



**CEU**

*Universidad  
Cardenal Herrera*

# **Pasado, presente y futuro de la educación.**

**Universidad Ceu Cardenal Herrera**

**Facultad de Humanidades y Ciencias de la comunicación**

**Grado Educación Primaria**

**Alicia Molina Vila**





**CEU**

*Universidad  
Cardenal Herrera*

**Universidad Ceu Cardenal Herrera**

**Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación**

**Grado Educación Primaria**

**Pasado, presente y futuro de la educación**

**Alicia Molina Vila**

**Moncada, 30 mayo 2014**

**Fernando Serrano Pelegrí**

**Estado de la cuestión**

## **Resumen**

El trabajo presenta un estudio de la educación sobre cuatro conceptos relevantes en un proceso E-A: el profesor, el alumno, la metodología y el aula.

Estos cuatro elementos no tienen las mismas características en el siglo XX (pasado) que en el siglo XXI (presente) por ello se ha planteado en este trabajo un análisis comparativo entre ellos.

Del profesor autoritario, el alumno pasivo, la metodología repetitiva y unas aulas estáticas al profesor guía, el alumno activo, la metodología basada en la experiencia y unas aulas que están en continuo cambio.

Finalmente el trabajo hace una breve explicación sobre qué nos encontraremos en las aulas en un futuro, mostrando los avances que están por venir.

**Palabras clave:** Profesor, alumno, metodología, aula, pasado, presente, futuro.

## **Abstract**

This piece of work presents a study of four relevant concepts in the teaching-learning process: the teacher, the student, the methodology and the classroom.

These four elements do not have the same features in the 20th and 21st centuries, and that is the reason why this project includes a comparative analysis among them. It covers the main characteristics, which range from an authoritarian teacher, a passive student, a repetitive methodology and a static classroom to a guide teacher, an active student, a methodology based on experience and a classroom with continuous changes.

Finally, this analytical study offers a short explanation about what we will find in the classroom in the future, showing future developments..

**Key Words:** Teacher, Student, Methodology, Classroom, Past, Present, Future.

## ÍNDICE

<b>1. <u>La educación de finales del siglo XX</u></b> .....	<b>7</b>
<u>1.1 Contexto histórico</u> .....	7
<u>1.2 El profesor, el alumno y la metodología.</u> .....	10
<u>1.3 Las aulas</u> .....	13
<u>1.4 Leyes: Ley General Educación y LOGSE</u> .....	16
<b>2. <u>La educación del siglo XXI</u></b> .....	<b>32</b>
<u>2.1 Contexto histórico y social</u> .....	32
<u>2.2 El profesor y el alumno</u> .....	34
<u>2.3 Relación familia-escuela.</u> .....	40
<u>2.4 La nueva metodología: Innovación, Grupos Cooperativos y Tic.</u> .....	43
2.4.1 <u>World Wide Web</u> .....	59
2.4.2 <u>Pizarra Digital</u> .....	60
2.4.3 <u>Tablet</u> .....	63
2.4.4 <u>Software Educativo</u> .....	66
2.5 <u>Leyes: LOE y LOMCE</u> .....	69
<b>3. <u>La educación del futuro.</u></b> .....	<b>92</b>
<b>4. <u>Conclusiones y futuras líneas de investigación...</u></b>	<b>101</b>
<b>5. <u>Bibliografía</u></b> .....	<b>104</b>
<b>6. <u>Anexos</u></b> .....	<b>111</b>
6.1 <u>Anexo 1: El aula del siglo XX</u> .....	111
6.2 <u>Anexo 2: Cuestionarios</u> .....	117
6.3 <u>Anexo 3: Leyes</u> .....	120
6.4 <u>Anexo 4: Multinacionales</u> .....	124
6.5 <u>Anexo 5: Influencia positiva de la escuela de padres</u> .....	127
6.6 <u>Anexo 6: Opinión PDI</u> .....	132

## Justificación

La razón por la cual he elegido este trabajo ha sido una razón de interés por profundizar en un tema. El tema del primer trabajo que me planteé iba a estar relacionado con las TIC. Conforme fui haciendo el trabajo vi que el tema elegido era un tema muy amplio ya que el mundo de las Tic puede abarcar bastantes puntos: qué son, cuántas hay, cómo hemos llegado a ellas, para qué sirven, cómo influyen en la sociedad, etc.

Leyendo datos y artículos sobre las Tic no paraban de repetir cómo habían cambiado el rol del alumno y del profesor como consecuencia de ellas y me interesé por el tema.

Al final me pareció un tema que podía tratarse de forma muy interesante y que sobretodo me podía servir como futura maestra que va a entrar en un aula para así saber de dónde venimos, dónde estamos y dónde llegaremos analizando no solo las Tic sino el profesor, el alumno, las aulas y la metodología en las distintas etapas propuestas.

## Metodología

La metodología que he utilizado ha sido la búsqueda de información en libros, páginas web y artículos de revista. Además realicé entrevistas a gente que había estudiado en la escuela del siglo XX y acudí a las VII Jornadas CampusPDI celebradas en Valencia el 14 y 15 mayo de 2014 para informarme sobre las futuras herramientas del aula.

## **1. La educación de finales del siglo XX**

### **1.1 Contexto histórico**

Lo primero que hay que saber para conocer bien la educación de finales de este siglo es hacer un repaso de qué acontecimientos importantes ocurren en España durante esta época para poder entender los cambios en la sociedad.

