaciones y vuelven con el trabajo de campo para idear posibles soluciones de movilidad para discapacitados.

Por 6ltimo, Referentes Mundiales pone de manifiesto lo frágiles que en realidad pueden llegar a ser las barreras mentales que cohíben y limitan la actividad de muchos docentes. Obra y gracia de Esther, la

MENOS DEL

15%



DE LOS COLEGIOS PRESENTADOS ABORDA LA RELACI6N ENTRE TECNOLOGÍA Y PEDAGOGÍA DE MANERA GLOBAL

temática nació como iniciativa para la igualdad de género. Sin desfallecer ante las muchas negativas recibidas, la maestra se puso en contacto con mujeres científicas de ámbito nacional e internacional que destacaran en su campo. Y les pidió que enviaran una carta personalizada al colegio animando a las alumnas con vocaci6n científica a perseguir sus sueños. Respondieron 67 mujeres de 12 países, alguna premio Nobel incluida. El formato epistolar ha tenido continuidad en la visita al Atalaya de un buen número de mujeres de ciencia.

Algo así como un apéndice puramente de Tecnologías Digitales para este triángulo metodol6gico viene a ser el plan trazado por José Alberto con el fin de que todos los alumnos construyan su propia identidad digital. Como siempre en el Atalaya, la estructura del proceso parece impecable: primero, adquirir una sólida alfabetizaci6n digital; más tarde, empezar a manejar aplicaciones educativas en la web y crear un avatar; por 6ltimo, confeccionar entornos personales de aprendizaje que alimenten una red común. El plan apenas ha echado a andar, pero aventura, más si cabe, un luminoso horizonte digital para el colegio.

# CEIP Ntra. Sra. de la Antigua

Si otros centros emanan relajación del profesorado y libertad autocontrolada entre los alumnos, la llegada al CEIP La Antigua (Mérida) remite a una noción de centro como refugio del orden y la armonía. Grupos de niños diseminados por el patio esperando pacientemente a recibir instrucciones. Filas indias que avanzan por los pasillos y frenan en las intersecciones, habituadas a respetar los códigos del tráfico humano intraescolar. A lo largo de la visita, la directora, Flor Montero, sacará a relucir el lógico orgullo que le produce la práctica ausencia de problemas que provocan sus alumnos dentro y fuera del centro. Nos dirá que le felicitan cuando los chavales salen a un museo y se muestran educados y respetuosos del silencio. Sin duda, el buen comportamiento y la convivencia se erigen como prioridades educativas en La Antigua.

El prejuicio ante la escuela con reglas bien establecidas, la añoranza de los ideales de un modelo de organización interna más democrático. Todo se



COLABORACIÓN  
ENTRE DOCENTES  
Y CENTROS



LIDERAZGO Y  
COMPROMISO



APRENDIZAJE BASADO  
EN PROYECTOS



**Dirección:**

Avda. Juan Carlos I.  
06800 Mérida



**Sitio web:**

<http://tinyurl.com/jolqjog>



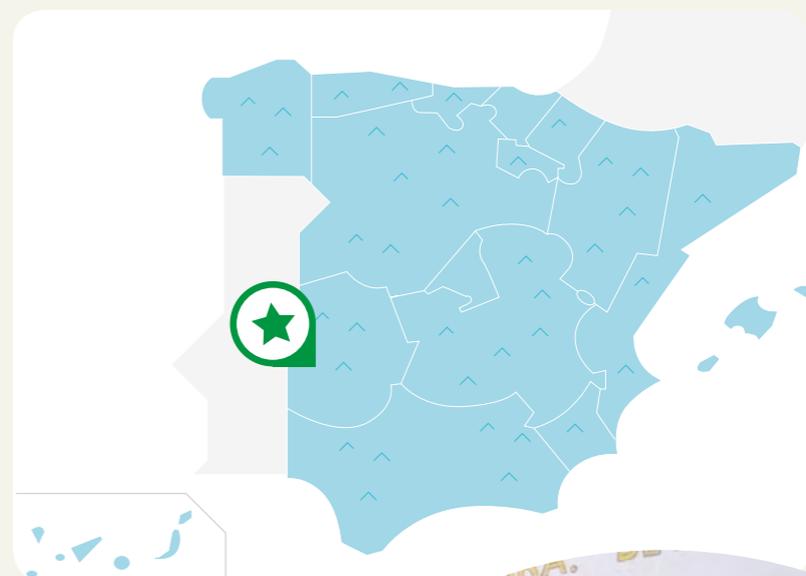
**URL innovación:**

<http://tinyurl.com/jzx7cja>



**Teléfono:**

924 009894



desvanece cuando Flor nos explica la composición del alumnado. En su inmensa mayoría, éste proviene de familias con nivel sociocultural bajo. Las carencias asoman en distintos ámbitos: cognitivo, de comportamiento, emocional. Puede que el anhelo de autogestión disciplinaria entre los estudiantes suene factible en otros colegios con una situación de partida más ventajosa, pero en La Antigua se antoja un reto más complejo.





VER VÍDEO



LA INNOVACIÓN VA DE CAMINO CON MOZARITO



Quizá el equipo directivo haya querido mimar especialmente la sensación de que todo está bajo control ante la llegada, apenas anunciada un día antes, de la consejera de Educación de Extremadura, Esther Gutiérrez. La primera parte de la visita, por tanto, está condicionada por los discursos y demostraciones escolares propias de eventos institucionales de esta índole (y bastante centrados en su proyecto estrella: Mozarito). Flor y sus colaboradoras se relajan cuando la consejera se despide y nos reunimos por fin para conocer su proyecto de centro.

En su caso, el aprendizaje por proyectos no se debe tanto a una apuesta pedagógica apriorística como a la constatación de que es la mejor (quizá la única) vía para enganchar a su altísimo porcentaje de alumnado con dificultades. La aventura

**En su inmensa mayoría, el alumnado proviene de familias con nivel sociocultural bajo, algunas con problemas de diversa índole**



**Estudio del Camino Mozárabe.** <http://tinyurl.com/zskcc7k>

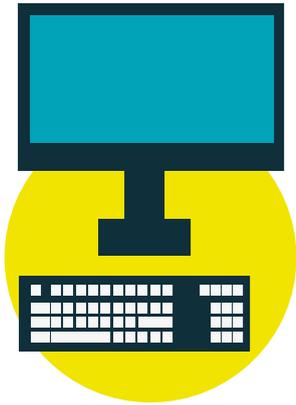
interdisciplinar arrancó en 2010. Desde entonces, se ha ido colando progresivamente en las propuestas didácticas de la mayoría del claustro, aunque sólo recientemente se le ha dotado de una óptica sistémica que, en un futuro no muy lejano, quizá pueda abarcar al conjunto del currículo. El rotundo éxito de Mozarito –definido por Esther Nieto (su principal impulsora) como un “espacio educativo de intercambio”– marcó el pasado año un punto de inflexión que ha animado al equipo directivo a surcar definitivamente los mares de la innovación.

Quizá Mozarito, en su planteamiento metodológico, no sea el más disruptivo con que nos hemos topado, en especial en su integración digital, pero su potencial como aventura escolar expansiva resulta innegable. Otros centros extremeños situados en el Camino Mozárabe a Santiago ya se han sumado a él. Por ejemplo, el CEIP Nuestra Señora de la Consolación, en Monterrubio de la Serena (Badajoz), que visitó La Antigua antes de diseñar su propia iniciativa transversal. “Tras conocer nuestra experiencia”, explica Esther, “han creado su propio proyecto

adaptado a su localidad y a su propio centro. Hace poco hemos creado una aplicación interactiva para ensanchar las fronteras de Mozarito e intentar unir al camino en clave escolar”.

Mientras el PBL se asienta como eje metodológico, tradición y modernidad conviven en el quehacer diario de un claustro con claro predominio femenino: 18 mujeres y un solo hombre, el maestro de Educación Física. Los libros de texto permanecen en La Antigua como exponente de una apuesta transformadora aún en ciernes, pero también como muleta analógica en caso de descalabro digital. “Cuanto más se trabaja por proyectos, más al margen van quedando, pero desprendernos de ellos como centro es un proceso lento. Y en un colegio como éste, en el que podemos estar dos días sin Internet, a veces son el último recurso”, afirma Flor.

Flor admite sin tapujos que el suyo es un “centro carente de recursos”. De hecho, ha aprovechado la visita de la consejera para recordar a la Administración algunas promesas pendientes. El equipamiento informático se antoja muy escaso, y los alumnos apenas pueden trabajar con dispositivos electrónicos un par de veces por semana. La mayoría de portátiles



UN  
**36%**  
DE LOS  
COLEGIOS  
ESPAÑALES  
TIENE UN  
RATIO  
ALUMNOS/  
ORDENADOR  
SUPERIOR  
A 10

La  
aventura  
interdisciplinar  
arrancó en 2010,  
y desde entonces se  
ha ido colando en las  
propuestas didácticas  
de la mayoría del  
claustro



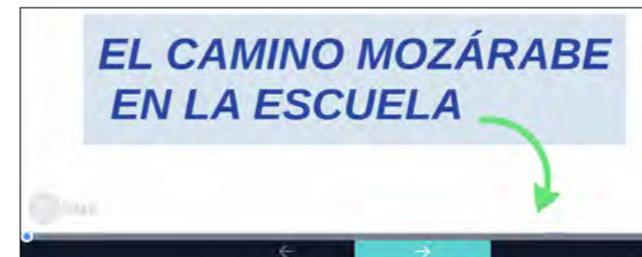
**Mozarito, mascota creada para dar a conocer el Camino Mozárabe a toda la comunidad educativa.**  
<https://youtu.be/BFox0N1tYxc>

y *tablets* con que cuenta La Antigua fueron adquiridos gracias a ingresos provenientes de premios. Bonitas ideas como el BYOD (*bring your own device*, trae tu dispositivo al colegio) suenan a otro mundo cuando se trabaja con un grueso de familias para las que llegar a fin de mes se convierte en odisea. No obstante, Flor evalúa el nivel de implicación de los padres como “bueno”.

Todo esto impide que el colegio haya trazado un plan coherente de integración de Tecnologías Digitales que vertebre objetivos educativos



**Los alumnos identifican rápidamente al personaje e inician el proceso de aprendizaje con él.**  
<https://youtu.be/-5geCuTRYyc>



**El Camino Mozárabe, en Prezi.**  
<http://bit.ly/1PUgpmc>

con un fuerte apoyo tecnológico. Aún así, La Antigua trata de experimentar, en la medida de sus posibilidades, con la tecnología móvil, y procura no quedarse al margen del potencial educativo que ofrecen herramientas como los códigos QR.

El contexto de escasez se compensa con la firme determinación de un claustro voluntarioso y comprometido en revertir la difícil situación de partida de sus estudiantes. Horas extra, trabajo en equipo y efecto contagio son los ingredientes que permiten llevar a buen término una clara apuesta por un tipo de educación transformadora. Con la metodología por proyectos cada vez más presente, otros elementos de innovación, como las inteligencias múltiples, empiezan a aterrizar en La Antigua.

# CEIP Riomanzanas

El barrio zamorano en el que se ubica el CEIP Riomanzanas presenta una morfología heterogénea: pequeñas casas de arrabal supervivientes del empuje urbanístico, anodinos bloques de ladrillo, edificios de reciente creación para familias de clase media atraídas por la tranquilidad del extrarradio. La sensación de contraste no cesa al entrar al recinto. A un lado, el módulo de Infantil con su tejado a dos aguas, su color crema y su aire de cabaña forestal mediterránea. Al otro, el resto: pulcritud formal de inspiración racionalista, líneas nítidas, blanco hueso revistiendo todo el conjunto.

Esta vez toca esperar para que arranque la visita. La televisión de Castilla y León se nos ha adelantado y graba a la directora, Maite Vega, y a la secretaria del colegio, Isabel Justel, con motivo de la selección del colegio como referente innovador. Mientras, departimos con la extensa representación institucional que ha decidido unirse para mostrar su apoyo al colegio: jefa regional del área de

**Dirección:**  
C/ Río Manzanas, s/n  
49024 Zamora

**Sitio web:**  
<http://tinyurl.com/jtzvwwk>

**URL innovación:**  
<http://tinyurl.com/jzobd4s>

**Teléfono:**  
98 051 04 48



**En 1983 el centro fue inaugurado bajo la etiqueta oficial de "centro experimental innovador" y haciendo gala de una apuesta rupturista**



MÁS ALLÁ DEL LIBRO DE TEXTO



ROL DEL EDUCADOR COMO ACTIVADOR Y GUÍA



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Muchos profesores conciben el libro de texto como antídoto contra el vértigo del cambio en su transición hacia la innovación

programas educativos, inspector, jefe del Centro de Formación del Profesorado e Innovación Educativa (CFIE) de Zamora...

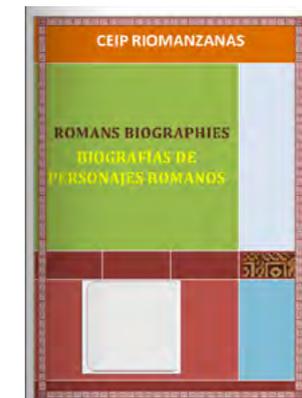
Tras el ajetreo mediático, Maite e Isabel nos relatan la historia del colegio marcando dos grandes hitos. El primero es 1983, año de su inauguración bajo la etiqueta oficial de "centro experimental innovador" y haciendo gala de una apuesta rupturista casi inédita en la pública española de aquel entonces: andamiaje curricular sin libros de texto, foco del aprendizaje en el interés de los alumnos, libertad para transgredir preceptos pedagógicos bien asentados en el imaginario colectivo docente. El otro año clave es 1997, cuando el Riomanzanas se apunta a un proyecto bilingüe del British Council y el MEC.

Maite explica que la renuncia al libro de texto duró poco, y que actualmente se usan cada vez menos, aunque muchos profesores del claustro lo conciben como antídoto contra el vértigo del cambio, algo así como una muleta en su transición hacia enfoques menos tradicionales. Por su parte, el programa bilingüe se ha consolidado y el centro lleva

The screenshot shows the 'FORMappsRiomanzanas' website with several educational modules:

- ROMA:** A flowchart titled 'ROMA' showing the progression from 'NUPRIAS' to 'ROMA' through various stages like 'comercio', 'arte', 'ciudad', 'religion', 'cultura', 'tecnología', 'guerra', 'política', 'economía', 'sociedad', 'ciencia', 'filosofía', 'literatura', 'arte', 'arquitectura', 'ingeniería', 'medicina', 'derecho', 'religión', 'cultura', 'tecnología', 'guerra', 'política', 'economía', 'sociedad', 'ciencia', 'filosofía', 'literatura', 'arte', 'arquitectura', 'ingeniería', 'medicina', 'derecho'.
- CRONOLOGÍA:** A timeline titled 'Cronología de Roma' showing the period from 753 A.C. to 476 A.C., with key events like the founding of Rome, the Punic Wars, and the fall of the Western Roman Empire.
- CLASES SOCIALES:** A diagram titled 'Clases Sociales' showing the hierarchy of Roman society: 'patricios' (nobles), 'plebeyos' (commoners), and 'esclavos' (slaves).
- HISPANIA:** A section titled 'HISPANIA' showing the Roman conquest of the Iberian Peninsula and the establishment of Roman provinces.

**Página principal del proyecto.**  
<http://formappsriomanzanas.blogspot.com.es/>



**Biografías romanas.**  
<http://tinyurl.com/jexogcx>

EN UN **36%** DE LOS COLEGIOS PARTICIPANTES EL CLAUSTRO COMBINA MÉTODOS TRADICIONALES E INNOVADORES



VER VÍDEO



LA INNOVACIÓN DIGITAL DE MANOS DE LA ANTIGUA ROMA



**Proyecto 'La Antigua Roma'.** <https://youtu.be/YlEHIGwUwY>

**El debate sobre el libro de texto ejemplifica la dicotomía de un colegio que trata de que cohabiten entornos (y espíritu) analógico y digital**



muchos años funcionando con un currículo integrado español-inglés.

El debate entre libros de texto y materiales alternativos ejemplifica la dicotomía de un colegio que trata de que cohabiten entornos (y espíritus) analógico y digital bajo un mismo techo. Gracias al programa Red XXI de la Junta de Castilla y León, el Riomanzanas cuenta con una dotación de portátiles y *tablets* (estas últimas en préstamo) que los alumnos utilizan con frecuencia, sobre todo en los cursos 5º y 6º. Lo mejor del mundo pre-Tecnologías Digitales está encarnado en una fuerte vocación de aprendizaje lingüístico y de fomento de la lectura. En el aula, las lecciones magistrales se dan la mano con el aprendizaje cooperativo, si bien los proyectos se van imponiendo como formato didáctico predilecto.

La directora confiesa la cautela con la que el colegio está insertando las Tecnologías Digitales en la cotidianidad del aula. "Hay que integrarlas con sentido, ya que un uso sin reflexión previa puede derivar en el riesgo de automatizar el aprendizaje del alumno", asegura. Maite se refiere a ese tipo de materiales tecno-educativos cerrados en los que la

máquina sustituye al profesor en un proceso de aprendizaje con barniz sofisticado pero en esencia rígido y con mecánicas bien pautadas.

En una clase de 5º, una profesora nativa indica con tono imperativo la siguiente tarea: el decalaje temporal entre Zamora y Río de Janeiro. Los chavales se sirven de Google Maps para ubicar el destino propuesto y de una aplicación sobre husos horarios para calcular la diferencia. Se defienden en inglés y, aunque no dominan todavía el idioma, es prueba de que el mundo digital representa una extraordinaria oportunidad para que el bilingüismo sea más una realidad que un programa escolar en España.

Isabel admite que algunos docentes aún temen la sensación de "caos" que experimenta el profesional que aborda por primera vez la enseñanza por proyectos. "Procuramos darles apoyo y formación", asegura, para que gradualmente vayan descubriendo el encanto de los esquemas didácticos interdisciplinares, de alcance ilimitado y con perspectiva de centro, así como el potencial para ejercitar "competencias cognitivas, pero también emocionales y sociales".

## RUTA II » EDUCACIÓN SECUNDARIA PÚBLICA »

## IES Cartima

Si uno se despista un instante y no se da cuenta de que ha salido del término municipal de Málaga, puede que al llegar al IES Cartima piense que se encuentra frente a otro hijo de la fiebre museística que, en los últimos años, ha transformado el panorama cultural de la capital de la Costa del Sol. Líneas minimalistas y un blanco nuclear, más brillante incluso que el encalado de la típica casa andaluza, definen a un espacio flamante que no puede disimular sus escasos meses de vida. Un buen

ejemplo de que la arquitectura escolar pública en este país abandona, poco a poco, el monopolio del ladrillo y la inercia formal de triste influencia desarrollista.

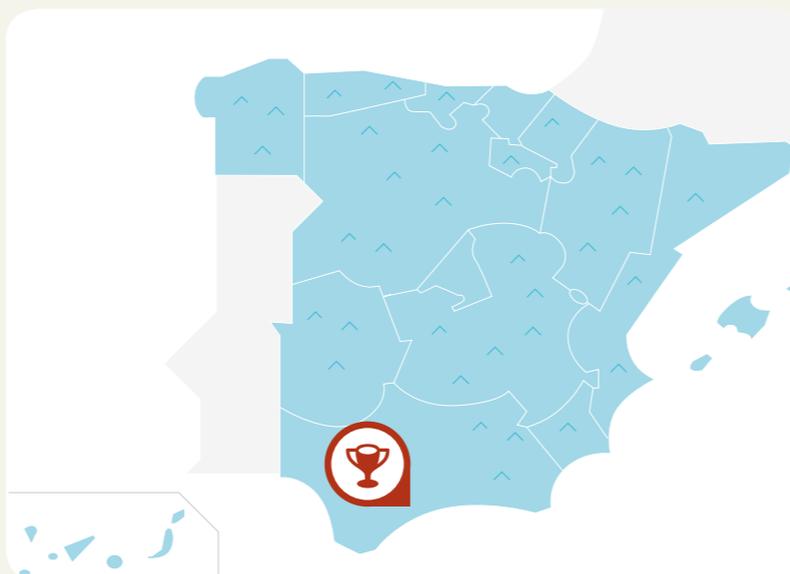
En su interior, largos pasillos conducen a estancias con amplios ventanales, en ocasiones separadas del resto por leves cristalerías que integran cada pieza en un todo continuo. Una de esas piezas es la biblioteca, diáfana, colorista, con el aroma a nuevo rezumando en todos sus detalles. Allí nos acogen el director,

**Dirección:**  
C/Coral, s/n  
29580 Estación de  
Cártama, Málaga

**Sitio web:**  
[http://  
proyectocartama.es/](http://proyectocartama.es/)

**URL innovación:**  
[http://tinyurl.com/  
z2ac5w6](http://tinyurl.com/z2ac5w6)

**Teléfono:** 951 267 200



MÁS ALLÁ DEL  
LIBRO DE TEXTO



DISEÑO DE  
UN PLAN DE  
INNOVACIÓN

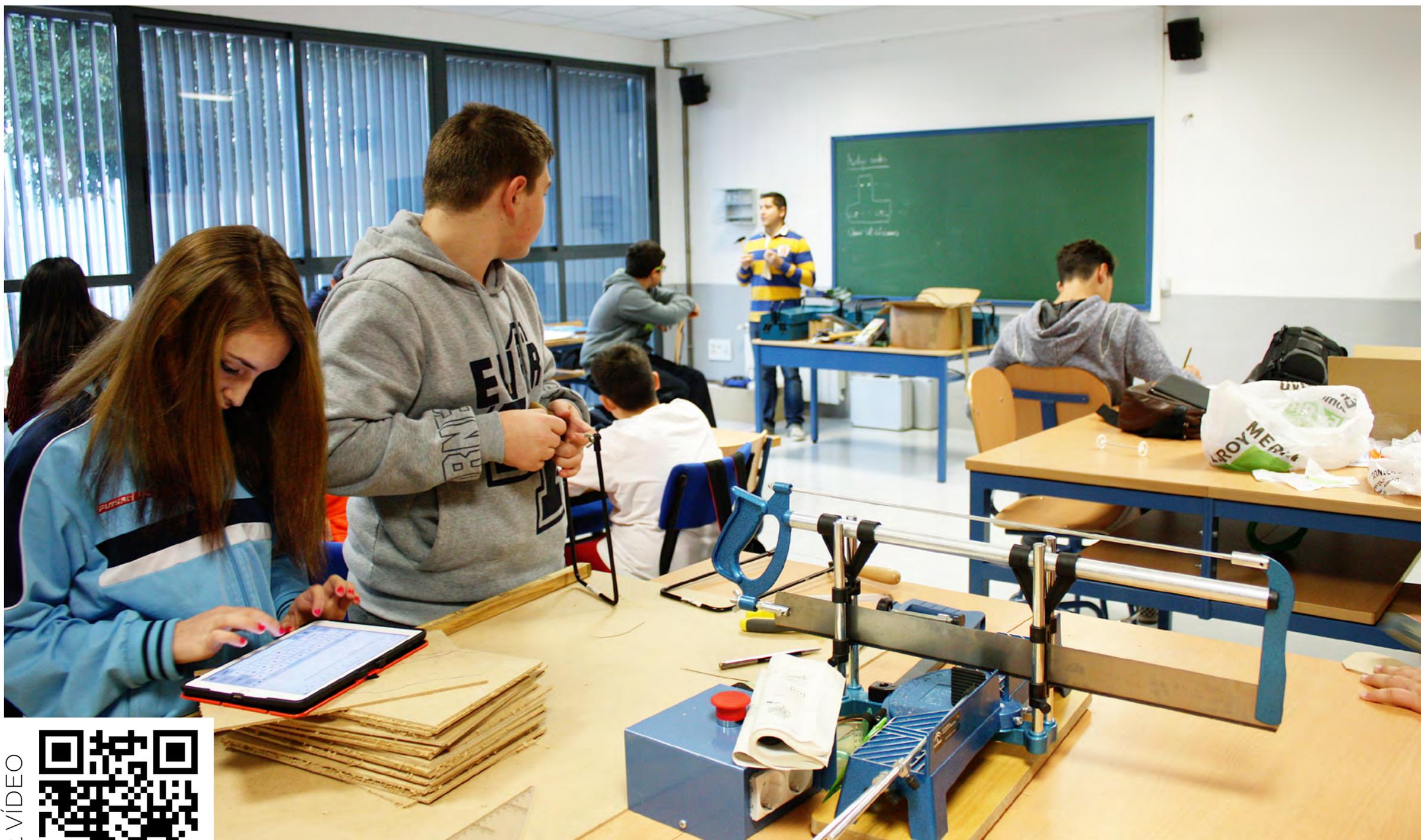


ENCAJE CURRICULAR  
EN UN MARCO  
INNOVADOR

José María Ruiz, y un nutrido grupo de profesores. También se encuentra el alcalde de La Estación de Cártama, Jorge Gallardo, entusiasta de la vocación transformadora del IES y colaborador estrecho en las frecuentes salidas de alumnos por el municipio. Al final de la mesa, dos padres dan testimonio del alto nivel de implicación de las familias en la vida cotidiana del instituto.

José María narra con absoluta calma cómo es lanzarse a la innovación sin





VER VÍDEO



INNOVAR DESDE LA INCLUSIVIDAD

paracaídas. La breve historia del Cartima ejemplifica que cualquier obstáculo, por insuperable que parezca, se minimiza ante la firme voluntad de apostar por un enfoque pedagógico que abandone el peso de la tradición. Inaugurado el pasado curso 2014-15, el IES echó a andar con tres líneas de 1º de ESO y siete comisiones de servicio que actúan como núcleo transformador. El arranque de las clases situó al Cartima ante una encrucijada: trabajar sin libros de texto fue siempre condición *sine qua non*, pero la ausencia de dispositivos dejaba sin cimientos en Tecnologías Digitales al edificio metodológico. Sin referencias analógicas ni sostén digital, un mar de dudas sobre el día a día lectivo asaltaba a padres y educadores. “Consultamos a los alumnos y entre todos concluimos que, por el momento, el uso de móviles estaría permitido en clase”, explica José María.

Un año más tarde, la llamada a las familias para que compren *tablets* a sus hijos empieza a dar sus frutos. El horizonte 1x1 no parece tan lejano. Mientras, los teléfonos se mantienen como una herramienta más, aunque ciertos problemas de convivencia obligan a una negociación permanente con los estudiantes.



DE LOS CENTROS PARTICIPANTES EVALÚA LA COMPETENCIA DIGITAL DE FORMA EXPLÍCITA

La breve historia del Cartima ejemplifica que cualquier obstáculo se minimiza ante la firme voluntad de apostar por un enfoque pedagógico que abandone el peso de la tradición

Según el director, el accidentado inicio del primer curso de vida del instituto permitió aprender al menos dos lecciones. Una, que “las preocupaciones se convierten en convicciones” cuando el compromiso docente no titubea. Dos, que la “organización democrática, muy participativa” de un centro educativo, la voluntad de escuchar a los alumnos en decisiones que les afectan de lleno, no es una utopía cogiendo polvo en los escritos de algún lunático soñador.

A medida que otros profesores se han ido incorporando al claustro, han surgido algunas fricciones entre el *núcleo duro*, partidario de la escuela digital con todas sus consecuencias, y algunos compañeros que traían en la maleta visiones pedagógicas más conservadoras. “Aquí funciona, por así decirlo, la presión de grupo. De alguna forma, el tradicional es el raro”, explica Rosa Liarte, joven docente y uno de los grandes *fichajes* del director ante la oportunidad de poner en práctica, empezando de cero, un ideario pedagógico rompedor. Para hacer el aterrizaje a un entorno escolar de vanguardia, el centro organizó, poco antes de inaugurar su segundo curso de vida, formación para recién llegados sobre aprendizaje por proyectos,



Página del proyecto BTOY. <http://btoy-iescartima.blogspot.com.es/>

educación emocional o tecnología al servicio de la educación.

Luce en el patio un enorme grafiti con rostros de tres mujeres envueltos en geometría de alegre cromatismo. Profesores, alumnos y familias consensuaron en su momento qué malagueñas tendrían el honor de decorar los muros del flamante IES: María José Subires, Mercedes Labrador e Isabel Fernández. Profesionales poco conocidas para el gran público pero unidas por la voluntad de poner su talento al servicio del prójimo. Arte urbano, feminismo y otras temáticas ajenas al dogma curricular se dan la mano en el proyecto

**“Consultamos a los alumnos y entre todos concluimos que, por el momento, el uso de móviles estaría permitido en clase”, explica el director, José María**

BTOY (nombre artístico de Andrea Michaelsson), quizá el que más orgullo despierta en José María. Con él se han trabajado competencias artísticas, lingüísticas o digitales (creando, por ejemplo, códigos QR sobre la obra). Ejemplo paradigmático de un estilo PBL en el que el rigor didáctico no exime de recurrir a lenguajes que un adolescente pueda sentir como propios.

Todos los proyectos plantean retos transversales al alumno, y éste va abriendo camino de aprendizaje en función de su interés, con una flexibilidad sólo inhibida por tres hilos conductores que otorgan coherencia al proceso: selección de información, planificación de tareas y trabajo en equipo.

La visita pone de manifiesto que los alumnos del Cartima gozan de gran libertad para moverse por las instalaciones del instituto. Aprenden en los pasillos, en el patio, en cualquier rincón. “Les animo incluso a que entren en mi despacho aunque yo no esté”, asegura José María dando otra muestra de que se siente más cómodo relacionándose en horizontal con otros miembros de la comunidad escolar. También se han habituado los chavales

a ejercer como profesores de sus compañeros. En un aula de 1º de ESO, dos chicas de 2º explican a una clase organizada en grupos de cuatro cómo sacar partido a una aplicación de edición multimedia.

En el sótano, tres alumnos graban una recreación de la muerte de Julio César a manos, entre otros, de su hijo Bruto. Los chavales han buceado por Internet para documentarse sobre la historia de Roma. Luego han escrito un guión y ahora filman y editan con una *tablet* vídeos que inmediatamente cuelgan en un blog. Nos cuenta el *modus operandi* una alumna con facilidad de palabra y un discurso perfectamente armado. A Rosa casi se le saltan las lágrimas: “Tendríais que haberla visto hace un año, apenas era capaz de hablar...”. Al hilo de la herencia romana, el alcalde nos contará luego algunos hitos en la historia de la antigua ciudad romana de Cartima que da nombre al IES. Salta a la vista, coinciden todos, el inmenso potencial educativo y de conexión centro-entorno que ofrece el interesante legado que atesora el municipio malagueño. Proyectar el descubrimiento de las culturas clásicas situando el germen del proceso en el conocimiento de un pasado común. Todo un privilegio.

**Mural del proyecto BTOY.**



# IES SINS Cardener

Durante nuestras visitas, la proporción huéspedes/ anfitriones suele estar equilibrada. En ocasiones, la balanza se inclina ligeramente hacia la comitiva externa. En otras, los representantes del centro alcanzan mayoría. Hoy se da una circunstancia excepcional: el director del SINS Cardener, David Atzet, se encuentra completamente solo ante el peligro. En la mesa donde tiene lugar la primera toma de contacto no cabe un alfiler. Con su suave aplomo, ante diez atentas miradas, David

desgrana los secretos de su centro como si estuviese revelando la verdad para trascender el ego. Lentamente, sin sobresaltos, con su voz tranquila nos cuenta cómo hace unos años le llegó la oportunidad de su vida: empezar de cero y poner en práctica sus ideas pedagógicas en una aventura escolar de nuevo cuño.

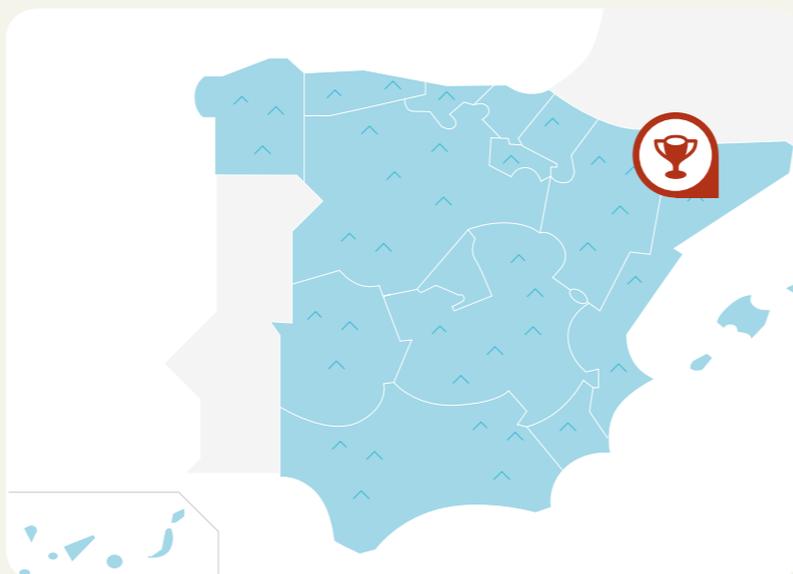
El Cardener –modesta institución educativa mimada en los detalles (un huerto ecológico, muros encalados en contraste con ladrillo cara vista)– fue

**Dirección:**  
Calle del Sol, 13  
08250 Sant Joan de Vilatorrada. Barcelona

**Sitio web:**  
<http://bit.ly/1Poeelp>

**URL innovación:**  
<http://bit.ly/1mcbMa5>

**Teléfono:**  
93 876 56 74



ENCAJE CURRICULAR  
EN UN MARCO  
INNOVADOR



REDIFINICIÓN  
DE TIEMPOS  
Y ESPACIOS



DISEÑO DE  
UN PLAN DE  
INNOVACIÓN

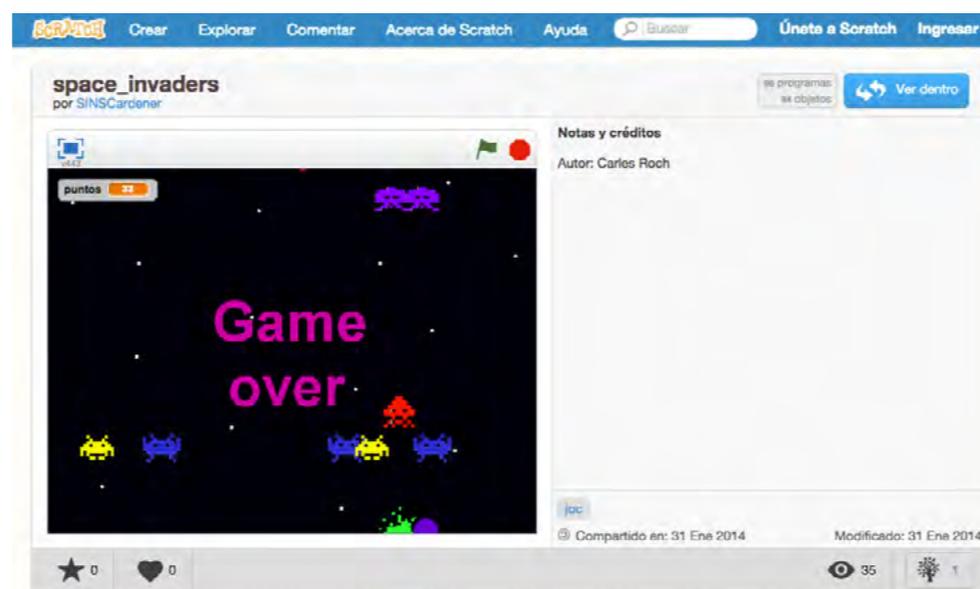
**“A los profesores que se incorporan, les pido ante todo que se olviden de enseñar en exclusiva su especialidad y estén abiertos a hacer de la transversalidad su eje didáctico” David Atzet**



durante décadas uno de los colegios públicos de la localidad barcelonesa de Sant Joan de Vilatorrada. Inutilizada algunos años, se planteó su renacimiento cuando el pueblo comenzó a tener excedente de chavales de ESO.

