

# 1. Educación ayer y hoy

- Educación ayer y hoy

# Educación ayer y hoy

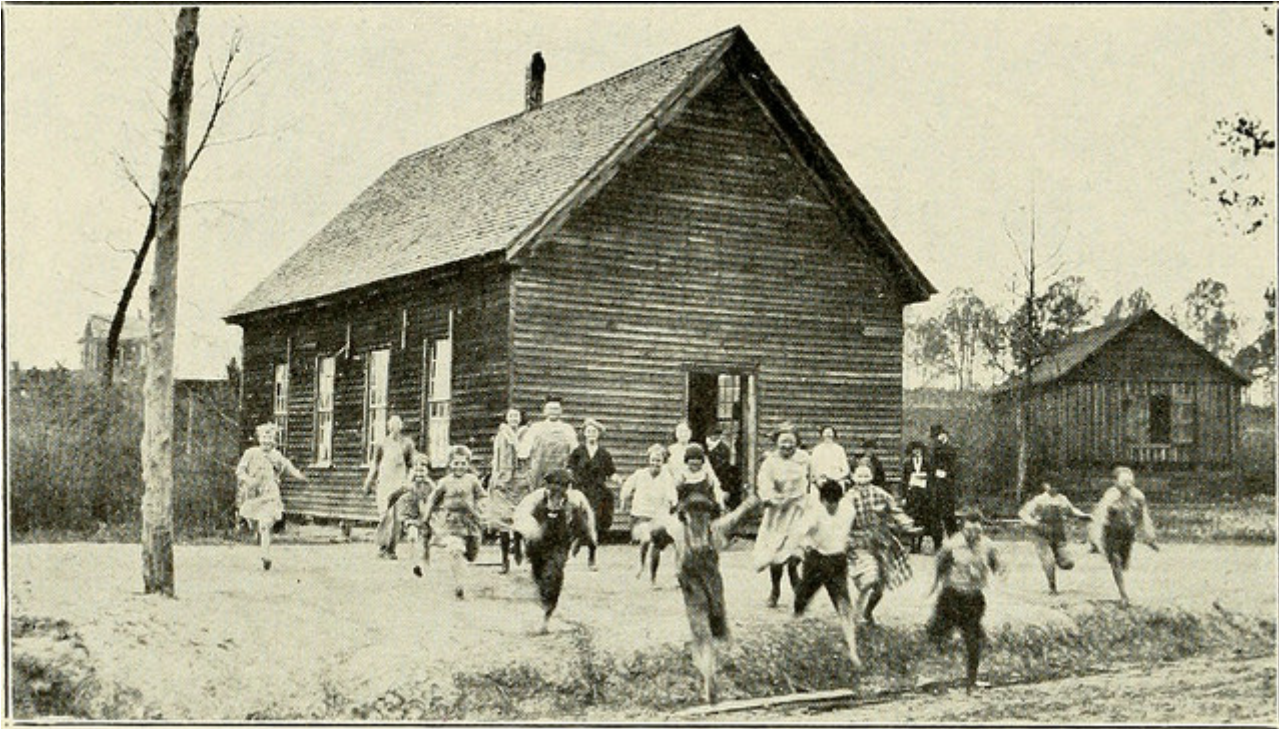


## Introducción

Las épocas de transición fueron complicadas en todos los ciclos de la Humanidad. Podemos identificar diferentes periodos de cambios transcendentales a lo largo de la historia de la civilización:

### 1. Del hombre cazador-recolector al hombre agrícola.

El hombre cazador salía todos los días a cazar y recolectar alimentos para el sustento de su familia.



El agricultor hace surcos en la tierra y siembra semillas lo que le permite rendir 50 veces más que en el momento anterior. Es por ello que el número de cazadores-recolectores pasó a reducirse en un 90%.

## 2. Del agricultor a la época de las grandes fábricas, la era industrial.

Se construyen grandes establecimientos productivos, con gente que aprende a especializarse y a producir en cadena.

Esas fábricas tienen una productividad 50 veces mayor que la agricultura familiar, por lo que el número de agricultores pasa a reducirse en un 90%.

## 3. De la era industrial a la era del conocimiento.

Para muchos autores actualmente nos encontramos en esta transición, para otros ya ha terminado.

En cualquier caso es de resaltar en ella la importancia que cobra el aprovechamiento del Capital Humano para las organizaciones.