Entre 1959 y 1973 la economía Española creció a un ritmo considerable. España se introdujo en esta época en el pequeño grupo de países industrializados. Este crecimiento económico fue lo que hizo que España se incorporara a la ola de prosperidad que estaban viviendo los demás países de Europa.

En poco más de una década, la expansión de la economía originó una profunda transformación de la sociedad la cual adquirió unos hábitos culturales propios de las sociedades modernas e industrializadas.

En esta época España hizo posible su entrada en la sociedad del consumo gracias al aumento del poder adquisitivo. Así los hogares españoles empezaron a equiparse con un nuevo menaje: frigorífico, televisor, aparatos de cocina y también se popularizó el automóvil (Seat 600).

Como consecuencia de ese aumento de nivel de vida la enseñanza también empezó a aumentar su demanda y pasó a considerarse como la llave para alcanzar mayor remuneración y estatus en una sociedad en la que el conocimiento era cada vez más importante. En 1970 entró en vigor la Ley General de Educación (la cual explicaré más adelante) que remodeló todo el sistema. Como consecuencia de esta nueva ley hubo un aumento de la sociedad escolarizada desde la enseñanza primaria a la universidad y un aumento de la inversión del estado en educación.

En consecuencia el analfabetismo empezó a disminuir y hubo una progresiva democratización del sistema educativo con la incorporación de un buen número de familias obreras y de clase media baja.

La estructura familiar también cambió: se pasó de la familia amplia de tradición rural a la familia nuclear de padres e hijos. Los jóvenes empezaron a viajar al extranjero e introdujeron en España nuevas ideas que les hacían abandonar el hogar y a instalarse por su cuenta.

La condición femenina también cambió considerablemente ya que la mujer empezó a abandonar el papel tradicional de madre y esposa para incorporarse al mundo laboral y al de los estudios. Muchas de las mujeres que llegaron a la edad adulta en la década de 1970 alcanzaron un nivel de estudios equiparable al masculino y tenían una mentalidad que defendía su libertad y que rechazaba muchas de las normas sociales imperantes. De este modo surgieron los movimientos feministas.

Todo este progreso social y el cambio de pautas culturales en lugar de fortalecer al régimen franquista, tal y como se esperaba, debilitaron sus apoyos sociales. De esta manera el cambio social estimuló el surgimiento de un nuevo tipo de oposición social que reclamaba la democratización del régimen, libertades políticas y una sociedad más abierta.

Ante la proximidad de la muerte de Franco, quedó claro que una buena parte de la sociedad Española no deseaba la continuidad del franquismo.

En 1969, Franco designó a Juan Carlos de Borbón como su sucesor, a título de Príncipe de España.

En la década de los 60 se consolidaron las protestas estudiantiles universitarias las cuales impulsaron la creación de sindicatos democráticos de estudiantes, claramente enfrentados a la dictadura.

En 1973 Luis Carrero Blanco fue nombrado presidente del gobierno y su propósito era el de mantener vivo el franquismo tras la muerte de Franco, propósito que le fue imposible ya que fue asesinado por ETA en un atentado en Madrid. En enero de 1974 se formó un nuevo gobierno presidido por Carlos Arias Navarro, que pretendía unir a aperturistas (quienes defendían un cambio progresivo) e inmovilistas (permanencia del régimen).

El 20 de Noviembre de 1975 Franco falleció dejando un régimen en profunda crisis y dos días después, el 22 de noviembre de 1975, Juan Carlos de Borbón fue proclamado rey. En este momento se planteó la cuestión de si España debía continuar con el régimen franquista o no, originando así una gran tensión en la sociedad.

Desde noviembre de 1975 se desarrolló en España un proceso de transición política en la que se promulgo la constitución de 1978, la cual sigue vigente en la actualidad y mediante la cual se estableció un sistema de monarquía constitucional.

La transición se desarrolló entre 1975, con la subida al trono de Juan Carlos I. Además esta transición coincidió con el inicio de una crisis económica internacional desencadenada por una gran subida del precio del petróleo.

El 23 de Febrero de 1981, mientras se estaba realizando en el Congreso de Diputados la votación de investidura de Calvo Sotelo como sucesor de Suárez, antiguo presidente del gobierno que dimitió, un grupo de guardias civiles al mando del teniente coronel Antonio Tejero interrumpió la votación por la fuerza y retuvo a todos los diputados. Paralelamente, el capitán general Millans de Bosch se sublevaba en Valencia y sacaba los tanques a la calle para imponer un golpe de Estado militar que cambiase el rumbo de la política española.

Los objetivos de los golpistas eran paralizar el proceso democrático y otorgar al ejército un papel relevante en el gobierno.

La comparecencia del rey en televisión, la misma noche del 23 de febrero, apoyando el régimen constitucional fue decisiva para abortar el golpe de estado.

Dos días después del golpe Calvo Sotelo fue investido nuevo jefe del estado. En 1982 las elecciones dieron la victoria al PSOE y marcaron el final del proceso de transición dando inicio a una etapa constitucional de consolidación definitiva del régimen democrático en España.

El 12 de junio de 1985 se firmó el tratado de Adhesión a la CEE incorporándose el 1 de enero de 1986 alcanzando así uno de los grandes retos pendientes de España. Posteriormente, en el 2002, España lograría su primer gran logro económico con la Unión Europea: ingresar en el primer grupo de países que implantarían el Euro como moneda única en el año 2002.