El centro abrió sus puertas en 2012 con un equipo expresamente seleccionado por David: seis profesores que aún marcan tendencia de vanguardia metodológica. “A los profesores que se han incorporado desde entonces, les pido ante todo que se olviden de enseñar en exclusiva su especialidad y estén abiertos a hacer de la transversalidad su eje didáctico”, explica. El afán por trascender los compartimentos estancos del conocimiento se asienta en una visión holística de la enseñanza, pero también en el convencimiento de que es la única forma de predicar con el ejemplo ante alumnos a los que se quiere educar desde la conexión entre disciplinas tradicionalmente enclaustradas.

Poco amigo de las jerarquías, el claustro sigue un espíritu asambleario en su toma de decisiones. También se tiene en cuenta a los estudiantes, por ejemplo al preguntarles sobre el



### Creación de videojuegos mediante la herramienta Scratch. <http://bit.ly/1ocKKQL>

uso de móviles en clase. La decisión de poder utilizarlos durante parte de la jornada fue consensuada tras detectar algún problema derivado de la libertad sin restricciones que se marcó inicialmente. “El conflicto nos hace crecer si se utiliza educativamente”, comenta David. Los chavales se mueven por el centro sin topar con estancias de acceso restringido, y la sala de profesores se ha convertido en un lugar de aprendizaje más.

Desintegrado el rígido concepto de asignatura (incluso su correlación

departamental), el día lectivo se organiza en torno a tres grandes bloques: talleres, lenguajes y proyectos. Los talleres abordan en especial campos tecno-científicos concretos (aunque también tienen cabida el arte o el medio ambiente), mientras que los proyectos acogen en un amplio abrazo la fusión disciplinar sin límites preestablecidos. Por su parte, los lenguajes enseñan idiomas, pero también diversas formas de expresión como el teatro, la música o incluso la cocina.

Entramos en un aula y encontramos alumnos de distintos cursos sentados de dos en dos y trabajando con ordenadores en aventuras del conocimiento en las que ciencias y humanidades convergen en un caudal de aprendizaje común. Los estudiantes pueden elegir su senda educativa, aunque un alumno reconoce que el profesor normalmente “propone” y que las temáticas no son tan diversas como él desearía.

En otra clase, de 4º de ESO, todo desprende un aroma más tradicional. El aula se dispone en grupos cooperativos de cuatro estudiantes y la sesión se

**Los chavales se mueven por el centro sin topar con estancias de acceso restringido, y la sala de profesores se ha convertido en un lugar más de aprendizaje**



VER VÍDEO



INNOVAR COMO NECESIDAD

desarrolla en inglés, pero no hay duda de que la materia son las Matemáticas. David nos comenta que en ese curso la experimentación pedagógica se repliega en favor de una transición menos abrupta hacia el Bachillerato. También nos cuenta que el currículo bimodal (su referencia de aplicación es Pere Marquès, Grupo DIM-UAB, Dláctica, Innovación, Multimedia) sirve para asentar, en todos los cursos, la flexibilidad del aprendizaje sobre una sólida base en Lengua y Matemáticas. El conocimiento que emerge de los talleres, proyectos y lenguajes arraiga en el alumno gracias al mínimo común denominador que aportan las llamadas "habilidades":

materias medulares más Visual y Plástica, Educación Física, y Música.

La noción de las Tecnologías Digitales como medio para un fin (casi un tópico que no siempre tiene una clara traslación a la realidad) se concreta con total naturalidad en el Cardener. El centro ha creado un engranaje con líneas metodológicas claras en el que la tecnología actúa como lubricante y fuente de energía. Sus principales alicientes son, en palabras de David, la propulsión que dan a los "enfoques colaborativos y el trabajo en equipo". También sirven como diagnóstico certero de disfuncionalidades que



**SÓLO UN  
8%  
DE LOS  
CENTROS  
PRESENTADOS  
PERMITE  
EL USO DE  
SMARTPHONES  
EN CLASE**

trascienden las fronteras del instituto: "Si un alumno sigue desmotivado con las Tecnologías Digitales, es más que probable que exista un problema que viene de fuera del centro".

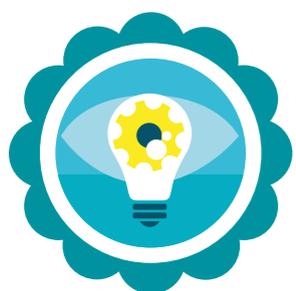
Sant Joan de Vilatorrada miró al principio con escepticismo y un cierto rechazo a este grupo de docentes de estética relajada y planteamientos heterodoxos. Hoy, nos comenta el alcalde, Gil Ariso, que se une a la visita tras cuadrar su agenda, "el centro atrae a todo tipo de familias del pueblo y de otras localidades de la comarca [del Bages]. Se ha convertido en una auténtica referencia".

Lo que marca la diferencia en el proyecto Cardener no es tanto la (relativamente) escasa originalidad de sus pilares ideológicos (fundamentos de escuela democrática, interdisciplinariedad a ultranza), como su aplicación tras un sesudo proceso reflexivo siempre sujeto a renovación. David actúa como director de orquesta de una partitura en buena medida compuesta por él mismo. Si la melodía rechina, se ajusta en pos de sonidos más armónicos durante el verano, cuando el director y su núcleo duro no escatiman horas en la planificación del siguiente curso.

**El claustro  
sigue un espíritu  
asambleario  
en su toma de  
decisiones**



# CPI O Cruce



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS



LIDERAZGO Y COMPROMISO



MÁS ALLÁ DEL LIBRO DE TEXTO

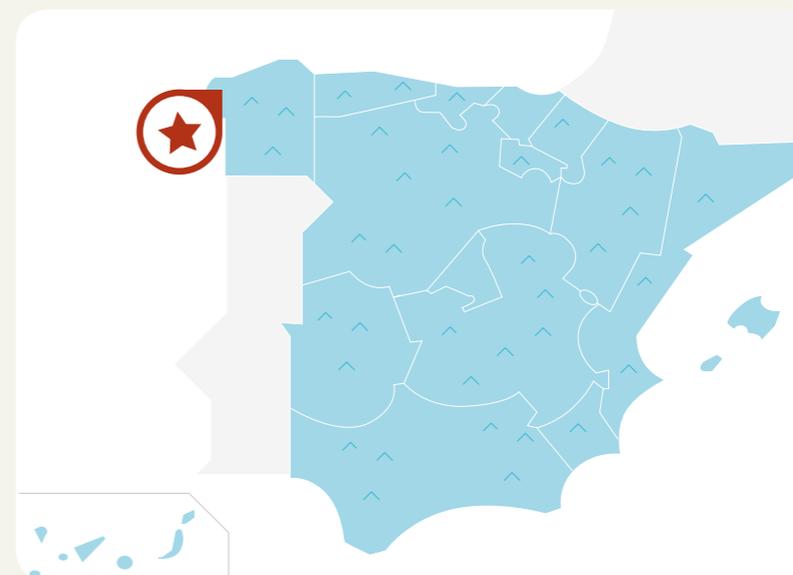
FUNDACIÓN TELEFÓNICA

Si uno coincide con Milagros Trigo comprando el pan, difícilmente pensaría que se encuentra ante una de las directoras de referencia en el mundo de la innovación educativa en Galicia. Y mucho menos podría imaginar que esa señora a su lado encabeza con tesón un proyecto educativo embarcado en todo tipo de aventuras escolares transfronterizas que conectan con Europa a un pequeño centro rural integrado de la Galicia profunda. Hablamos de una mujer experimentada, pulcra discreción en el vestir, con una mezcla de fragilidad y fortaleza de carácter muy especial.

Nos recibe disculpando nuestra tardanza: el GPS se volvió loco por las estrechas carreteras de los concellos coruñeses y tuvimos que rectificar la ruta varias veces. Sólo llegamos a nuestro destino tras acallar al satélite y recurrir a nuestra intuición. Es mediodía pasado y los alumnos

**En 1997 la directora Milagros descubrió como una oportunidad los programas y subvenciones europeas destinados a centros europeos**

-  **Dirección:**  
Plaza del Campo da Feira  
15185 Cerceda,  
A Coruña
-  **Sitio web:**  
<http://www.edu.xunta.es/centros/cpicruce/>
-  **URL innovación:**  
<http://tiny.cc/e7cv9x>
-  **Teléfono:**  
981 68 50 53





VER VÍDEO



FOMENTAR LA INNOVACIÓN Y LA CREATIVIDAD PARA EL SIGLO XXI

de Primaria ya están comiendo. Las aulas y los pasillos están desérticos, la atmósfera transmite un inquietante estatismo. Pero, como ocurre con Milagros, la primera impresión del CPI (Colegio Público Integrado) O Cruce se demostrará errónea. Aquí nada es lo que parece.

El año 1997 marcó un antes y un después en el devenir del colegio. Fue entonces cuando Milagros descubrió la ventana de oportunidad de programas y subvenciones europeas destinadas a centros escolares, y desde entonces no ha parado de rellenar formularios y de hacerse camino en los intrincados laberintos de la burocracia. Uno pierde la cuenta de los proyectos impulsados desde Bruselas en los que participa O Cruce. “Esto está lejos de todo”, explica, “y siempre he pensado que es mi obligación hacer lo posible para que los alumnos salgan a conocer mundo”.

En la biblioteca, cuatro profesores acompañan a Milagros para describirnos su desempeño en un colegio rural con la dificultad añadida de integrar Primaria y Secundaria.

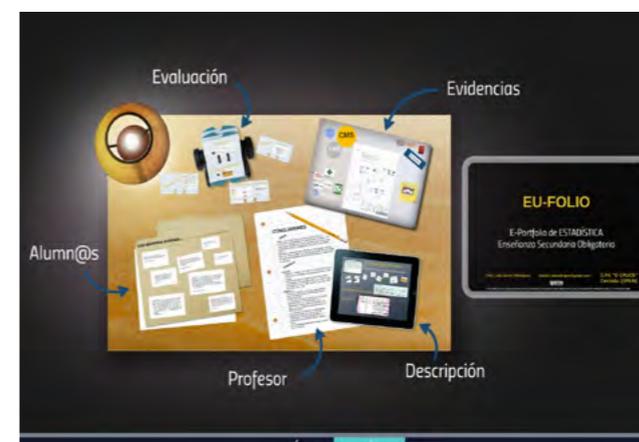
Poco a poco van emergiendo las líneas metodológicas con mayor potencial transformador. En la cúspide, el trabajo por proyectos, hasta ahora plasmado mediante energías algo dispersas desde una perspectiva de centro, y que el colegio quiere consolidar este curso con un plan específico de más largo alcance. Sobre todo en Infantil y Primaria, donde ya se ha creado un grupo de trabajo para expandir el enfoque transversal e interdisciplinar (poniendo el acento en el desarrollo de la competencia digital) entre los 20 profesores que enseñan en estas etapas. En Secundaria, las incursiones PBL se antojan valientes, aunque el grueso del claustro continúa echando mano del libro de texto como centro gravitatorio y principal arma didáctica de un estilo docente más tradicional.

Aunque no se diga de forma explícita, parece que la semilla europea, más allá de crear infinidad de oportunidades para que los alumnos viajen, está consiguiendo que en O Cruce vaya creciendo sin prisa ni pausa un árbol de innovación. De origen continental son proyectos como el que trata de



**Fomento de la creatividad en O Cruce.**

<https://youtu.be/P9ILkTSIYn0>



**Métodos de evaluación con la herramienta e-Portfolio.**

<http://bit.ly/1nXDqsz>

EN UN

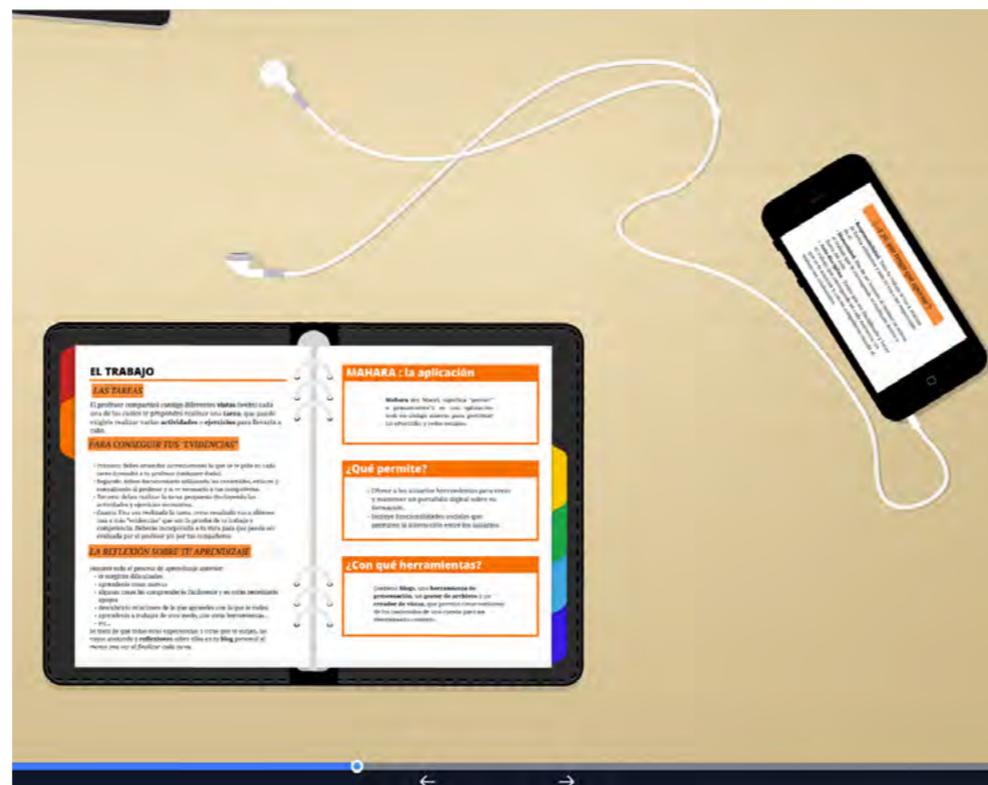
**51%**

**DE LAS ESCUELAS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO LA COMPETENCIA DIGITAL IMPLICA QUE EL ALUMNO REALIZA PRODUCCIONES PROPIAS**

promover la realidad aumentada en la enseñanza de lenguas u otro para la mejora de la expresión oral mediante la edición de producciones multimedia.

Aparece un grupo de alumnos que, tras una breve introducción, proyectan en una pantalla fragmentos de entrevistas realizadas íntegramente en inglés. Un chaval adopta el papel del entrevistador y el otro el de un personaje ficticio, un *youtuber* en el caso que presenciamos. Otro vídeo muestra a dos estudiantes transmutadas en muñecos pintados por ellas mismas que conversan, también en inglés, sobre sus ansias de trotamundos. Previa a los dos vídeos, una explicación algo rígida a cargo de los chavales muestra el esfuerzo del centro por incentivar la comunicación oral digital.

También es de inspiración europea un programa de e-portfolio en la plataforma Mahara que servirá para que los alumnos generen sus propios entornos personales de aprendizaje y adquieran mayor responsabilidad sobre los procesos educativos.



 **Trabajando con un e-portfolio en Matemáticas.**  
<http://bit.ly/20EuVno>

Por el momento, sólo participan 4 profesores de los 40 que componen el claustro, aunque el objetivo es que el proyecto se extienda por el O Cruce e inspire un nuevo concepto de evaluación.

En una clase de Matemáticas para alumnos de 4º de ESO, el profesor explica el concepto de números irracionales trabajando desde la pizarra digital. Los estudiantes usan

**En la cúspide, el trabajo por proyectos, hasta ahora plasmado mediante energías algo dispersas desde una perspectiva de centro**

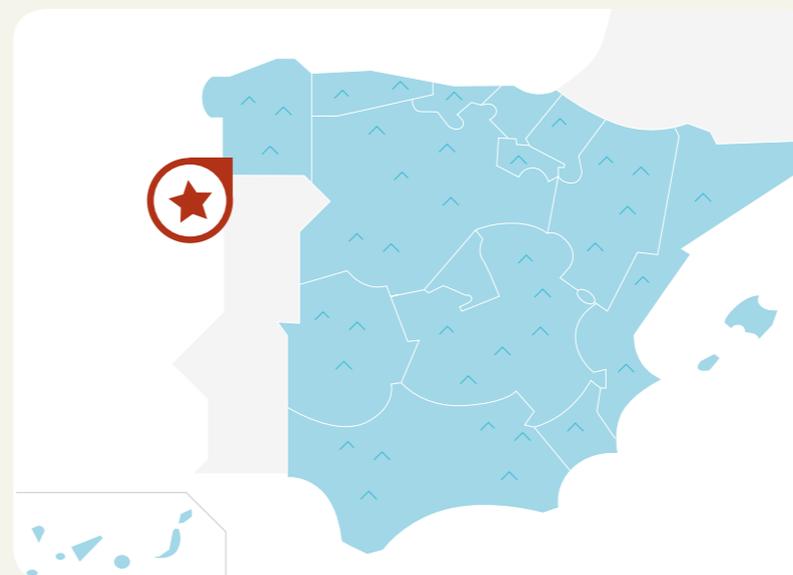
los ordenadores en un entorno de apoyo mutuo, interaccionando con dudas y cuestiones, explotando la disposición circular en el aula. Muestran ciertos imperativos de los cursos previos al Bachillerato y su freno, tan habitual, al caudal de innovación en el aula.

Consciente de que la enseñanza disruptiva apenas ha empezado a asomarse por las ventanas del O Cruce, el equipo directivo va preparando el terreno al cambio con mayúsculas poniendo un énfasis superlativo en la formación. Todos los profesores han seguido cursos de informática para educadores, competencia digital y sobre la plataforma Moodle. También empiezan a proliferar clases en formato *blended learning* (aprendizaje híbrido), por ejemplo para dar a conocer entre neófitos los pormenores del e-portfolio. Vocación formativa intra-centro y también hacia el exterior, como ejemplifica el curso sobre integración tecnológica que personal del O Cruce imparte desde hace años en la Universidad de Santiago.

# IES As Barxas

El hall de entrada al IES As Barxas (Moaña, Pontevedra) recuerda, guardando las distancias, al *lobby* de un gran hotel. Un rectángulo inmenso con techos estratosféricos y la recepción/conserjería a lo lejos, muy al fondo. Es una lluviosa mañana de otoño y, pese a su amplitud, el espacio aparece rebotante: de cálida humedad, de alumnos que esperan para distribuirse por el recinto escolar, de profesores y personal que ultimán sus preparativos antes de arrancar la jornada lectiva. Nos recibe y guía por este enjambre humano María José Soto, mujer de temperamento expansivo y carente de artificios. Ella nos conduce a la biblioteca, donde van llegando otros miembros del claustro, incluido el joven director, con poco tiempo en el cargo y que opta, durante la primera toma de contacto, por la prudencia del observador. También aparecen dos directores de colegios próximos con los que el IES ha establecido una estrecha relación que está fructificando en originales proyectos.

-  **Dirección:**  
Fonte do Unicornio,  
Moaña  
36950 Pontevedra
-  **Sitio web:**  
<http://bit.ly/1TNPCI4>
-  **URL innovación:**  
<http://tiny.cc/q4cv9x>
-  **Teléfono:**  
986 31 42 43



**Nos  
recibe y guía  
por este enjambre  
humano María  
José Soto, mujer  
de temperamento  
expansivo y carente  
de artificios**



MÁS ALLÁ DEL  
LIBRO DE TEXTO



LIDERAZGO Y  
COMPROMISO



COLABORACIÓN  
ENTRE DOCENTES  
Y CENTROS

Complemento ideal de María José en el liderazgo de la ruta innovadora por la que discurre el As Barxas es la profesora Luz Beloso, más contenida que su compañera pero de igual determinación, una líder silente según la expresión de moda. Entre ambas han conseguido generar una espiral positiva de transformación metodológica que, de forma gradual, va contagiando al resto del claustro. Nos cuentan que aproximadamente un 50% de docentes ya trabaja casi exclusivamente por proyectos. Las ideas germinan en un punto de partida y crecen sin cortapisas por los dominios de la transversalidad. Siempre en el horizonte, un enfoque competencial que cultiva con especial mimo habilidades como la selección de información fiable o la expresión oral. Uno de los objetivos del curso 2015-16 pasa por aglutinar en un plan de centro el espíritu interdisciplinar y otras pulsiones innovadoras hasta ahora dispersas.

Mencionamos el uso de las Tecnologías Digitales y afloran los suspiros de resignación. El IES bucea en la red con una conexión de 8 megas, una tara que “frustra y dificulta sobremanera la labor de persuasión y convencimiento para que se apunte

**Con una conexión de 8 megas, ver un vídeo en Youtube se antoja misión imposible y cargar un blog implica armarse de paciencia**

al cambio” el sector del claustro más tradicional, explica María José. Ver un vídeo en Youtube se antoja misión imposible, cargar un blog implica armarse de paciencia. “A veces, cuando no queda otra, nos vemos obligados a desplazarnos al bar de enfrente, cuya conexión vuela en comparación a la nuestra”, añade.

Quizá por su escasa dependencia (a diferencia del trabajo en red) de factores ajenos al centro, las producciones multimedia se han erigido en una de las piedras angulares de la apuesta tecnológica en As Barxas. Todo tipo de



 **Presentación de “Barxilón no mar do latón”**  
<https://youtu.be/amgn9OfVphU>



 **Proyecto editorial ‘Librarte’.**  
<http://bit.ly/1PgFHYk>

vídeos, animación digital, fotografía. No hay formato que el centro deseche. “Ella hace verdaderas virguerías”, dice María José refiriéndose a Luz, “pero casi todos los demás nos animamos a hacer un breve documental, una entrevista...”.

Poco amiga de etiquetas rimbombantes, Luz esboza una sonrisa algo sarcástica, muy gallega, cuando surgen en la conversación términos como PBL o aprendizaje cooperativo. El suyo es, por así decirlo, un esfuerzo didáctico rompedor *avant la lettre*, moderno sin pretensiones de serlo, más guiado por el sentido común que por



VER VÍDEO



INNOVACIÓN MULTIMEDIA CON EL CORAZÓN

un anhelo consciente de hacer algo al margen de la ortodoxia pedagógica. Los proyectos se conciben ante todo para espantar la lacra de la desmotivación y para favorecer la integración en el aula de alumnos con dificultades. Óptica de escuela que abraza la diversidad para diluir la diferencia. Sobre todo cuando las trabas técnicas dan un respiro al instituto, la tecnología despliega todo su potencial integrador. “Yo en clase tengo problemas de convivencia y alumnos que pasan de todo, y las Tecnologías Digitales, sin ser la solución mágica que nos vendieron, ayudan enormemente”.

En una clase de Plástica, los chavales nos explican el *making of* de Barxilón, personaje de las profundidades marinas que ha servido para articular un proyecto interdisciplinar que cristalizó, el pasado curso, en la edición de un



UN  
**33%**  
DE LAS  
ESCUELAS  
PARTICIPANTES  
TIENE  
PROBLEMAS DE  
CONECTIVIDAD

cuento para niños de Primaria. Algunos no pueden ocultar su timidez, pero se crecen espoleados por el orgullo del trabajo bien hecho. Habla un alumno con gran potencial. “Es un gran ilustrador, el proyecto ha servido para revelar su talento oculto”, nos cuenta emocionada Luz. Otro estudiante da vida a una comunidad de seres acuáticos (muñecos imaginados) mediante un circuito de conexiones eléctricas. Ciencia, arte y literatura fundidas en una iniciativa que ha conseguido crear sinergias entre varios centros de Moaña. “Nosotros primamos la creatividad de cada alumno, y es el profesor quien debe identificarla y potenciarla. En el fondo, es esta forma de ver la enseñanza la que nos lleva a la innovación”, añade María José.

El centro también se abre al entorno implicando a las familias en los proyectos que desarrolla. “No todas participan”, explica Luz haciendo gala de nuevo de gran sinceridad, “pero las que lo hacen aprecian mucho la mayor motivación que observan en sus hijos y nos apoyan produciendo o editando vídeos, haciendo de extras en las grabaciones, lo que haga falta”. María José y Luz nos conducen a un pequeño edificio de una sola planta en

el mismo recinto del instituto. Antes fue la vivienda del conserje, ahora se ha reconvertido en espacio polivalente utilizado sobre todo como estudio de grabación. Una tela verde sirve como croma. La iluminación, por el momento, corre a cargo de una solitaria bombilla que cuelga del techo. Artesanía e imaginación para sortear el escollo de la escasez de medios y subirse, sin excusas, al carro de la innovación.

Conectividad que evoca un rocoso paso de montaña más que una autopista de la información. Un porcentaje significativo del claustro aferrado a la vieja escuela. Dispositivos discretos en cantidad y calidad. Si nada de esto ha conseguido aplacar la pasión experimentadora de un creciente grupo de profesores del As Barxas, tampoco amarra el cambio la maraña burocrático-administrativa ni sus frecuentes metamorfosis. “Es una cuestión de mentalidad”, explica María José, “estoy muy cansada de oír a los compañeros “esto es un rollo, otra ley...”. Yo soy profesor raso y a mí lo que me importa es el aula. El sistema acota la creatividad, qué duda cabe, está todo muy reglado... Pero ante eso, hay que reinventarse, decir “yo también soy el sistema””.



RUTA III » EDUCACIÓN CONCERTADA Y PRIVADA »

# Escola Sadako

Si uno se adentra en la Escola Sadako con un esquema tradicional en mente, esperando encontrar cursos, horarios y aulas trazados con escuadra y cartabón, es probable que el impacto sea brutal. Desde una óptica clásica, asaltan varias dudas. Si es la hora del recreo (suponiendo que lo sea, dada la cantidad de niños en espacios comunes), ¿por qué los alumnos no corretean alborotados sin destino fijo?

¿Qué hacen caminando por los pasillos en pequeños grupos mientras dialogan sosegadamente como si fueran pequeños adeptos de una escuela neosocrática? ¿Por qué departen sentados en el patio parejas de chavales con varios años de diferencia? ¿Y ese espacio con plataformas coloristas de distintos niveles en las que algunos estudiantes manipulan en silencio sus *tablets*? ¿Es un aula, una ludoteca o todo lo contrario?

Un caos perfectamente organizado, libertad de movimientos con fuerte conciencia de responsabilidad. Eso es Sadako. Las preguntas encuentran respuesta durante una visita en la que nos acompañan el director, Jordi Musons, y un equipo con paridad de género casi perfecta y un amplio espectro de edades. No es la hora del recreo, pero el aprendizaje por proyectos requiere de una movilidad que obliga a derribar, siempre que

**Dirección:**  
C/ Collserola, 42  
08035 Barcelona

**Sitio web:**  
<http://escolasadako.cat>

**URL innovación:**  
<http://bit.ly/1jQxbUB>

**Teléfono:**  
93 211 3716



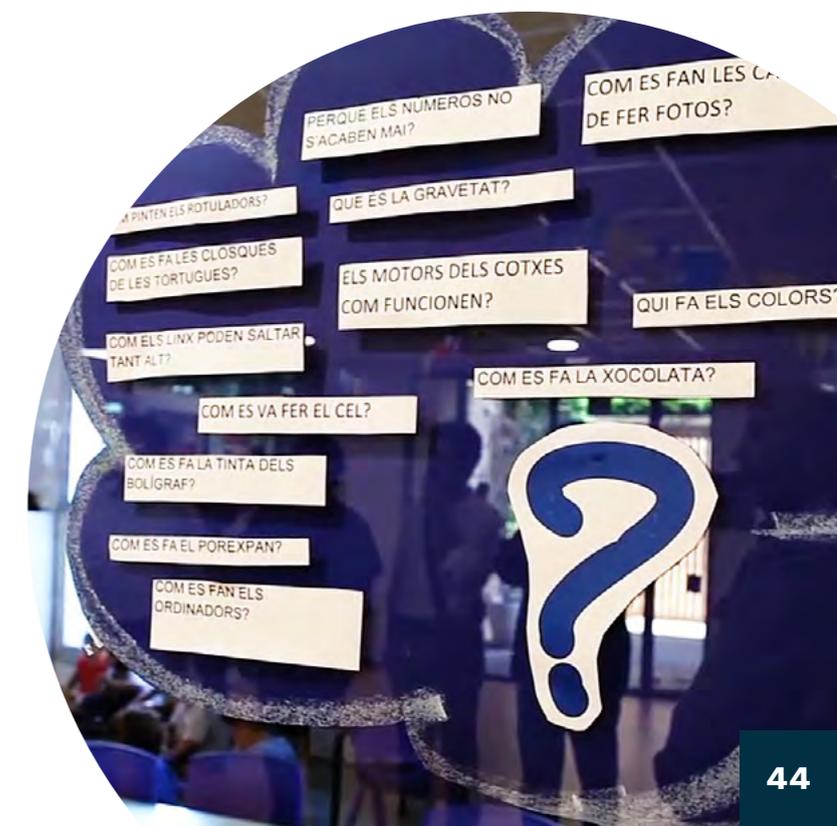
REDIFINICIÓN DE TIEMPOS Y ESPACIOS



ENCAJE CURRICULAR EN UN MARCO INNOVADOR



DISEÑO DE UN PLAN DE INNOVACIÓN





VER VÍDEO



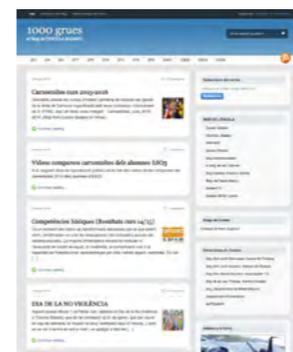
FOMENTAR LA INNOVACIÓN Y LA CREATIVIDAD PARA EL SIGLO XXI

haga falta, los muros del aula. El fuerte desajuste de edad que hemos observado entre las parejas del patio se explica por el programa de apadrinamiento entre alumnos: enriquecimiento educativo vía conexión intergeneracional. Nunca llegamos a saber si esa estancia con grandes escalones y colores vivos era una clase, o un espacio de recreo, o la tierra media entre el aprendizaje y la diversión, pero probablemente esto sea lo de menos.

Situado a los pies de la montaña de Collserola, el Sadako comparte barrio con discretas viviendas unifamiliares. Fue construido en 1968 y debe su nombre a una niña japonesa que sobrevivió a la masacre de Hiroshima. Murió con 12 años víctima de la leucemia, pero antes hizo con sus manos las 1.000 grullas de papel que, según la leyenda, conceden cualquier deseo. Testimonio de la barbarie y ejemplo de superación que inspira a los alumnos en la búsqueda de su camino vital. Empatía, respeto al otro, solidaridad, autoconocimiento..., todos esos conceptos bajo el paraguas de la educación emocional se derivan, de alguna forma, del propio bautismo del centro hace casi medio siglo.

El colegio ha transitado desde su nacimiento sendas disruptivas respecto a la ortodoxia de la educación en nuestro país. En sus inicios y durante las décadas posteriores, continuó la estela de la rica herencia de renovación pedagógica que atesora Cataluña. El desembarco masivo de tecnología regaló la oportunidad de emprender un trayecto innovador más singular. ¿Pudo el centro integrar las Tecnologías Digitales con suavidad, sin grandes sobresaltos, gracias a esa dilatada trayectoria de vanguardia metodológica? “No”, responde categórico Musons, “la llegada de la tecnología a gran escala ha supuesto una revolución a todos los niveles. Quizá los objetivos sean en cierto sentido los mismos, pero las Tecnologías Digitales lo agilizan todo hasta tal punto que hay un antes y un después claramente definidos”.

