

# Doble evento VII Encuentro de Embajadores / Congreso INTEF en Madrid

## VII Encuentro de Embajadores eTwinning Madrid, 24 mayo 2018

Ponencia 1 Cómo evaluar la autenticidad y competencialidad de un proyecto educativo [Carles Monereo]

## Congreso Nacional de Transformación Digital Educativa Formamos en presente, pensamos en futuro Madrid, 25 y 26 mayo 2018

El uso de internet no significa que haya uso de las competencias. Hay más riesgo, ya que pueden darse situaciones de ciberbullying.

Sólo el 20-25% de alumnos son enseñados y apoyados por profesores cómodos en el entorno digital.



Qué se ha hecho para fomentar las bolsas de conexión:

[-Digcomp 2.0](#)

-eTwinning

-School Education Gateway

Towards a European Education Area by 2025

Plan de acción de la Educación Digital de la Unión Europea (2018-2020)

En España, el [Plan de Transformación Digital Educativa](#) sustituye al antiguo “Plan de Cultura Digital”

- **Prioridad 1**

Hacer un mejor uso de la tecnología digital para la E-A.

El foco está en la pedagogía. Puede integrarse en la educación integrando las herramientas digitales.

El acceso a las redes, mala conectividad, banda ancha, ... la realidad muestra que hay muchas escuelas que sólo tienen una conexión para todos los usuarios.

Tendencias de hoy:

**Modelos holísticos:** atajar la brecha digital, Selfie y sistema de tutorías (herramienta de autoevaluación en la preparación digital).

Expandir [SELFIE](#) para llegar a 1.000.000 de profesores

- **Prioridad 2**

Desarrollar competencias y capacidades digitales pertinentes para la transformación digital

Habilidades y competencias digitales que se van a necesitar.

La Inteligencia Artificial no será ciencia ficción. Será realidad en el futuro.

Diapositiva de las acciones.

**Acción 8:** Programa para apoyar las competencias digitales y empresariales de las estudiantes.

Apoyar medidas para disminuir la brecha de género en los sectores tecnológicos y empresariales.

Equipar a las niñas con habilidades digitales y modelos inspiradores.

- **Prioridad 3**

Modernizar la educación mediante la prospectiva y un mejor análisis de los datos

Explorar cómo maximizar los datos para mejorar la educación. Ayudará a que la educación lidere en los temas de innovación.

Dónde estamos y dónde queremos ir. Foto diapositiva prioridad 3.

**Acción 11:**

Documentos y estudios prospectivos sobre el impacto de las tecnologías en la educación. "Hackatón" en desafíos educativos (seguramente en 2019).

## **PLAN NACIONAL DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EDUCATIVA**

¿Por qué este plan?

**Justificación:** Revisión del antiguo Plan de Cultura Digital en la Escuela



Se preguntó a las CCAA en mayo de 2017 sobre estos aspectos:

- Conectividad
- Competencia digital docente
- Interoperabilidad
- y más...

**Acciones :** *metodológicas, organizativas, tecnológicas* (como medio, buena conexión de datos), *formativas* (del profesorado), *normativas* (necesidad de dar herramienta legal al profesorado).

### Diapositiva Plan de Transformación Digital Educativa

Marcamos unas prioridades y las llevamos a cabo a través de las acciones

Diapositiva de formación en línea.

Otros cursos del MECD

Cursos de verano UIMP

### Recursos educativos en abierto:

- -Plataforma Procomún ( Red de Recursos Educativos de las CCAA)
- -La aventura de aprender (Hay vídeos, artículos, guías didácticas,...)
- -eXeLearning.net (herramienta de código abierto para crear contenidos educativos)
- -Proyecto EDIA

En 2016 empezó el proyecto “Escuelas Conectadas”, en casi todas las CCAA (faltan: Cantabria, País Vasco y cataluña)



diapo CCAA

### Acciones:

- eTwinning (Hay 45.686 docentes españoles)
- Estancias profesionales (colaboración entre docentes de diferentes países)
- FCL (Nace en 2012 en Bruselas. Recoge nuevos escenarios pedagógicos- La Tecnología ha de ir adecuada a una nueva Metodología en unos Espacios de aprendizaje más flexibles. (El INTEF abrió su Aula del Futuro en 2017) (kits).