Tras la grave crisis económica que se originó en España en 1973, esta pasó a ser la octava potencia económica del mundo.

Todos estos hechos históricos han ido cambiando la sociedad: el cambio de mentalidad, el establecimiento de la constitución, el fin del franquismo, las nuevas leyes de educación y demás, dando lugar a un cambio a lo largo de finales del siglo XX.

Una vez situados en el contexto español de las últimas décadas del siglo XX vamos a analizar los aspectos principales que forman este trabajo: el profesor, el alumno, la metodología y el aula.

## **1.2 El profesor, el alumno y la metodología.**

Es sabido que en toda educación es necesario dos sujetos para que haya educación: el profesor y el alumno. Ambos roles han cambiado a lo largo de los años, pero para comprobarlo no hace falta irse cien años atrás, con situarnos en las últimas décadas del siglo XX podemos ver la gran diferencia de estos tres elementos.

En la escuela de finales del siglo XX el profesor era la figura más importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje pues era el centro de todo el proceso.

A finales de este siglo el maestro tenía la función de organizar el conocimiento, aislarlo y diseñar la materia que tenía que enseñar. El profesor era el encargado de llevar a los alumnos por el buen camino para que aprendieran. El maestro era el modelo y guía al que se debía imitar, obedecer y sobretodo respetar. Cuando el profesor entraba en clase todos los alumnos debían levantarse y saludarle pues era una muestra de respeto y obediencia.

Tal autoridad del profesor propiciaba que no existiera mucha relación entre alumno y profesor, incluso el alumno era tratado de usted y llamado por el apellido en vez del nombre exagerando aún más el distanciamiento entre ambos.

El profesor era una persona autoritaria, rígida, controladora, exigía disciplina y obediencia al alumno y era imponente. Tal postura del profesor originaba que los alumnos nunca cuestionaran lo que hacía o decía y a la vez que le temían le veneraban.

El poder que ejercía el maestro era tal que, incluso fuera del aula durante el recreo o a la entrada y salida de la escuela, le correspondía vigilar la conducta de sus alumnos.

La sola presencia del profesor y su manera de comportarse y actuar ante las diversas situaciones bastaba para imponer disciplina y orden. Además el apoyo que recibían en todo momento por parte de los padres, los cuales los apoyaban en toda decisión aunque fuera extrema, realzaba más aún esa figura de profesor que todo lo podía.

El alumno en esta época jugaba un papel pasivo, y únicamente desarrollaba un pensamiento basado en la memorización y la repetición. La labor del alumno consistía en realizar ejercicios teóricos, los cuales no incluían actividades prácticas, pues el profesor era el único que tenía protagonismo en la enseñanza.

El estudiante recibía la información en silencio, la repetía y la memorizaba, no tenía ocasión para la reflexión pues el saber ya estaba dado por el profesor. El alumno simplemente memorizaba mecánicamente lo que el profesor le estaba explicando para pasar los exámenes. Además la forma de evaluar los conocimientos del alumno era mediante la medición de conocimientos y no por la generación o construcción de estos.

Al adquirir este papel tan pasivo el alumno simplemente memorizaba los conceptos y los vomitaba en el examen lo que hacía que tuviera un escaso interés personal y no estuviera implicado en el proceso de aprendizaje.

La metodología utilizada en estos años también era muy distinta, se basaba en el profesor y el mensaje el cual era la cantidad de información que se transmitía de un emisor (el profesor) a un receptor (el alumno). Un buen colegio con una buena metodología no era el que más innovaba y hacía las clases más dinámicas, sino aquel colegio cuyo profesor transmitía más cantidad de información al alumno.

Los profesores, como protagonistas de la educación, debían tener un dominio excelente de la materia y debían organizar esos conocimientos en torno a unos criterios pedagógicos para que pudieran llegar a los alumnos acorde con su edad pero sin ningún tipo de deformación. Por eso la metodología del aula se basaba en los siguientes pasos:

- Una primera parte en la que se iniciaba el proceso de enseñanza- aprendizaje a través de una explicación.
- Después el profesor mandaba a los alumnos una serie de tareas y problemas los cuales debían resolver utilizando los conocimientos cerrados que el profesor les había enseñado.

- Finalmente el profesor evaluaba al alumno para comprobar si había adquirido los conocimientos a través de una prueba de medición cuantificadora.

Vemos pues como en esta época el profesor es el protagonista de la educación y el alumno es un mero espectador que escucha y memoriza. Lo que decía el profesor siempre era cierto y en ningún momento se dudaba de sus conocimientos. No se involucra al alumno en el aprendizaje y esto originaba que una vez hecho el examen los conocimientos quedaran en el olvido.

### **1.3 Las aulas.**

¿Cómo influenciaba el papel del profesor protagonista y el alumno pasivo en las aulas? ¿Qué instrumentos utilizaban para aprender? ¿Cómo eran las clases? Podemos responder a estas preguntas analizando las aulas y sus elementos.

El lugar donde se realiza el intercambio de información entre profesor y alumnos es el aula. Las aulas son *“el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje formal, independientemente del nivel académico o de los conocimientos impartidos en cada uno de ellos. Este espacio consta normalmente de un área para el trabajo del educador y con un área más amplia donde trabajan los alumnos de la manera más cómoda posible a fin de obtener los mejores resultados”*.<sup>1</sup>

A diferencia de la metodología o del papel del profesor y el alumno la distribución de las aulas es algo que no ha sufrido cambios muy drásticos. Seguimos teniendo unos elementos básicos como la mesa del profesor, los pupitres y una pizarra y con los años y los avances hemos ido introduciendo otros nuevos.