Durante la visita descubrimos espacios diáfanos, transparentes, abiertos a la mirada externa. El centro también ha ganado ligereza al renunciar, no sólo a los libros de texto, sino al papel en su conjunto. Un parque tecnológico 1x1 (a partir de 5º de Primaria) permite trabajar sin interrupción en



**Blog de la escuela.**  
<https://escolasadako.wordpress.com/>

**El Sadako siempre acompaña sus procesos de ruptura metodológica de un intercambio dialéctico previo entre el centro y las familias**

entornos digitales. El aprendizaje es secuencial, interdisciplinar y con un fuerte énfasis en la metacognición. Para no perderse por los vericuetos de la experimentación sin medida ni caer en la trampa circular del ensayo-error, cada secuencia didáctica incorpora entre sus objetivos las competencias curriculares básicas. Surgen, por supuesto, infinidad de dudas. Por ello, permanentes flujos de conocimiento docente conectan y enriquecen al claustro, organizado en comisiones temáticas para asegurar el crecimiento profesional de toda la plantilla. La sensación de incertidumbre es un peaje de la innovación, pero siempre





**¿Ratio de 50 alumnos por clase? “Apostamos por la codocencia, con dos o tres profesores por aula”, dice Jordi Musons**

se hace más llevadera cuando se amortigua con el apoyo del grupo.

El Sadako siempre acompaña sus procesos de ruptura metodológica de un intercambio dialéctico previo entre el centro y las familias. La opinión de los padres puede actuar como acicate o freno ante una propuesta de cambio. De hecho, el 1x1 aún no se ha extendido a Infantil y los primeros cursos de

Primaria porque el centro detectó escasa predisposición desde los hogares. Las familias también se implican como actores de pleno derecho en las rutinas del centro, por ejemplo asumiendo tutorías activas en todos los cursos. Musons admite las bondades de trabajar con hijos de jóvenes profesionales bien situados y de mente abierta, muchos de los cuales pusieron al Sadako en su diana precisamente por su reputación de ofrecer una educación holística y poco convencional.

Al entrar en una clase sin previo aviso, la sorpresa es mayúscula para el visitante. ¿Ratios de unos 50 alumnos en un concertado de un barrio barcelonés habitado por familias de clase media-alta? Musons aclara: “Desde hace un tiempo, en 5º y 6º

PARA UN

**19%**

**DE LOS COLEGIOS PARTICIPANTES LA FUSIÓN DE INNOVACIÓN Y TIC SE ERIGE COMO PILAR ESTRATÉGICO**

de Primaria apostamos por la co-docencia, con dos o tres profesores por aula”. Las dinámicas colaborativas mueven el hambre de conocimiento de los cuatro alumnos sentados en cada mesa. Rotan los roles de coordinador, investigador, secretario y multimedia. Colaboran también los docentes mientras orientan y guían el aprendizaje individual y social del estudiante. “Contar con diferentes perspectivas de forma casi simultánea otorga otra dimensión a la docencia”, resume el director.

Sadako *compró* la idea de la co-docencia al Colegio Montserrat, otro icono de modernidad metodológica en Cataluña. También la han llevado a la práctica, recuerda Musons, varios centros jesuitas como el Colegio Padre Piquer de Madrid. El intercambio de buenas prácticas con colegios punteros ya no es novedad en el centro. Desde hace un tiempo, dos profesores tienen la misión de visitar regularmente instituciones educativas con merecido prestigio transformador en busca de inspiración. Y, por supuesto, el Sadako se enorgullece de recibir a quien quiera conocer sus secretos y de poder actuar como “agente del cambio educativo”, afirma Musons.

# Escola Virolai

A la Escola Virolai se accede por una angosta carretera cuyo único destino es el propio colegio. Aunque prácticamente linda con el centro de Barcelona (se sitúa a escasos metros del Parque Güell), el centro recrea una atmósfera de balneario de montaña u oasis formativo aislado del bullicio de la urbe. El Virolai se antoja un microcampus que, al expandirse (nació en 1958), ha ido ganando terreno a una orografía abrupta. Se organiza por plataformas que se asoman a la ciudad, niveles por los que se diseminan los distintos módulos y equipamientos. Las instalaciones deportivas parecen suspendidas en el espacio, como si estuvieran en el ático de un complejo ingrávido. Allí juegan al fútbol chavales mientras divisan los iconos de la capital mediterránea. En otra cancha, alumnos de Bachillerato se afanan en una misión más sofisticada: medir la intensidad fotovoltaica de la luz solar con dispositivos móviles.

La directora, Coral Regí, sale a recibirnos acompañada por las subdirectoras de Infantil/Primaria y ESO/Bachillerato, y dos jóvenes



ENCAJE CURRICULAR  
EN UN MARCO  
INNOVADOR



MÁS ALLÁ DEL  
LIBRO DE TEXTO



ROL DEL EDUCADOR  
COMO ACTIVADOR  
Y GUÍA


**Dirección:**

Calle Ceuta s/n  
08032 Barcelona


**Sitio web:**

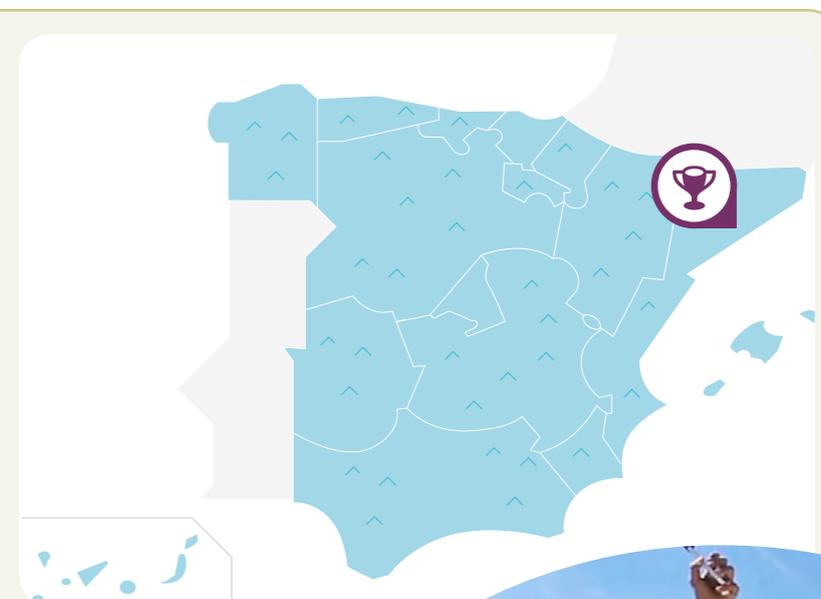
<http://www.virolai.com>


**URL innovación:**

<http://bit.ly/1hu13EN>


**Teléfono:**

93 284 64 58



profesoras. Con su dulce mirada y su aire algo despistado, Coral desprende carisma por los cuatro costados. Nos cuenta que su colegio fue el primer 1x1 de Cataluña, aunque, paradójicamente, la fibra óptica aún no haya extendido los tentáculos por su área de influencia. "Somos zona gris en cuanto a conectividad", explica con cierta resignación.

La incorporación de la tecnología como herramienta habitual en el aprendizaje ha sido lenta y progresiva en el Virolai.



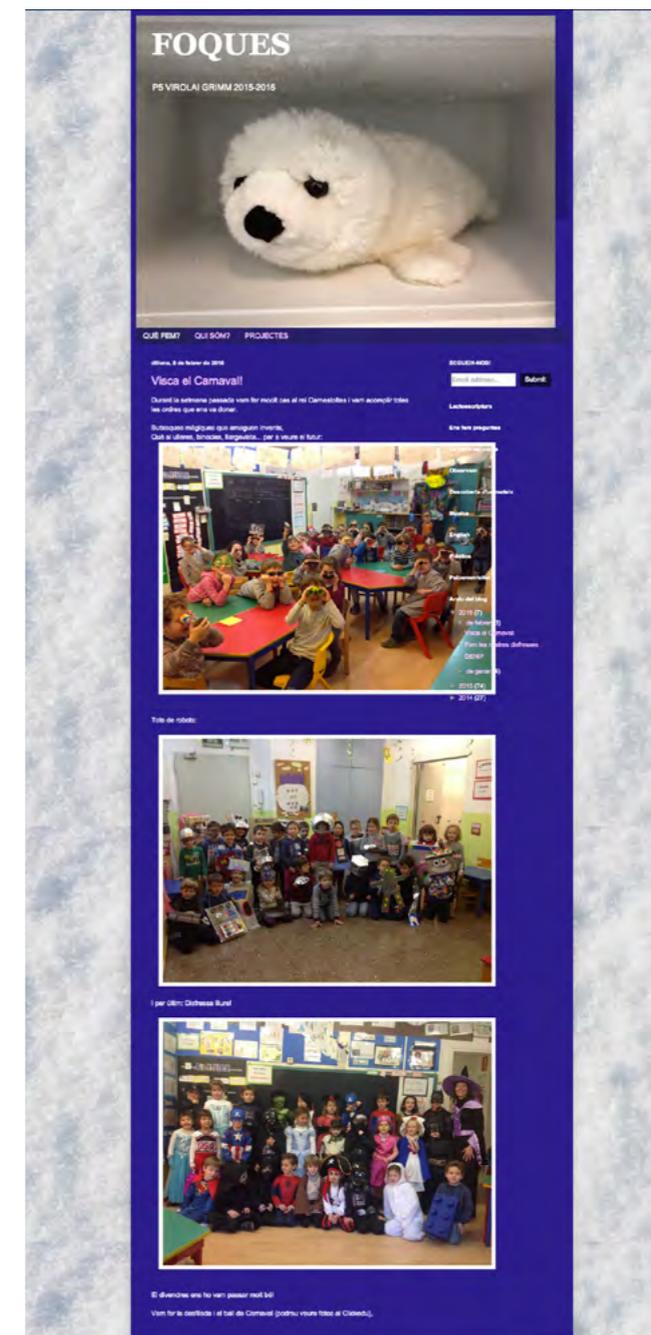
“Al principio había miedo y cautela”, reconoce Coral. Hace siete años, tras recibir asesoramiento de Pere Marqués, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, el colegio diseñó un programa de integración de Tecnologías Digitales coherente. Englobado en un marco estratégico de innovación más amplio, el programa se propuso ante todo hacer de las Tecnologías Digitales un soporte educativo poco visible para sortear el riesgo de un excesivo tecnocentrismo.

Portátiles, iPads, impresoras 3D, mini-robots... Todos se ponen en el Virolai al servicio de enfoques didácticos con décadas de historia pero a los

que la fiebre digital ha situado en una dimensión antes impensable. Aprendizaje por competencias (secuenciadas de manera transversal), cooperativo, aprendizaje-servicio. “Nuestra metodología está muy centrada en el alumno, que aprende haciendo”, afirma Coral. Una expansiva proyección hacia el entorno (el programa TIC & out busca hacer de la ciudad un lugar de aprendizaje) y la fuerte implicación de los padres son otros ingredientes imprescindibles del cóctel Virolai. Coral reconoce que la excelente predisposición de las familias, la mayoría con un nivel sociocultural medio-alto, ha contribuido a despejar la senda



El centro recrea una atmósfera de balneario de montaña u oasis formativo aislado del bullicio de la urbe



 **Blog del aula.**  
<http://foquesvirolai.blogspot.com.es/>



VER VÍDEO

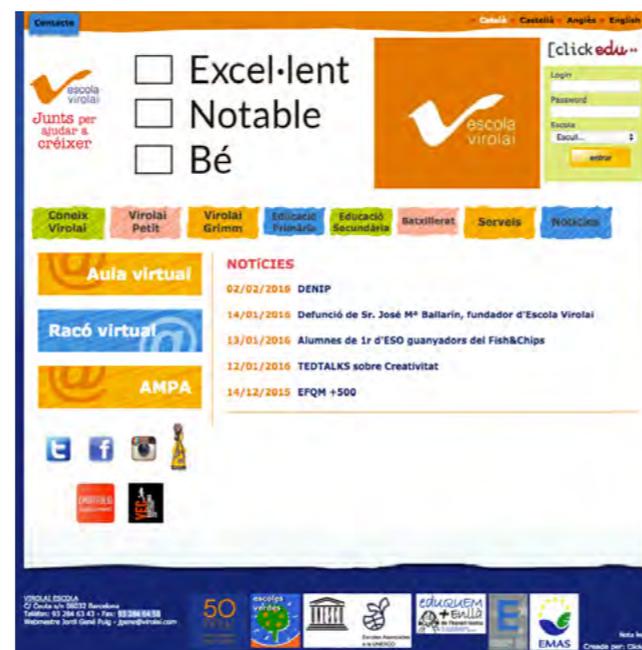


METODOLOGÍAS QUE PROMUEVEN EL PROTAGONISMO DEL ALUMNO

transformadora del colegio. “Pero no somos un colegio pijo”, advierte en cualquier caso.

Salimos a un patio-terraza con vistas panorámicas que abarcan todo el centro de Barcelona y el mar al fondo. “Esto ayuda a ofrecer una educación con altura de miras”, ironiza (quizá) una de las profesoras. En clase de inglés, chavales sentados en filas de tres contestan a preguntas tipo test desde sus dispositivos. Trabajan con una aplicación de apariencia lúdica, similar a un trivial on line. La profesora dice “¡ya!” (*now!*) y el reloj corre hasta que se consume el tiempo de respuesta. Luego muestra una clasificación de alumnos según la velocidad con que han respondido y el número de aciertos. El ranking genera un ambiente de sana competición.

Tras bajar unas escaleras que salvan un fuerte desnivel, se llega al edificio más reciente: un bloque de líneas minimalistas y colores alegres diseñado por una exalumna inspirándose en la arquitectura escolar finlandesa. Abundan los espacios abiertos y traslúcidos que animan al trabajo colaborativo. La sensación es de apertura y unicidad, como si el módulo



 **Página web del centro escolar.**  
<http://www.virolai.com>

fuese una macroaula sin solución de continuidad. En el interior de los cubículos acristalados, las sillas y mesas tienen ruedas, lo que permite una gran flexibilidad a la hora de disponer la clase según la necesidad del momento. Fuera, en una ancha galería-pasillo, grupos de alumnos dispersos trabajan en proyectos variopintos. Niños de Infantil crean un circuito con sensores utilizando aplicaciones de geolocalización. Dos adolescentes se afanan en buscar información sobre las vanguardias artísticas del siglo XX



 **Dar la vuelta a la clase, con la ayuda de los estudiantes.** <https://youtu.be/bXBG24fzTel>

**Dos adolescentes buscan información sobre las vanguardias artísticas para crear un cuestionario que han de responder alumnos de otro colegio**

para crear un cuestionario que han de responder alumnos de otro colegio.

De vuelta a la sala de profesores, Coral no niega que existan piedras (personales, sociales, institucionales) sobre el camino de la innovación. Aunque ella tiene claro que hay que enseñar “sin miedo al cambio, sin excusas ante los requisitos impuestos desde arriba”. En su opinión, “todas las leyes educativas dejan un amplio margen a la creatividad del profesor”. Y Coral ha conocido unas cuantas.

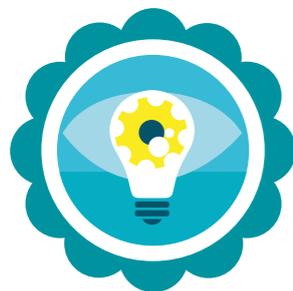
# Colegio La Salle Berrozpe



ENCAJE CURRICULAR  
EN UN MARCO  
INNOVADOR



REDIFINICIÓN  
DE TIEMPOS  
Y ESPACIOS

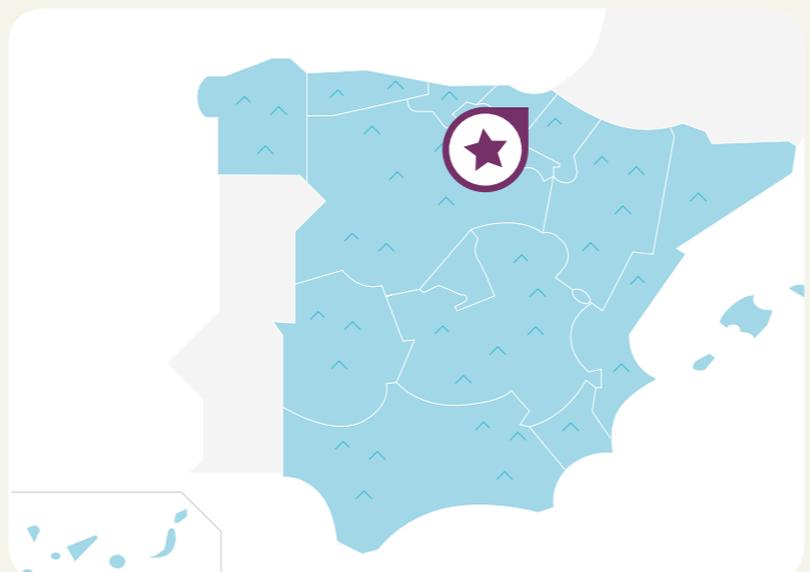


APRENDIZAJE BASADO  
EN PROYECTOS

A tiro de piedra del Ayuntamiento de Andoain, en una calle en cuesta de nombre homónimo al del colegio, el macrocomplejo escolar La Salle Berrozpe (1.310 alumnos) se alza como una amalgama desigual. Uno abandona el casco histórico de la localidad guipuzcoana y, sin solución de continuidad, se adentra en otro hábitat con códigos estéticos propios. Allí se suceden bloques y módulos incorporados al colegio

durante sus 80 años de historia. Patios, canchas deportivas y zonas verdes dan aire a sólidas masas de ladrillo, hormigón y cemento. El orgullo de pertenencia trasluce en los colores corporativos que decoran el edificio de Infantil, una especie de tetris gigante con formas geométricas en azul y amarillo. El colegio es grande, pero no abrumba, y su amplitud algo destartalada no anula la sensación de que el centro está construido a escala humana.

-  **Dirección:**  
La Salle Etorbidea, 5  
20140 Andoain  
(Gipuzkoa)
-  **Sitio web:**  
<http://bit.ly/1T8o2Wz>
-  **URL innovación:**  
<http://bit.ly/1STu2zD>
-  **Teléfono:**  
943 59 05 57



**El colegio es grande, pero no abrumba, y su amplitud algo destartalada no anula la sensación de que el centro está construido a escala humana.**

Sale a recibirnos Félix Elejoste, hombre de inconfundible fisonomía vasca, acogedor, directo, agradable sin intención de serlo. Viste la bata blanca que normalmente identifica a los profesores de Formación Profesional (FP). No es el director gerente (Jon Iartza) ni la directora pedagógica (Mertxe Zapian), que también nos acompañan, pero lleva el timón de la visita con total naturalidad.

Arranca la conversación con una muestra de sinceridad por parte de Félix: "La PDI (pizarra digital interactiva) no nos ha funcionado". El resto de la charla se concentra en el resto de herramientas



**El centro busca la innovación y la mejora continua de forma global, tanto en el ámbito pedagógico como en la gestión y la tecnología.** <https://youtu.be/fM8b6eZ8bgM>

y metodologías que sí han tenido un buen aterrizaje didáctico en el colegio. Un rasgo de absoluta originalidad en el esquema pedagógico del La Salle Berrozpe nace del hecho de haber convertido a la FP en el faro innovador que ilumina al resto de etapas. "Es algo así como nuestro conejillo de indias", explica Félix. "Pensamos que es más fácil crear algo nuevo con alumnos más maduros y comprometidos con su formación", añade.

En Infantil, Primaria y Secundaria, Mertxe explica que el centro ha situado estratégicamente a docentes de marcado carácter tecnófilo para liderar el proceso transformador. Imanes humanos que, con su ejemplo, atraen al resto de profesores y les orientan (por contagio y mediante tácticas formativas más explícitas) hacia un horizonte de transformación. Aunque los caminos son muchos y variados, ciertos patrones comunes contribuyen a armonizar esfuerzos. En Infantil, el edificio de aprendizaje se construye sobre cimientos PBL (*Project/ Problem Based Learning*); en el resto de etapas no siempre se enseña por proyectos, pero sí existe un marco común de aprendizaje cooperativo y por competencias. Sólo Bachillerato



**Proyecto Designet.** <http://bit.ly/1nXUBu7>



VER VÍDEO



PROYECTO FP ANYWHERE



**El formato ETHAZI ha dinamitado por completo la organización horaria por asignaturas, ya que los alumnos trabajan exclusivamente por retos**

y sus exigencias memorísticas y de asimilación de contenidos insoslayables rompen esta cadena innovadora. Inspirando la maquinaria educativa del colegio, se elevan conceptos como la metacognición, el aprendizaje para toda la vida o el fomento de la expresión oral.

Subimos a un aula de FP para conocer *in situ* el producto educativo que el La Salle Berrozpe muestra con más orgullo. Son los ETHAZI (acrónimo euskera) o grados profesionales de alto rendimiento. El formato ha dinamitado por completo la organización horaria por asignaturas, ya que los alumnos trabajan exclusivamente por retos (cinco al año) que cubren lo esencial del currículo. La programación didáctica se torna en un auténtico encaje de bolillos, con continuos ajustes para que la flexibilidad y autonomía del alumno (ellos mismos proponen sus retos) no socave el rigor ni impida dotar al estudiante de una sólida preparación en su campo. En clase vemos a grupos de cuatro alumnos trabajando colaborativamente en torno a un único terminal. ¿Sus retos? Reconvertir caravanas móviles en pequeñas viviendas. O mejorar la eficiencia de un sistema de reciclaje.

MÁS DEL



60%

DE LOS CENTROS PARTICIPANTES ENSEÑA BÁSICAMENTE POR COMPETENCIAS

En La Salle Berrozpe, la FP ha trascendido los muchos beneficios del formato dual para situarse en una nueva dimensión. El centro presta servicios de I+D a pequeñas y medianas empresas, además de colaborar estrechamente con centros tecnológicos punteros del País Vasco como Tecnalia o IK4. “Aunque la idea es facturar y generar ingresos para el centro”, explica Jon, todavía queda mucho para institucionalizar una relación cliente-proveedor como la que establecen los centros de FP en países anglosajones como Canadá.

El centro vive en reflexión permanente sobre la mejor manera de ensamblar sus principales piezas tecnológicas y pedagógicas. Sin miedo a equivocarse, con el “ensayo-error como actitud”, según la expresión de Félix. Tampoco aspira a estandarizar dispositivos o aplicaciones, y deja un amplio margen para que cada profesor experimente con un amplio espectro de herramientas. “Lo que importa es el fin”, asegura. Y en realidad, tampoco parece que ese objetivo último se presente diáfano ante sus ojos, porque, a fin de cuentas, “¿qué es el conocimiento?”, se interroga. Félix sabe mucho al respecto, aunque parece sentirse cómodo mirando su trabajo desde la humildad del aprendiz.

# Colegio San Diego y San Vicente



DISEÑO DE UN PLAN DE INNOVACIÓN



MÁS ALLÁ DEL LIBRO DE TEXTO

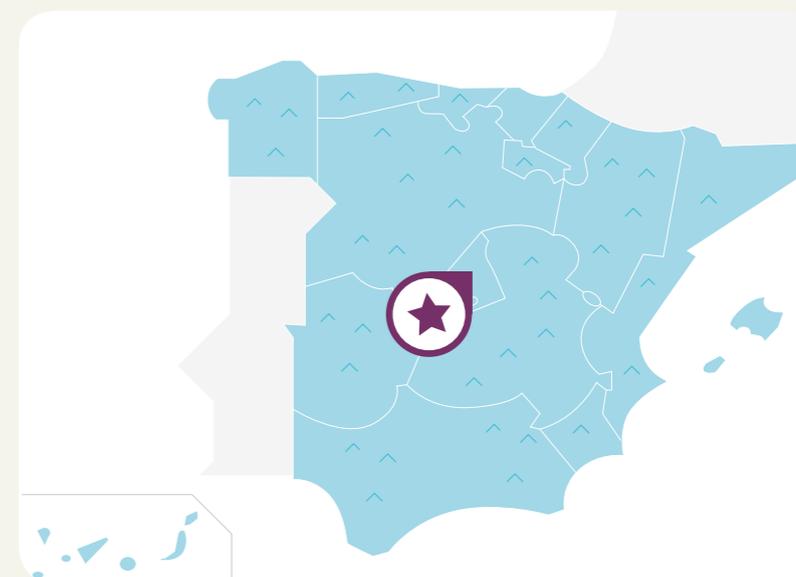


COLABORACIÓN ENTRE DOCENTES Y CENTROS

Un alarde neogótico ubicado en uno de los mejores barrios de la capital. Dos inmensos patios rectangulares en torno a los cuales gravitan aularios de techos altísimos. Sus muros cuentan historia a raudales: fue asilo de niñas huérfanas a principios de siglo. A su derecha, la zona más noble de la Castellana. A su izquierda, Chamberí y esa concatenación de elegantes avenidas que los madrileños conocen como *bulevares*. En este lugar, el Colegio San Diego y San Vicente ha desarrollado un proyecto educativo inclusivo e integrador.

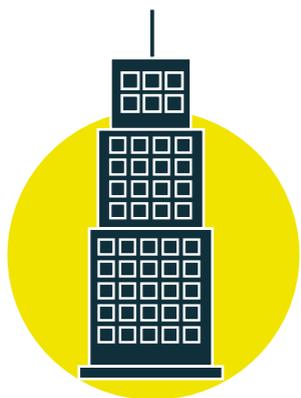
En un radio de 2 km a la redonda, cuatro o cinco escuelas concertadas ocupan ese espacio natural que quizá el destino había reservado al San Diego y San Vicente. Sor Viki, su directora, explica con cierto orgullo que el centro no compite con ellas: su hilo conductor, la columna vertebral del centro, por encima incluso de la innovación metodológica, es la vocación de “dar al prójimo en consonancia con el

-  **Dirección:**  
Paseo Eduardo Dato nº4  
28010 Madrid
-  **Sitio web:**  
<http://bit.ly/1Dnixlz>
-  **URL innovación:**  
<http://bit.ly/1T8jpfm>
-  **Teléfono:**  
91 308 2030



**Aprendizaje cooperativo:**  
“Dar al otro con el anhelo de cooperar mientras se aprende”





EN EL  
**56%**  
DE LOS  
CENTROS  
PARTICIPANTES  
SE ABORDA LA  
FORMACIÓN  
DIGITAL  
DE FORMA  
COLECTIVA



 **Enseñanza con tecnologías de la información.**  
<https://youtu.be/gGte3pl4Uuw>



 **El teclado de mi ordenador.**  
<http://bit.ly/1K7Ee7Y>



 **Generación de aplicaciones Appslab.** <http://bit.ly/1PwsPeO>

espíritu vicenciano" (por San Vicente, creador de la orden religiosa a la que pertenece el colegio).

Durante la visita, acompaña a Sor Viki uno de los miembros del claustro artífice de la revolución metodológica emprendida hace 12 años y que ha situado al centro en la vanguardia educativa de este país. Se trata de César Poyatos, un viejo conocido para los habituales de foros, encuentros y redes de innovación. César cita el aprendizaje cooperativo como un segundo eje que ordena y da coherencia a la acción del colegio. Y ambos coinciden en que poco diferencia el concepto *dar al otro* con el anhelo de cooperar mientras se aprende. Quizá el primero sobrevuele la actividad del San Diego y San Vicente como marco inspirador, mientras que el segundo sirva para armonizar los esfuerzos docentes y estudiantiles en el día a día. Pero el mismo espíritu subyace en ambos pilares ideológicos.

Cuando César da rienda suelta a su pasión, todo tipo de términos y denominaciones sobre metodologías innovadoras acuden a su boca:



VER VÍDEO



INTEGRAR LA METODOLOGÍA CON TECNOLOGÍA

conectivismo, TPACK, *flipped classroom*, inteligencias múltiples, *design thinking*, gamificación... Cada uno tiene su lugar en la armazón pedagógica del colegio. Algunos, como el *flipped classroom*, apenas comienzan a dar sus primeros pasos (un profesor de Matemáticas nos cuenta que está grabando sus sesiones lectivas para que los estudiantes puedan visionarlas en casa el curso que viene). Otros (conectivismo) ya se están plasmando en estrategias de gran alcance como la que aspira a que cada alumno confeccione su propio entorno personal de aprendizaje.

**San Diego y San Vicente es un centro inclusivo e integrador**

Por encima de todos ellos, armonizando energías centrípetas, el PBL (*Project/Problem Based Learning*) actúa como ese enfoque aglutinador que sitúa al alumno en el centro de su propio aprendizaje e ilumina el devenir didáctico del San Diego y San Vicente. Algunos de los proyectos que el centro luce con más orgullo son Waves (enseñanza de idiomas vía multimedia) y la realidad aumentada (RA), que sirve tanto para que los más pequeños asimilen el abecedario como para que los alumnos mayores descubran los secretos del cuerpo humano. Pero quizá la joya de la corona en el colegio sea la ambiciosa apuesta por la robótica y la programación. El objetivo es conseguir que, en la medida de lo posible, todas las asignaturas de Ciencias (STEAM, según el acrónimo en boga) converjan en un lugar compartido.

Pasamos al laboratorio de Ciencias y allí esperan varios grupos de alumnos dispuestos a mostrar los progresos alcanzados durante el último curso (el actual no ha hecho más que empezar y hay, por el momento, poco que enseñar). Dos artefactos contruidos con piezas de Lego esperan a enfrentarse sobre una superficie

que emula al tatami circular donde se batan los luchadores de sumo. Un fallo de última hora deja en la estacada a uno de los contrincantes. “No pasa nada”, explica el profesor de STEAM, “esto es ensayo y error”. Las alumnas vuelven a su mesa y tratan de diagnosticar qué ha ocurrido. En otra mesa, dos chavales debaten frente a una pantalla sobre qué modificaciones introducir en un videojuego programado con Scratch y destinado al aprendizaje de inglés. Al fondo, una impresora 3D va dando forma a una figura geométrica. “Les he planteado el reto de que diseñen un volumen de 100 cm<sup>3</sup> que luego tienen que imprimir”, comenta el profesor.

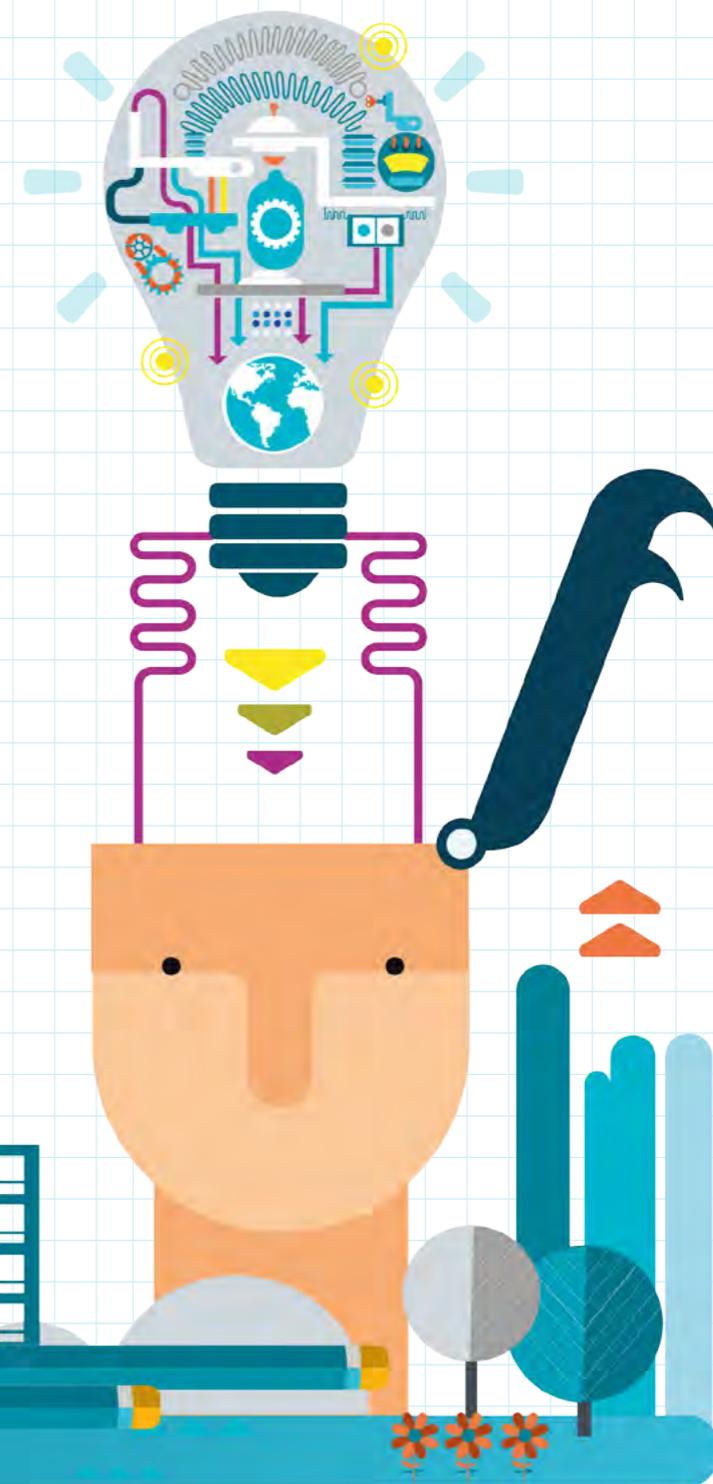
Tras esta inmersión en dominios ultratecnológicos, Sor Vicky pone de nuevo el toque humanista al discurso pedagógico del San Diego y San Vicente. “Más allá de todas las ventajas que aportan para el aprendizaje significativo”, señala, “las tecnologías nos ayudan enormemente en los procesos de integración, sobre todo cuando existen barreras lingüísticas. Es algo único de la tecnología: permite que todos los alumnos puedan vivir en un entorno integrador e igualitario”.



# 12 CLAVES EDUCATIVAS PARA LA SOCIEDAD DIGITAL

Escuelas donde todos los instrumentos didácticos y organizativos suenan armónicos bajo una misma batuta transformadora. Al otro lado del espectro, colegios con un historial de tradición metodológica donde un reciente seísmo (normalmente en forma de gran proyecto interdisciplinar) está obligando a replantear su misión pedagógica y, en consecuencia, sus numerosos derivados estructurales.