### Desarrollo de habilidades:

- "Programación, robótica y pensamiento computacional" (resolución de problemas)

- Escuela de Pensamiento Computacional (se lanzará convocatoria para que los centros se puedan adherir a través de las CCAA, saldrá sobre sept. 2018)

- Scientix

- STEM PD Net

- MasDIV

Herramienta SELFIE (pilotaje y MOOC el curso que viene) Para centros docentes

El docente irá **certificando la competencia digital**...adaptándose al Marco Común Digital Docente

**Portfolio de la Competencia Digital Docente** (se pueden obtener credenciales digitales). Además del nivel que tenemos va a decir qué tenemos que hacer para mejorarla. Examina y analiza.

Se presenta la **nueva página web del INTEF** <https://intef.es/>

En la parte superior derecha hay un menú en el que podemos acceder a todo lo comentado.

Contiene las últimas novedades del Intef.

En la parte inferior aparecen desplegados con las plataformas enumeradas anteriormente.

Secciones sin comentar:

- Experiencias educativas inspiradoras
- Observatorio de tecnología educativa

- **Mesa Redonda: Competencia Digital Educativa**

**Q1.-** ¿Cómo podemos trabajar la Competencia Digital con los alumnos de la enseñanza obligatoria?

No es suficiente con que el alumno sea un mero “consumidor” de contenidos, tiene que poder generar contenidos y que las distintas tareas sean transversales.

También es importante tratar en el aula ámbitos como: la identidad y la huella digital.

El profesorado necesita una competencia digital media-alta para guiar a los alumnos.

Los alumnos ya no son “nativos digitales”, son residentes digitales, por lo que debemos secuenciar los contenidos digitales para que sean digitalmente competentes (dotar de 1h semanal en Primaria).

**Q2.-** ¿Cuál es el estado de la Competencia Digital en nuestro país?

A finales del 2012/13 hubo una ponencia de competencia digital docente, donde se puso en marcha el borrador del Marco Común de Referencia Digital Docente.

Sobre 2015 seguíamos teniendo el borrador. Se retomó el tema en colaboración con las CCAA y expertos. Desarrollaron un prototipo de Portfolio, que se pilotó a comienzos de este curso.

Curso 2017-2018 ya está publicado [Marco Común de Competencia Digital Docente](#).

Se puede solicitar la credencial para la certificación personal.

El objetivo es avanzar en el **Portfolio**, que nos ayuda a valorar la competencia digital que poseemos y hace recomendaciones de itinerarios formativos de mejora. Se puede ir acumulando toda evidencia que demuestre nuestro nivel, para poderse certificar posteriormente.

### **Mochilas Intef (sistema digital de credenciales)**

**Q3.-** Ese docente certificado por el Intef ¿cómo ayuda a que se involucre el resto de la comunidad de profesores?

¿Cómo se pueden transformar las instituciones educativas? necesitamos parámetros más complejos y dependen de instituciones que son superiores a ellas, como Consejerías, etc.

La inversión en mejora de la CDD ha tenido resultados insuficientes. Todavía no está generalizado y de momento solo tenemos “islas de innovación”, “Robinsones digitales” (que es más barato). Desventajas: provoca rechazo del resto de docentes y es poco productivo. Se necesita un modelo sistémico.

A día de hoy el uso de las tecnologías es considerado como un ámbito de innovación.

Ruegos y Preguntas: ¿Vamos a disponer de “tiempo real” para coordinar a los profesores en los centros? Raúl Diego opina que el coordinador TIC debe contar con el equipo directivo para “difundir” su competencia digital.

**Proyecto “soy digital” en la Universidad.** Se está iniciando. Diccionario de competencias. Formación para adquirirlas. Análisis de las competencias digitales de los profesores y de los estudiantes. Se identificó que los estudiantes usan las tecnologías para compartir, pero no saben en realidad usarla.