# Era industrial





La Revolución Industrial se inició con el desarrollo económico en Inglaterra en el siglo XVIII, lo que provocó cambios profundos en la vida política, social y cultural. Sus características

fundamentales fueron el aumento el poder del capitalismo, el desarrollo del sector fabril, el progreso tecnológico y la aplicación de la energía a la industria.

El motivo por el que la Revolución Industrial se originó desde Inglaterra fue la Revolución Comercial, el sólido sistema monetario, la movilidad social y el fuerte abastecimiento de carbón.

La expansión de la Revolución Industrial se extendió a Bélgica, Europa Central, Rusia, América y Asia.

Las consecuencias de la Revolución Industrial fueron la formación de la gran industria, el neocolonialismo, la formación de la clase capitalista, el surgimiento del proletariado, la aparición de nuevas doctrinas sociales y el crecimiento de las clases y su poder.

## EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL

Siempre hemos construido el modelo educativo tomando como referencia las necesidades de la sociedad.



En la era industrial, las escuelas fueron diseñadas como motores económicos para abastecer de profesionales a una sociedad industrial, basada en la producción y el consumo masivo.

El sistema educativo asumió los valores típicos de la organización industrial: la jerarquía, la planificación, el control y la estandarización.

En esencia, se formaba a los jóvenes para que hiciesen lo que se les mandaba. Pasaban varios años memorizando el mayor cuerpo posible de conocimientos para explotarlo después, a lo largo de su etapa profesional.

Crítica a la escuela en el contexto de la sociedad industrial (fragmento de la película "La educación prohibida")

<https://www.youtube.com/embed/VHKGEI-q4wk>

## Era del conocimiento

La llamada Sociedad de la Información, es tan cambiante y amplia como las formas de nombrarla. Viene impulsada por el avance científico y los intereses globalizadores económicos y culturales existentes en la sociedad actual.

Entre sus principales rasgos vemos la amplia acción que ejerce en nuestras vidas a través de los medios de comunicación de masas, las redes de comunicación, TIC... Toda la información se vuelve cada vez más visual, más rápida, más accesible, con una difusión masiva en todos los estratos sociales y económicos, con nuevos canales de comunicación y cantidades ingentes de fuentes informativas. Lo que nos lleva a nuevos valores y pautas comportamiento social, nuevas simbologías, estructuras de transmisión del conocimiento y de organización de la información... configurando así nuevas y evolucionadas visiones del mundo en el que vivimos que cambian e influyen en nuestros comportamientos. Y que gracias a la escuela hemos de ir trabajando.

<https://www.youtube.com/embed/cSyX-q-iNz8>

### EDUCACIÓN EN LA ERA DEL CONOCIMIENTO

En la era del conocimiento encontramos continuos cambios que se producen a gran velocidad y que afectan de forma significativa a la sociedad, pero, paradójicamente la educación permanece inamovible, en la escuela nada parece haber cambiado:

Al igual que en la era industrial el profesor se sube al estrado, o se acerca a la pizarra, y pronuncia una lección de aproximadamente 50 minutos que sus alumnos deben escuchar en silencio. Toman