Entre medias, gran variedad de combinaciones escolares. Los centros participantes despliegan una enorme heterogeneidad y encarnan distintas aproximaciones a la escuela en la sociedad digital. Sin embargo, varios elementos compartidos sintetizan una apuesta conjunta por la innovación. Son 12 claves cuya comprensión atesora un enorme potencial para inspirar a centros en situaciones y contextos variopintos.





tiene que las categorías detectadas no funcionan en la práctica como maquinarias perfectas con roles inamovibles, y que hemos obviado los muchos matices que arroja la realidad en aras de una mayor claridad expositiva. Aún a riesgo de caer en lo obvio, lo que sí parece meridiano es que los procesos de innovación siempre aparecen apuntalados por personas concretas que los impulsan sin escatimar energía y tiempo, haciendo gala de un estilo docente en el que la vocación de proveer al alumno de excelencia formativa y las firmes creencias sobre los fines de la enseñanza espantan cualquier tentación de desánimo.

Una primera categoría de liderazgo atribuye dicha función al propio director. Es el caso del IES Cartima, el SINS Cardener, la Escola Sadako, el CPI O Cruce y la Escola Virolai. Cuando el centro es de nueva creación (Cartima, Cardener), el director cuenta con la ventaja de llegar con su propio proyecto de innovación bajo el brazo, lo que facilita enormemente la inmersión del claustro en la corriente innovadora a la que se aspira de inicio. Más aún, en estos dos casos (ambos públicos) se abrió la posibilidad de arrancar la

aventura escolar con un núcleo duro de colaboradores en sintonía pedagógica nutrido mediante comisiones de servicio. Las nuevas incorporaciones están llegando pues a un centro con un armazón transformador ya construido. El otro centro público donde el líder de innovación y el director son la misma persona es el CPI O Cruce, escuela con una dirección de larga tradición en el centro, que no impide contar con un plan de transformación en evolución.

Por su parte, el Sadako y el Virolai son colegios concertados que buscan vincular con flexibilidad actitud innovadora y formación de personal. Sus directores coordinan los variopintos procesos de innovación en los que se embarca el centro y garantizan que el claustro está comprometido con las líneas metodológicas medulares. Su fuerte liderazgo no es incompatible con el reconocimiento de que la gestión de la innovación requiere de una reflexión conjunta, ni con la firme creencia de que delegar (en subdirecciones, como hace el Virolai) parece una opción eficaz para que los cables del cambio educativo se extiendan por todos los rincones de la escuela.

## Modelo de liderazgo en el CEIP Atalaya

### DIRECTOR COMO FACILITADOR



En otros centros, existen profesores que claramente llevan las riendas del caballo disruptivo, siempre con el apoyo explícito o al menos la aquiescencia del equipo directivo. Ejemplo paradigmático de este tipo de liderazgo es el Colegio La Salle Berrozpe. También revelaron las visitas dos ejemplos de coliderazgo mediante tándem docente (CEIP Atalaya e IES As Barxas) con una dinámica asociativa muy particular

## IES Cartima: 'La escuela que soñamos'



### OBJETIVOS DEL CENTRO

DESARROLLO DEL CURRÍCULO a través del trabajo por proyectos interdisciplinares, que respondan a intereses e inquietudes del alumnado.

Uso de NUEVAS TECNOLOGÍAS y el INGLÉS como herramientas en dichos proyectos.

Inclusión y PARTICIPACIÓN DE LAS FAMILIAS, así como vinculación con organizaciones sociales, creando una comunidad educativa.

Creación de una RED DE FORMACIÓN que contribuya a crecer y seguir innovando, así como a tener un equipo educativo más conectado y coordinado.

EVALUACIÓN reflexiva, para el desarrollo personal y académico del alumnado y la profesionalización docente.

Reorganización del MODELO DE DIRECCIÓN, apostando por el reparto del liderazgo, la comunicación (reuniones semanales de equipos) y la democratización de la escuela.

observada en ambos casos. Tanto el colegio granadino como el instituto pontevedrés cuentan, de una parte, con una profesora de personalidad expansiva que marca las líneas pedagógicas de los procesos de innovación, y, por otra, con un colaborador de perfil más tecnológico que se ocupa más bien de aportar soluciones de integración de Tecnologías Digitales a metodologías activas. Esta fórmula genera un diálogo sumamente enriquecedor. Por su parte, los colegios San Diego y San Vicente y Bartolomé Cossío han establecido una suerte de liderazgo colegiado, con varios profesores y el equipo directivo implicados al alimón en la toma de decisiones sobre procesos de innovación.

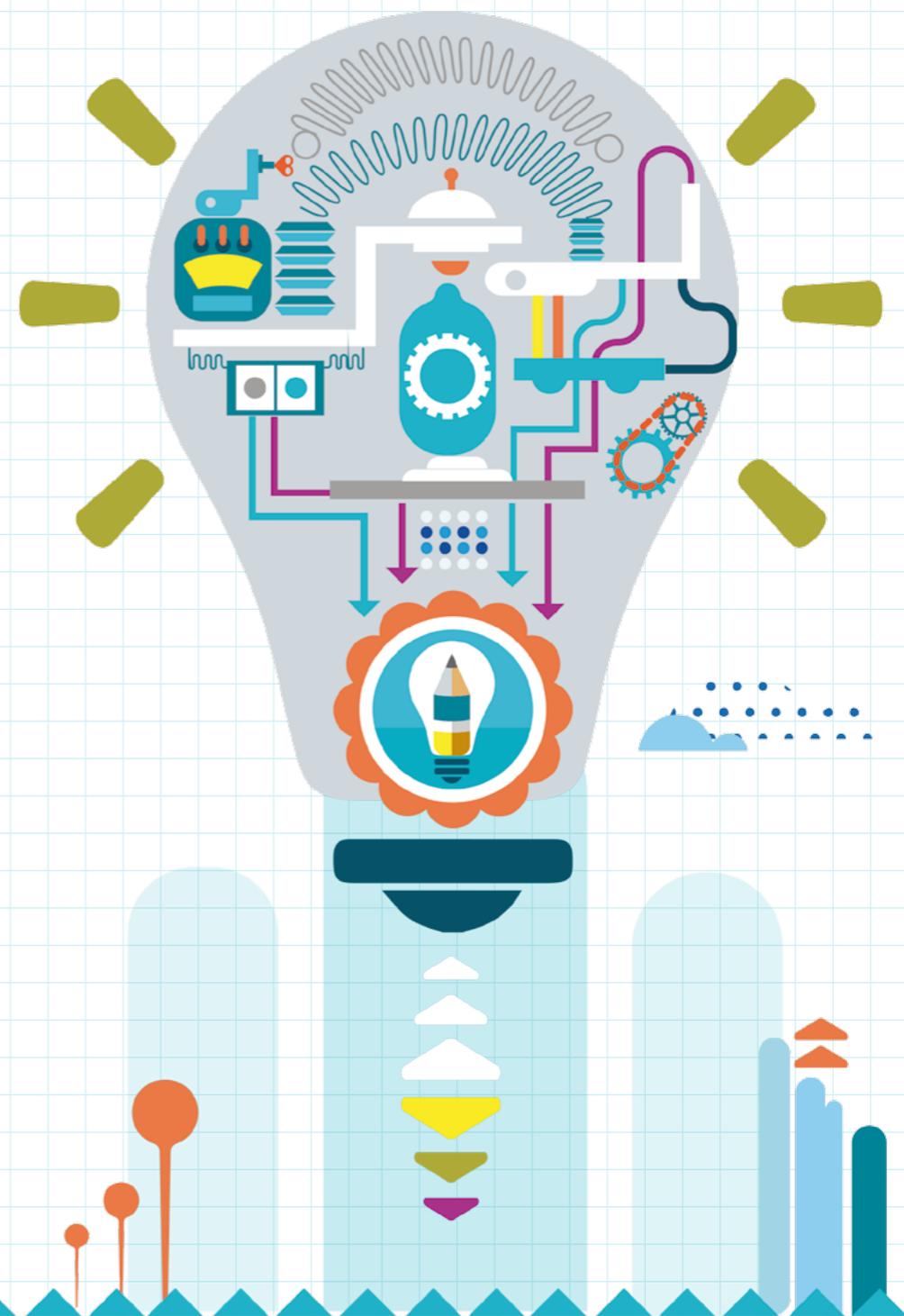
Una última categoría establece otro formato de coliderazgo, en este caso mediante una estrecha alianza entre el director y un docente comprometido con el cambio metodológico. Este es el modelo que observamos en el CEIP Riomanzanas y el CEIP La Antigua. Los dos son centros ubicados en pequeñas ciudades de provincia (Zamora y Mérida) donde han florecido apuestas por la innovación que presentan multitud de desafíos antes de convertirse en verdaderos proyectos integrales.



## 2. Diseño de un plan de innovación

Con el timón innovador sujeto con mano firme, la travesía del cambio requiere de su pertinente hoja de ruta. La mayoría de los centros finalistas cuentan con décadas de existencia, y la planificación de su apuesta transformadora ha aterrizado en los últimos años como necesidad de dar coherencia a la multitud de aventuras de ruptura metodológica que habían ido poniendo en marcha. Así, la innovación condensada en un proyecto integral de centro se antoja, en varios casos, un producto de nuevo cuño que presenta la forma de síntesis coherente.

Al diseñar un plan de centro que recoja el conjunto de su energía innovadora, centros como la Escola Sadako, el CEIP Atalaya o el CEIP Bartolomé Cossío pueden ahora caminar por una senda bien marcada, reorientando la dirección a partir de un proceso de reflexión permanente, pero con la certeza de que el centro cuenta con un mapa que le guía. Haber establecido un proyecto integral permite también descartar novedades metodológicas que quizá ya no encuentren su sitio en un marco pedagógico común previamente consensuado. Hablamos, respecto a la euforia innovadora, de una tentación ante la que sucumben



no poco centros españoles movidos por el dudoso axioma de que más es siempre mejor. La senda del cambio, qué duda cabe, exige riesgo y una permanente actitud de ensayo-error. Sin embargo, la otra cara de la moneda adquiere el rostro de una escuela embarcada en mil y una acciones transformadoras sin un objetivo claro.

Por razones obvias, sólo los centros de reciente creación (SINS Cardener e IES Cartima) han podido articular un proyecto de innovación global partiendo de cero. Como ya hemos dicho, ambos echaron a andar recientemente bajo la tutela de un director al que se le presentó la oportunidad de poner en práctica ideas de renovación pedagógica bien asentadas en su mente tras años de experiencia en la escuela pública. Dos fueron, en ambos casos, sus prioridades de partida: conseguir *fichar* a un núcleo duro de colaboradores mediante comisiones de servicio y trazar un proyecto de centro con altos componentes de innovación del que emanasen el grueso de sus actividades didácticas. El centro catalán ha llevado el concepto "planificación" al paroxismo, con

## Desarrollo de proyecto global de innovación del SINS Cardener



## Focos de trabajo

### METODOLÓGICO

- Método de proyectos
- Centros de interés alumnado
- Gamificación
- Más creativo

### ORGANIZATIVO

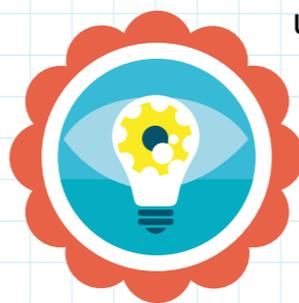
- Relaciones
- Estructura
- Departamentos
- Equipos humanos
- Relación entre iguales

ciclos anuales de implantación de su proyecto perfectamente detalladas *a priori*, aunque sujetas a algunas modificaciones durante la profunda reflexión que el centro lleva a cabo durante el verano.

Otros finalistas no cuentan aún con un proyecto general que reúna su esfuerzo innovador, aunque admiten que pronto o tarde habrán de perfilar un marco de acción coordinado. En buena medida, la conciencia de esta necesidad ha surgido tras el éxito rutilante de un proyecto interdisciplinar desarrollado en los últimos cursos y que ha ido sumando más y más adeptos entre el claustro. Barxilón en el IES As Barxas y Mozarito en el CEIP La Antigua de Mérida dan fe de cómo una aventura didáctica puede crecer ilimitadamente y, en última instancia, suponer un punto de inflexión en el espíritu metodológico de un centro público. Aunque en el As Barxas y el Riomanzanas aún perviven focos de resistencia, el eco de su proyecto estrella aún resuena, y está consiguiendo que muchos docentes se replanteen por fin visiones pedagógicas más asentadas en la inercia de muchos años que en una firme convicción.

### 3. Aprendizaje basado en proyectos

Es el mínimo común denominador de la innovación educativa. Un requisito *sine qua non* a través del cual los profesores reorientan su ejercicio didáctico dejando atrás las constricciones de la clase magistral y la enseñanza transmisiva. El aprendizaje por proyectos como marco metodológico rupturista es



una idea relativamente reciente. Sin embargo, sus raíces se hunden en los postulados educativos de pensadores clásicos y sobrevuelan, con otros nombres, en los escritos de algunos de los pedagogos más influyentes del siglo XX como Maria Montessori o Jean Piaget. En realidad, se trata de un enfoque que resuelve la polaridad

teoría/práctica proponiendo retos y problemas reales al alumno como la mejor forma de consolidar un conocimiento duradero de amplias miras. Otras virtudes mencionadas con frecuencia durante nuestra gira tienen que ver con el aumento exponencial de la motivación y el enorme potencial que ofrece para integrar a alumnos de perfil dispar.



Hay centros (SINS Cardener, IES Cartima) que ya han estructurado los currículos de todas las asignaturas y cursos a partir del diseño de proyectos. En otros, el PBL (acrónimo de uso extendido que responde a la expresión inglesa *Project Based Learning*) se extiende como un virus inoculado por una vanguardia docente que, poco a poco, va calando entre los sectores del claustro más tradicionales. Algunos de estos colegios (CEIP La Antigua, CPI O Cruce) se plantean a corto plazo la necesidad de ir más allá del efecto contagio cimentando, desde una óptica de centro, su programación curricular en el trabajo por proyectos.

Son varias las implicaciones de centralizar el cambio con mayúscula en esta propuesta metodológica. De hecho, los pilares centrales sobre los que se asienta el gran edificio de la transformación educativa se derivan de una apuesta inicial por enseñar mediante iniciativas temáticas interdisciplinares, posible, en gran medida, gracias a "la revolución digital".

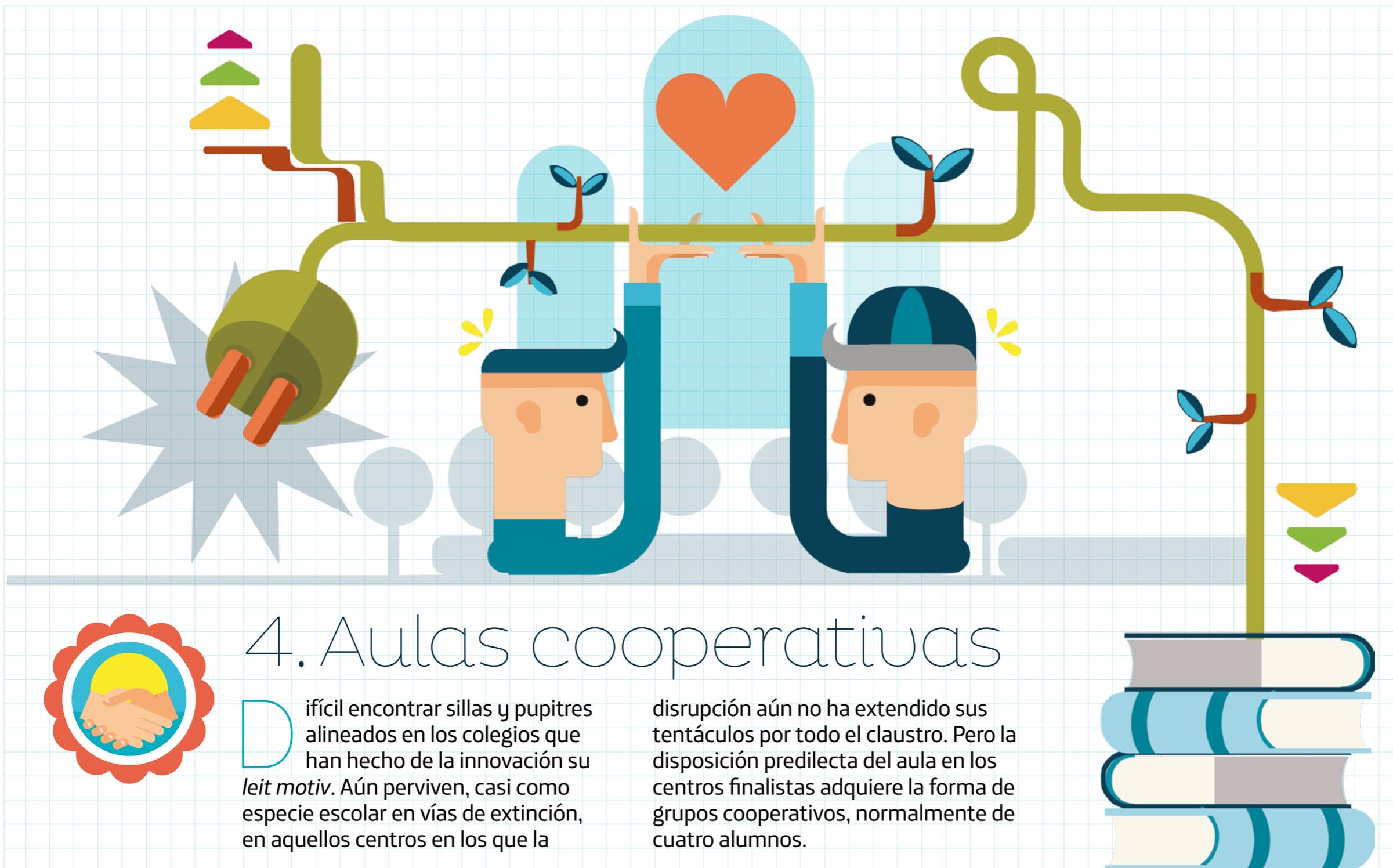
## Proyecto "La Antigua Roma" en el CEIP Riomanzanas

### PASOS PREVIOS

- Solicitamos participar en el Proyecto de Innovación Educativa "Formapps".
- Realizamos dos cursos de formación en el CFIE: "Aprendizaje basado en Proyectos" y "Dispositivos móviles en educación".
- Elegimos un tema que nos permitía desarrollar las competencias y diseñamos el proyecto, adaptando los contenidos curriculares a secuencias de aprendizaje.

### PUESTA EN MARCHA





## 4. Aulas cooperativas



Diffícil encontrar sillas y pupitres alineados en los colegios que han hecho de la innovación su *leit motiv*. Aún perviven, casi como especie escolar en vías de extinción, en aquellos centros en los que la

disrupción aún no ha extendido sus tentáculos por todo el claustro. Pero la disposición predilecta del aula en los centros finalistas adquiere la forma de grupos cooperativos, normalmente de cuatro alumnos.



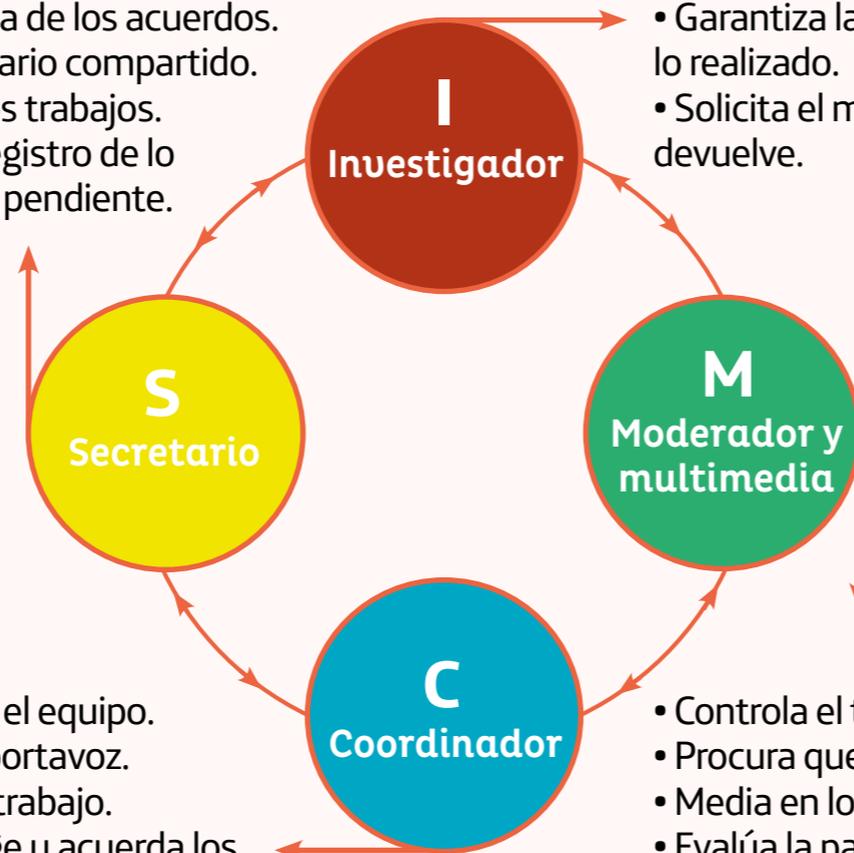
**ESTOS PEQUEÑOS CONJUNTOS DE ESTUDIANTES EJEMPLIFICAN Y DAN COHERENCIA EN EL DÍA A DÍA LECTIVO A LA VOLUNTAD DE CONVERTIR EL APRENDIZAJE EN UNA ACTIVIDAD CORAL**

## Roles rotatorios en Escola Sadako

Cada alumno del grupo va adquiriendo un rol diferente, y todos participan en su evaluación a través de la autoevaluación o la coevaluación de los trabajos. Con frecuencia se trabaja con dos profesores que intercambian también los roles.

- Controla los tiempos.
- Toma nota de los acuerdos.
- Hace el diario compartido.
- Expone los trabajos.
- Lleva el registro de lo realizado y pendiente.

- Organiza la investigación.
- Garantiza la veracidad de lo realizado.
- Solicita el material y lo devuelve.



- Dinamiza el equipo.
- Hace de portavoz.
- Evalúa el trabajo.
- Guía, dirige y acuerda los deberes.
- Hace el informe de evaluación del trabajo en grupo.

- Controla el tono de voz.
- Procura que todos hablen.
- Media en los conflictos.
- Evalúa la participación.
- Realiza las fotos y vídeos.
- Hace las entradas en el blog.

La cooperación actúa como la gasolina que mueve al trabajo por proyectos. Aunque los alumnos podrían emprender por sí solos modestas tareas alejadas del dogma transmisivo, el aprendizaje individual queda completamente descartado en cuanto los proyectos adquieren cierta envergadura.

Algunos colegios (Escola Sadako) asignan roles rotatorios con tareas específicas a cada alumno. Otros (CEIP Bartolomé Cossío) prefieren que sea la espontaneidad y la heterogeneidad de personalidades las que alimenten las dinámicas del grupo.

Estos pequeños conjuntos de estudiantes ejemplifican y dan coherencia en el día a día lectivo a la voluntad de convertir el aprendizaje en una actividad coral. De hecho, la cooperación puede ampliarse a grupos más numerosos, a toda la clase, a un curso completo, a varios cursos, a todo el centro... o grupo de centros en proyectos más ambiciosos. La intención tecnopedagógica es siempre revelar la importancia de ideas tales como la necesidad de contar con el otro, el reparto de tareas en pos de la eficacia, la puesta en común durante la toma de decisiones o la riqueza inherente a la diversidad de miradas.

## QUÉ ENSEÑAR



## 5. Énfasis en las competencias

Ante la disyuntiva contenidos-competencias en torno a la que gira buena parte del debate pedagógico en la era digital, los centros punteros de este país tienen claro hacia dónde se inclina la balanza. El aprendizaje competencial ha ganado la batalla por goleada, y sólo el imperativo evaluador del Bachillerato y las pruebas de nivel en otras etapas parecen inhibir un enfoque claramente dirigido a que los alumnos consoliden habilidades mientras hacen. Una vez más, hablamos de una apuesta global

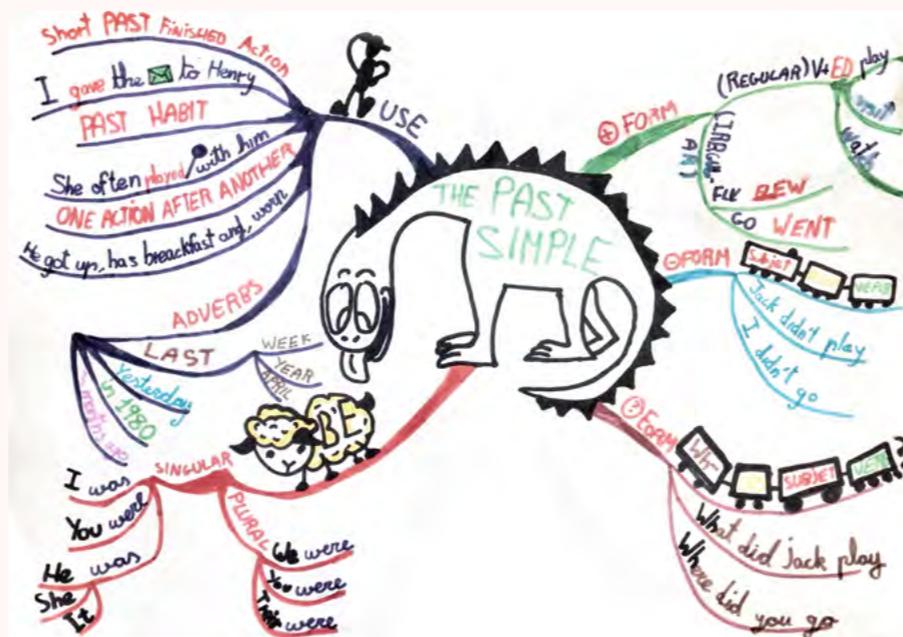


de centro sólo en algunos casos, quedando el resto en gran medida a merced de la opción personal de cada profesor.

Sería ingenuo, por otra parte, establecer el debate en términos maniqueos, con las competencias como símbolo de una educación renovadora y los contenidos desprendiendo aroma a pedagogía rancia y estéril para las exigencias de la sociedad digital. En las escuelas más rompedoras también se garantiza que el alumno domina conceptos básicos, aunque estos sirven ante todo para hacer posible que el estudiante saque el máximo partido a la catapulta formativa que supone el trabajo por proyectos.

Las competencias que fomenta la escuela innovadora son tanto las básicas como las transversales, algunas de estas últimas presentes a la hora de perfilar nuevas iniciativas didácticas: trabajo en equipo, capacidad de relacionar ideas y conceptos en la misma disciplina y entre distintos ámbitos del conocimiento, síntesis en el procesamiento de información,

## Empleo de mapas mentales en el CEIP Bartolomé Cossío



Mapa mental del pasado simple en las clases de inglés: <http://bit.ly/20zaVNB>

Mapa mental del complemento directo: <http://bit.ly/1RGndDu>

creatividad, expresión oral. Algunos centros (Colegio San Diego y San Vicente, Escola Sadako) miman con especial cuidado todas aquellas habilidades de pensamiento englobadas bajo la competencia

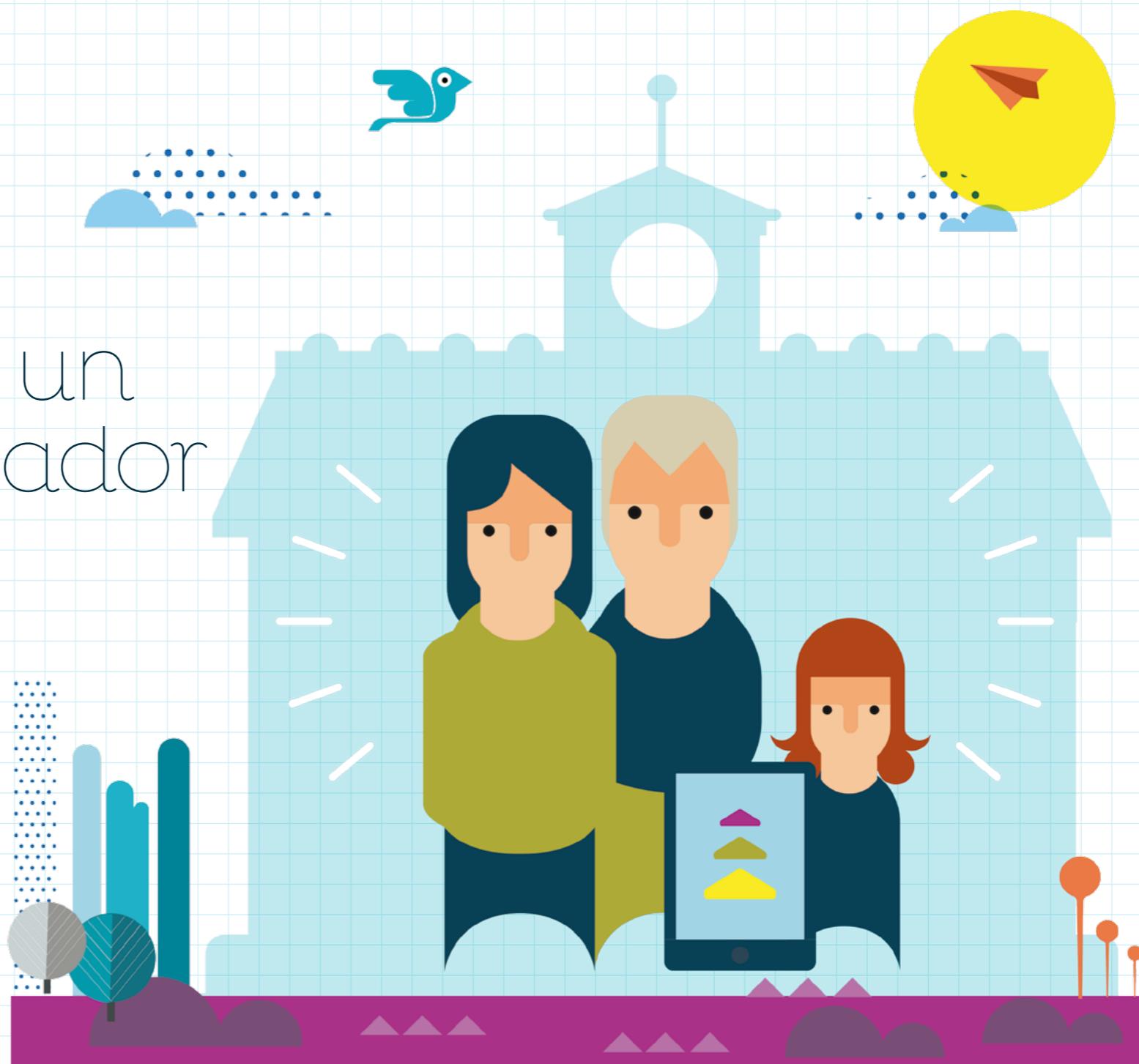
de aprender a aprender, y han introducido herramientas y aplicaciones con aprovechamiento educativo como los mapas mentales con la intención de estructurar mejor esta apuesta.

Si nos centramos en el aprendizaje que se produce en entornos tecnológicos, todos los centros despliegan su abanico (más o menos amplio) de competencias digitales. La importancia de cada una de ellas varía, aunque el énfasis en la selección de fuentes de información fiables se ha erigido en una de las puntas de lanza de la escuela transformadora. Obviamente, también predomina como hilo conductor de la integración tecnológica el dominio de nuevas herramientas y aplicaciones con posible aprovechamiento educativo, siendo quizá éste el aspecto en el que la enseñanza bidireccional profesor-alumno alcanza su máxima expresión. Ya en un plano más individual, centros como el IES As Barxas prestan especial atención a la producción audiovisual, mientras que el CPI O Cruce insiste en la importancia de respetar los derechos de autor y otras consideraciones éticas en sus estrategias de alfabetización digital.



## 6. Encaje curricular en un marco innovador

En el imaginario colectivo de la educación en España, el currículo y su listado de contenidos o competencias a enseñar/aprender figuran como el gran antagonista de los procesos de innovación. Más aún, muchos centros de este país con veleidades disruptivas aplacan su vocación de cambio por un supuesto horizonte de incontables cadenas que, al final, sumirán al centro en una espiral de eterna frustración. De alguna forma, los requisitos curriculares se han erigido en una suerte de excusa perfecta para el *status quo*.



Los 12 finalistas son conscientes de que la enseñanza transformadora y sus metodologías están abocadas a reconciliarse, pronto o tarde, de una u otra manera, con la exigencia más o menos explícita de que los alumnos adquieran un determinado conocimiento (y de que el centro pueda demostrar que así ocurre). Pero ni mucho menos supone esta circunstancia un freno a la hora de implantar enfoques pedagógicos alejados del patrón transmisivo y memorístico que, en su opinión, choca frontalmente con otra exigencia mucho más relevante que el propio currículo. Esto es, educar a las nuevas generaciones para una sociedad incierta que pide a gritos el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades alejados de la mera asimilación homogénea de un catálogo prefabricado de fórmulas y conceptos.

Son muchas y variadas las formas de integrar los temarios en el trabajo por proyectos (retos, problemas...), y lo cierto es que los centros finalistas conciben este encaje como una dialéctica en la que el profesor tendrá que optar en múltiples ocasiones por

**LAS ESCUELAS  
MÁS  
INNOVADORAS  
DE ESTE PAÍS  
SABEN QUE  
SI UNO HA  
DECIDIDO  
APOSTAR POR  
MÉTODOS  
HETERODOXOS  
HA DE  
RENUNCIAR  
POR FUERZA  
A ENSEÑAR  
TODO EL  
CURRÍCULO**

uno u otro bando. En otras palabras, las escuelas más innovadoras del proyecto han apostado por métodos heterodoxos, dispuestas a renunciar a todo el currículo cuando sea necesario. La pericia y el buen juicio del docente, así como un permanente ensayo-error, actúan como reguladores en una toma de decisiones y descartes siempre compleja.