Este proyecto trata de la tecnología al servicio del conocimiento. Se centra mucho en la metodología. Es un proyecto de transformación digital. Se espera ver los resultados y cómo ha impactado en el entorno del centro.

Figura del coordinador Tic ha de ser dinamizador, junto con el equipo directivo ha de ser un pilar básico para la transformación digital, estableciendo un plan guía. Motor dinamizador del cambio.

- **Educar con las otras TIC (Ternura, Interés y Cariño)**

La asignatura de la que más aprenden nuestros alumnos se llama “ejemplo”.

Los docentes estamos innovando por encima de nuestras posibilidades, pero innovar no es saturar, no es añadir a lo que ya teníamos- es un cambio metodológico.

¿Qué necesitamos del equipo directivo?. Chicles ECA (Estímulo, Confianza y Apoyo)

Los alumnos necesitan menos ejercicios y más experiencias.

No es lo mismo participar que implicarse (en los huevos con jamón, la gallina participa, el cerdo se implica)

- **Móviles en el aula**

**Q1.-** La tecnología está aquí y ha venido para... ¿Qué hacemos con ella?

Utilizarla para el aprendizaje. Objetivo: que las tecnologías se conviertan en creadores activos, no sólo que usen apps.

**Q2.-** ¿Cómo deben ser como usuarios nuestros alumnos para usar correctamente el móvil?

**Opiniones:**

-Saber cómo funciona antes de empezar a utilizarlos (móviles).

**Q3.-** ¿Qué deben aprender/saber los niños/as?

**En Primaria:**

Niños deben ser responsables y competentes.

Hay que trabajar con la tecnología. Conocer el medio, tener consciencia de internet, privacidad, protección de los dispositivos.

**Objetivos de los docentes:** que alumnos tengan una alfabetización digital, la huella digital que dejamos por la red.

Proyecto cartama ? implica a toda la localidad en Twitter.

El rol del docente es animar a los alumnos a buscar otros saberes.

Transversalidad de la competencia digital ha de estar presente en todas las áreas.

La informática no ha de ser una asignatura aislada.

LOMCE dice que la informática ha de ser de forma transversal.

**¿Móviles en el aula? ¿Móviles en el centro? ¿Cómo y dónde educamos a los adolescentes?**

En Francia el presidente de la República hizo unas declaraciones donde prohibió el uso de los móviles en el aula, ya recogido en la ley desde 2010. Pero también está legislado el derecho a que los alumnos experimenten.

Cuentan una experiencia de Francia en 2015:

Experiencia con móviles en el aula. Alumnos llevan sus móviles al aula. Multimedia: uso de fotos. Objetivo es hacerlo desde una manera diferente. Replantearse el uso del móvil...a replantearse el espacio del aula para trabajar con los dispositivos.

Otras opiniones:

Móviles en clase y centro, si. Siempre que no se excluya a ningún niño.

Conciencia al usar el móvil. Normas de uso, valores, concienciación.

-Enseñar a usar el dispositivo, cómo usar internet , cómo usar la red y riesgos.

-Formación de los padres. Escuelas de padres que enseñan a otros padres.

-Jornadas de puertas abiertas, enseñando a los padres los trabajos.

Restricciones, filtros de protección. Usar wifi del cole teniendo unos protocolos de actuación.

Deben educarse a los niños desde primaria.  
El uso del móvil en el aula ha de ser con carácter pedagógico.

### **Realidad mixta (MR)/ Extendida (XR)**

- Hololens
- Magic Leap

### **Realidad aumentada (AR)**

- Smartphone
- Google glass

### **Realidad virtual inmersiva (VR)**

PC/ Consola

Oculus Rift

Oculus go

Htc Vive

OSVR

Samsung Gear  
Google Cardboard

Impresión 3D (se pueden imprimir gafas de realidad)

Recomendaciones previas:

A partir de los 8 años. Tiempo de exposición, que no supere los 15 minutos

Materiales, consentimiento informado de los padres para poder utilizarlos

- Street View
- Vimeo 360

Herramientas para este tipo de contenidos

Moc realidad virtual en educación

Crear rutas



Roundme

## Unity5

Colegio con sello Flipped School (centro bilingüe San Gabriel)

Diapositiva: que nos propusimos?