---

<sup>1</sup> Definición ABC <http://www.definicionabc.com/general/aula.php> [ Consulta 20 marzo 2014]

Hasta los años 70 veíamos en todas las aulas un crucifijo al lado de un cuadro con un retrato de Franco el cual sería sustituido tras su muerte por un retrato del Rey Juan Carlos.

La mesa del profesor estaba situada frente a los pupitres y colocada encima de un encerado, de esta forma el profesor podía controlar a sus alumnos y se reforzaba más aún la figura de autoridad del profesor.

El lugar de los alumnos era el pupitre, el cual empezó siendo en los años 20 un largo banco donde se sentaban cinco niños a la vez y con el tablero un poco elevado. Posteriormente el pupitre pasó a ser biperpersonal, hecho de madera y con unas rejillas para apoyar los pies y protegerlos del frío suelo. Ya a mediados del siglo XX los pupitres, aunque eran compartidos, tenían las sillas separadas de las mesas lo que permitía mayor movimiento, la silla individual pegada a la mesa apareció en los 60 y finalmente, en los años 80, apareció el pupitre tal cual lo conocemos hoy en día.

En los cuestionarios que he realizado, y que se pueden ver en el anexo 3, a la pregunta de si se sentaban en grupo ha habido una respuesta mayoritaria y es que no. Nunca se sentaban en grupo, pues los trabajos en grupo eran prácticamente inexistentes en los colegios de aquella época. La distribución general de los pupitres era siempre en parejas y de cara a la mesa del profesor.

La mesa del profesor es un mobiliario que no ha cambiado prácticamente con los años al igual que su situación en el aula. Siempre estaba situada frente a los alumnos para poder controlarlos y realizar las explicaciones y en ocasiones se situaba sobre una tarima.

En aquella época el libro escolar de texto constituyó la base principal de la práctica cotidiana de los profesores. El libro de texto era considerado un elemento de comunicación y de transmisión, además presentaba a los alumnos unas determinadas representaciones sociales

las cuales buscaban modelar comportamientos y conductas con unos valores determinados.

A lo largo del siglo XX, el material didáctico impreso se convirtió en el eje principal de gran parte de las acciones de enseñanza y aprendizaje en cualquiera de los niveles y modalidades de educación. El fin de los libros de texto era ofrecer una cultura común que permitiese homogeneizar la formación de toda la población de un mismo país. El libro de texto garantizaba que todos los estudiantes recibieran el mismo currículo (es decir, que los niños estudiaran una misma historia, literatura, lengua o geografía nacional) y que fueran formados bajo un mismo patrón de cultura estándar que garantizase la cohesión social y dotase de una conciencia o sentimiento nacional común a todos los ciudadanos. (Martínez Bonafé, 2001)

Uno de los libros de texto más utilizados en aquella época era la enciclopedia de D. Antonio Álvarez el cual fue un maestro de Zamora. Álvarez se dio cuenta de que poseía los conocimientos necesarios para enseñar a sus alumnos pero no tenía los medios para transmitirlos. Decidió pues elaborar un libro con esquemas y ejercicios para que sus alumnos pudieran practicar.

La enciclopedia Álvarez fue uno de los libros de texto más utilizados en las escuelas de los años 54 a 66. Esta enciclopedia servía para el primer, segundo y tercer grado además de para la iniciación profesional. Además incluía conocimientos de la Historia Sagrada a las Ciencias de la Naturaleza, los Evangelios, Lengua Española, Aritmética, Geometría, Geografía e Historia de España. Incluía también partes dedicadas a formación político-social para niños, lecciones conmemorativas, formación familiar y social, formación política para niñas y conmemoraciones escolares. Unos años más tarde se empezó a utilizar también la enciclopedia Dalmau y la enciclopedia del Faro de Quiliano.

Pero no solo las enciclopedias eran utilizadas como medio para enseñar, también se utilizaban libros especializados para el aprendizaje y la mejora de la lectura. Uno de los primeros libros destinados a ello fue el Catón que en los años 30 servía a nuestros abuelos para aprender a leer. Pero el que recordarán nuestros padres es el famoso cuaderno Rayas, de Ángel Rodríguez Álvarez. Estos libros iban desde el clásico silabario a cartillas más avanzadas, con series de palabras para ejercitar el uso de las letras.

Existían también los cuadernos Rubio, presentes hoy en día. Con estos cuadernos los escolares se iniciaban en las sumas, restas y resolución de problemas. Además había más versiones de estos cuadernillos, los cuales no solo servían para aprender matemáticas sino que también habían disponibles versiones para aprender a escribir con distintos niveles de dificultad.

Además de los libros de textos, principales protagonistas de esta etapa, existían también otros materiales más manipulativos como el globo terráqueo, las medidas de capacidad (serie de 7 medidas de capacidad para líquidos), caja de letras y números (caja de letras y números para componer), el compás para pizarra, útiles para la pizarra (metro, semicírculo y cartabón), ábaco (para contar, era la calculadora de aquella época).

Podemos ver unas ilustraciones de todos los elementos que hemos nombrado en el Anexo 1 de este trabajo.