Las secuencias didácticas parecen la forma idónea de innovar en la enseñanza mientras se garantiza la sólida adquisición de conocimiento innegociable. Son una herramienta que utilizan varios centros finalistas, aunque probablemente sea la Escuela Sadako quien tiene su aplicación mejor sistematizada. En sus aulas, carteles diseñados por el claustro explicitan al alumno qué contenidos y competencias debe aprender durante el desarrollo de los proyectos (o actividades de más corto alcance) planteados por el profesor. Por su parte, los responsables del La Salle Berrozpe confesaron durante la visita que no existe una fórmula mágica para programar, en perfecta sintonía con el aprendizaje competencial exigido en el currículo, los cinco retos anuales

a los que se enfrentan los alumnos de sus ciclos formativos de alto rendimiento (ETHAZI). En el centro de Andoain (Guipúzcoa) afloró una vez más la expresión “encaje de bolillos”, recurrente en otras visitas como la del CEIP La Antigua o el IES As Barxas.

Otra opción pasa por reservar, como hace el SINS Cardener, un estilo didáctico más tradicional para las materias instrumentales (Lengua y Matemáticas), y que éstas sostengan con firmeza el aprendizaje interdisciplinar y flexible que define a sus talleres, proyectos y lenguajes. El formato Cardener se diluye en 4º de ESO para renacer, por exigencias del guión, con presupuestos epistemológicos más clásicos. La razón aparente es el paso, al curso siguiente, de los alumnos que quieren estudiar Bachillerato a otro instituto de la localidad (Sant Joan de Vilatorrada, en Barcelona) con una apuesta menos avanzada.

Sin embargo, en realidad poco importa que el Cardener no comparta fundamentos pedagógicos con el instituto catalán del que es sección para la Secundaria Obligatoria. Su transición hacia enfoques menos innovadores a medida que avanza la ESO ejemplifica el camino de involución metodológica que suele sufrir la enseñanza cuando se acerca a los niveles superiores. Todos los centros finalistas que enseñan Bachillerato admiten sin tapujos que sus nociones de escuela transformadora se desvanecen, casi por completo, al llegar a esta etapa. La brecha es abrupta, como si el alumno entrase en una máquina del tiempo. La presión de las pruebas de acceso a la universidad obliga a desempolvar la idea de asignatura como bloque uniforme, el estricto seguimiento curricular, los exámenes cuantitativos con escaso margen para la creatividad, incluso los libros de texto que el alumno verá, quizá, como un extraño objeto en blanco y negro.



## 7. Más allá del libro de texto

Si exceptuamos el Bachillerato y otros momentos escolares de especial exigencia evaluadora, el libro de texto se ha convertido en *rara avis* en el ecosistema de un centro transformador. Ante la infinidad de recursos en red puestos



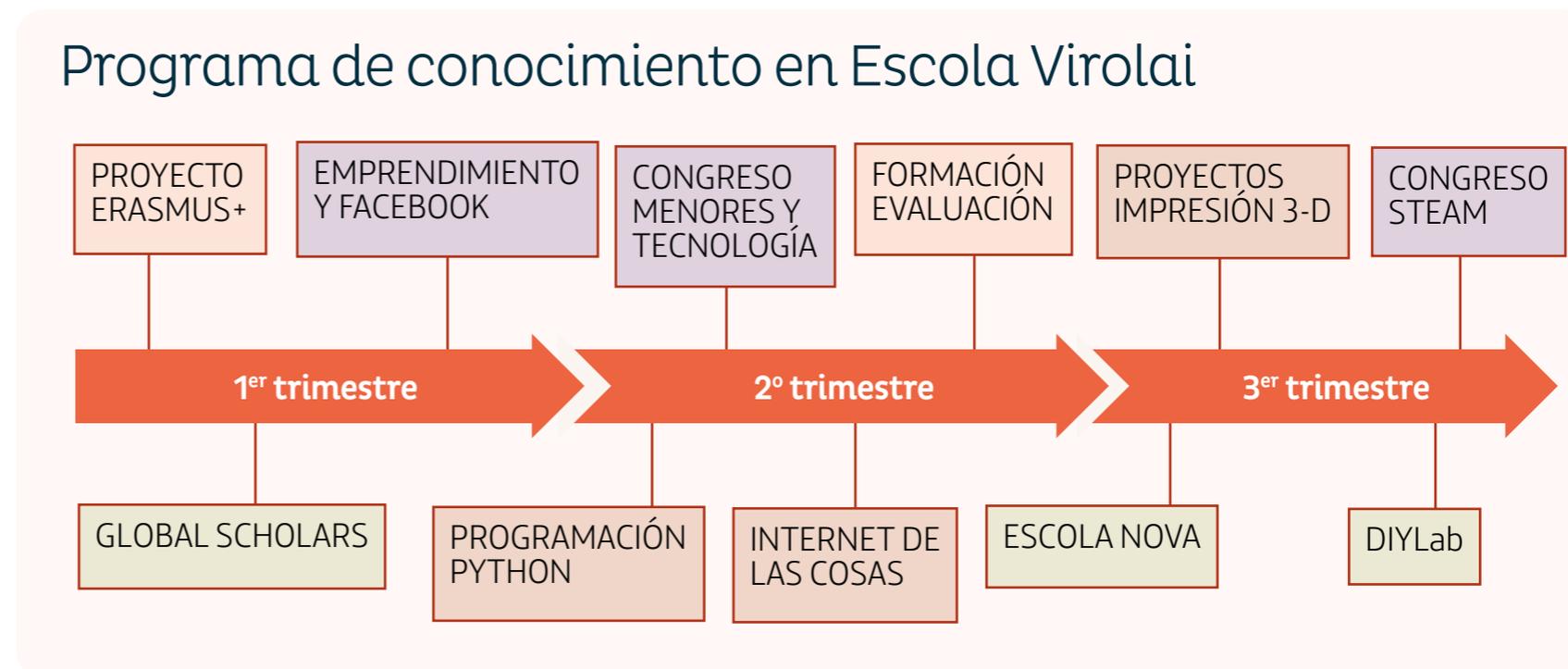
a su disposición, con la confianza renovada del profesional que sabe mejor que nadie cómo enseñar en su contexto particular, seguro al elaborar creativos materiales propios, el profesor innovador ha dejado por completo de verle el

sentido. Durante las visitas, al plantear el tema, afloraron entre los docentes gestos de irónico hartazgo, como si les estuviésemos hablando de un anacronismo exótico que fuerzas ajenas a su profesión insisten en salvaguardar.



En los concertados y privados finalistas, apenas sobreviven como recuerdo de lo que un día significó enseñar con parámetros bien marcados desde arriba. En los públicos, sin embargo, impera la libertad de cátedra y los directores y otros líderes del cambio reconocen que aún hay muchos compañeros que no quieren desprenderse de una referencia que oriente su acción didáctica. Para el CEIP Riomanzanas, donde novedad y tradición conviven, el libro de texto sirve como muleta en la transición de aquellos docentes que apuestan por transitar sendas transformadoras pero aún se resisten a conducir por ellas sin opción de marcha atrás cuando abrumba la confusión.

Inventiva, actitud de exploración y búsqueda incesante son las nuevas armas del profesor despojado de ese manual que les dice qué enseñar y les propone, en circuito cerrado, algunas ideas sobre cómo hacerlo. Las horas extra y el esfuerzo vocacional hacen el resto a la hora de fabricar artilugios didácticos adaptados a las características de los alumnos y concebidos según el contexto que les ha tocado vivir. Una vez creados

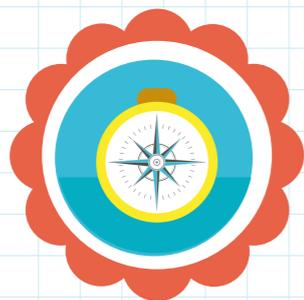


y probados en clase, los nuevos materiales se extienden como la pólvora mediante redes formales e informales de intercambio horizontal.

Aunque todos los centros cuentan con ejemplos de profesores que también ceden el testigo al alumno para que éste busque fuentes donde aprender y genere sus propios materiales, sólo algunos han sistematizado el rol del estudiante como su propio profesor mediante iniciativas de largo alcance dirigidas a la creación de entornos personales de aprendizaje (EPA).

**ANTE LA INFINIDAD DE RECURSOS EN RED, EL PROFESOR INNOVADOR HA DEJADO POR COMPLETO DE VER EL SENTIDO AL LIBRO DE TEXTO**

Quizá el que más ha avanzado en este sentido, poniendo en práctica propuestas adscritas al conectivismo de George Siemens, sea el CEIP Atalaya. Este colegio andaluz ha planificado (como eje vertebrador de su integración de Tecnologías Digitales) un itinerario digital cuya última etapa persigue que todos los estudiantes generen sus propios EPA. Profesores que enseñan a sus alumnos a aprender en red de manera autónoma; estudiantes que comparten en el aula (real y virtual) sus nuevos hallazgos con compañeros y docentes en un flujo de retroalimentación incesante.



## 8. Rol del educador como guía y activador

Los profesores mencionaron con frecuencia la sensación de caos o abismo que experimentan cuando abandonan las certezas de la clase magistral y se adentran en los sinuosos senderos del PBL. Ya no se trata de enseñar lo mismo a todos los alumnos, sino de concebir la docencia como un proceso de descubrimiento y crecimiento permanente (del estudiante y el profesor) en el que uno sabe dónde arranca un proyecto pero no cómo acabará.



En este camino incierto, materias y afluentes temáticos no previstos en el diseño inicial se suman a la aventura didáctica, los alumnos proponen qué temas prefieren cultivar con mayor detenimiento, las familias y otros agentes del entorno deciden poner su granito (o montaña) de arena. Hablamos de un proceso de ajuste permanente en el que el profesor se erige en director de orquesta flexible que trata de extraer el máximo potencial de cada alumno mientras garantiza que todas las piezas encajan en un todo más o menos armónico.

Los líderes de innovación en los 12 finalistas encarnan esa mezcla de ambición y humildad que caracteriza al profesor liberado de la exigencia de tener respuestas para todas las preguntas. Y aseguraron, durante las visitas, que esa forma de entender la enseñanza predomina en sus claustros o, al menos, va ganando adeptos en aquellos centros que aún no han conseguido institucionalizar por completo el cambio metodológico. Los mayores quebraderos de cabeza provienen de la necesidad de conjugar la libertad intrínseca al aprendizaje por proyectos con la obligación de

## Los profesores como mentores en La Salle Berrozpe

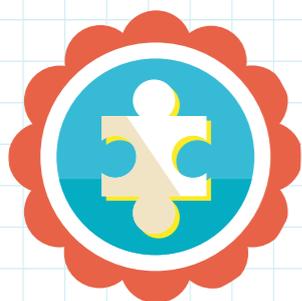


El profesor como nodo de innovación

<https://www.youtube.com/embed/X9DRMbqvbk?start=145&end=207>

que los estudiantes asimilen los contenidos y competencias mínimos que marcan los currículos. Como hemos visto, algunos centros (CEIP Atalaya, Escola Sadako) han resuelto

con éxito este conflicto mediante la secuenciación didáctica de todas las asignaturas, una minuciosa labor siempre abierta a posibles modificaciones.



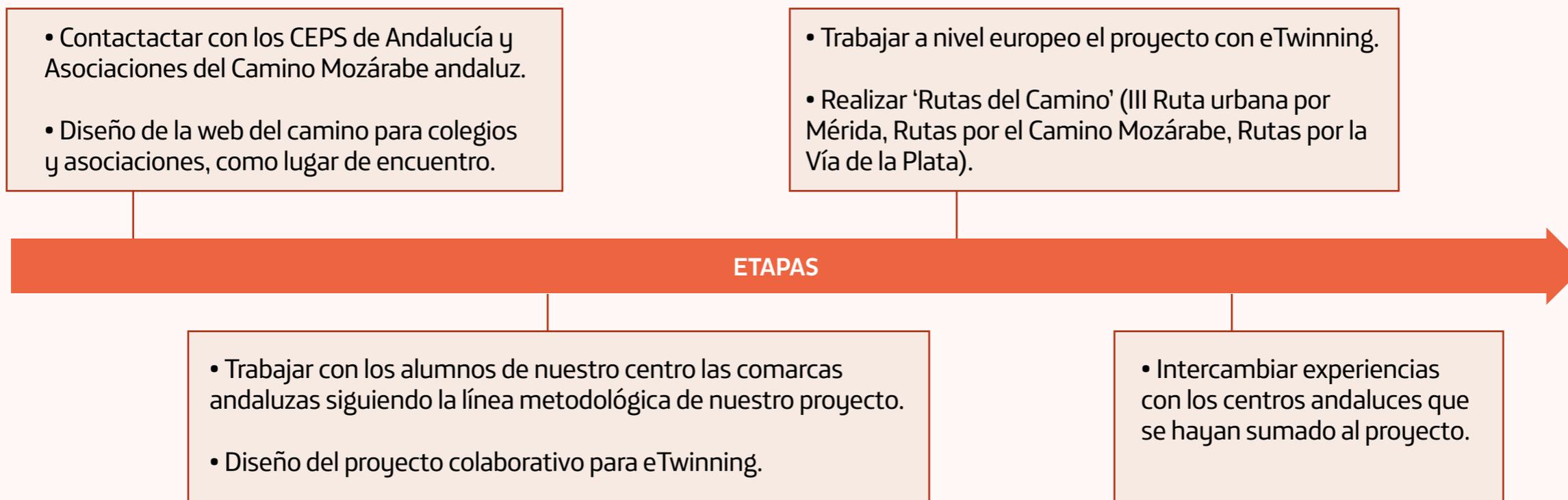
## 9. Colaboración entre docentes y centros

Se acumben los herméticos muros de las asignaturas entendidas como compartimentos estancos. En un nuevo espacio diáfano, surgen ingenios adaptativos totalmente imprevistos. Si se permite un símil habitacional,

la educación tradicional sería un piso piloto con cada estancia perfectamente delimitada, mientras que la escuela innovadora evocaría el *loft* de un propietario con tendencia compulsiva a redecorar su casa.



## Mozarito como espacio de intercambio en CEIP Ntra. Sra. de La Antigua



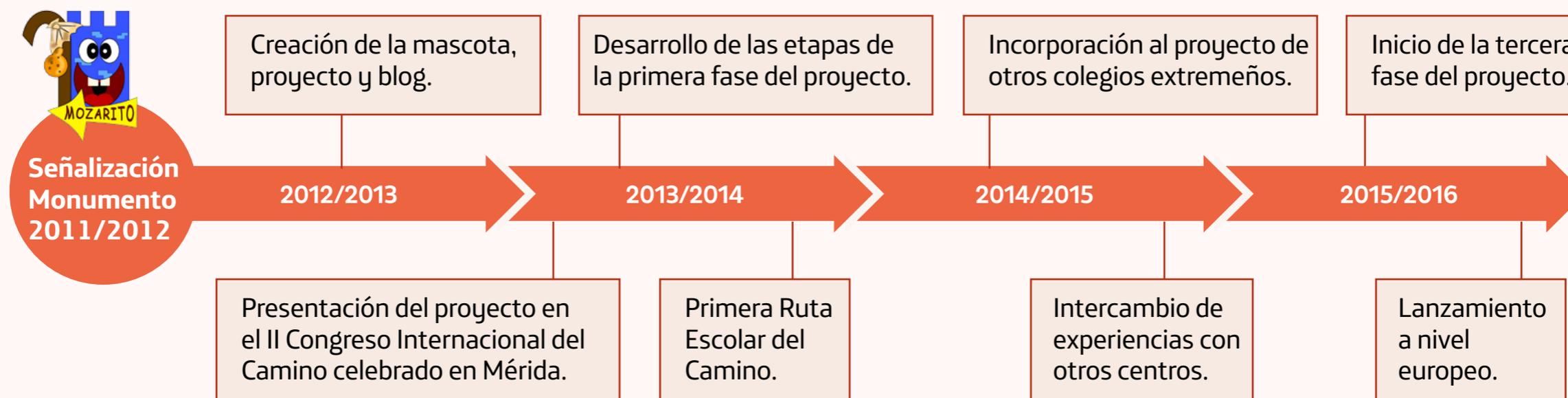
Con la movilidad y la transparencia por bandera, la escuela transformadora invita a que docentes que antes sólo se veían a la hora del café y en las reuniones del claustro colaboren en apuestas educativas convergentes. Los proyectos se erigen en una especie de ágora en la que los profesores comparten conocimiento, intercambian puntos de vista y enriquecen la experiencia de

aprendizaje con nuevas perspectivas, herramientas y recursos.

Existen iniciativas (Barxilón en el IES As Barxas o Mozarito en el CEIP La Antigua) que simbolizan el carácter colaborativo de la educación disruptiva y que sirvieron, en su momento, para seducir a un número creciente de profesores hasta convertirse en auténticos proyectos globales. Al

subirse al carro otros centros del entorno, la colaboración traspasó las fronteras de una sola escuela y derivó en todo tipo de conexiones entre docentes y alumnos. Su rotundo éxito ha marcado un antes y un después en el espíritu pedagógico del instituto gallego y del colegio extremeño. Coincidencia o no, los dos centros madrileños finalistas (Colegio San Diego y San Vicente y CEIP Bartolomé

## Línea del tiempo del proyecto Mozarito



Cossío) trabajan codo con codo en la organización del Scratch Day, un acontecimiento para promover el uso educativo de la programación.

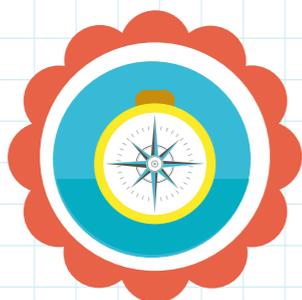
Por supuesto, la tecnología permite que los espacios colaborativos ensanchen sus dominios ilimitadamente: casi sin excepción, los profesores de los centros visitados (o al menos su núcleo de vanguardia) se mueven con soltura por incontables redes (abiertas o profesionales) y otros formatos virtuales en los que aportan

y extraen ideas para mejorar la práctica didáctica.

Otro ámbito en el que el intercambio de saber docente está cristalizando con fuerza en los últimos tiempos es la formación (presencial, on line o mixta) del profesorado. Con estructuras en cascada (enseñar para que el que aprende pueda enseñar a otros) o recurriendo a esquemas más clásicos, la escuela innovadora está adoptando con total naturalidad un nuevo rol como centro de formación.

Colegios como el San Diego y San Vicente se han acostumbrado a ofrecer programas a gusto del consumidor que complementan y mejoran la oferta oficial o por otras vías más o menos al uso. Ni que decir tiene que los cursos sobre metodologías innovadoras (casi siempre con un fuerte componente en Tecnologías Digitales) hacen gala de espíritu colaborativo y aprendizaje bidireccional, con los papeles de profesor y alumno más interrelacionados que nunca.

## EL CENTRO



## 10. Redefinición de los tiempos y espacios

El aula como espacio de aprendizaje reservado a un grupo de edad inamovible. La clase de 50 minutos destinada a la enseñanza de una asignatura o ámbito del conocimiento concretos. Como veíamos, poco a poco, muy progresivamente, los pilares estructurales de la educación tradicional van demoliéndose en los focos de innovación escolar como efecto insoslayable de las necesidades que plantean los enfoques



pedagógicos (nuevos y no tanto) asociados a la escuela disruptiva.

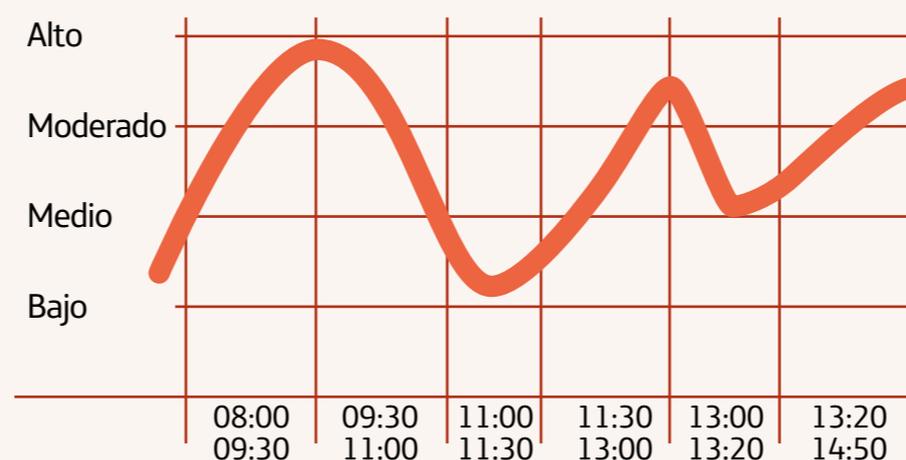
Los centros son conscientes de que llevar el trabajo por proyectos hasta sus últimas consecuencias implica dismantelar la organización escolar clásica, pero no todos han sabido, por el momento, apostar por una ruptura definitiva que permita construir edificios metodológicos completamente inéditos. Ciertamente es que la mayoría de colegios e institutos finalistas empujan a sus alumnos a trascender el aula para entender la adquisición de conocimiento como tarea ubicua. Se aprende en los pasillos, en el patio, en nuevos aprovechamientos del espacio (los "rincones digitales" de la Escola Sadako, por ejemplo), durante salidas frecuentes al exterior. Incluso en los despachos, la sala de profesores y otros antiguos cotos del claustro en aquellos centros que, como el IES Cartima, se inspiran en el rechazo a las jerarquías propias de la escuela democrática y sus postulados asamblearios.

Sin embargo, los intentos por reformular en profundidad la gestión de tiempos y

## Definición de horarios en el SINS Cardener

	8:00-9:30	9:30-11:00	11:00-11:30	11:30-13:00	13:00-13:20	13:20-14:50
Lunes	Tutoría	Matem.	RECREO	Proyec.	RECREO	Talleres
Martes	Inglés	Proyec.		Lengua		Deportes
Miércoles	Lengua	Proyec.		Lengua		Castellano
Jueves	Matem.	Proyec.		Lengua		Música
Viernes	Catalán	Tutoría		Proyec.		Talleres

### Nivel de concentración



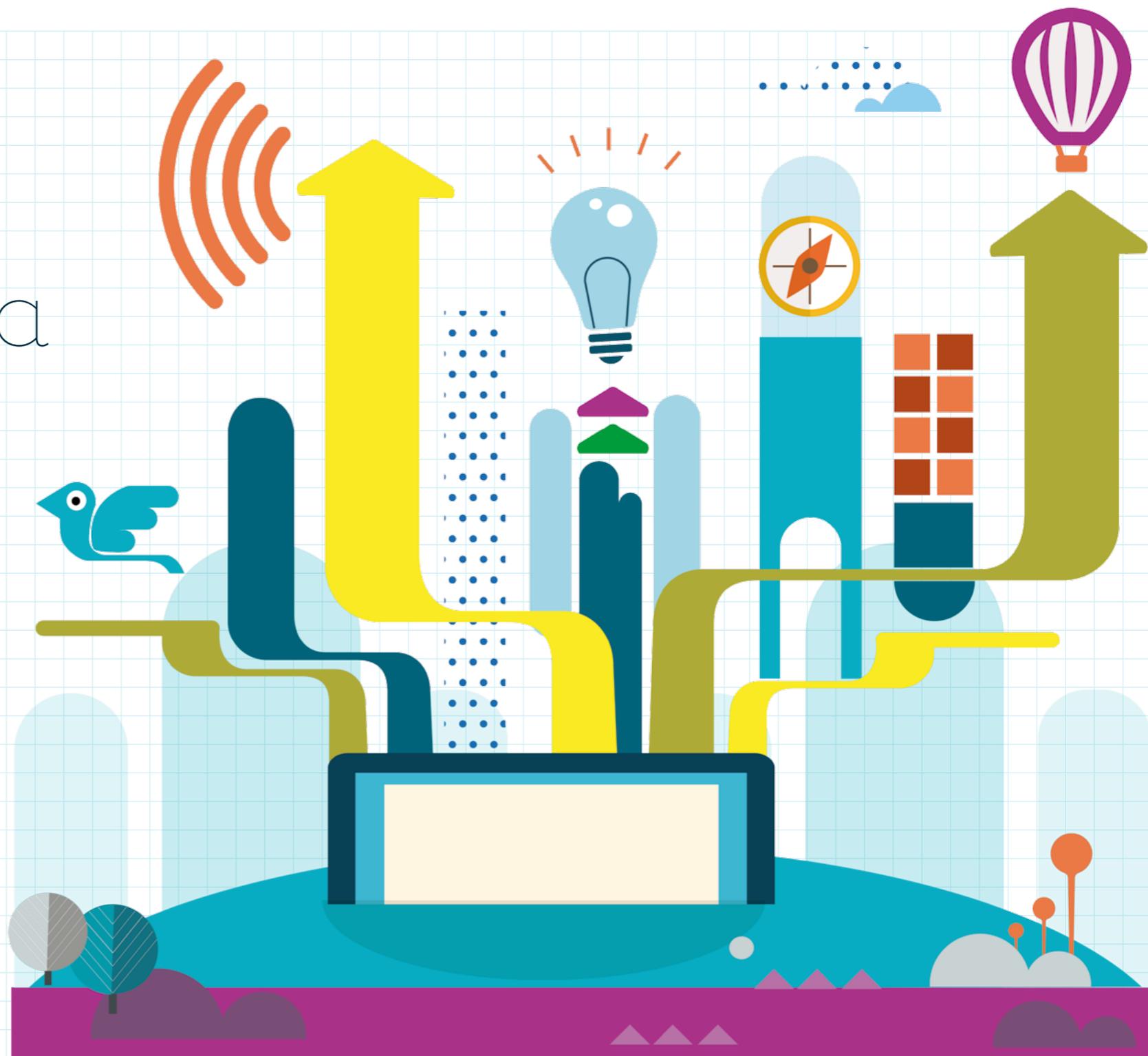
espacios se antojan, por el momento, bastante tímidos. Los equipos directivos más comprometidos con el cambio dejan manga ancha a la hora de flexibilizar la rigidez horaria según los requerimientos de los proyectos en marcha (ejemplos paradigmáticos serían el CEIP Atalaya o la Escola Virolai). Pero en la mayoría de los casos no dejan de ser modificaciones eventuales sobre una base organizativa diseñada a partir de cursos y materias bien definidas, con los alumnos agrupados en aulas de referencia.

Quizá el SINS Cardener sea, entre los 12 finalistas, el centro que más lejos ha llegado en su redefinición espacio-temporal de la actividad escolar. "Aquí no oiréis el timbre que anuncia el cambio de clase", nos advirtió durante la visita su director David Atzet, quien también nos dijo que en su instituto no existen los departamentos y que los profesores asumen el flujo interdisciplinar como dinámica individual y colectiva. Con la excepción de Lengua y Matemáticas, el Cardener ha erradicado por completo la noción de asignatura, y en sus talleres y proyectos (de duración variable) se mezclan estudiantes de distintos cursos de ESO.



## 11. Apertura al entorno

Durante las visitas, comprobamos que la implicación de las familias en la vida de un centro innovador va mucho más allá de echar una mano con los deberes o del apoyo modesto en la puesta a punto de algún evento escolar. La enseñanza por proyectos permite que las familias abandonen el papel de meros espectadores o ayudantes en los progresos de sus hijos para sumergirse de lleno en dinámicas de creación conjunta. El nivel de involucración de los padres varía enormemente, no sólo entre centros, sino en función del proyecto concreto y de sus posibles ramificaciones, pero un polo común



de atracción que acerca a las familias caracteriza a los 12 finalistas.

En la visita al CEIP Atalaya, por ejemplo, pudimos comprobar cómo algunas madres compartían con los alumnos, en un día lectivo cualquiera, sus habilidades a la hora de fabricar productos artesanales. Mientras, en los pasillos del centro granadino un padre grababa un vídeo junto a un grupo de estudiantes. En el otro extremo de la península, las familias del IES As Barxas participan activamente en la producción de piezas audiovisuales, uno de los faros que iluminan la innovación en este instituto de Pontevedra.

También se antoja muy dispar la voluntad de magnetizar a agentes públicos (en especial ayuntamientos) y privados para que participen en procesos educativos y faciliten la proyección hacia el exterior del centro. Dos alcaldes nos acompañaron durante la visita (el de Sant Joan de Vilatorrada, Barcelona, y el de Cártama, Málaga, localidades donde se ubican respectivamente el SINS Cardener y el IES Cartima), y en ambos casos corroboramos su absoluta disposición, cristalizada en acciones concretas, a

## iCártama: ciudad tecnológica y educadora

Programa para la mejora de la formación tecnológica de los ciudadanos de Cártama.

CÓMO:

- Organización de eventos y atraer expertos en educación y tecnología como IABE17, Light House School, TED Talks Education, Videofórum sobre educación y tecnología, entre otros.
- Curators of Cártama: marketing online.
- Proyectos de innovación social basados en tecnología y ciudadanía.
- Crear entorno atractivo para emprendedores interesados en Valor tecnológico de la zona.
- Fomentar la participación ciudadana mediante encuestas, sondeos, etc.
- Potenciar la administración electrónica en el municipio.
- Aumentar la implicación de las familias.

 <http://proyectocartama.es/>

acercar el pueblo (como entidad viva) al centro y viceversa. Por su parte, el Colegio La Salle Berrozpe ha conseguido que la vanguardia metodológica que abren al resto de etapas sus ciclos de

FP irradie, como uno de sus rasgos distintivos, todo tipo de lazos de unión con pequeñas y medianas empresas, así como con centros punteros de innovación tecnológica en el País Vasco.



**FORMACIÓN EN IGUALDAD DE GÉNERO**  
**IGUALARTE**  
**ARTE URBANO**

**DEL 10 AL 23 DE JUNIO**

**INSCRIPCIÓN**  
Tel: 952 48 38 68  
www.valledelguadalquivir.com

**SIGUENOS**  
@igguadalquivir  
Juventud Valle del Guadalquivir  
GOR Valle del Guadalquivir

**CÁRTAMA**  
FORMACIÓN EN IGUALDAD DE GÉNERO  
10/06 16:00-19:00 h.  
12/06 18:00-20:00 h.  
14/06 10:00-14:00 | 16:00-19:00 h.  
15/06 16:00-20:00 h.  
16/06 16:00-20:00 h.  
17/06 16:00-20:00 h.  
FORMACIÓN EN IGUALDAD DE GÉNERO  
23/06 16:00-19:00 h.

**ALHAURÍN EL GRANDE**  
FORMACIÓN EN IGUALDAD DE GÉNERO  
11/06 16:00-20:00 h.  
18/06 10:00-14:00 | 16:00-19:00 h.  
19/06 16:00-20:00 h.  
17/06 16:00-20:00 h.  
FORMACIÓN EN IGUALDAD DE GÉNERO  
22/06 16:00-19:00 h.

Europa  
Valle del Guadalquivir  
Alhaurín  
IGUALARTE  
Alhaurín

## 12. La tecnología como vía de integración...

Las metodologías activas con soporte tecnológico se antojan un cóctel irresistible para congregar la atención del estudiante. Y si los artilugios digitales han conseguido disparar los niveles de motivación y entusiasmo entre el grueso del alumnado, su papel a la hora de allanar distintas vías integradoras parece casi milagroso. Pocas afirmaciones despertaron tanto consenso durante las visitas como el



hecho indiscutible de que cualquier dificultad (social, psicológica, emotiva...) para el aprendizaje aparece mitigada por el buen uso educativo de las Tecnologías Digitales. Con o sin trabajo en red, a través de dispositivos fijos y móviles, recurriendo a la infinita





**En IES As Barxas han convertido la producción multimedia en su gran columna transformadora a través de "Barxilón no mar do latón"**

<https://vimeo.com/126692276>



cantera audiovisual como vehículo expresivo, explorando la programación y sus gratificantes resultados en forma de videojuegos o heterogéneas aplicaciones con fines educativos. En todos los centros finalistas, la tecnología ha jugado un papel muy destacado a la hora de sortear un amplio surtido de obstáculos para el desarrollo del potencial educativo de aquellos alumnos que parten con desventaja.

Durante nuestra gira, abundaron las menciones a las Tecnologías Digitales como herramienta educativa con un lenguaje propio que permite romper las barreras del idioma en aquellos centros (a destacar, el Colegio San Diego y San Vicente) que cuentan con altos porcentajes de inmigración no hispanohablante. En el centro madrileño,

Scratch o códigos QR consiguen que la comunicación fluya cuando el tagalo (cuenta con muchos alumnos de origen filipino) y el castellano chocan. Por su parte, en el IES As Barxas, que ha convertido la producción multimedia en su gran columna transformadora, sus líderes citan multitud de ejemplos de chavales reenganchados a la vida escolar por obra y gracia de algún proyecto con sostén tecnológico. Como el de un alumno de ESO con gran potencial en el que la animación digital permitió despertar un talento oculto, lo que derivó en un aumento considerable de su autoestima y en la mejora de su relación con el resto de la clase.

Incluso si el factor tecnológico no se explicita, los enfoques innovadores contribuyen a encauzar situaciones escolares en apariencia desfavorables. Así, Centros de compensatoria como el CEIP Atalaya o el CEIP La Antigua se han lanzado a la transformación metodológica con herramientas digitales "transparentes para el usuario", obteniendo ya resultados en forma de alumnos cada vez más involucrados en su propio aprendizaje y familias prestas a colaborar en proyectos de servicio a la comunidad.

## ...Y palanca de cambio

Para emprender aventuras escolares colaborativas con otros centros del entorno local, nacional o internacional; para que el docente vuele libre y elabore materiales didácticos que trasciendan los corsés de forma y contenido que plantea el libro de texto; para personalizar el aprendizaje del alumno mostrándole estrategias sensatas de indagación internauta; para que el estudiante facture productos multimedia, diseñe robots, programe, cree códigos QR; para evaluar sin límites de tiempo y espacio; para que las familias sientan cercanía respecto al centro. Un listado sobre usos educativos reales de las Tecnologías Digitales (no digamos ya potenciales) nunca será completo. Ni siquiera al analizar una selección de 12 centros españoles con un fuerte perfil innovador: quizá hoy, o ayer, o la semana pasada, algún profesor de los centros finalistas haya ideado una nueva innovación educativa

basada en una utilización inédita de las Tecnologías Digitales y lo esté probando ahora con sus alumnos.