Reinventar el modelo de enseñar

Profesor tradicional da paso al profesor en la nube, creador de su propio material

Múltiples espacios de aprendizaje:

Alumno activo que participa para crear su propio aprendizaje.

Se trabaja en equipo. Metodologías activas: inteligencias múltiples y trabajo cooperativo.

Flipped Learning

Estudio de la situación

Trabajo con expertos

Plan de innovación entre otros

Puesta en marcha

- Cubic3

Desarrollar un proyecto maker en el aula

DIY (hágalo usted mismo).

Importancia de compartir lo que has hecho.

¿Quién es un **maker**?

Alumnado maker **Ceip Lope de Vega (Carabanchel)**.

Profesorado Maker

-Construir un robot de suelo (proyecto libre)

Jorge Lobo Martinez

[www.lobotic.es](http://www.lobotic.es)

@lobo\_tic

- **Gamificando el aula de EF**

(Isaac Pérez)

Tener en cuenta:

- Cursos a los que va dirigido
- Características del centro, alumnos, materiales

Pasos:

- Buscar la temática del proyecto
- Montar la narrativa (trama) Mantenerla durante toda la gamificación
- Adaptar el decreto a la gamificación
- Carnets del proyecto
- Misiones y retos que cumplir
- Orla Jedi al final del trimestre
- Puntos por las pruebas

Proyecto de gamificación entre 4 centros de España.

12 niveles =100 estrellas

Ropa deportiva=10 estrellas

Retos motrices= 50 estrellas

Desayunos saludable=10 est

Actividades de portfolio=10/20 est

Comportamiento= 20 est

Seguimiento del Portfolio

<https://proyectomarvelef.blogspot.com.es/>

- **FCL**

El aula del futuro del CEIP Ciudad de Ceuta

Creación de un FCL en el colegio

Creada con los recursos del propio centro

Espacio desarrollar: software, juegos, manualidades

Aprendizaje cooperativo (cooperar)

Cambio metodológico a través del kit de herramientas

Guión pedagógico: experiencias de aprendizaje han de dar respuesta a las tendencias. Ha de estar por encima de un nivel de madurez.

Cómo nos organizamos

CoCoPe como grupo central  
Inspector participe del proyecto.  
Experto TIC (embajador del Aula del futuro)  
Representante del Ayuntamiento

Comienzo de la creación del guión pedagógico

Después de conocer los espacios, vamos a ver qué habilidades vamos a trabajar:

Ejemplo (pensamiento computacional y robótica en 1º y 2º)

Bee-bot

Scratch Jr

Lego We do

Ozo bot

Papel del equipo directivo para impulsar el cambio y apoyar. Fundamental la labor del coordinador TIC.

Implicación del claustro. El profesorado necesita formación.

Cada aula debe ser un aula del futuro

Por qué montar un aula del futuro:

Genera expectación en profesores, alumnos y toda la comunidad educativa.  
Los alumnos disfrutan aprendiendo.

### **Robótica (IES VEGAS BAJAS) Montijo- Extremadura**

Arduino

Creación de un robot

Material reciclado

Felicitación de navidad grabada

(Mission zero)

Contacto con asociaciones

Plataforma ASPACE

Robot INMOOV

Sonda metereológica

Guía de lo que han hecho en la web

Construye

Visita virtual del museo (grabación)

360°

Salomé Recio  
Ceip Cierva Peñafiel

Robótica implica

-Tiene que ser vehicular. Facilita y motiva a los niños, pero no hemos de perder de vista el currículum

<http://enmiauladeinfantil.blogspot.com>

Debemos integrar curricularmente el uso de estas herramientas. Aprendizaje ha de ser significativo

En Infantil se puede utilizar a Next (Edelvives), Next 2.0 (conectado a la tablet)

Pasos de 15 cm, para crear tapetes.

Identidad y autonomía personal

-Reconocer las fotos y los compañeros

-Colocar las distintas partes del cuerpo para formar una figura humana

Conocimiento del medio

-Color amarillo en un alimentos

-Oca de los medios de transportes

Los niños han de crear

Los lenguajes

-Localizar letras para formar palabras

Colaborando con la universidad

Distintos tapetes que han creado ellos.