#### **1.4 Leyes: Ley General Educación y LOGSE**

Hemos visto pues, una breve explicación de la educación previa a nuestros días para poder así entender mejor los cambios y mejoras que ha habido hasta llegar a la educación de nuestros días, pero no podemos acabar este primer bloque sin conocer antes las dos leyes más importantes que regularizaron este final de siglo y que originaron los diversos cambios de la educación: la Ley General de Educación (1970) y la LOGSE (1990).

La primera ley de la que voy a hablar es la LGE de 1970. Esta ley fue impulsada por el Ministro de Educación y Ciencia Villar Palasí y fue concretada en el Libro Blanco de la Educación.

El libro blanco de la educación fue un libro en el que se hacía un informe crítico de la educación en España. En él se presentaban los problemas que tenía la educación en aquella época: una elevada tasa de abandono escolar, excesivo ratio de alumnos por profesor, una escasa valoración de la formación profesional, la denuncia de una enseñanza en exceso memorística, etc.

A partir del establecimiento de esta ley, a finales del franquismo, se intentó que la educación fuera más dinámica y menos memorística pero, como se ve en los cuestionarios que he realizado (anexo 3) esta dinamización tardó en llegar a algunos colegios. Tal vez porque los profesores estaban acostumbrados a dar las clases de una manera exacta y de un día para otro no iban a cambiar lo que llevaban haciendo durante años.

Anterior a esta ley nos encontramos con un sistema educativo que correspondía a la Ley Moyano, una ley que fue establecida en 1857, hace 113 años, y que por tanto tenía unos fines educativos muy clasistas y opuestos a los que proponía esta nueva ley que se basaban en la aspiración y la democratización de la enseñanza.

Para poder entender esta ley a la perfección pasamos a su análisis a través de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa.<sup>2</sup>

La nueva ley trataba de atender a la cantidad de población analfabeta que había en España en aquella época (75% analfabetos), a la gente del campo (dos millones y medio) y a los pobres (270.000).

Previamente a esta ley se hizo un estudio de la Educación en España que fue publicado en EL libro blanco. Este estudio demostró las

---

<sup>2</sup> BOE, n.187 LGE, Ley Orgánica 14/1970, de 6 de agosto, General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa.

faltas de la educación española: una elevada tasa de abandono escolar, excesivo ratio de alumnos por profesor, una escasa valoración de la formación profesional y la denuncia de una enseñanza en exceso memorística entre otras.

Entre los objetivos que proponía esta ley se encontraban los siguientes: hacer participes de la educación a toda la población, completar la educación general con una preparación profesional que facilitara la incorporación del alumno a la vida de trabajo, ofrecer a todos la igualdad de oportunidades educativas, establecer un sistema educativo que formara una unidad, que fuera flexible y que se interrelacionase entre sí, que posibilitara una amplia gama de posibilidades de educación permanente y que saciara las necesidades que planteaba la evolución de la sociedad y la economía del país. Y sobre todo se trataba de que no fuera un sistema basado en cribas y exámenes sino un sistema basado en desarrollar al máximo las capacidades de los españoles.

Esta nueva ley establecía la Educación General Básica obligatoria y gratuita para todos dando lugar así a la eliminación de cualquier discriminación y constituyendo la base de igualdad de oportunidades educativas. El bachiller ofrecía una amplia diversidad de experiencias práctico-profesionales permitiendo el mejor aprovechamiento de las aptitudes de los alumnos y así evitar el excesivo carácter teórico. Además se intentaba que en un futuro también fuera gratuito. Finalmente la enseñanza universitaria incorporaba una flexibilidad que antes no tenía introduciendo distintos ciclos. Finalmente también se ofrecía una formación profesional y la incorporación a los estudios en cualquier época de la vida.

Aún siendo así de flexible y dinámica esta ley exigía que fuera el Estado el que dirigiera toda esta actividad educativa planificando y evaluando él mismo la enseñanza en todos los niveles y centros.

Se estimaba que esta ley se fuera implantando a lo largo de 10 años para permitir así la formación del profesorado y de los medios.

Todos los españoles, tienen derecho a recibir y el Estado el deber de proporcionar una educación general y una formación profesional que, de acuerdo con los fines establecidos en el artículo anterior, les capacite para el desempeño de una tarea útil para la sociedad y para sí mismos. Pero además, los extranjeros residentes en España también tendrán derecho a esa educación (Artículo 2.1).

En cuanto la Educación Preescolar, la LGE establecía como objetivo fundamental el desarrollo armónico de la personalidad del niño (artículo 13.1). Esta educación debía tener carácter voluntario y gratuito (artículo 13.3) y comprendería hasta los cinco años de edad dividiéndose en dos etapas (artículo 13. 2):

- Jardín de Infancia (2-3 años) cuya educación tenía un carácter semejante al de la vida de hogar.
- Escuela de párvulos (4-5 años) orientada a promover las virtudes del niño.

La educación preescolar debía comprender juegos, actividades de lenguaje, expresión rítmica y plástica, observación de la naturaleza, ejercicios lógicos y prenuméricos, desarrollo del sentido comunitario, principios religiosos y actitudes morales (artículo 14.1). Además los métodos debían ser activos para conseguir así el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad en el niño (artículo 14.2).

La ley, haciendo referencia a la Educación General Básica definía las finalidades de esta etapa que consistían en proporcionar una formación integral, fundamentalmente igual para todos y adaptada, en lo posible, a las aptitudes y capacidad de cada uno (artículo 15.1).