Durante las visitas pudimos ver integración de Tecnologías Digitales por doquier. Y comprobamos que el panorama entre los finalistas era cualquier cosa menos homogéneo. Observamos apuestas por un tipo de dispositivos (tabletas como artefacto predilecto del *mobile learning* en la Escola Sadako o el CEIP Bartolomé Cossío) junto a la enorme diversidad de artilugios que conlleva decantarse por el *Bring Your Own Device* (IES Cartima, Colegio La Salle Berrozpe). Nos mostraron parques tecnológicos tan escuetos que los alumnos apenas podían trabajar con tecnología un par de horas a la semana (CEIP La Antigua), mientras que en otros centros (Escola Virolai) el modelo 1x1 permite desde hace años un aprendizaje genuinamente ubicuo.

De forma quizá no tan sorprendente, las visitas sirvieron también para confirmar lo que varios teóricos de la educación sostienen: las Tecnologías Digitales no han generado, por el momento, una revolución pedagógica

tan profunda que esté dando lugar a metodologías completamente inéditas. La excepción sería una tímida aplicación de presupuestos conectivistas (creación de entornos personales de aprendizaje y fomento del concepto red en la adquisición de nuevo conocimiento) en algunos centros como el CEIP Atalaya, el Colegio San Diego y San Vicente o el CPI O Cruce.

Por el contrario, casi todos los finalistas encuentran acomodo ideológico en la tradición del paradigma socioconstructivista, mientras que sus principales líneas metodológicas trasladan al siglo XXI enfoques con décadas de existencia. Es en ese traslado espacio-temporal donde el impacto de las Tecnologías Digitales sobre la innovación educativa en nuestros días revela su esplendor. El aprendizaje por proyectos, el trabajo cooperativo, la interdisciplinariedad... Todo cobra una dimensión desconocida de tal alcance que, en cierto modo, hace irrelevante el debate sobre si la irrupción a gran escala de tecnología en la escuela ha generado nuevos instrumentos metodológicos. Perduran los nombres

**LAS  
TECNOLOGÍAS  
DIGITALES HAN  
DINAMIZADO  
HASTA TAL  
PUNTO LOS  
PROCESOS DE  
INNOVACIÓN  
QUE CASI  
TODOS LOS  
CENTROS LAS  
CONSIDERAN  
EL ACICATE  
PARA HABER  
EMPENDIDO  
DE MANERA  
DEFINITIVA LA  
SENDA DE LA  
DISRUPCIÓN**

y los fundamentos, pero, al introducir el factor de lo digital, estamos hablando de algo muy distinto.

En un sentido más autorreflexivo, la tecnología ha dinamizado hasta tal punto los procesos de innovación que casi todos los centros la consideran el acicate imprescindible para haber emprendido de manera definitiva la senda de la disrupción. Así se manifestaron durante las visitas la Escola Sadako (que, por cierto, ya contaba con un largo historial de renovación pedagógica en la era pre-Tecnologías Digitales), el Colegio San Diego y San Vicente, el CEIP Atalaya, el IES As Barxas... Todos aseguraron haber detectado un antes y un después en sus cimientos metodológicos con el desembarco masivo de tecnología en el centro. Quizá la escuela digital no esté más que perfeccionando fórmulas para enseñar y aprender ya existentes, así como ampliando exponencialmente sus posibles aplicaciones, pero el componente tecnológico ha logrado sin duda que el camino hacia la innovación en los centros finalistas acepte una comparación con la carrera espacial.

# UNA EVALUACIÓN ENTRE DOS TIERRAS

Los fuerzas divergentes tensan la cuerda del debate sobre la evaluación en la enseñanza contemporánea. De un lado, la seguridad de que las formas de educar asociadas a una sociedad cambiante –metodologías alejadas del patrón transmisivo y memorístico– requieren de herramientas que trasciendan las limitaciones del clásico examen con preguntas cerradas. Derivada de esta certeza, emerge la constatación sobre la multitud de interrogantes que aún plantea el medir adecuadamente la adquisición de competencias, los procesos metacognitivos o las actitudes del alumno.

Al otro lado, tirando en dirección opuesta, aparecen las voces de aquellos que insisten sobre la necesidad de recurrir a viejos formatos evaluadores (reválidas) o de institucionalizar en nuestro país prácticas habituales en otros ámbitos

como el anglosajón (pruebas de nivel, ranking de centros). Con conceptos como la eficacia o la calidad por bandera, amplios sectores de la educación española (e internacional) piden en los últimos tiempos incrementar la exigencia evaluadora en su versión más homogénea, objetivable y puramente cuantitativa.

Lejos de mostrarse ajenos a este debate, los centros finalistas experimentan en primera persona sus efectos. Muchos admiten que la evaluación representa su caballo de batalla, el gran desafío antes de cerrar el círculo de una escuela innovadora que no caiga en la trampa del cambio sin sentido. El IES Cartima, por ejemplo, reconoce que dedica “mucho tiempo a discutir qué objetivos [se plantean] como equipo y a cómo conseguirlos a través de la evaluación”. Algunos centros van más allá y otorgan a la evaluación



un papel estelar, absolutamente protagonista, en sus dinámicas de renovación educativa. Como “principal agente de transformación en nuestro centro” define a este ámbito de la actividad escolar la Escola Sadako. En cierto modo, Sadako busca una retroalimentación entre didáctica rupturista y medición *ad hoc*, con la evaluación determinada por metodologías innovadoras y, al mismo tiempo, marcando el camino a nuevas perspectivas en la enseñanza-aprendizaje. Como asegura el colegio barcelonés, “reflexionar sistemáticamente sobre el proceso de evaluación nos obliga a reformular constantemente las herramientas y objetivos de aprendizaje que se despliegan en nuestras aulas”.

Como decíamos, los centros lamentan que la creciente presión evaluadora externa, incluida la sempiterna PAU, limiten o hagan estéril (y puedan hacerlo aún más en un futuro cercano) la profunda reflexión colectiva que requiere generar nuevos instrumentos para ponderar lo que el alumno aprende. Y en un sentido más amplio, acoten el espacio de la innovación educativa. El IES As Barxas resume

**LOS CENTROS LAMENTAN QUE LA CRECIENTE PRESIÓN EVALUADORA EXTERNA LIMITE LA REFLEXIÓN COLECTIVA QUE REQUIERE GENERAR NUEVAS HERRAMIENTAS PARA PONDERAR LO QUE EL ALUMNO APRENDE**

el sentir general de los 12 finalistas: “Intentamos adaptarnos a las reglas del juego sin abandonar nuestros principios”. El instituto gallego ha creado recientemente “un grupo de trabajo en el que participa la mayoría del claustro” para, en la medida de lo posible, hermanar a las dos corrientes del debate evaluador en la actualidad.

La valoración periódica de su misión educativa también caracteriza a los centros finalistas. Ya sea sirviéndose de instrumentos de auditoría externa (ISO) que garantizan ciertos estándares de calidad, o mediante variadas herramientas internas donde multitud de perspectivas confluyen en un prisma global, la escuela innovadora se evalúa a sí misma para impedir que el cambio se traduzca en un mero *laissez-faire*. Esta evaluación de corte orgánico suele acompañarse de una constante reflexión individual y entre compañeros sobre la eficacia de los procesos metodológicos que el profesor pone en práctica. El SINS Cardener hace coincidir el final de curso con un replanteamiento sobre la conveniencia de emprender o no nuevas sendas de innovación a nivel docente y orgánico.

## ¿COMPETENCIAS? ¡RÚBRICAS!

Las dudas sobre cómo evaluar en un marco de ruptura pedagógica proceden, en buena medida, de una misma pregunta con hondas raíces epistemológicas. “No hay acuerdo universal sobre la naturaleza del conocimiento”, señala el Colegio La Salle Berrozpe, por lo que resulta lógico que “nadie haya sido capaz de establecer una teoría y práctica para medirlo”. Una dificultad añadida procede del hecho de que la escuela innovadora aspira a evaluar competencias y otros aspectos del conocimiento mucho más abstractos y subjetivos que el contenido puro y duro. Virolai ejemplifica ese viaje (compartido por muchos) hacia la última estación de la educación disruptiva en el que parte de la maleta aún está ocupada por útiles de un tiempo pretérito. En un documento interno, el colegio barcelonés se preguntaba hace no mucho qué “sentido tiene un sistema de evaluación que prioriza los contenidos cuando en el aula cada vez trabajamos más por competencias”.

En esa transición entre los claros límites del contenido y las brumas

## La evaluación del alumnado en el IES Cartima

En el IES Cartima se recomienda el uso de diferentes instrumentos y estrategias de evaluación, desde rúbricas hasta pruebas escritas, en función del tipo de tarea o actividad que haya que evaluar. Esta variedad permite al profesorado obtener la información más

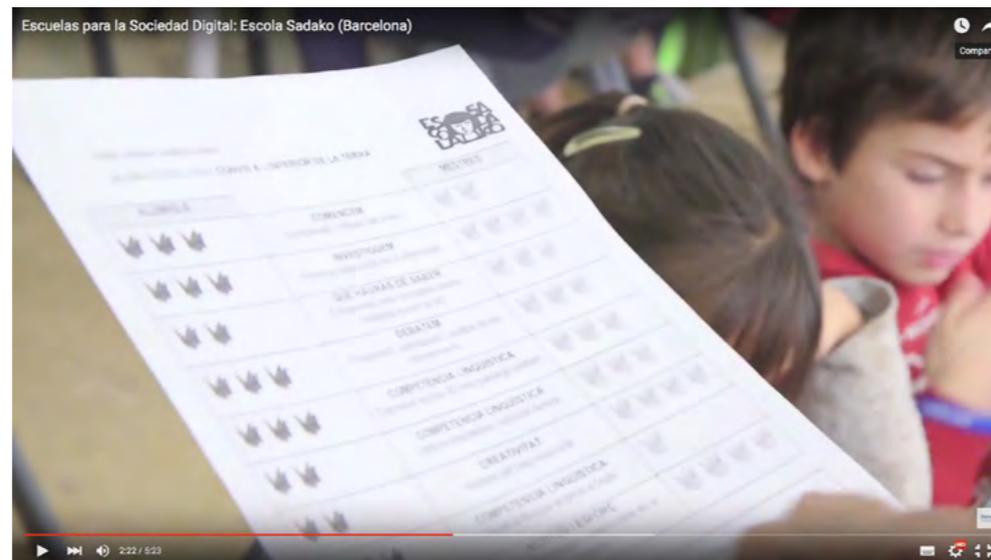
adecuada y contrastada para valorar la progresión del aprendizaje. Además, prepara al alumnado para afrontar distintos tipos de pruebas o procesos de selección que pueda afrontar en el futuro favoreciendo su capacidad para adaptarse a otras circunstancias de evaluación.

### EJEMPLO DE RÚBRICA PARA UNA ENTRADA EN EL BLOG DEL ALUMNO

	EXPERTO 4	AVANZADO 3	APRENDIZ 2	NOVEL 1	PESO EN LA NOTA
<b>Expresión escrita</b>	0 faltas por entrada y 0 repetición de términos 0 usos de comodines 0 errores de concordancia	1 falta/entrada 1 repetición de términos 1 uso de comodines 1 errores de concordancia	2 faltas/entrada 2 repeticiones de términos 2 usos de comodines 2 error de concordancia	3 faltas/entrada 3 repeticiones de términos 3 usos de comodines 3 errores de concordancia	20%
<b>Contenido de las entradas</b>	100 palabras propias por entrada, tienen imagen o vídeo, fuentes citadas y enlazadas, dos etiquetas por entrada, enlaces para ampliar, se amplían contenidos de clase, entradas relacionadas.	100 palabras propias por entrada, tienen imagen o vídeo, fuentes citadas y enlazadas, dos etiquetas por entrada, enlaces para ampliar, entradas relacionadas con la temática.	100 palabras propias por entrada, tienen imagen o vídeo, fuentes citadas y enlazadas, entradas relacionadas con la temática.	< 100 palabras propias por entrada, tienen imagen o vídeo, fuentes citadas y enlazadas, entradas relacionadas con la temática.	50%
<b>Gadgets y otros contenidos</b>	Etiquetas, enlaces a 5 blogs de alumnos, suscripción a 3 blogs, 5 comentarios en blogs de alumnos, respuesta a los comentarios.	Etiquetas, enlaces a 5 blogs de alumnos, suscripción a 3 blogs, 5 comentarios en blogs de alumnos.	Etiquetas, enlaces a 5 blogs de alumnos, 5 comentarios en blogs de alumnos.	Etiquetas, enlaces a 5 blogs de alumnos.	15%
<b>Reflexión sobre el aprendizaje</b>	1 entrada mensual con lo más interesante, 120 palabras propias, argumenta lo aprendido, utiliza rúbricas para argumentar, incluye experiencias (foto o vídeo), explica qué podría mejorar, utiliza etiqueta portafolio.	1 entrada mensual con lo más interesante, 120 palabras propias, argumenta lo aprendido, incluye experiencias (foto o vídeo), explica qué podría mejorar, utiliza etiqueta portafolio.	1 entrada mensual con lo más interesante, 120 palabras propias, argumenta lo aprendido, incluye experiencias (foto o vídeo), utiliza etiqueta portafolio.	1 entrada mensual con lo más interesante, 120 palabras propias, argumenta lo aprendido, incluye experiencias (foto o vídeo).	15%

inherentes a la noción de competencia (como idea que aglutina todo aquello que no encaja en la ecuación transmisivo-reproductora), los centros parecen haber encontrado un auténtico filón en el modelo de rúbricas. Entre los finalistas hacen furor, ya sea en la evaluación profesor-alumno o en sus modalidades auto y co. La inventiva aflora, por ejemplo, al redactar los niveles de desempeño que acompañan a cada rúbrica, como en aquella ideada por el CEIP Atalaya en la que el estilo y el tono (aún no lo pillo, lo pillo, ¡lo tengo!, ¡estoy que me salgo!) se ajusta a la realidad del alumno y desdramatiza un proceso que el centro entiende siempre desde una óptica enriquecedora. Para alcanzar el nivel más alto (¡estoy que me salgo!), el alumno debe ayudar a un compañero a ascender en la rúbrica, de forma que se “vincula el éxito personal al éxito compartido”.

Este formato evaluativo sirve para conocer diferentes perspectivas sobre el proceso de aprendizaje, y suele situar en un lugar preponderante a la competencia por antonomasia de la educación en el siglo XXI: aprender a aprender. Las rúbricas también



**Jordi Musons,**  
director de  
**Escola Sadako**  
explica cómo  
realizan la  
evaluación de  
los alumnos y  
profesorado.  
<http://bit.ly/216mJZM>

ofrecen un amplio margen para la personalización dependiendo de las prioridades pedagógicas que persiga el centro. En el Cartima, el aprendizaje competencial se plantea, en todas las actividades, a partir de cuatro “criterios de evaluación comunes” (trabajo en equipo, selección de información, organización del trabajo, expresión oral y escrita), así que sus rúbricas se diseñan siempre con estos objetivos en mente. Algo parecido ocurre en el Atalaya al evaluar sus dos destrezas nucleares: resolución de problemas y capacidad expresiva. El As Barxas, por su parte, saca un gran partido a las rúbricas a la hora de evaluar conductas, mientras que el Sadako

las ha convertido en final de trayecto evaluativo (auto, co y por parte del profesor) al terminar las secuencias didácticas en torno a las que gira su programación curricular.

### **TRABAJOS, PRODUCTOS, METACOGNICIÓN: PORTAFOLIOS**

Más allá de las rúbricas, entre el abanico de herramientas evaluadoras que utilizan los 12 centros (observación en el aula, *checklists*, Socrative...), quizá sea el portafolio (físico o digital) aquella que en los últimos años ha ganado más adeptos entre los claustros de la escuela innovadora. Se antoja ésta la fórmula ideal para recoger en un mismo espacio los trabajos y productos que va generando el alumno durante su travesía de aprendizaje (en especial cuando los proyectos interdisciplinares marcan la ruta), así como para que el estudiante plasme sus reflexiones sobre los procesos metacognitivos en los que se va embarcando.

Los portafolios de alumno son ya una realidad en casi todos los centros finalistas. El CPI O Cruce es uno de los que más ha avanzado en su

implantación como pilar instrumental de su estrategia evaluadora, en buena medida gracias a la participación del centro gallego en un proyecto europeo de fomento del e-portfolio a escala continental. Su uso se ha extendido en toda la ESO salvo 4º, y el colegio ya ha elaborado un plan para que llegue paulatinamente a otros cursos durante los próximos años. Para el Cardener, por su parte, los portafolios permiten estructurar el permanente cuestionamiento (al menos una vez por semana) que el centro promueve entre el alumno en cuanto a los avances que va consiguiendo en su autonomía cognitiva.

Más aún, el hecho de que cada alumno disponga de un lugar reservado, siempre disponible para el profesor, en el que recopila su producción escolar, permite establecer flujos de evaluación continua al tiempo que ofrece un soporte de aprendizaje personalizado. De esta forma, los centros innovadores van dejando atrás la inercia de una evaluación masificada de corte industrial prevista con antelación para unos cuantos momentos concretos del curso.

**“LA EVALUACIÓN HA DE ABANDONAR SU CARÁCTER SANCIONADOR PARA TENER EN TODO MOMENTO Y DE MANERA MUY CLARA Y COHERENTE UNA FUNCIÓN FORMATIVA”**

La evaluación continua enlaza directamente con esa vocación formativa que, normalmente, caracteriza a la estimación del conocimiento en los centros transformadores. Las dinámicas evaluadoras poliédricas y constantes en el tiempo poco tienen que ver con esos otros métodos deudores de concepciones punitivas sobre la escuela. En la educación disruptiva, evaluar es, ante todo, ayudar a aprender mejor, orientar al alumno sobre sus fortalezas y debilidades, contrastar metodologías y procesos en un cuadro coherente. Desde luego, no premiar y castigar inspirándose en la metáfora conductista del palo y la zanahoria. Virolai resume de la siguiente forma cómo afecta el cambio de paradigma a la faceta evaluadora: “El rol del docente está modificándose de un profesor que transmite contenidos a un acompañante en el proceso de aprendizaje; por lo tanto, la evaluación ha de abandonar su carácter sancionador para tener en todo momento y de manera muy clara y coherente una función formativa”.

En ese flujo continuo de información sobre los progresos en el aprendizaje del alumno, las tutorías adquieren un papel especialmente relevante. Ya sean entre alumno y profesor o con la participación de las familias, su uso frecuente evoca multiplicidad de estaciones intermedias en un trayecto que la escuela innovadora entiende para toda la vida. Las tutorías son el momento idóneo para hacer un alto en el camino y plantear, conjuntamente, dificultades y nuevas oportunidades de crecimiento. Centros como el Cardener conciben estos encuentros vis a vis como una suerte de contrapeso humanizador (y en cierta forma preventivo) frente a la frialdad de las notas como producto cerrado.

### **VARIEDAD EN LA PÚBLICA**

En los centros públicos analizados (ocho de doce finalistas), al igual que ocurre con otros ámbitos escolares como la práctica didáctica o la disposición espacial del aula, los formatos evaluadores varían considerablemente según departamentos, cursos, asignaturas y, en última instancia, los fines pedagógicos que persigue cada profesor. Como veremos más



adelante, el nexo de unión se sitúa en la necesidad de entregar a alumnos y familias calificaciones e informes periódicos. En ellos, el centro más o menos adapta a su idiosincrasia las directrices impuestas por la Administración. Por supuesto, en casi todos los finalistas se detecta también la clara voluntad del equipo directivo a la hora de dotar al centro de una cultura evaluadora integral, aunque al final sea la libertad de cátedra quien tenga la última palabra.

“Hay docentes que dan más importancia a la observación del trabajo en el aula, mientras otros confían más en las pruebas objetivas



**Josema Fernández,** profesor y coordinador del Colegio La Salle Berrozpe explica la evaluación en ciclos.

<http://bit.ly/1SvntWQ>

escritas. También hay quienes priorizan las exposiciones en público”. La cita proviene del Cartima, el centro finalista público con un proyecto de centro más sólido junto al Cardener y el Atalaya. Que en el Cartima confluyan opciones evaluadoras tan dispares da una idea de la dificultad de establecer en las instituciones educativas de la pública española una estimación sobre los resultados del aprendizaje que funcione como un todo armónico. Poco a poco, el efecto contagio va consiguiendo que los sectores del claustro más reticentes al cambio empiecen a apostar por herramientas de evaluación propias de la escuela en el siglo XXI. Se trata de un proceso lento y en el que se antoja clave la capacidad de persuasión de las corrientes más vanguardistas entre el profesorado del centro. Como dice el As Barxas, “nuestro principal problema es convencer a algunos compañeros de que la evaluación cualitativa y competencial por rúbricas no supone un aumento de la burocracia”.

Aunque los centros concertados también despliegan enfoques evaluadores heterogéneos

dependiendo del curso o la materia, en este caso las diferencias suelen proceder de una estrategia orquestada por el equipo directivo para adecuar los instrumentos al contexto particular. Aún así, los finalistas concertados pueden conceder un cierto margen de libertad para que cada profesor privilegie el método de valoración sobre lo aprendido que mejor se adecue a su estilo didáctico particular.

## EL EXAMEN, UN SUPERVIVIENTE

¿Supone el uso creciente de otras vías evaluadoras en los centros finalistas que los exámenes uniformes han quedado desterrados en el olvido? Ni mucho menos. En mayor o menor medida, todos los finalistas recurren a ellos, bien porque su grado de madurez innovadora aún no ha derivado en un sistema de evaluación alejado del patrón clásico (CEIP Riomanzanas), bien porque reservan a las pruebas escritas un papel relevante para conocer si el alumno ha adquirido determinados contenidos considerados imprescindibles (Cardener). Aunque el foco competencial define a la estrategia

evaluadora de casi todos los finalistas, ninguno parece querer abandonar por completo su misión de garantizar que el estudiante ha asimilado pilares del conocimiento sobre los que construir el desarrollo de habilidades y destrezas.

A nadie sorprende que, al acercarse el final de la enseñanza obligatoria (no digamos cuando el Bachillerato impide apartar la mirada de la PAU), toda la maquinaria innovadora se ralentiza para ir cediendo el testigo a pedagogías de corte transmisivo y unidireccional. La preponderancia del examen emerge entonces como inevitable correlato de esta suerte de involución metodológica. Algo similar ocurre cuando la comunidad autónoma en la que se ubica el centro ha dispuesto evaluaciones externas en cursos como 6º de Primaria.

### ¿Y LAS NOTAS?

Variadas combinaciones porcentuales sirven a los centros finalistas para traducir toda la batería de fuentes evaluadoras en calificaciones (numéricas o no) trimestrales o finales. Muy diferentes entre sí, las fórmulas que utiliza cada centro (y su

diversidad por niveles y asignaturas) encuentran un referente conjunto en los estándares de aprendizaje que marcan las administraciones. Algunos centros, como el Colegio La Salle, han diseñado sofisticados sistemas que, aunando diferentes criterios y valoraciones cualitativas, terminan por arrojar un guarismo. Tras una reunión de evaluación, el equipo de profesores implicados en el proceso de aprendizaje del alumno toma una última decisión con un margen para subir o bajar la nota de un 20%. El colegio vasco ha denominado a su original modelo *ad libitum*, expresión latina utilizada en las partituras musicales que significa “a voluntad”.

En la concreción calificativa de las dinámicas evaluadoras, el intercambio de pareceres entre varios profesores, incluso el recurso a una decisión colegiada, va ganando terreno entre los centros finalistas. Además del La Salle, han sistematizado el trabajo en equipo en esta esfera centros como el Virolai, el Cartima, el Atalaya o el Cardener. Al igual que ocurre con el aprendizaje por proyectos y, en ciertos casos, con la erosión del concepto asignatura como

### EN LA CONCRECIÓN DE LA EVALUACIÓN, EL INTERCAMBIO DE PARECERES ENTRE VARIOS PROFESORES, INCLUSO EL RECURSO A UNA DECISIÓN COLEGIADA, VA GANANDO TERRENO

compartimento estanco, el espíritu interdisciplinar se erige una vez más como punta de lanza de la escuela disruptiva.

En algunos centros, emana cierto aire de resignación cuando detallan cómo y por qué han de conjugar el proceso de evaluación en un número fijo o un término predefinido. “La evaluación de cada materia se traduce al final a un valor numérico que figura en el expediente de cada alumno; la normativa nos obliga a hacerlo”, explica el IES Cartima. El imperativo de entregar un boletín de notas al alumno y su familia se considera, a grandes rasgos, como un trámite burocrático enmarcado en un proceso más amplio y de mucha mayor trascendencia. Un requisito formal que, aunque a veces inhibe las energías renovadoras de la escuela disruptiva, de ningún modo aplaca su vocación transformadora ni ciega su mirada sobre el alumno como aprendiz de largo recorrido.

Telefónica

FUNDACIÓN

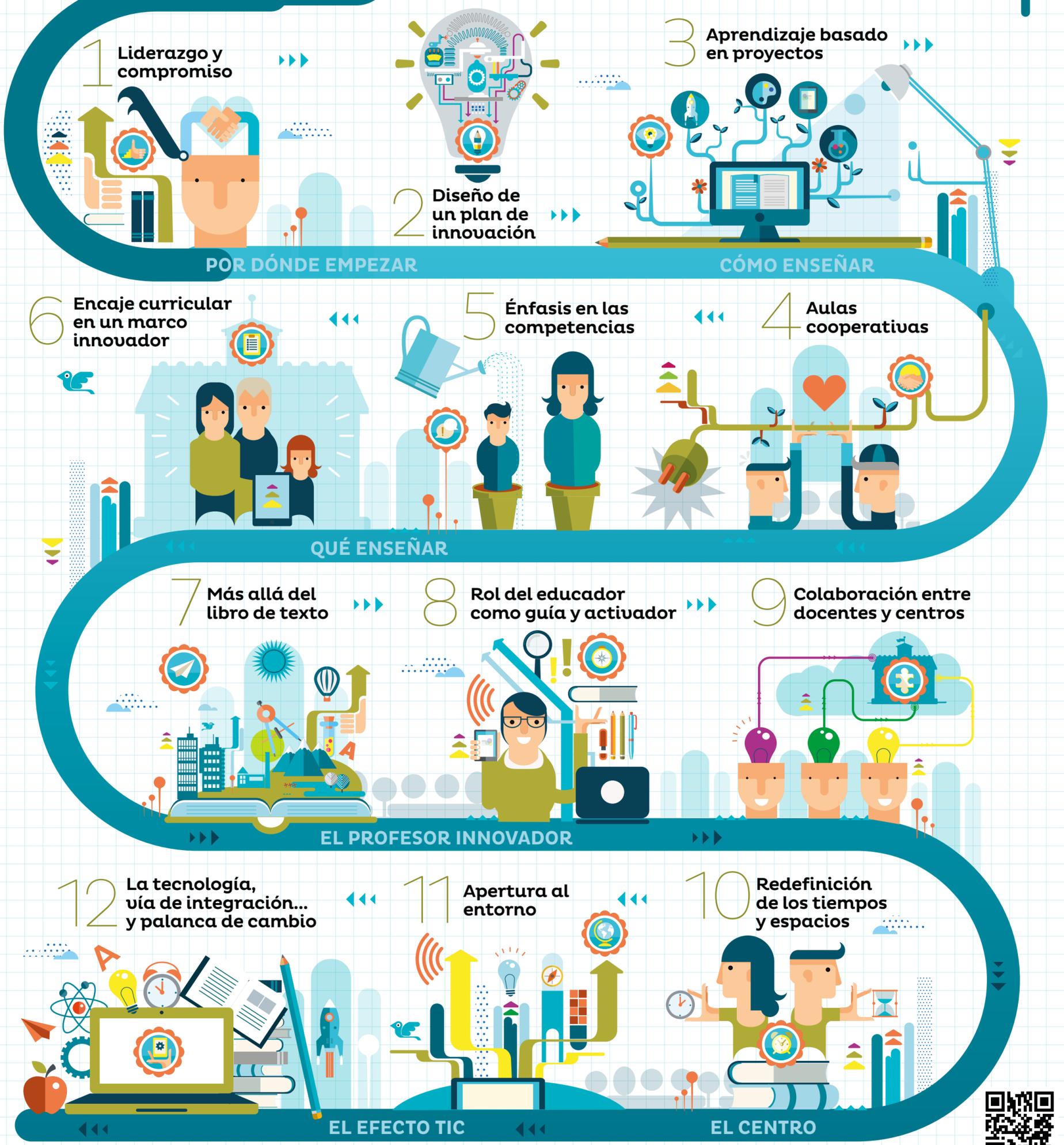
12

CLAVES EDUCATIVAS PARA LA SOCIEDAD DIGITAL

¿Cuáles son los grandes retos que la Sociedad Digital está planteando hoy al sistema educativo? ¿Cómo reconocer a un centro innovador en la Sociedad Digital? ¿Qué rol juega la tecnología como catalizador de la innovación en las aulas?

Te adelantamos las doce claves de innovación educativa que se desarrollan en la publicación "Prepara tu Escuela para la Sociedad Digital. Claves para sumarse al cambio".

Descárgala aquí







## VOCES DE LA INNOVACIÓN

En el primer capítulo de esta publicación hemos querido dar voz a los líderes de innovación de los 12 centros finalistas. Allí revelan su secreto para que la innovación cuaje, reflexionan sobre las dinámicas del cambio y reconocen sendas erróneas en el proceso de transformación que hace tiempo decidieron acometer.

Ahora es el momento de ceder el testigo a otros protagonistas que hemos encontrado en el camino. Algunos están vinculados directamente a uno de los finalistas. Sin formar parte del claustro, habitan esa periferia que los centros han construido en su apertura al entorno. Su testimonio (recogido en el apartado **Voces Periféricas**) ayuda a comprender por qué la innovación suele trascender los límites físicos del centro educativo para aterrizar en multitud de iniciativas colaborativas. Una breve introducción antes de

conectar el altavoz sirve para conocer la relación de cada uno con el centro educativo.

Otros protagonistas que aquí figuran son expertos de reconocido prestigio en el campo de la innovación educativa. Nos topamos con ellos durante los tres Encuentros de Estudio y Evaluación (EEE) en los que se decidieron los ganadores del Premio Escuelas para la Sociedad Digital, y no quisimos desaprovechar la oportunidad de recabar su opinión sobre las claves de los procesos de innovación desde una óptica de centro. Su aportación se resume en el apartado **Voces Expertas**.

Las citas que se exponen a continuación proceden de entrevistas realizadas a los protagonistas con posterioridad a las visitas (periféricas) y durante los EEE (expertas). Confiamos en haber sabido captar la esencia de las respuestas.

**GIL ARISO**

Alcalde de  
Sant Joan  
de Vilatorrada

[@gilariso](https://twitter.com/gilariso)

Gil Ariso, alcalde de Sant Joan de Vilatorrada, nos contó durante la visita al SINS Cardener que el escepticismo de algunos padres cuando el centro abrió sus puertas ha tornado en un aplauso casi unánime entre las familias del municipio barcelonés. Pasados unos cursos, el Cardener se ha erigido en referencia para la comarca del Bages.

“La primera reunión de presentación del SINS Cardener ya fidelizó a muchos padres que optamos por inscribir a nuestros hijos en el centro. Más tarde, el aumento de peticiones de matriculación ha demostrado la aceptación del instituto: los padres somos los mejores altavoces de sus metodologías”.

“Las familias valoran mucho la autoexigencia que el alumno se impone”.

“Con este sistema *alternativo* que se sale del guión tradicional hay muchas más posibilidades de interrelación con el Ayuntamiento y otras entidades del municipio”.

**AMAIA LIZARRALDE**

Laboratorio de Materiales en  
Tecnalia

[amaia.lizarralde@tecnalia.com](mailto:amaia.lizarralde@tecnalia.com)

La creación de ciclos formativos de alto rendimiento (ETHAZI en sus siglas en euskera) ha derivado para el Colegio La Salle Berrozpe en una relación más estrecha con pymes y centros de investigación. Uno de ellos es Tecnalia, organización que se dedica a crear oportunidades de negocio para empresas en sectores como las nuevas tecnologías o las energías renovables. Responsable de servicios tecnológicos en su laboratorio de materiales de construcción, Amaia pone el énfasis en el enriquecimiento mutuo que supone acercar los centros educativos al mundo de la empresa y viceversa.

“Lo que más valoramos del La Salle Berrozpe es su capacidad de inventiva y su gestión de recursos”.

“La relación con centros educativos ayuda a las empresas a conocer ideas en temas actuales que les permiten poner en el mercado nuevos productos y servicios”.

**JORGE GALLARDO**

Alcalde de Estación  
de Cártama

[alcaldia@cartama.es](mailto:alcaldia@cartama.es)

El alcalde de Estación de Cártama, el pueblo malagueño en el que se ubica el IES Cartima, acogió con los brazos abiertos el deseo del instituto de convertir a la localidad en “ciudad educadora”. Su apoyo al proyecto del Cartima se traduce en multitud de iniciativas conjuntas como unas jornadas por la igualdad de género, un espacio radiofónico o acciones de mediación escolar. Jorge Gallardo estuvo presente durante la visita de Fundación Telefónica al instituto para dejar patente la vinculación ayuntamiento-centro.

“En un principio existían dudas razonables entre los padres y madres sobre la eficacia de estos innovadores métodos de estudio, pero al poco tiempo el IES recibió una gran acogida”.