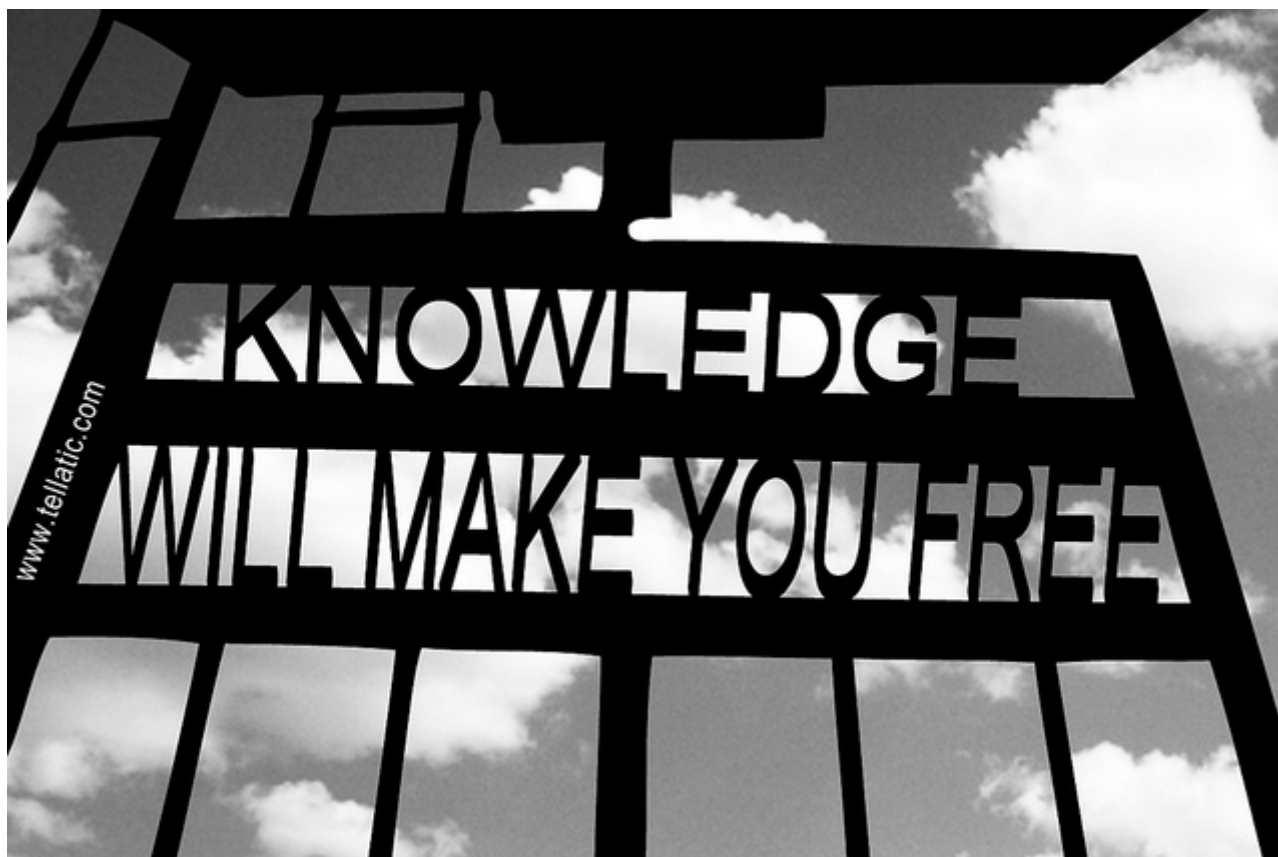


notas, memorizan y, más adelante, cuando llega el momento del examen, regurgitan de forma más bien acrítica esos mismos conocimientos proporcionados por el profesor, que es la única autoridad y fuente de saber. (J. Cabrera)

<https://www.youtube.com/embed/UIAs4wPtBEU>

## El nuevo paradigma de la educación para el siglo XXI

Un rasgo indudable de esta nueva era es la importancia sin precedentes que adquiere el saber científico tecnológico. Son claras las tendencias que indican que ingresamos en la “era del conocimiento”. Como dicen los Toffler: “Todos los sistemas económicos descansan sobre una ‘base de conocimientos.’ Todas las empresas dependen de la existencia previa de este recurso, de construcción social. A diferencia del capital, el trabajo y la tierra, aquél suele ser desdeñado por economistas y ejecutivos cuando determinan las aportaciones precisas para la producción. Y, sin embargo, este recurso es el más importante de todos.” (Toffler, 1995)





Es el más importante porque es el más humano. Porque sólo conoce (aprende) el ser humano, pero también porque “el conocimiento tiene virtudes intrínsecamente democráticas. A diferencia de las fuentes de poder tradicionales (la fuerza, el dinero, la tierra) el conocimiento es infinitamente ampliable. Su utilización no lo desgasta sino que, al contrario, puede producir más conocimiento. Un mismo conocimiento, puede ser utilizado por muchas personas y su producción exige creatividad, libertad de circulación, intercambios, críticas constructivas, diálogo. Todas ellas condiciones propias de una sociedad democrática” (Tedesco, 1995)

Una “sociedad del conocimiento” se perfila, entonces, como una forma social superadora de las actuales, a condición de que el conocimiento -que es la base- sea un bien que está disponible para todos. Esta es la nueva sociedad. Mucho conocimiento al alcance de todos, distribuido de tal manera que garantice igualdad de oportunidades.

¿Cómo se logra? A través de un sistema escolar que sea el encargado de garantizarlo, al cual toda la sociedad le dé no solamente el mandato de hacerlo, sino también los recursos para lograrlo.