Esta etapa tenía una duración de ocho años de estudio (6- 13 años) y estaba dividida en dos etapas (artículo 15.2):

- Primera etapa (6-10 años) se definía por el carácter globalizado de las enseñanzas.

- Segunda etapa (11-13 años) diversificación de las enseñanzas por áreas de conocimiento, prestándose atención a las actividades de orientación, a fin de facilitar al alumno las futuras opciones de estudio y trabajo.

Las áreas de actividad educativa en este nivel comprendían: el dominio del lenguaje mediante el estudio de la lengua nacional, el aprendizaje de una lengua extranjera y el cultivo, en su caso, de la lengua nativa; los fundamentos de la cultura religiosa; el conocimiento de la realidad del mundo social y cultural, especialmente referido a España; las nociones acerca del mundo físico, mecánico y matemático; las actividades domésticas y cuantas otras permitan el paso al Bachillerato, así como la capacitación para actividades prácticas que faciliten su incorporación a la Formación Profesional de primer grado (artículo 17.1).

Al finalizar la Educación General Básica los alumnos que hubieran pasado los cursos de manera satisfactoria recibían el título de Graduado escolar que les permitía el acceso al Bachillerato (artículo 20.1). En caso de no superar la etapa realizaban unas pruebas de madurez de acuerdo con las normas del Ministerio de Educación y Ciencia. En caso de no superarlas recibían un certificado de escolaridad que les habilitaba para el ingreso en los Centros de Formación Profesional de primer grado (artículo 20.3)

El Bachillerato era el nivel posterior a la Educación General. Esta etapa intensificaba la formación para preparar a los alumnos para el acceso a los estudios superiores o a la Formación Profesional de segundo grado (artículo 21.1). Este nivel era unificado, ya que conducía a un título único y polivalente (artículo 21.2). El curso de B.U.P estaba formado por tres cursos que se cursaban entre los 14 y 16 años (artículo 21.3).

El Plan de estudios del Bachillerato, incluía (artículo 23):

- Materias comunes, que debían ser cursadas por todos los alumnos.

- Materias optativas, de entre las cuales todos los alumnos debían elegir un número determinado y bajo la tutela del profesorado.

- Enseñanzas y actividades técnico-profesionales, de entre las cuales el alumno cursaba obligatoriamente una de su elección, a fin de permitirle aplicar los conocimientos teóricos y facilitar su orientación vocacional.

Las materias comunes eran enseñadas en las siguientes áreas (artículo 24):

- Área del Lenguaje: Lengua española y Literatura; iniciación a la lengua latina; una lengua extranjera.

- Formación estética, con especial atención a Dibujo y Música.

- Área social y antropológica: Geografía e Historia, con preferente atención a España y a los pueblos hispánicos; Filosofía; Formación Política, Social y Económica.

- Formación Religiosa.

- Área de las Ciencias Matemáticas y de la Naturaleza: Matemáticas, Ciencias Naturales, Física y Química.

- Educación física y deportiva.

Entre las materias optativas, debía figurar la lengua griega (artículo 25.1), el resto de materias optativas eran elegidas por el centro en colaboración con el Ministerio de Educación y Ciencia (artículo 25.2).

Las enseñanzas y actividades técnico-profesionales se referían a los sectores de actividades agropecuaria, industrial, comercial, náutica-pesquera, administrativa, artística y otras que se considerasen adecuadas (artículo 26.1)

Al finalizar este nivel educativo, si se cumplían las aptitudes necesarias, se entregaba al alumno el título de Bachiller el cual permitía el acceso del alumno a la Formación Profesional de segundo grado y al Curso de Orientación Universitaria (artículo 29).

La educación universitaria iba precedida de un curso de orientación (artículo 31.1) y se cursaba en Facultades y Escuelas Técnicas Superiores (artículo 31.2). Además abarcaba tres ciclos de Enseñanza (artículo 31.2):

- Primer ciclo dedicado al estudio de disciplinas básicas, con una duración de tres años.

- Segundo ciclo de especialización, con una duración de dos años.

- Tercer ciclo de especialización concreta y preparación para la investigación y la docencia.

El curso de orientación tenía por finalidad (artículo 32.1):

- Profundizar la formación de los alumnos en Ciencias Básicas.

- Orientarles en la elección de las carreras o profesiones para las que demuestren mayores aptitudes o inclinaciones.

- Adiestrarles en la utilización de las técnicas de trabajo intelectual propias del nivel de educación superior.

Podían acceder a él quienes hubieran obtenido el título de Bachiller o superado la Formación Profesional de segundo grado (artículo 32.2).

El curso estaba formado por los siguientes módulos (artículo 33):

- Un plan de estudios con materias comunes y otras optativas que facilitaban la orientación vocacional.

- Cursillos y seminarios breves a cargo de especialistas y profesionales de las distintas materias.

- Entrenamiento en la utilización de técnicas de trabajo intelectual.

La valoración final del curso de orientación se basaba en la calidad de las actividades desarrolladas por los alumnos, acreditadas por los resúmenes orales o escritos de las explicaciones recibidas, adquisición de técnicas de trabajo intelectual y de cuantas tareas se determinasen

(artículo 35.1). El resultado positivo de las actividades iba acompañado de sugerencias por parte de los profesores para la elección de carrera (artículo 35.2).