“Para una administración como la nuestra, invertir en innovación educativa es invertir en futuro y en desarrollo de personas más capaces de enfrentarse a un mundo laboral donde cada vez es más importante poseer conocimiento digital”.

“Si los ayuntamientos apoyan de verdad a los centros, estos terminarán siendo mucho más innovadores y creativos ya que se sentirán respaldados para poder acudir a alguien cercano a la hora de resolver cualquier problema relativo a procesos de innovación”.



**GUILLERMO  
GUISADO**

Coordinador  
Tecnologías Digitales  
del CEIP Ntra. Sra.

Consolación (centro implicado en el proyecto Mozarito)

[@GGUISADO](#)

El CEIP Nuestra Señora de la Consolación, en Monterrubio de la Serena (Badajoz), es uno de los centros involucrados en Mozarito, un proyecto interdisciplinar impulsado en su origen por el CEIP La Antigua en torno al Camino de Santiago Mozárabe. El coordinador de Tecnologías Digitales del Ntra. Sra. Consolación, Guillermo Guisado, destaca la importancia de que los centros colaboren en aventuras de innovación, sobre todo cuando les une una misma realidad cultural.

“Mozarito ha supuesto un esfuerzo de coordinación para adaptarlo a nuestra práctica docente”.

“El proyecto ha permitido una apertura del colegio a un entorno más amplio, y pienso que este es uno de los puntos fuertes de Mozarito. Muchas veces, los centros sólo se abren a lo que tienen más cerca y no son capaces de vivir otras realidades”.

“La escuela debería ser como una *fábrica* de ciudadanos activos que pongan en valor el lugar en el que viven”.

**JUAN DE DIOS FERNÁNDEZ**

Orientador del CEIP Atalaya y otros tres colegios de Atarfe (Granada)

[juandefg@gmail.com](mailto:juandefg@gmail.com)

El orientador de los colegios públicos de la localidad granadina de Atarfe ha sido clave a la hora de definir un marco de innovación compartido por todos. Ocho años después de que el CEIP Atalaya fuera categorizado como centro de compensatoria, Juan de Dios Fernández resume en una frase la trayectoria del colegio: “Del estigma a la gloria”.

**“Hemos de transformar las unidades temáticas en núcleos temáticos que terminen con una tarea, permitiendo así convertir el aprendizaje en conocimiento y éste en competencias”.**

**JUAN DE DIOS  
FERNÁNDEZ**

“Mi trabajo de asesoramiento se asienta en una actitud colaborativa (no de experto) y constructivista (cada profesional tiene su área de desarrollo y hay que respetarla y esperar a que la haga suya con propuestas)”.

“Hemos de transformar las unidades temáticas en núcleos temáticos que terminen con una tarea, permitiendo así convertir el aprendizaje en conocimiento y éste en competencias”.

“Con una situación muy desfavorecida, la capacidad del equipo directivo del CEIP Atalaya de crear grupo, así como la llegada de docentes sin miedo a innovar, han supuesto un avance cuantitativo importantísimo”.

“Para innovar, hay que tener claras las líneas de trabajo, contar con un equipo directivo comprometido y respetar el ritmo de desarrollo de cada profesor”.



**MIKEL AGIRREGABIRIA**  
Reponsable de Innovación Educativa. Gobierno Vasco

[@agirregabiria](https://twitter.com/agirregabiria)

<https://youtu.be/FQ8dNTM7CCK>

“Hace falta voluntad al tomar la decisión de no esperar a nadie, de empoderarse, de entender que una comunidad escolar tiene capacidad de hacer cambios profundos a escala de centro”.

“La escuela tiene que pasar de centro de enseñanza a núcleo de aprendizaje”.

“La Administración por sí misma no puede ni lograr ni inhibir el éxito, aunque las buenas leyes lo favorecen”.



**RAMÓN BARLAM**  
Maestro

[@rbarlam](https://twitter.com/rbarlam)

[https://youtu.be/T\\_JoCQe5poU](https://youtu.be/T_JoCQe5poU)

“Hay muchos profesores innovadores pero muy pocos centros innovadores”.

“La innovación ha de empezar en el primer curso de una etapa y terminar en el último, y luego extenderse a la etapa siguiente”.

“A veces, en algunas escuelas se trabaja para dar notoriedad y prestigio al centro o al docente y se olvida al alumno”.



**DIEGO SOBRINO**  
Profesor de Historia y Didáctica Digital

[@dsobrino](https://twitter.com/dsobrino)

<https://youtu.be/IrCYeFat00Q>

“La estabilidad de las plantillas resulta fundamental para la innovación: si estás en un centro con un 40% de interinos, es muy difícil innovar a medio-largo plazo”.



**ANÍBAL DE LA TORRE**  
Profesor de Matemáticas

[@anibaldelatorre](https://twitter.com/anibaldelatorre)

<https://youtu.be/ZsNONdWxOLO>

“La clave más importante en la innovación de centros reside en el

liderazgo: liderazgo de ideas, liderazgo de personas, liderazgo pedagógico. Si el liderazgo en un centro no se encuentra en el equipo directivo, al menos éste debe favorecer que surja entre los docentes”.

“La dificultad en la innovación reside en los centros que se quieren iniciar. Aquí es donde más hay que prestar ayuda y atención, cuidando y apoyando los primeros gérmenes innovadores”.



**SORAYA PANIAGUA**  
Consultora y bloguera

[@sorayapa](https://twitter.com/sorayapa)

<https://youtu.be/UQMjNCXaOsc>

“En un centro innovador, la comunicación entre docentes y padres ha de ser fluida y a través de medios digitales, y los alumnos, sin mochilas físicas ni deberes, han de poder utilizar sus dispositivos móviles y digitales”.



**FERNANDO GARCÍA PÁEZ**

Maestro

[@fgpaez](https://twitter.com/fgpaez)

<https://youtu.be/A3fpUrfAsIA>

“La clave para innovar en la escuela es tener a los alumnos en el centro. Otra condición es la apuesta por la cultura del trabajo en equipo para desarrollar proyectos que impliquen a toda la sociedad, no solo a la comunidad educativa: la escuela no puede permanecer aislada por más tiempo”.

“El cambio para un centro que se inicia es un proceso lento que requiere su tiempo (a veces demasiado) y necesita de un método preciso y escalonado, siempre siendo realista con los medios de que se dispone para que este proceso de cambio sea sostenible y se asiente en el medio y largo plazo del proyecto educativo del centro”.

**“El cambio para un centro que se inicia es un proceso lento que requiere su tiempo (a veces demasiado) y necesita de un método preciso y escalonado, siempre siendo realista con los medios de que se dispone”.**

**FERNANDO GARCÍA PÁEZ**



**VÍCTOR BERMEJO**

Maestro

[@victorberm](https://twitter.com/victorberm)

<https://youtu.be/d0IA768phS0>

“En el camino de la innovación, el centro se tiene que focalizar en cambiar los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir de lo que ya hace. Y este cambio, para que sea innovador, tiene que ir unido a la creatividad, a las posibilidades que aporta la tecnología, a aprender de los propios errores como colectivo y, finalmente, a aprender de los demás”.

“Debido a la irrupción de la tecnología, el profesor se ha visto algo descolocado. Gracias a este desajuste, los docentes perciben de una forma más clara la necesidad del cambio metodológico”.



**MIGUEL POZA**

Profesor de Matemáticas

[@miguel\\_poza](https://twitter.com/miguel_poza)

[https://youtu.be/ZUEGvD\\_EfpQ](https://youtu.be/ZUEGvD_EfpQ)

“Un buen indicador en un centro innovador es aquel que refleja si los alumnos tienen ganas de ir al centro para aprender y colaborar y para poner en valor su propio saber”.

“Un modelo de cambio integral debe estar conectado con el fin último de la educación: el bien común entendido como la formación de mejores personas que transformen a la sociedad. Si esto ocurre, el proceso de innovación del centro nunca se frena ni se estanca, y se enmarca en un ciclo de cambio perpetuo”.

# 12 CONSEJOS PARA TRANSFORMAR EL AQUÍ Y EL AHORA DE LA ESCUELA

A lo largo de esta publicación hemos abordado la innovación desde una óptica de centro, ante el reto al que se enfrenta de adaptarse a la Sociedad Digital. Se trata, como hemos explicado, de una etapa de transformación avanzada que surge no únicamente de la suma de los esfuerzos individuales de cada profesor. Un centro que innova como estructura viva extrae la energía de tales esfuerzos, pero también de la multitud de conexiones y sinergias que el cambio a gran escala genera.

Las recomendaciones que ofrecemos a continuación se dirigen (permítase la licencia de personalizar una

institución) al centro que aspira a innovar y al que ya innova pero quiere ir más allá. Utilizamos una segunda persona del plural, al habla directa al colegio o instituto como colectivo, proponiéndoles acciones que favorecen su disrupción en su fin último, el educativo. Unas se pueden llevar a cabo sin dilación; otras, por el contrario, requieren de una reflexión previa que en sí misma forma parte del proceso de cambio. En todas, una actitud alejada de certezas ayudará enormemente. Aconsejamos también que el centro se despoje de manidas excusas e innove aquí y ahora teniendo muy presente su contexto y punto de partida.



1

Permitid que el **liderazgo** fluya coincida o no con la Dirección. Un liderazgo que, cada vez más, es compartido en equipo.



2

Desarrollad un proyecto “expansivo”, lo más interdisciplinar y curricular posible para que, poco a poco, invada más ámbitos y cautive al profesorado y/o miembros del equipo directivo más reticente.



3

Diseñad un **plan de innovación** con líneas maestras claras para evitar ir dando tumbos por el camino de la disrupción metodológica. No temáis descartar iniciativas en boga poco creíbles para vosotros.



4

Fomentad el **trabajo cooperativo** generando nuevos espacios curriculares y arquitectónicos en las aulas y otorgando roles rotatorios a los alumnos para incrementar sus competencias. Si se activa la imaginación y creatividad para crear roles propios en vez de copiar lo realizado en otros centros, se incrementará la personalización de los proyectos.



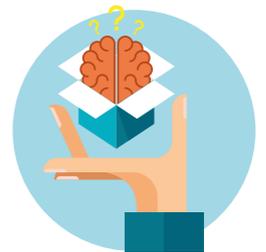
5

Recurrid a **secuencias didácticas innovadoras** que integren adecuadamente la pedagogía, los contenidos y la tecnología. Todo un seguro de éxito.



6

Olvidad el **dilema contenidos-competencias**. Trabajar por competencias comporta siempre enseñar contenidos... abarcando también el aprendizaje de habilidades y actitudes.



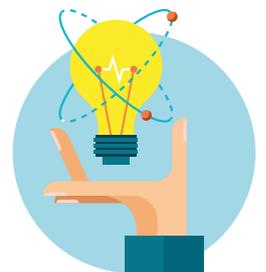
7

Huid de los dogmatismos frente al **libro de texto**. Aunque la mayoría de profesores innovadores se han desprendido de él, a otros les puede servir de muleta en el proceso de transición. En sentido inverso, permitid total libertad para que se creen materiales didácticos imaginativos o se sirva de otros ya creados.



8

Derrumbad los muros de las asignaturas y los departamentos. Atreveos con la **enseñanza en formato "holístico"** o, al menos, permitid que en los proyectos crezcan tentáculos inesperados y conexiones de todo tipo entre distintos ámbitos del conocimiento.



9

Concebid la innovación **como un proceso de ajuste permanente**, con pocas certezas y mucho de aprendizaje a través del ensayo-error. No obstante, tened presente que aprender como profesor no significa tener que nadar contracorriente en un río de improvisación o caos perpetuos.



11

Estableced **alianzas y colaboraciones** con otros centros y agentes del entorno (locales o ajenos). Predicad con el ejemplo: se trata de cooperar y colaborar, no de sentar cátedra sobre el proceloso mar de la innovación.



10

Consolidad un **núcleo duro de vanguardia metodológica** en el centro que, combinada con la participación de los docentes que poco a poco se van sumando al cambio, refuerza la excelencia en los resultados de un centro.



12

Meditad permanentemente sobre el impacto del mundo digital en el aprendizaje y **la función de lo tecnológico en la apuesta pedagógica y curricular del centro**. Suena a tópico, pero lo cierto es que la tecnología es neutra: todo depende del uso que le demos.





# LA ESCUELA EN LA SOCIEDAD DIGITAL 2015

## INFORME DE RESULTADOS





# INTRODUCCIÓN

Tomar el pulso a la revolución tecnológica en la enseñanza española. Y hacerlo proponiendo a nuestros centros un exhaustivo proceso de autoevaluación, ofrecimiento que finalmente han aceptado más de 1.000 colegios e institutos de toda la geografía nacional. El presente informe nace de la voluntad de Fundación Telefónica de dibujar en clave numérica el panorama de la innovación y de lo digital de este país, así como de transmitir lo aprendido a la comunidad educativa. Otro objetivo ha sido apoyar con datos la investigación cualitativa que precede a este informe, tal y como habrá podido comprobar el lector de los capítulos sobre crónicas y claves de inspiración.

El formato de cuestionario elegido para la ocasión surge de las rúbricas sobre madurez digital en la escuela elaboradas por el National Center for Technology Education de Irlanda. Sus contenidos han sido adaptados por Fundación Telefónica con el fin de otorgar más peso al factor metodológico en las dinámicas de implantación de Tecnologías Digitales. ¿Por qué un modelo de rúbricas? A todo aquel familiarizado con la realidad de los muchos centros que han hecho de la innovación su bandera, la respuesta les resultará obvia. En efecto, las rúbricas se han convertido en la herramienta predilecta para evaluar en las aulas que apuestan por el cambio. Qué mejor manera de diagnosticar el estado de la escuela



digital que recurriendo al instrumento que ella misma utiliza para diagnosticar el rendimiento de sus alumnos.

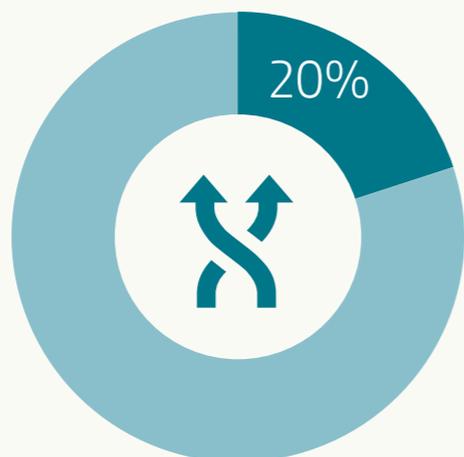
Al dar cuenta de los resultados, entendemos que las rúbricas funcionan de modo acumulativo. Es decir, con cuatro posibles niveles de respuesta en cada pregunta, el nivel 2 incluye, además, lo que enuncia el nivel 1; el nivel 3 incluye, además, lo que enuncian los niveles 1 y 2; y el nivel 4 incluye, además, lo que enuncian los niveles 1, 2 y 3. Como se verá, algunas preguntas no siguen el modelo de rúbricas, y plantean, al modo clásico, varias respuestas concretas abiertas o cerradas.

A continuación se ofrecen los principales resultados del cuestionario on line lanzado por la empresa GAD3 durante los meses de mayo a octubre de 2015. Un exhaustivo trabajo de campo que ha cristalizado en un amplio espectro de datos representativos en cuanto a la fusión de los factores tecnológico y educativo en España. En la mayoría de los casos (49,7%) fue la dirección quien respondió el cuestionario. La otra mitad de respuestas se reparten entre la jefatura de estudios y la Coordinación TIC del centro.

Para facilitar su lectura, el informe despliega cuatro bloques bien diferenciados: uso de la tecnología; metodología y Tecnologías Digitales; cultural digital; recursos y conectividad.

CIFRAS CLAVE

1 Para un 20% de centros educativos españoles la **fusión de tecnología e innovación** se erige como pilar estratégico irrenunciable.



2 Casi la mitad de los centros encuestados, un 46%, utiliza las **redes sociales** para relacionarse con las familias.



3 El uso de Internet atendiendo a la **protección de datos y derechos de autor** está presente en la formación de los alumnos en un 46% de centros.

4 El 55% de los centros educativos **utilizan blogs con alumnos y profesores** y un 48% se nutren, sobre todo, de recursos educativos en abierto de Internet para integrarlos en su día a día en el aula.



5 A pesar de la gran inclusión de herramientas digitales y la planificación, no llega a un tercio de los colegios encuestados quienes manifiestan programar o introducir la **competencia digital en sus clases y de acuerdo al currículo oficial**.



6 3 de cada 4 docentes españoles **utilizan habitualmente la tecnología** para preparar sus clases.





7

En 1 de cada 4 colegios españoles el alumnado **trabaja con tecnología** dentro del aula durante **SOLO** una hora a la semana.

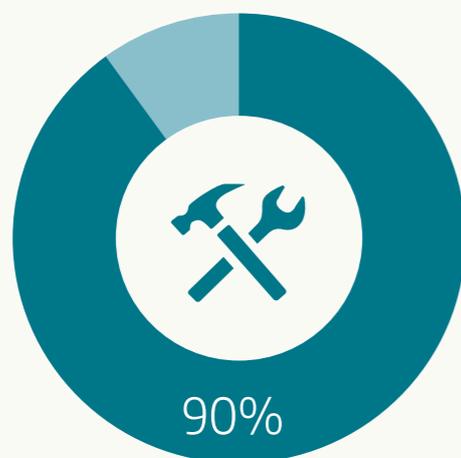
9

Dos tercios de los centros españoles disponen de **dispositivos en un aula multimedia** mientras que solo un 10% afirma que cuenta con pizarras y dispositivos en cada aula.



11

Un tercio de las escuelas manifiesta que su **ancho de banda** es insuficiente para trabajar con los alumnos o programar actividades con tecnología.

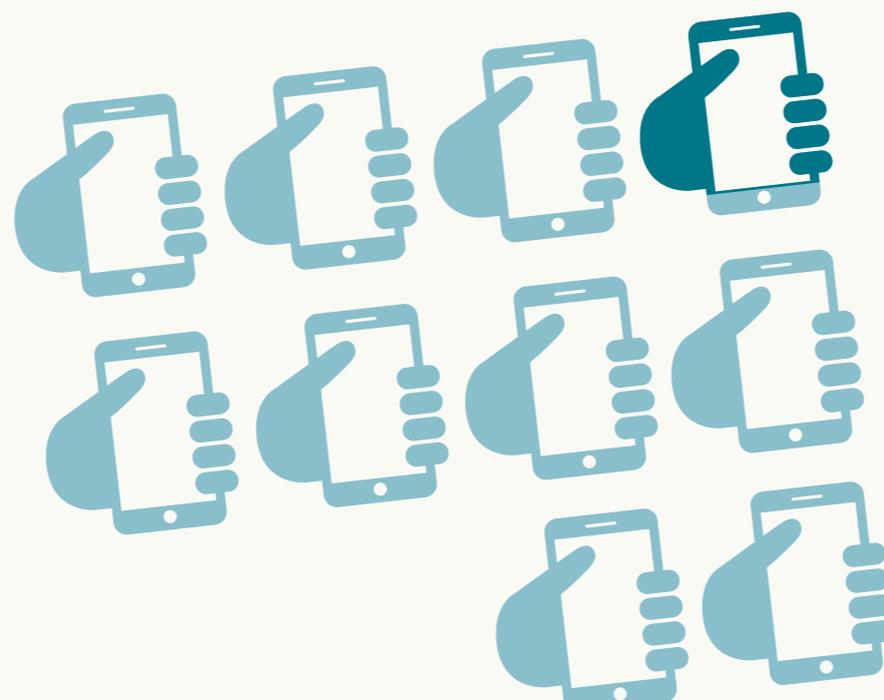


8

Un 90% de los colegios cuenta con una **plataforma académica**, de comunicación y de gestión.

10

Solo un 8% de escuelas trabaja con **smartphones** dentro del aula.



12

Dos tercios de las escuelas españolas manifiestan que o bien se desconoce o bien solo algún profesor se interesa por el uso de las tecnologías para **ayudar a alumnos con necesidades especiales**.



# CONTENIDO

<b>USO DE LA TECNOLOGÍA</b>	V
<b>METODOLOGÍA Y TIC</b>	VIII
<b>CULTURA DIGITAL</b>	XI
<b>RECURSOS Y CONECTIVIDAD</b>	XIII
<b>FICHA TÉCNICA</b>	XIV



## USO DE LA TECNOLOGÍA

### POR EL PROFESOR Y EL CENTRO...

Los datos sobre uso de la tecnología por parte del profesor ofrecen resultados dispares, aunque en general dan a entender un grado de utilización cuando menos óptimo.

#### • Competencia digital del profesorado

**Nivel 1:** El claustro es favorable a emplear la tecnología para preparar las clases:



**Nivel 2:** Lo normal es que los docentes usen la tecnología para la preparación de sus materiales:



**Nivel 3:** La mayoría del claustro participa en plataformas virtuales y redes:



**Nivel 4:** El profesorado diseña nuevos modelos de aprendizaje:





### • Uso de herramientas digitales en el aula

**Nivel 1:** Los docentes se sirven con frecuencia de blogs:



**Nivel 2:** El claustro emplea libros digitales:



**Nivel 3:** El docente emplea tecnologías de geolocalización:



**Nivel 4:** El profesorado emplea la realidad aumentada:



SÍ NO

### • Uso de herramientas digitales fuera del centro

Si nos situamos fuera del aula, el 66% de los centros encuestados utiliza de forma frecuente su web y el e-mail para **comunicarse con las familias**. El porcentaje baja hasta el 32% en el caso de la red social Google+ y el 26% si nos referimos a

Facebook. No deja de sorprender que la red lanzada hace pocos años por el buscador más conocido del universo internauta haya sobrepasado a la celeberrima Facebook como recurso para fines comunicativos en la esfera educativa.



**DE LOS CENTROS EDUCATIVOS UTILIZA DE FORMA FRECUENTE SU WEB Y EL MAIL PARA COMUNICARSE CON LAS FAMILIAS.**

### • Utilización de plataformas digitales

La amplia **utilización de plataformas digitales** (incluidas webs de centro) para la gestión y comunicación del colegio o instituto refrenda el gran impacto del efecto tecnológico en la nueva concepción de

la arquitectura digital escolar. Un escaso 10% asegura que su centro no "mantiene periódicamente" sus plataformas (nivel 1), una respuesta entre la que, obviamente, se incluirán aquellos que ni siquiera cuentan con ellas.

**Nivel 1:** El centro mantiene periódicamente sus plataformas digitales:



**Nivel 2:** El centro actualiza puntualmente las plataformas:



**Nivel 3:** El centro dispone además de web e intranet:



**Nivel 4:** El centro cuenta con *community manager*:



SÍ NO

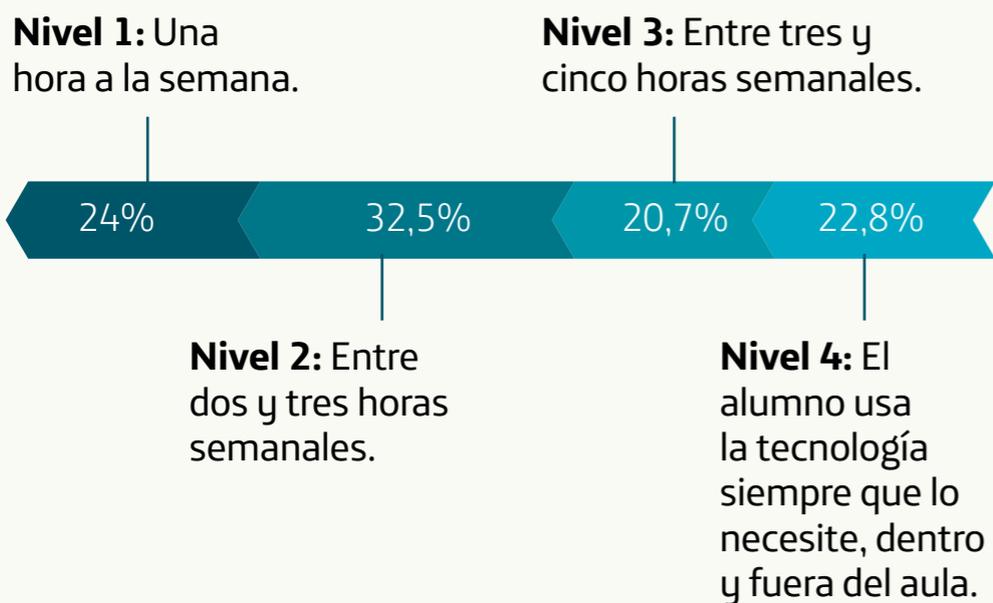


### POR EL ALUMNO...

Aunque una amplísima mayoría de profesores se sirve de la tecnología a la hora de preparar sus sesiones didácticas, esta realidad no se corresponde con un tiempo extenso de **uso de tecnologías por parte del alumno**.

#### • Uso tecnológico por parte del alumno

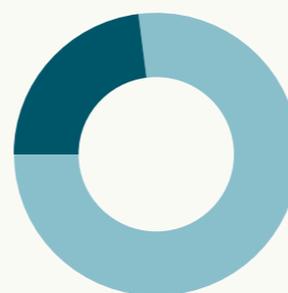
Horas semanales dedicadas por el alumno a trabajar con tecnologías de la información:



Como veremos en el apartado de recursos digitales, la escasa utilización de tecnología por parte del alumnado se explica, al menos en parte, por la limitada dotación de los parques tecnológicos con que cuentan los centros

españoles. Un obstáculo que cada vez más colegios o institutos sortean haciendo una llamada a sus alumnos para que recurran al conocido como BYOD (*bring your own device*, traducido como "trae tu propio dispositivo").

CERCA DEL **23%**

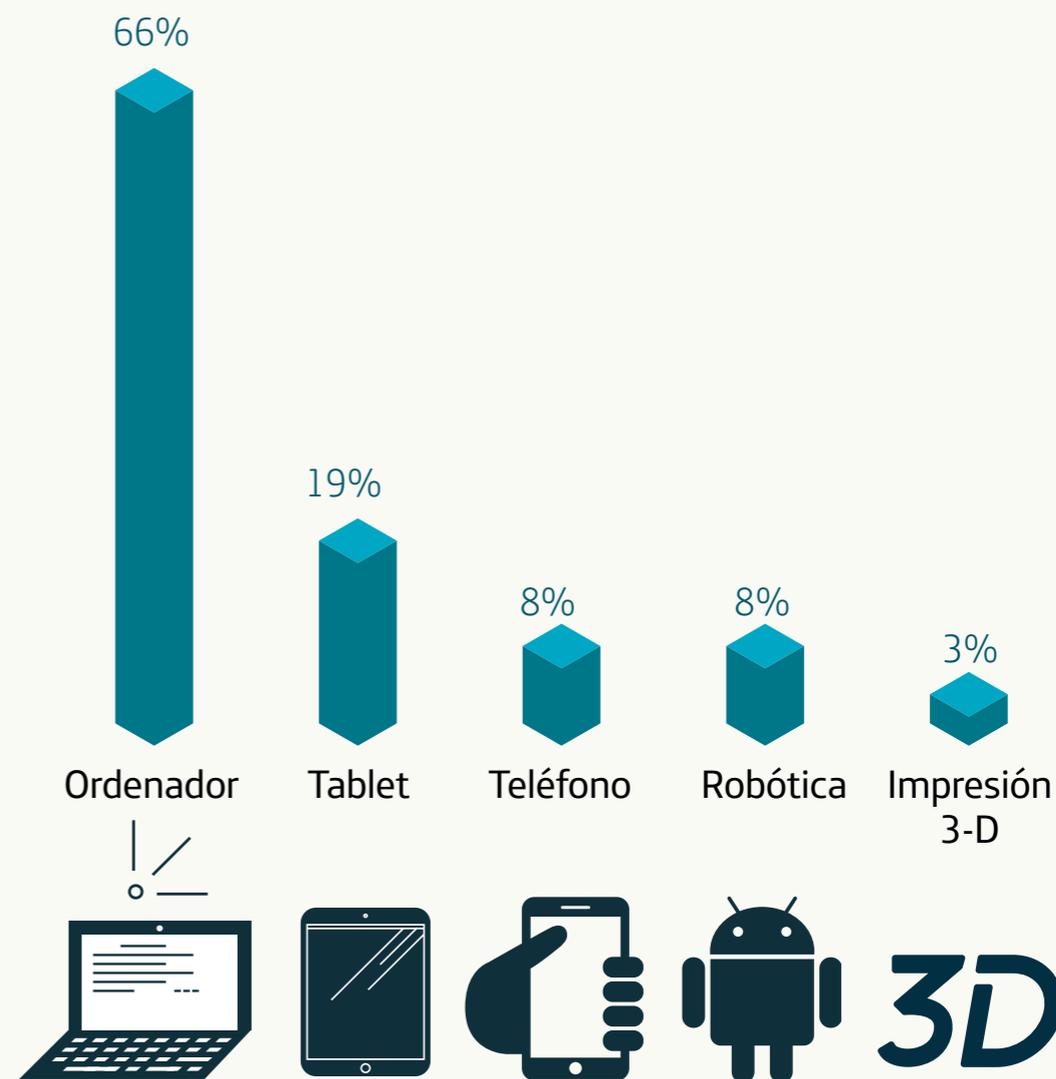


DE LOS CENTROS EDUCATIVOS SE APROXIMA A LA IDEA DE APRENDIZAJE DIGITAL UBICUO, CON EL COLEGIO ANIMANDO "A QUE ALUMNOS Y PROFESORES UTILICEN LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES SIEMPRE QUE LO NECESITEN DENTRO Y FUERA DEL AULA".

#### • Tipos de dispositivos utilizados

Independientemente del tiempo de uso, si nos fijamos en las tecnologías disponibles para el alumno, sólo un 8% de centros permite a sus alumnos

que usen sus *smartphones* con un fin educativo. Por su parte, la robótica o la impresión 3D apenas tiene cabida en colegios e institutos.





# METODOLOGÍA Y TIC

Buena parte del debate sobre la integración de lo digital en ambientes escolares gira en torno a la capacidad por parte de los centros de **fusionar tecnología, pedagogía y contenidos** (lo que se conoce como modelo TPACK).

## • Fusión de tecnología, pedagogía y contenidos

**Nivel 1:** El proyecto curricular contiene actividades que contemplan relaciones entre los tres ámbitos:



**Nivel 2:** Las actividades se limitan a algunas áreas en las que se adoptan recursos digitales existentes:



**Nivel 3:** Las actividades se limitan a algunas áreas en las que los docentes adaptan los materiales a su realidad:



**Nivel 4:** La fusión de tecnología, pedagogía y contenidos afecta a "todas las áreas" del proyecto curricular:

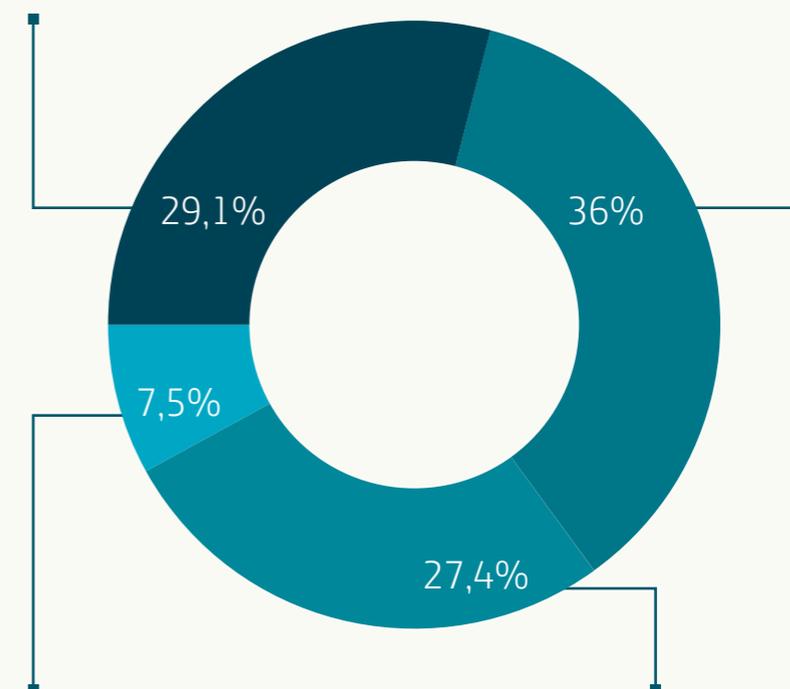


**LA CLAVE PARA LA INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE RESIDE EN LA METODOLOGÍA**

## • Relación entre TIC y corrientes metodológicas

**Nivel 1:** El proyecto curricular del centro recurre a "metodologías expositivas" con soporte tecnológico.

**Nivel 2:** El centro combina "metodologías expositivas" y de "ejercitación" con proyectos y soporte tecnológico.



**Nivel 4:** El centro es capaz de utilizar tecnología "personalizando las actividades según diferentes estilos de aprendizaje".

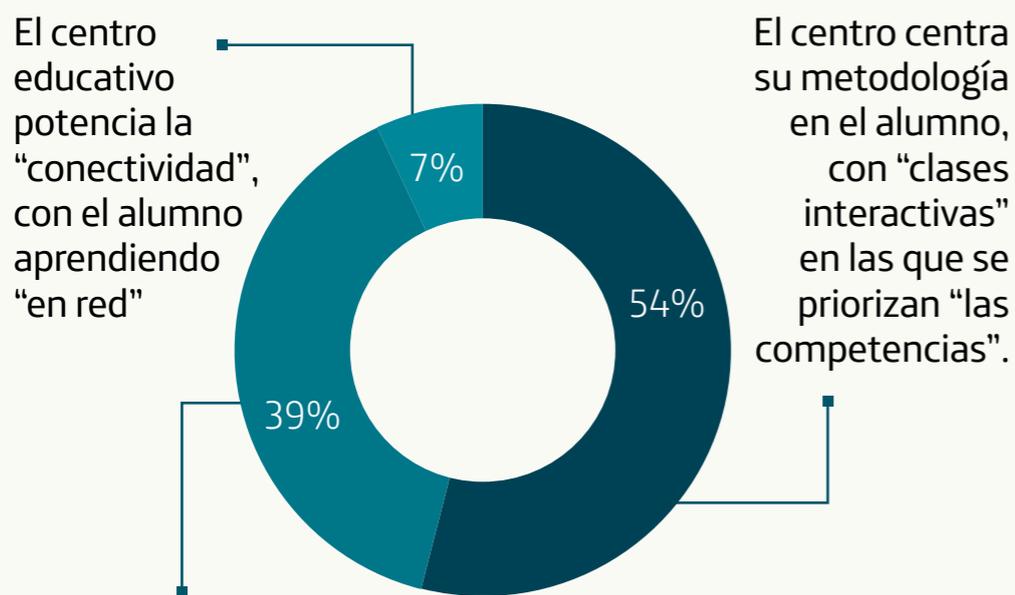
**Nivel 3:** El centro imparte un aprendizaje puramente "experiencial" en la integración TIC desde una óptica metodológica.