- De las reformas a la transformación: necesidad de un nuevo paradigma
- De los saberes a las competencias
- Una nueva competencia: el saber tecnológico

#### **Artículo completo:**

#### **El Nuevo Paradigma de la Educación para el siglo XXI:**

**<http://www.oei.es/administracion/aguerrondo.htm>**

## **De las reformas a la transformación: necesidad de un nuevo paradigma**

Como consecuencia de las transformaciones económicas, de los cambios en los modos de producción, de los procesos de globalización de la economía y de la cultura, una respuesta común que aparece en todas las latitudes son las reformas de la educación. Pero los frutos no han sido los esperados. Su común denominador está siendo su dificultad para abrirse paso, cuando no su fracaso.

¿A qué se debe esto? Las fuertes transformaciones de la sociedad global están dejando en claro que este fin de siglo está suponiendo un cambio total de reglas de juego, un cambio de paradigma. En el caso de la educación quizás el fracaso se deba a que las respuestas tienden a sostener una mirada retrospectiva más que a inventar una propuesta prospectiva. Y esto es grave, ya que a pesar de que estas respuestas prospectivas existen en otras áreas, en la educación parece que se



preferiera una respuesta que se acerca a más de lo mismo. Nos limitamos a expandir y replicar el modelo clásico de la escuela del siglo pasado (más bien del siglo ante-pasado, del siglo XVIII), modernizándolo con materiales didácticos y, sobre todo, incluyendo la mayor cantidad de computadoras posible. Esta solución es ingenua y denota muy poca capacidad de mirada prospectiva.

Se requiere un nuevo paradigma educativo que pueda acompañar los nuevos paradigmas que surgen en las demás áreas de la sociedad. Otro paradigma que, superando las restricciones del actual, sea capaz tanto de saldar las deudas del pasado cuanto de dar respuestas más adecuadas a las necesidades del futuro.

<https://www.youtube.com/embed/WbOtm0zkxLQ>

## De los saberes a las competencias

El nuevo paradigma implica cambiar básicamente la ecuación conocimiento -->docente --> alumno, pasando de los *saberes* a las *competencias*. Esto solo será posible si tomamos conciencia, discutimos y redefinimos los ejes básicos que subyacen al actual modelo de educación (Aguerrondo, 1993).

Aunque existen elementos que permiten atisbar algunas redefiniciones, éstos no han crecido todavía lo suficiente ni están lo suficientemente sistematizados y organizados, como para plasmarse en decisiones que afecten medularmente a los sistemas educativos. Las decisiones se toman, todavía, desde las miradas retrospectivas del futuro. Frente a la crisis del paradigma clásico no se vislumbran respuestas alternativas. Son propuestas de 'reforma' y no de transformación estructural.

Podríamos decir que un sistema educativo se organiza en torno a tres grandes definiciones:





- qué se entiende por *conocimiento*,
- qué se entiende por *aprendizaje*, y
- qué se entiende por *contenido* de la educación.

Un cambio de paradigma educativo consiste básicamente en que, a partir de nuevas opciones político-ideológicas, una sociedad sea capaz de redefinir qué entiende por cada uno de estos ejes subyacentes o principios básicos que estructuran el sistema educativo.

Los sistemas educativos actuales, nacidos como consecuencia de la industrialización, se encuentran organizados sobre la base de las definiciones de ciencia (conocimiento), de aprendizaje y de contenidos vigentes en el momento en que se generaron. Para cumplir con este objetivo se desarrollaron instituciones (las escuelas y los sistemas escolares) cuyos ejes organizadores son *definiciones pedagógicas* que postulan cómo garantizar que una serie de *conocimientos válidos* sean *aprendidos* por toda la población.

La definición de estos supuestos es importante porque determina la forma concreta de organización de la propuesta de enseñanza, o sea los elementos materiales específicos que deben existir para que se lleve adelante el proceso de aprendizaje, y por lo tanto los insumos materiales y

los recursos humanos para ello.

## a. El conocimiento

En el paradigma de organización del sistema escolar que hemos heredado, se entiende por conocimiento: la actividad humana que tiene como objetivo la descripción y explicación de los fenómenos de la realidad, con el fin de generar teoría que permita predecir su comportamiento. El conocimiento se orienta hacia la producción de teoría, y por lo tanto el objetivo de la escuela será la adquisición de “saberes” que se definen fundamentalmente desde su dimensión teórica.