Next 2.0

Se utiliza programándolo desde la tablet. Tiene un extra, colores y sonidos.

### **Proyecto Samsung Smart School**

Ofrecer formación a los centros que participan

“Los nuevos espacios educativos del Chimy”

-Exámenes con Kahoot

Centro pionero en la introducción de las tabletas en el aula.  
Se han reorganizado para trabajar todos en grupo y ayudarse.

1º Aprendizaje con dispositivos móviles  
(Coordinador de distintos proyectos) Todos trabajaban en paralelo.

Actividades TIC en sus proyectos

Aprendizaje colaborativo con otros centros a través de [eTwinning](#).

Tenemos espacios del centro que podemos aprovechar en el centro y que no vemos.

Croma, radio y televisión escolar, laboratorio de ideas,

Todo el profesorado se implicó.

“Soñar con el colegio que queréis tener” (lema del cole).

El 4º lunes de cada mes se explica una sola aplicación

Tienen 3 semanas para incluirla en sus clases. Han utilizado [Kahoot](#)., edición de videos, [thinglink](#), etc..

Scape Room: (en 2 semanas han creado un montaje, una historia, “El castillo de Chimisay”).

eTwinning proyecto Ciber Faires.

- **Mesa redonda: Pensamiento computacional EN INFANTIL Y PRIMARIA**

Hay aspectos del pensamiento computacional que nos ayudan en el aprendizaje.

Reto:

Dejar caer al muñeco (Pegman) de Street View y que pueda acceder a los favoritos

Utilizando la propia información de los usuarios que tengan en la aplicación... (con las fotos que ha subido la gente de los sitios que han visitado).

Documental princesas y superhéroes

El pensamiento computacional es Algo pequeño del pensamiento. Tiene más valor cuando se conecta a lo virtual

Su objetivo es ser capaces de crear en esta época en la que vivimos, instrucciones, es un más allá.

Es importante como herramienta para resolver problemas. Cualquier aspecto de robótica no desarrolla el pensamiento computacional, como las impresiones 3D.

Desde 3 años se puede trabajar. Hay que trabajarla como proyecto de centro. En Primaria ese proceso ha de seguir y tener una continuidad. Hacer un proyecto de centro. Hay que tener en cuenta el tiempo de atención en cada nivel.

Los estudios realizados son con niños de 3 años (Marina Vers), utiliza robots programables estudia si al programar desarrollan el pensamiento computacional, a través de la programación de robots.

Desarrollar este aspecto sin obsesión. No pretender que sea una cosa esencial. Es una cosa más a ofrecer a los niños.

Las herramientas que tenemos pueden desarrollar esta habilidad sin necesidad de saber escribir y leer.

Muchas veces lo trabajamos a través del juego.

Funcionamos por modas: se nos vende que si no sabes programar ya no vas a ser nada en esta vida.

Cada persona es buena en algo. Permitir que el alumno se desarrolle en lo que puede ser. Lo interesante es que todos se expongan a esto para que lo conozcan. Ha de ser una metodología más.

En todas las materias el pensamiento es bueno? Es cuestionable. El pensamiento computacional es una tendencia ahora. Sirve para desarrollar más las ideas, el pensamiento.

Herramientas:

- Test de pensamiento computacional
- Bebras ([www.bebras.org](http://www.bebras.org))

Participar en el test de Bebras.

Qué queremos medir?

El impacto del desarrollo del p.c. en el aula. Planificar una evaluación en el aula.

El docente innova y quiere meter cosas en el aula.

Evaluar todo lo que he hecho, si ha mejorado la calidad de la enseñanza de mi clase.

Tener rúbricas bien hechas desde el principio. Gamificar con retos.

¿Crear una asignatura? Trabajar como transversal cada uno en su clase?

-Libre configuración autonómica (Madrid) Como proyecto de centro

## Opiniones:

No se tienen evidencias claras de cómo es mejor su tratamiento. No se termina de llegar a un acuerdo.

Se están definiendo los objetivos a nivel de Ministerio.