Una vez finalizados los estudios universitarios obtenían el título de Diplomado, arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico quienes cursaran el primer ciclo de una facultad (artículo 39.1). Obtenían el título de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto los que acababan el segundo ciclo (artículo 39.2) y finalmente obtenían el título de Doctor quienes finalizaban el tercer ciclo y aprobaban una tesis (artículo 39.3).

Los Centros de Educación Preescolar podían ser Jardines de Infancia, Centros de Párvulos o Centros comprensivos de ambas etapas (artículo 58), los Centros de Educación General Básica, eran los Colegios Nacionales (artículo 59), los centros de Bachiller eran los Institutos Nacionales de Bachillerato (artículo 61.1) y finalmente la Educación Universitaria era impartida en Departamentos, Institutos, Escuelas y Colegios Universitarios (artículo 63.1)

Finalmente en esta nueva ley se establecían las condiciones que debía cumplir un profesor en cuanto a su titulación. En el artículo 102 aparecen estas condiciones, las cuales son:

1. Disponer de una titulación mínima (artículo 102.1):

- Profesores de educación Preescolar y Educación General Básica: título de Diplomado universitario o Arquitecto técnico o Ingeniero técnico, según las especialidades.
- Profesores de Bachillerato, título de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto.
- Profesores de Centros de Educación universitaria, título de Doctor

2. Una formación pedagógica (artículo 102.2):

- Profesores de Educación Preescolar y Educación General Básica la adquirían en las Escuelas universitarias correspondientes.

- Los Profesores de Bachillerato, de las Escuelas Universitarias y de Formación Profesional, la obtenían después de la titulación científica respectiva, mediante cursos intensivos dados en los Institutos de Ciencias de la Educación.

- Los Profesores de Educación Universitaria la obtenían en los referidos Institutos durante el período de Doctorado o de su actuación como Profesores ayudantes.

3. Estudios o experiencias prácticas relativas a la especialidad que hayan de enseñar (artículo 102.3).

En el anexo 4 podemos ver un gráfico explicativo de la Ley General de Educación de 1970.

Sin embargo la Ley General de Educación de 1970 proponía grandes avances y una educación muy prometedora pero la realidad de esta ley fue otra:

Muchos alumnos que terminaban la EGB sin obtener el graduado escolar, salían del colegio con un simple certificado de escolaridad que prácticamente no les servía de nada pues no les permitía continuar con estudios posteriores. Por tanto lo que hacían los alumnos era estudiar formación profesional de grado 1. Otro de los puntos negativos fue que el fracaso escolar en se mantuvo igual durante la transición e incluso durante los años 80. Muchos alumnos se quedaban fuera del sistema ya que no había suficientes plazas escolares para todos y esto hacía que muchas familias tuvieran que matricular a sus hijos en colegios privados.

Posterior a esta ley vinieron otras leyes como la LOECE (1980) que fue la primera ley de la democracia elaborado por Adolfo Suárez y que fue recurrida por el PSOE por no respetar el espíritu de la constitución y la LODE (1985) establecida por el PSOE.

Sin embargo la siguiente ley de mayor importancia después de la LGE, y la cual debe ser tratada en este trabajo, fue la LOGSE (1990). Esta ley supuso un cambio radical respecto a las leyes anteriores. Esta ley permitió que las comunidades autónomas se hicieran cargo de la gestión de los centros docentes, de su autonomía y de la elaboración de parte del currículo debido a la democratización que introdujo. Esta ley también potenció el método constructivista del currículo a través de los diferentes niveles de concreción. Algunas de las novedades más importantes que introdujo la LOGSE fueron entre otras:

- La introducción de la promoción automática.
- La regulación de la educación especial para los alumnos con necesidades educativas.
- Establecimiento de la formación permanente del profesorado como modelo de calidad educativa.
- Se definió la función de la inspección, de la acción tutorial así como de los servicios de orientación.
- Se redujo la ratio escolar pasando de una media de 40 alumnos a un máximo de 30.
- Se incorporaron los programas de compensación educativa para evitar las desigualdades.
- Se introdujo la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) hasta los 16 años haciendo que estos permanecieran de manera obligatoria.
- Bachillerato: éste quedó reducido a tan solo dos años y en cuatro modalidades (arte, ciencias de la salud, tecnológico y humanidades) las cuales permitían el acceso a determinadas carreras universitarias. Se introduce también el selectivo como prueba necesaria para acceder a la universidad.

Pero ¿cómo se distribuía exactamente el sistema educativo de esta ley? Para poder responder a esa pregunta haremos lo mismo que con la ley anterior, analizaremos el BOE.<sup>3</sup>

La LOGSE, en cuanto a la Educación Infantil, estableció que debía durar hasta los seis años de edad (artículo 7.1) y debía ser de carácter voluntario (artículo 7.2) y contribuir al desarrollo físico, intelectual, afectivo y social del niño (artículo 7.1). Además los padres y tutores debían trabajar estrechamente en la educación del niño (artículo 7.1).

La educación infantil comprendía dos ciclos. El primer ciclo (hasta los 3 años) atendía al desarrollo del movimiento, al control corporal, a las primeras manifestaciones de la comunicación y el lenguaje, a las pautas elementales de la convivencia y al descubrimiento del entorno inmediato (artículo 9.2). El segundo ciclo (3-6 años) procuraba que el niño aprendiese a hacer uso del lenguaje, descubriera las características físicas y sociales del medio en que vive, elaborase una imagen de sí mismo positiva y equilibrada, y adquiriese los hábitos básicos de comportamiento que le permitieran una elemental autonomía personal (artículo 9.3).