Un sistema educativo orientado hacia las necesidades del siglo XXI debe incorporar una definición de ciencia (conocimiento) que la entienda con el enfoque de Investigación y Desarrollo, o sea como la actividad humana que explica los diferentes campos de la realidad y genera teoría, *tratando de producir cambios en ellos*. En este enfoque, el fin fundamental de la ciencia es operar sobre la realidad para transformarla. Este no es un cambio menor, porque supone pasar de una actitud pasiva y contemplativa, a una activa y de intervención sobre la realidad. Es la redefinición que subyace y da razón a la idea de que la escuela no se debe centrar ya sólo en los ‘saberes’, sino que debe poder dar cuenta de la formación de las ‘competencias’ para el hacer.



## b. El aprendizaje

El paradigma de educación que hemos heredado, define aprendizaje: la resultante de un proceso de estímulo-respuesta, en el que tiene un papel preponderante el esfuerzo individual, el estímulo de los textos y la acción de transmisión del docente sobre el alumno. Es decir, la relación docente-alumno debe ser directa, personal, y permanente.



Un sistema educativo orientado hacia las necesidades del siglo XXI debe entender el aprendizaje como *el resultado de la construcción activa del sujeto sobre el objeto de aprendizaje*:

- Supone un aprendiz activo, que desarrolla hipótesis propias acerca de cómo funciona el mundo, que deben ser puestas a prueba permanentemente.
- Supone la generación de operaciones mentales y procedimientos prácticos que permitan seguir aprendiendo solo, durante el tiempo de vida que está dentro del sistema educativo.
- Supone que el maestro y el alumno exploran y aprenden juntos, pero que esta exploración y aprendizaje mutuo puede revestir diferentes formas, desde las más presenciales hasta las más remotas.

## c. Los contenidos



Finalmente, en el paradigma clásico de organización del sistema escolar se supone que lo que se debe enseñar, los 'contenidos', son ciertos elementos conceptuales de las disciplinas, que llegan a ser muchas veces sólo los datos descriptivos singulares (fechas, datos, nombres).

Un sistema educativo orientado hacia las necesidades del siglo XXI debe incorporar una definición de contenido de la enseñanza "mucho más amplia de lo que es habitual en las discusiones pedagógicas. En realidad, los *contenidos designan el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización.*" (Coll y otros, 1994). O sea que la escuela debe enseñar, por supuesto, todos los elementos conceptuales que el avance de la ciencia y las necesidades de resolver problemas determine pero, y con igual nivel de compromiso, es tarea del sistema escolar enseñar los procedimientos mentales que permitan actualizar los conceptos y aplicarlos a la realidad, y las actitudes y valores que entran en juego cuando dicha aplicación tiene lugar.



Las opciones que se toman en torno a qué definición de conocimiento, de aprendizaje y de contenido es válida para una sociedad, determinan desde los planes de estudio hasta la forma organizativa y las prácticas cotidianas concretas del sistema educativo: qué se enseña y en qué contexto organizacional se enseña. Por esto una transformación educativa, para ser estructural, debe proponer cambios fuertes en estos tres aspectos y no atender única, o básicamente, a uno de ellos sin ocuparse de manera sustantiva de los demás.



# Una nueva competencia: el saber tecnológico

## Hacia el humanismo tecnológico

El saber tecnológico es el centro de la nueva cultura de la sociedad del conocimiento. No se trata de tecnologías puras solamente, que pareciera que se oponen a la mirada clásica del humanismo. Se trata de una manera de pensar. Por esto, no se trata de despreciar o dejar de lado la cultura humanista, cuna de nuestra civilización, se trata de redefinirla teniendo en cuenta las necesidades de la nueva sociedad.

El pensamiento tecnológico supone modos específicos de operar de la mente.

Tiscar Lara ha traducido el vídeo del proyecto New Media Literacies que sintetiza las habilidades de competencia digital que propone Henry Jenkins en el informe Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century.

<https://www.youtube.com/embed/pEHcGAsnBZE>

El saber tecnológico dentro del sistema educativo no se agota con la necesaria introducción de las tecnologías de la información (TI). No se trata de la vieja escuela con computadoras, ni del modelo clásico con un área que se llame educación tecnológica. Este estilo de pensamiento supone modos específicos de operar de la mente, y también modos de aprender. Es la base que redefine la manera de entender el aprendizaje en el paradigma clásico y también la base que hace posible el desarrollo de competencias. Requiere, también, el desarrollo de adecuadas propuestas de enseñanza y de organización de la tarea de aprendizaje dentro y fuera de la escuela.