Hay que ser eficientes y pensar en nuestras posibilidades. No todos los profesores han de aprender pensamiento computacional. Hay que liderar, las personas que saben que organicen en sus centros seminarios, formaciones para que todos puedan incorporar en sus aulas el p.c.

## Resumen

-Pensar mucho más sobre el p.c: el p.c está incipiente. Hay que tener cuidado. Esta presión social por introducir el pensamiento computacional puede ser peligrosa, pq está muy motivada por grandes empresas

-Lo digital es democrático y tenemos acceso a lo digital. Desarrollar el p.c. tiene valor. No dejarse llevar por las modas ni teorías conspiracionales. Estas herramientas desarrollan el pensamiento crítico, a pensar...no sabemos cómo será la educación en el futuro.

-Dar a conocer tanto a los niños como niñas, para que todos puedan tener acceso.

-La escuela pública debe introducir el pc. Tomar decisiones sobre cuándo y cómo incorporar el pc.

- **Conferencia. Educación en el mundo digital: ópticas para repensar la transformación**

Linda Castañeda Universidad de Murcia

Implementación de la tecnología en centros y educación

¿Qué es la tecnología?

-uso, diseño, hacer, crear, valores,

-Cómo la tecnología interviene en la sociedad, cómo tiene un efecto en la sociedad, La tecnología es un sistema que se incorpora a los sistemas. Por ello, no es algo simple.

### 3 focos de la transformación digital:

1. Estudiantes
2. Profes
3. Centros

-Perspectivas:

-Atalaya: desde allí vemos en perspectiva, y lo vemos histórica y contextualmente. Además me sitúo y veo las situaciones de cambio de cada uno.

- Lupa: cosas que no vemos: regresión, renovación. Qué vemos detrás de la lupa.
- Caleidoscopio: cómo podemos reconceptualizar las cosas, reinterpretar, resistencia,

Personas que queremos formar:

Dig.Comp 2.1

Momento en el que estamos: competencias digitales del ciudadano

Contexto PLE (Personal Learning Environment)

### **Los estudiantes:**

¿Para qué estamos formando a nuestros estudiantes?

Se analiza esta frase en muchas ponencias y congresos

“Cuaderno de campo” El futuro de la educación... ¿Estamos educando para un futuro incierto? Y los aspectos culturales, afectivos, espirituales, emocionales, ecológicos....?

[Gizmodo](#)

Códigos de conducta en tecnología.

Diapositiva Ser de conocimiento vr. seres humanos

La escuela no lo puede solucionar todo. No nos podemos quitar responsabilidades, pero no lo podemos solucionar todo.

Tenemos que tener claro qué tipo de humanos queremos ser. Estamos formando personas en el mundo digital.

Universidad de Nottingham

Melanie Walker, 2008

### **Los profesores**

Se echa en falta:

-Ser profesor

¿qué somos?Cuál es la naturaleza de ser profesor.

Diapositiva de competencia

Tenemos que pensar si la persona encarna a la competencia digital o la competencia se encarna en el sistema? Tenemos que hacerlo nosotros competentes y el sistema no tiene nada que hacer?

La educación no puede ser neutral. Esto es desprofesionalizar.



Modelo holístico de competencia docente (diapositiva). Hay que tener un compromiso social dentro del uso de la tecnología

## **Centros**

Herramientas que tenemos: [SELFIE](#), [DigCompOrg](#)

¿Cuál es la realidad educativa dentro y fuera del centro?

## **Toni Solano**

Visión empresarial de la escuela. Las escuelas no son empresas. No podemos aplicar conceptos empresariales en la escuela.

¿Cuál es el propósito de la escuela?

[In Defence of School. a public issue](#) Jan Masschelein → Maarten Simons

La escuela es un tiempo libre para pensar, y para más cosas.

Otras miradas son posibles.

Los profesores y quienes nos dedicamos a la educación debemos ver con ojos críticos -debemos hacernos muchas preguntas.

## **Clausura**

Se clausura el Congreso animando a los asistentes a visitar la [nueva página web del INTEF](#), donde se podrán consultar la mayoría de las ponencias.