Estos datos ofrecen un panorama esperanzador respecto al potencial de las TIC para generar una preeminencia de enfoques innovadores en el ejercicio de la docencia.



### • Paradigmas de enseñanza-aprendizaje y nuevos roles

La inclusión de la tecnología en los procesos educativos está posibilitando nuevas formas de enseñar y aprender, nuevas interpretaciones de los roles profesor-alumno y a la vez, está configurando nuevos paradigmas educativos en los que el aprendizaje interactivo, en colaboración y en red apunta como una de las tendencias del futuro.



El centro se siente más cómodo con una definición "centrada en el profesor" y "basada en clases magistrales" en las que "se priorizan los contenidos".

El cambio de paradigma en el que el docente ocupaba el centro del sistema basado en el aprendizaje instruccional está siendo

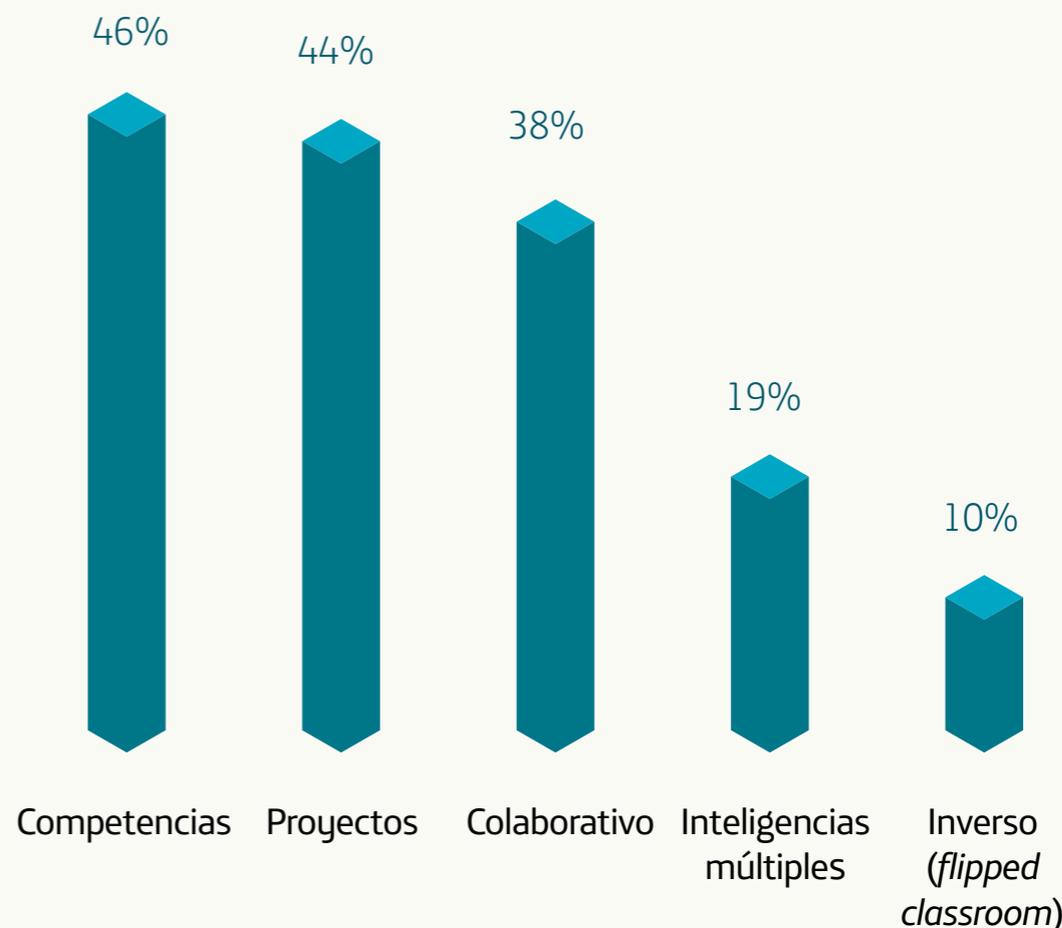
desplazado claramente hacia el paradigma alumno-céntrico que gira en torno al aprendizaje competencial y experiencial.



### LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN MÉTODOS CENTRADOS EN EL ALUMNO ES CLAVE PARA FAVORECER LA INNOVACIÓN Y EL APRENDIZAJE PERSONALIZADO

### • Formación del profesorado

Métodos de trabajo en los que está formado el profesorado del centro (respuestas múltiples):



Para algunos, el futuro del aprendizaje en el aula recorrerá la senda invertida o *flipped-classroom*, esto es,

clases magistrales en vídeo vistas en casa y trabajo personalizado durante el tiempo lectivo.

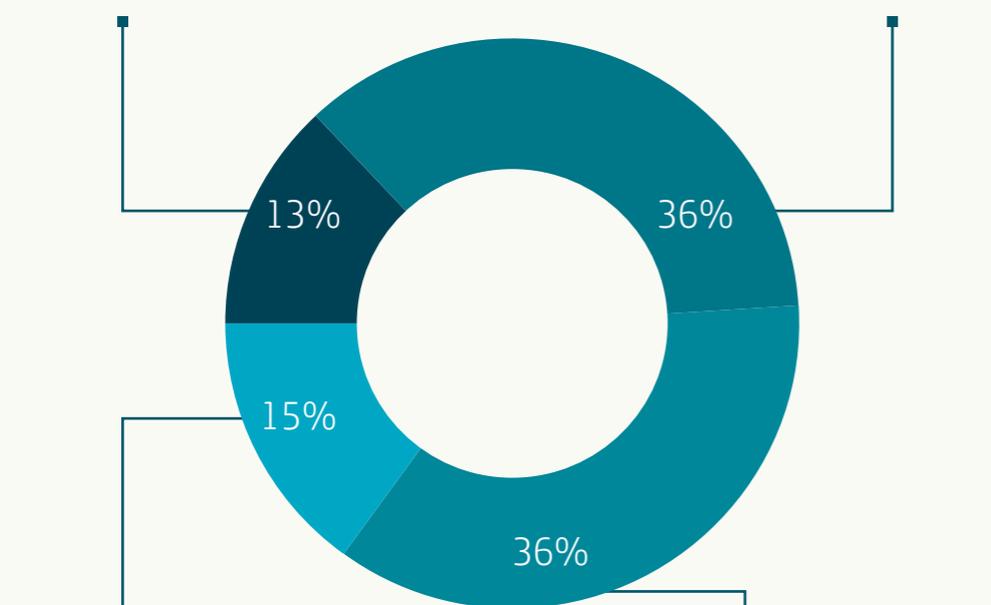


### • ¿Qué se entiende por competencia digital?

Sin salirnos del ámbito de las competencias del alumno, el informe otorga especial atención a la llamada **competencia digital**. Sus posibles definiciones conforman los cuatro niveles de una pregunta formulada al efecto. Los resultados arrojan un reparto casi equitativo entre perspectivas tradicionales o de alcance limitado y otras más ambiciosas.

**Nivel 1:** Se centra en la búsqueda en Internet, manejo del correo electrónico y ofimática.

**Nivel 2:** Se aborda para reforzar la metodología tradicional mediante presentaciones multimedia (PDI).



**Nivel 4:** Cubre todo el espectro curricular y concibe Internet como una oportunidad para "aprender y trabajar en equipo".

**Nivel 3:** Está integrada en la mayoría de áreas y sirve para que el alumno busque información y elabore producciones propias.

SÓLO UN **9%** DE LOS CENTROS EDUCATIVOS AFIRMA HABER PUESTO EN PRÁCTICA UN MODELO QUE COMBINE EL FORMATO PRESENCIAL Y VIRTUAL.

### • Evaluación de competencias digitales

En el 72% de los casos, la competencia digital se evalúa con mayor o menor intensidad, un indicador relevante que indica que, cada vez más, los procesos educativos integran de una forma adecuada la pedagogía, los contenidos y la tecnología.

**Nivel 1:** No se evalúa en absoluto.

**Nivel 3:** El proceso educativo está orientado hacia el aprendizaje competencial, incluyendo el digital.



**Nivel 2:** Se evalúa en alguna materia o área específica.

**Nivel 4:** Se evalúa el aprendizaje competencial desde el trabajo por proyectos con herramientas digitales.

### • Aprendizaje híbrido o 'blended'

Una última cuestión metodológica abordada por el cuestionario tiene que ver con el llamado **aprendizaje blended** o híbrido. O lo que es lo mismo, la combinación del formato presencial y virtual en el proceso. Pues bien, un 34% de centros lo descarta por completo y asegura que el aprendizaje

se da exclusivamente de forma presencial. La mayoría (56%) se reconoce en la segunda opción: "Aprendizaje presencial combinado con momentos puntuales de acceso a recursos digitales en la red". Y sólo un 9% afirma haber puesto en práctica un modelo puramente *blended*.



# CULTURA DIGITAL

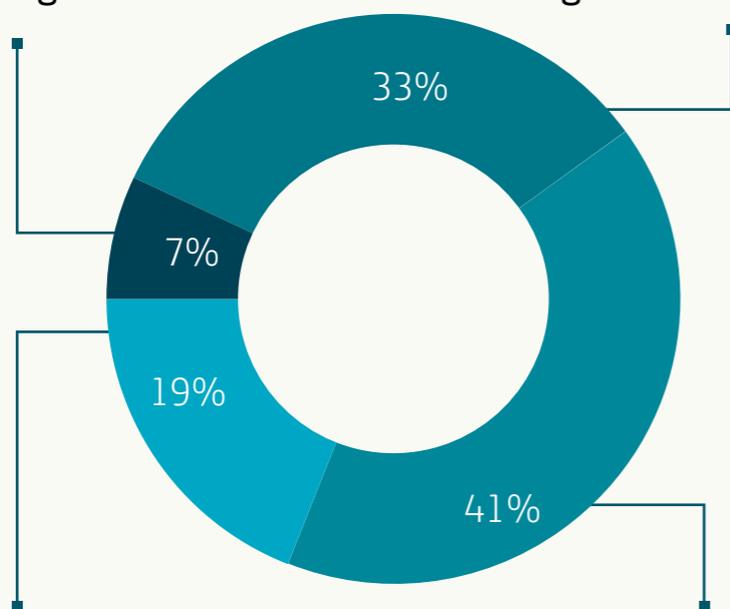
## PLANIFICACIÓN

Más allá del uso específico que se dé a las tecnologías o a la metodología, la existencia o no de un **plan TIC** nos da la idea de su alcance en el quehacer diario.

### • Grado de madurez en la cultura digital

**Nivel 1:** El centro no dispone de referencias explícitas sobre el uso de la tecnología. Ningún docente coordina su integración.

**Nivel 2:** El proyecto digital está en fase de desarrollo inicial. Un docente asume la coordinación de las tecnologías.



**Nivel 4:** La fusión de tecnología e innovación forma parte integral de la planificación del centro y se erige como pilar estratégico irrenunciable.

**Nivel 3:** El proyecto digital estimula la exploración de enfoques nuevos e integra la tecnología de forma transversal.



## LA MAYOR PARTE DE LOS CENTROS, EL 46%, FORMA A LOS ALUMNOS ATENDIENDO A LA PROTECCIÓN DE DATOS Y LOS DERECHOS DE AUTOR

### • Plan de formación digital del profesorado en tecnologías

Resulta de interés conocer cómo abordan y hasta qué punto han sistematizado los centros la **formación del profesorado** en cuestiones tecnológicas.

**Nivel 1:** No se dispone de una planificación periódica.

**Nivel 3:** La formación del docente se afronta colectivamente y forma parte del proyecto de centro.



**Nivel 2:** Se anima al profesor a que afronte la formación.

**Nivel 4:** Los docentes buscan el crecimiento profesional y sirven de ejemplo a otros compañeros.

### • Gestión de la cultura digital

Otro indicador sobre madurez digital de centro se refiere al concepto de **propiedad intelectual**, ética y ciudadanía digital.

A este respecto, el 19% "no dispone aún de criterios básicos" para navegar por Internet, y el 19% dispone de esos criterios y "ha solicitado información sobre protección de datos y derechos de autor" (nivel 2). La mayor parte de las respuestas en este ítem (46%) pertenecen

al nivel 3: "El centro forma a los alumnos en el uso de Internet atendiendo a la protección de datos y derechos de autor". Al nivel 4 le corresponde un 15% de contestaciones de centros que cuentan con criterios propios sobre protección de datos.



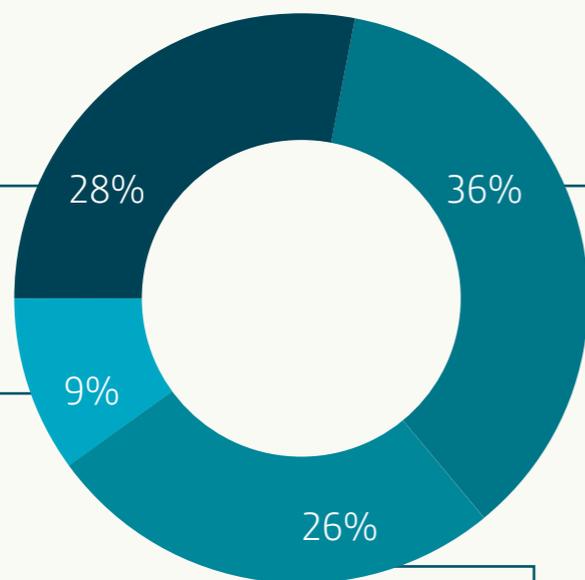
## INCLUSIÓN

El apartado referido al concepto de **inclusión digital**, esto es, la utilización de la tecnología para favorecer la personalización de los aprendizajes para alumnos con necesidades educativas especiales (NEE), ofrece pistas sobre la sensibilidad del centro a la hora de integrar perfiles de estudiante.

### • Desarrollo de un Plan de inclusión digital

**Nivel 1:** El centro desconoce el concepto de inclusión digital.

**Nivel 2:** Algún profesor del centro realiza alguna acción esporádica.



**Nivel 4:** El centro tiene formalizados los procedimientos en inclusión digital y ajusta a éstos todas sus acciones.

**Nivel 3:** El centro tiene en cuenta la inclusión digital y ajusta a la misma una parte de sus actuaciones.

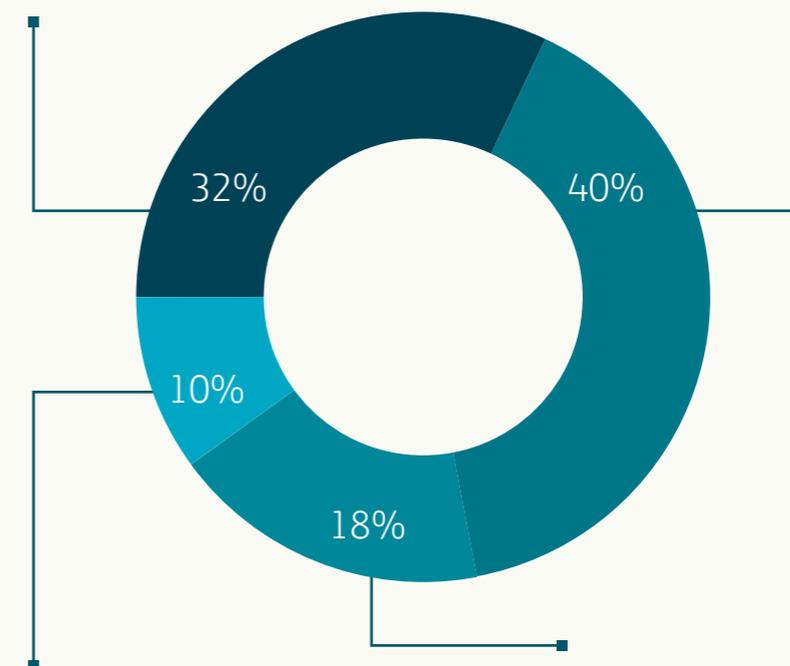


EN LOS CENTROS DE NUESTRO PAÍS LA INCLUSIÓN DIGITAL ES UNA DE LAS ASIGNATURAS PENDIENTES QUE DEBE REVERTIRSE

### • Dispositivos y herramientas del aula para la inclusión

**Nivel 1:** Los alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) no disponen de tecnologías específicas en el centro.

**Nivel 2:** El centro dispone de dispositivos en algún aula en la que el alumnado con NEE realiza tareas alternativas.



**Nivel 4:** El centro cuenta con infraestructura propia para el alumnado con NEE. También diseña materiales específicos y se preocupa por conseguir ayudas técnicas que precisan estos alumnos en algunos escenarios.

**Nivel 3:** El centro diseña planes de trabajo específicos y procura conseguir las ayudas técnicas que precisa el alumnado con NEE en todos los escenarios.

Conocer hasta qué punto los centros españoles cuentan con dotaciones tecnológicas suficientes se antoja imprescindible para comprender, por ejemplo, las dinámicas de uso de las tecnologías para el aprendizaje en el día a día lectivo. Como veremos a continuación, los datos describen un panorama muy alejado del sueño 1X1, e informan sobre el largo camino que muchos centros aún han de recorrer hasta alcanzar algo similar a la noción de tecnología ubicua en el aula.

### • Gestión global de los recursos digitales y grado de planificación

**Nivel 1:** No ha identificado los recursos digitales necesarios para las diferentes etapas y niveles educativos.

**Nivel 3:** Dispone de una planificación periódica de los recursos para cada etapa y nivel educativo.



**Nivel 2:** Ha iniciado la identificación de los recursos digitales necesarios para las diferentes etapas

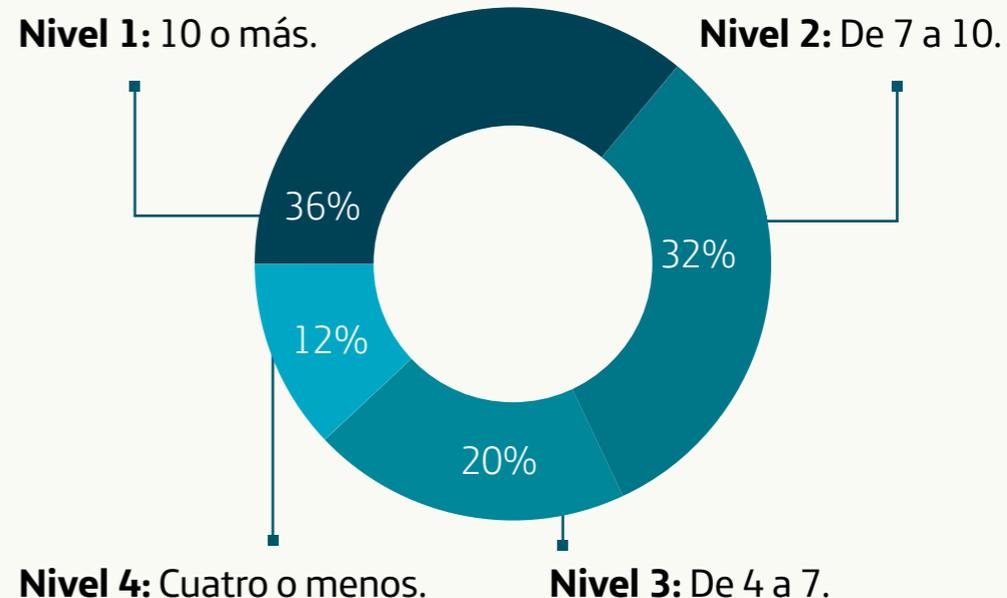
**Nivel 4:** Dispone de una planificación periódica de los recursos y los vincula a la "innovación metodológica".



**EN UN PORCENTAJE SIGNIFICATIVO DE CENTROS, AL MENOS 7 ALUMNOS COMPARTEN UN ÚNICO PC O TABLET Y DISPONEN DE UNA DEFICIENTE CONECTIVIDAD, LO QUE TRAZA UNA REALIDAD POCO ALENTADORA RESPECTO AL ACCESO A LA TECNOLOGÍA A PIE DE AULA**

### • Ratio de alumnos por dispositivo (PC o tablet)

Es un dato esencial para comprender el grado de desarrollo digital de nuestra escuela.



### • Conectividad

Casi dos décadas después del acceso a Internet para un público general, la **conectividad** es otro aspecto esencial para un uso eficaz de la tecnología digital

**Nivel 1:** No cuenta con conexión a la red en todas sus aulas.

**Nivel 3:** Tiene una conexión aceptable.



**Nivel 2:** El ancho de banda no es suficiente para que los alumnos se conecten "de forma concurrente".

**Nivel 4:** Tiene una conexión adecuada.



## FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO

- **Universo:**

Centros educativos de todo el territorio nacional.

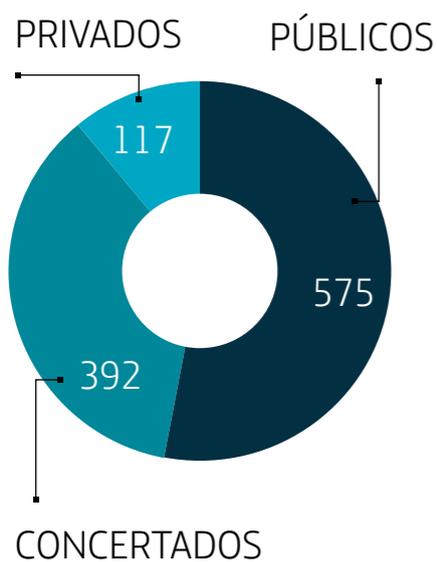
- **Procedimiento de recogida de la información:**

Entrevista online asistida por ordenador (CAWI).

- **Tamaño de la muestra:**

1.084 centros educativos.

- **Distribución de la muestra por titularidad del centro:**



- **El error muestral:**

2,9% para un grado de confianza del 95,5% (dos sigmas) y en la hipótesis más desfavorable de  $P=Q=0,5$  en el supuesto de muestreo aleatorio simple para el total de la muestra.

- **Método de corrección de la muestra:**

Para ajustar la representatividad de la muestra, se ha aplicado una ponderación por titularidad de centro, tomando como referencia los datos del Ministerio de Educación (2014).

- **Duración media de la entrevista:** 20 minutos.

- **Fecha de trabajo de campo:**

19 de mayo al 1 de octubre de 2015.

- **Realización:**

Instituto GAD3

Desde el equipo de Innovación Educativa de Fundación Telefónica queremos agradecer su participación, implicación y valiosas aportaciones a todas aquellas personas que han hecho posible este proyecto.

## RED DE INTELIGENCIA COLECTIVA:

### COLEGIOS

José Alberto Martín Sánchez, [@Josealbermartin](#)  
Esther Diánez Muñoz, [@EscuelaPBL](#)  
Flor Montero, [flormontero19@gmail.com](mailto:flormontero19@gmail.com)  
Eva M<sup>a</sup> González Jaramago, [evitag@hotmail.es](mailto:evitag@hotmail.es)  
Javier Monteagudo Galisteo, [@jmonteo](#)  
María del Mar Santos González, [@msgmar](#)  
M<sup>a</sup> Teresa Vega Manjón, [maite\\_vega@yahoo.es](mailto:maite_vega@yahoo.es)  
Isabel Justel Prada, [ijustelp@educa.jcyl.es](mailto:ijustelp@educa.jcyl.es)  
Esther Nieto Vidal, [esthenieto@yahoo.es](mailto:esthenieto@yahoo.es)  
María José Soto Lorenzo, [@soto\\_mjose](#)  
Jorge Gallardo, [@ayto\\_cartama](#)  
Ana Belén Rueda, [arueda@cartama.es](mailto:arueda@cartama.es)  
Aurora Carretero Ramos, [@auro\\_carretero](#)  
José María Ruiz Palomo, [@jmruiz](#)  
Luis Javier Rodríguez González, [@luisodrigon](#)  
Milagros Trigo Miranda, [mtrigo@edu.xunta.es](mailto:mtrigo@edu.xunta.es)  
Yolanda Cara Rincón, [ycara@xtec.cat](mailto:ycara@xtec.cat)  
David Atzet Rovira, [@da\\_atro](#)  
Coral Regí Rodríguez, [@coralregi](#)  
José Luis Touron Rivadulla, [@jltouron](#)  
Carol de Britos Marsal, [@CaroldeBritos](#)  
José Manuel Fernández Izaguirre, [@poxtius](#)  
Carlos López Morante, [@carloslmorante](#)  
José Frutos Esteban, [@jfrutoses](#)  
Marta Segura Guerrero, [@martasegurag](#)  
Manel Sayrach Luque, [@msayrach](#)  
César Poyatos, [@cpoyatos](#)  
Cristina Romanos Cea, [@cristinaromanos](#)

Félix Elejoste, [@ezezaguna](#)  
María Victoria Fernández Sancho, [@vikiperli](#)  
Fernando Sánchez Herrero, [@fsanchezher](#)  
Concepción Valés Duque, [@conceuales](#)  
Marta Santiso Sánchez, [@mrtsantiso](#)  
Vanessa Sancho Prieto, [@Nenuquilla](#)  
Rafael García Polo, [@raspaels](#)  
Luz Beloso, [@LuzBeloso](#)  
Jordi Musons, [@jordimusons](#)

### EXPERTOS EEE

Ana Galindo, [@AnaGalindo\\_](#)  
Fernando Trujillo, [@ftsaez](#)  
Miguel Rosa Castejón, [@miguel\\_\\_rosa](#)  
Fernando García Páez, [@fgpaez](#)  
Belén Rojas Medina, [@BelenaVeleta](#)  
Luis Miguel Iglesias Albarrán, [@luismiglesias](#)  
Manuel Díaz Escalera, [@fqexperimentos](#)  
Antonio González García, [@onio72](#)  
Juan Sánchez Martos, [@jsmartos](#)  
Azahara García Peralta, [@AzaharaTIC](#)  
Manuel Ángel Jiménez Gómez, [@manolitotic](#)  
Guillermo Cepeda Rodríguez, [@guiTomares](#)  
Rosa Madroñal Pineda, [@rosainf](#)  
David Porrino, [@DavidPorrino](#)  
José Luis Lozano Romero, [@pepe\\_\\_lozano](#)  
Consuelo Palacios Serrano, [@contodoaveces](#)  
Pilar Mora Gutiérrez, [@pily](#)  
Manuela Ruiz Romero, [@ManuelaRuiz](#)

Samuel Crespo Ramos, [@samuelcres](#)  
Pedro Enrique García Ballesteros  
José María Muñoz Vidal, [@raisejamo](#)  
Aníbal de la Torre Espejo, [@anibaldelatorre](#)  
Abdelkader Es-slami Houssine, [@kader\\_tsol](#)  
Alberto Alameda, [@alalameda](#)  
Chema González Morón, [@chemagzm](#)  
Nacho Gallardo Ballesteros, [@profenacho08](#)  
José Fernando Garrido Paredes, [@ppgarr](#)  
Juan Manuel Díaz Rodríguez, [@juanmadiaz](#)  
Eusebio Córdoba, [@eusebiocordoba](#)  
M. Ascensión Blázquez Gutiérrez,  
[@chonblazquez](#)  
Juana Portugal, [@JuanaPortugal2](#)  
Jordi Adell, [@jordi\\_a](#)  
Francesc Llorens, [@FrancescLlorens](#)  
Jaime Olmos Piñar, [@olmillos](#)  
Antonio Solano Cazorla, [@tonisolano](#)  
Juan Francisco Álvarez Guerrero, [@juanfratic](#)  
Elena Sofía Ojando Pons  
Rosa Maria Felip Falco, [@rosamariafelip](#)  
Margarida Jordan Gala, [@mitajordan](#)  
Domingo Méndez, [@dmelop](#)  
Anna Sorolla Lerma, [@Anna\\_Sorolla](#)  
Gaspar Ferrer Soria, [@gaspar\\_ferrer](#)  
Ramón Barlam Aspachs, [@rbarlam](#)  
Bárbara Aguilar Hernández, [@malumnos](#)  
Mila Solà Marquès, [@milasolamarques](#)  
Isabel Solana Domínguez, [@Solana\\_Isa](#)

Ana Isabel Calvo Villalba, [@digical22](#)  
Yolanda Arribas Alonso, [@yaa29](#)  
Soraya Paniagua Amador, [@sorayapa](#)  
Silvia Pradas Montilla, [@spradas](#)  
Palmira Santamaría Calmet  
Marina Cañizares Tristán, [@marinactristan](#)  
Joan Padrós Rodríguez, [@joanpadros](#)  
Estrella López Aguilar, [@starpy](#)  
Aida Ivars Rodríguez, [@aidaivars](#)  
Antoni de la Torre Chocano, [@Verbascripta](#)  
Mercedes Ruiz Casas, [@londones](#)  
Bernat Llopis, [@inedu](#)  
Jesús María Garro Mezo, [@otxolua](#)  
Marcos Cadenato Matía, [@mccadenato](#)  
Maria Eugenia Doménech Buele, [@marudo76](#)  
Mikel Aguirregabiria Agirre, [@agirregabiria](#)  
Isidro Vidal Uraga, [@Isidro](#)  
Mercede Jimeno Badiola, [@mertxejbadiola](#)  
Adela Fernández Campos, [@bloggeando](#)  
Irene González Mendizábal, [@bloggeando](#)  
María del Mar Pérez Gómez, [@bloggeando](#)  
Garbiñe Larralde Urquijo, [@garbinelarralde](#)  
Berta Martínez Pérez, [@bertamares](#)  
M<sup>a</sup> Jesús Camino Rentería, [@mariajesusmusic](#)  
Juan Carlos Guerra Fernández, [@juancarikt](#)  
Jon Bustillo Bayón, [@jonsarean](#)  
Gabriel Bailly-Bailliere Torres-Pardo, [@gbailly](#)  
Ricardo Oficialdegui Lizaur, [@rofficialdegui](#)  
Sagrario Huerta Marcilla, [@sagrario\\_profe](#)  
Antonio Omatos, [@aomatos](#)

Francisco José Sánchez, [@sanchezjf](#)  
Xabier Mujika Mujika, [@maixu21](#)  
Arantxa Arostegi Carrera, [@aarostegi6](#)  
Santiago Sesma Olaetxea, [@sessanti](#)  
Alazne Zarate Gorostiola, [@alaznez](#)  
Raúl Diego Obregón, [@raulillodiego](#)  
Juan Carlos de Miguel Sanz, [@jcmisanz](#)  
Iñaki Echeveste  
Juan Núñez Colás, [@juannunezc](#)  
Koldo Etxebarria Arabaolatza, [@koldo\\_e](#)  
Melchor Gomez, [@melchor](#)  
José Orenaga Vara

#### **EQUIPO COLABORADOR**

Joan Cruz Rodríguez  
Antonio Cara Rivas, [@CaraRivas](#)  
Daniela Elena Oproiu Dumitru  
Alfredo Hernando Calvo, [@alfredohernando](#)  
Rodrigo Santodomingo  
María Oliart Guillén  
Joaquín Rodríguez  
Pedro Alonso Pereira  
Ramón Romero Boquete  
Rafael Bahamonde Nieto  
Elena Casero  
José María de Moya, [@josemariademoya](#)  
Federación de Asociaciones de  
Directivos de Centros Educativos Públicos  
(FEDADI). [www.fedadi.org/](http://www.fedadi.org/)  
Borja Beriain

#### **EQUIPO EVALUADOR**

Juan Miguel Muñoz, [@mudejarico](#)  
Diana González González, [@dianagonzalez](#)  
Baltasar Sin, [@bsin50](#)  
Diego Sobrino, [@dsobrino](#)  
Miguel Poza Mateos, [@miguel\\_poza](#)  
Neus Lorenzo Galés, [@NewsNeus](#)  
Pepe Giraldez, [@pepegiraldez](#)  
David Álvarez Jiménez, [@balhisay](#)  
Imma Barriendos Valls, [@ibarrien](#)  
Víctor Bermejo González, [@victorberm](#)  
Javier Bronchalo, [@javinit](#)  
Mónica Cantón de Celis Calvo, [@mdelacos](#)  
Elena González de la Camara,  
[@egonzalezcamara](#)  
Esther Castilla Delgado, [@escasdel](#)  
Miguel Costa, [@MiguelCosta\\_G](#)  
Pepe Cuerva, [@jcuerva](#)  
Caroline Jerome, [@carosharing](#)  
Lola Urbano, [@NoLolaMento](#)  
Linda Castañeda, [@lindacq](#)  
Tiscar Lara, [@tiscar](#)  
Manuela Lara, [@manuelalara](#)  
David Martín Díaz, [@davidmardiaz](#)  
Ana Municio, [@Lamunix](#)  
Isabel Ruiz, [@Isabel\\_Ruiz](#)  
Xavier Suñé, [@xsune](#)  
Juan Domingo Farnós, [@juandoming](#)  
Mónica Horch, [@mmonika2025](#)

Queremos hacer mención también a esas 1.084 escuelas que participaron en la encuesta para la investigación, a las 154 escuelas que se presentaron a la convocatoria del Premio, y a todas esas escuelas que día a día trabajan por la innovación educativa y por formar a los ciudadanos del futuro, nuestros hijos.

Telefónica  
FUNDACIÓN