# ¿Una nueva era?: La era de la inteligencia

La Era de la Informática ha llegado a su fin. En el Congreso Internacional de Pensamiento que tuvo lugar en junio del 2009 en Kuala Lumpur, Malasia, el mundo reconoció el comienzo de una nueva era en la historia del desarrollo humano: la Era de la Inteligencia.



Vivimos en tiempos exponenciales. En una nueva era donde la tecnología ya se conecta con la mente y las ideas de un individuo y con las mentes y las ideas de millones alrededor del mundo. Donde los primeros diez puestos de trabajo que tienen demanda en el año 2010 no existían en 2004, el poder de rendimiento de las computadoras se duplica cada 18 meses y la información digital se duplica cada 11 horas.

[https://www.youtube.com/embed/v0UPv\\_2HztQ](https://www.youtube.com/embed/v0UPv_2HztQ)

Como si esto fuera poco, la sociedad evoluciona a una velocidad a veces aterradora. Nuestros hijos van a vivir en un mundo completamente diferente, donde existe una mayor demanda de habilidades y donde constantes cambios surgen con una rapidez sorprendente y que son en muchos casos impredecibles. Adicionalmente, tendrán que usar tecnologías que no se han inventado todavía para resolver problemas que aún no existen.

La edad de la inteligencia ya está aquí y para ser exitosos en el Siglo XXI necesitamos una mente nueva, más flexible y adaptable. Una mente que puede procesar y sintetizar la información más rápido, un pensamiento más amplio y capaz de dar soluciones prácticas en un abrir y cerrar de ojos. Necesitamos un ser humano con fuertes valores éticos y morales, muy consciente de su responsabilidad para consigo mismo, con el planeta y con la comunidad. Necesitamos una sociedad de tolerancia, basada en la comunicación y la empatía y la comprensión con los demás.

Información de Educación del Siglo XXI. Gilberto Pinzón [www.educationfirstinc.com](http://www.educationfirstinc.com)

## **LA EDUCACIÓN EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA**

Ya no es suficiente dar a los estudiantes información y ponerlos a memorizar, cuando la información está ahora a sólo un "clic" de distancia. En su lugar, tenemos que dar a los niños y jóvenes las herramientas necesarias para poder enfrentarse a un futuro incierto, de forma que sepan como utilizar la información de una manera actual y efectiva para la sociedad de hoy. Por esa razón, la educación en la Era de la Inteligencia debe ser un proceso dinámico en el que aprender a aprender, aprender a pensar, pensar para aprender, pensar para pensar, son los objetivos.

<https://www.youtube.com/embed/DQMxhMYSRjo>

# Inteligencias Múltiples

Las escuelas deben ser conscientes de las inteligencias múltiples. Todos resolvemos problemas de manera diferente. Algunos somos más matemáticos, otros más artísticos, más musicales, y así sucesivamente. En otras palabras, todos tenemos inteligencias múltiples. Estas se expresan de



manera diferente en cada individuo, y todas ellas son igualmente importantes. (Howard Garner). Las escuelas deben educar para inteligencias múltiples, y, para ello, los centros deben crear un ambiente que fomente todos los tipos de inteligencias



## Cultura del pensamiento

Las escuelas tienen que promover el pensamiento. Es muy importante diferenciar el pensamiento de la inteligencia, una persona muy inteligente, no es necesariamente un buen pensador.

El Dr. Edward De Bono explica que "la inteligencia es el vehículo, el pensamiento es el conductor. El vehículo necesita un buen piloto para conducirlo adecuadamente, un mal conductor puede chocar sin importar cuán bueno es el vehículo." Existen hoy en día metodologías como el enfoque del Pensamiento Visible de la Universidad de Harvard que cultiva el pensamiento y mejora el aprendizaje de contenidos. Esta metodología busca educar para la comprensión, que es un concepto clave para pensar.



## Creatividad

Las escuelas tienen que fomentar la creatividad. Carnevale, Gainer y Meltzer, proponen: "La creatividad es la capacidad de utilizar diferentes modos de pensamiento para generar ideas nuevas y dinámicas y soluciones".

El desarrollo de la creatividad es un componente esencial de la educación en el actual mundo cambiante y desafiante, y se puede lograr a través de diversas metodologías.

<https://www.youtube.com/embed/-np-1YQI1xY>

## Educar en valores

Las escuelas tienen que enseñar valores, moral y ética. Teniendo en cuenta la velocidad de los cambios en el desarrollo en áreas como tecnología, tratamientos médicos y tendencias; la educación, hoy más que nunca, debe construir una sólida base de respeto, empatía, compasión y responsabilidad hacia los demás, así como para el medio ambiente, la naturaleza y la convivencia humana.

Las escuelas tienen que desarrollar la empatía en los estudiantes. El nuevo mundo es más diverso y cosmopolita. El individuo de hoy debe interactuar con personas de todo el mundo, con diferentes



orígenes, religiones, creencias, perspectivas y puntos de vista. La tolerancia y la empatía será la clave para construir relaciones comerciales y personales. En un mundo de conectividad y tecnología, la empatía del ser humano hace la diferencia.



## Alfabetizar hoy

Como se ha podido observar a lo largo de los anteriores contenidos se hace necesario redefinir la alfabetización en su sentido tradicional entendida como enseñanza-aprendizaje dirigida a leer y escribir.

Actualmente, debemos sumar a estas habilidades las destrezas para comprender las funciones de los medios y otros proveedores de información y buscar, evaluar, utilizar y crear información.

Kelly, uno de los expertos del último informe de la OCLC (2011) enumera los seis nuevos verbos que se necesitan para considerarse un alfabeto digital:

- **Leer en pantalla.** Nuestra cultura ha sido la cultura del libro, sin embargo nos estamos convirtiendo en seres pegados a pantallas que nos rodean continuamente. Este es el contexto en el que se van a publicar los nuevos contenidos.



- **Interactuar.** Nuestras expectativas son las de interactuar con los contenidos intelectualmente, pero dentro de poco, también físicamente. Interactuamos con la voz, gestos, manos y de forma no lineal.
- **Compartir.** Toda nuestra actividad mediática se vuelve social: lectura social y libros que se entrecruzan en bibliotecas compartidas.
- **Acceder.** Ya no se habla de propiedad, el futuro de los media es el acceso y no su propiedad: ¿qué sentido tiene la propiedad cuando se puede acceder a la información en cualquier momento?
- **Fluir.** Los datos circulan en streaming, sin parar. El paradigma de la página está llegando a su fin. En su lugar los relatos y la información se reconstruyen constantemente. Nos estamos moviendo de lo estático al permanente fluir, como ocurre con Twitter, las RSS feeds, los muros de Facebook, los blogs, la geolocalización, etcétera.
- **Generar.** La generación de contenidos en distintos formatos y a través de nuevas vías y medios.

Textos extraído de: Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red N.º  
Monográfico, 17-45, 2012. ISSN: 0210-0614.

Terminamos este bloque con las palabras de Daniel Cassany en el I Congreso de Leer.es: "Cada día leemos de maneras más distintas porque leemos artefactos distintos para conseguir cosas distintas"

Cambian los soportes, los textos, los usos y las prácticas de lectura; cambian las estrategias con que afrontamos la lectura de los textos. Estos cambios nos afectan a todos: niños, jóvenes y adultos.



Imagen de Mercedes Kamijo, 2013, CC BY-NC-SA 2.0

## Fuentes

## Webgrafía

- Era industrial vrs era informática en <<http://www.educationfirstinc.com/media-a-publications/our-blog/592-la-educacion-en-la-era-de-la-inteligencia> > [consulta: 15 de julio]



2015]

- Mediación educativa del siglo XXI en < <http://es.slideshare.net/NoraliFH/mediacin-educativa-del-siglo-xxi> > [consulta: 15 de julio 2015]
- El nuevo paradigma de la educación para el siglo XXI en < <http://www.oei.es/administracion/aguerrondo.htm> > [consulta: 15 de julio 2015]
- Información de Educación del Siglo XXI. Gilberto Pinzón < <http://www.educationfirstinc.com> > [consulta: 15 de julio 2015]
- Vídeo New Media Literacies en Español. Tiscar Lara < <http://tiscar.com/2009/02/23/video-new-media-literacies-en-espanol/> > [consulta: 15 de julio 2015]
- Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. Nieves González Fernández-Villavicencio < <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/743/824> > [consulta: 22 diciembre 2015]