Los contenidos educativos se organizaban en áreas las cuales se abordaban a través de actividades globalizadas que tuvieran interés y significado para el niño (artículo 9.4). Finalmente la metodología educativa se basaba en las experiencias, las actividades y el juego, en un ambiente de afecto y de confianza (artículo 9.5)

La educación primaria comprendía seis cursos académicos, desde los seis a los doce años de edad. La finalidad de este nivel educativo era proporcionar a todos los niños una educación común que hiciera posible la adquisición de los elementos básicos culturales, los aprendizajes relativos a la expresión oral, a la lectura,

---

<sup>3</sup>BOE, n.238 LOGSE, Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

a la escritura y al cálculo aritmético, así como una progresiva autonomía de acción en su medio (artículo 12).

Los seis cursos académicos comprendían tres ciclos, de dos cursos académicos cada uno, y se organizaban en áreas que eran obligatorias y tenían un carácter global e integrador (artículo 14.1). Las áreas de este nivel educativo eran las siguientes (artículo 14.2):

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Educación Artística.
- Educación Física.
- Lengua castellana, lengua oficial propia de la correspondiente Comunidad Autónoma y Literatura.
- Lenguas extranjeras.
- Matemáticas.

La metodología didáctica se orientaba al desarrollo general del alumno, haciendo hincapié en las experiencias y aprendizajes además la enseñanza debía tener un carácter personal y adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje de cada niño (artículo 14.3).

La evaluación de los alumnos en esta etapa era continua y global (artículo 15.1). Los alumnos pasaban de un ciclo a otro siempre que hubieran alcanzado los objetivos propuestos y en el caso de no alcanzarlos podía repetir un curso del mismo ciclo (artículo 15.2).

Esta etapa era impartida por maestros que tenían competencia en todas las áreas excepto en las de música, educación física e idiomas extranjeros las cuales eran impartidas por maestros especialistas (artículo 16)

La Educación Secundaria estaba formada por la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional de Grado Medio (artículo 17).

El nivel de educación secundaria comprendía la etapa de educación secundaria obligatoria, la cual completaba la enseñanza básica y abarcaba cuatro cursos académico (12- 16 años). El Bachillerato estaba compuesto por dos cursos académicos (a partir de los 16 años) (artículo 17).

La educación secundaria obligatoria tenía una duración de dos ciclos, de dos cursos cada uno, y se impartía por áreas de conocimiento (artículo 20.1). Estas áreas de conocimiento se dividían en obligatorias (artículo 20.2) y optativas (artículo 21). Entre las áreas de conocimiento obligatorio estaban (artículo 20.2):

- Ciencias de la Naturaleza.
- Ciencias Sociales, Geografía e Historia.
- Educación Física.
- Educación Plástica y Visual.
- Lengua castellana, lengua oficial propia de la correspondiente Comunidad Autónoma y Literatura.
- Lenguas extranjeras.
- Matemáticas.
- Música.
- Tecnología.

La metodología didáctica en la educación secundaria obligatoria debía adaptarse a las características de cada alumno, favorecerá su capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo y le iniciaban en el conocimiento de la realidad de acuerdo con los principios básicos del método científico (artículo 20.4).

En cuanto a las materias optativas, se debían incluir obligatoriamente la cultura clásica y una segunda lengua extranjera (artículo 21.2)

La evaluación de la educación secundaria obligatoria era continua e integradora. El alumno que no hubiese conseguido los objetivos del primer ciclo de esta etapa podía permanecer un año más en cada ciclo (artículo 22.1). Los alumnos que al terminar esta etapa hubiesen alcanzado los objetivos de la misma, recibirían el título de Graduado en Educación Secundaria, que les permitiría el acceso al bachillerato y a la formación profesional específica de grado medio (artículo 22.2).

Para los alumnos mayores de dieciséis años, habiéndoles hecho una evaluación previa, se podían establecer diversificaciones del currículo. En este caso los objetivos de la etapa se alcanzaban con una metodología específica, a través de contenidos e incluso áreas diferentes a las de las áreas de carácter general (artículo 25)

El bachillerato comprendía dos cursos académicos y ofrecía a los alumnos modalidades diferentes que les permitía una preparación especializada para su incorporación a estudios posteriores o a la vida activa (artículo 23.1). Solo los alumnos que estuvieran en posesión del título de Graduado en educación Secundaria podían acceder al Bachillerato (artículo 25.2).

El bachillerato estaba formado por materias comunes, materias propias de cada modalidad y materias optativas (artículo 27.1).

Las materias comunes del bachillerato contribuían a la formación general del alumnado. Las materias propias de cada modalidad de bachillerato y las materias optativas proporcionaban al alumno una formación más especializada, preparándole y orientándole hacia estudios posteriores o hacia la actividad profesional (artículo 27.1).

Las modalidades de bachillerato eran como mínimo las siguientes (artículo 27.3):

- Artes.

- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- Humanidades y Ciencias Sociales.
- Tecnología.

Y las materias comunes para las distintas modalidades eran (artículo 27.4):

- Educación Física.
- Filosofía.
- Historia.
- Lengua castellana, lengua oficial propia de la correspondiente Comunidad Autónoma y Literatura.
- Lengua extranjera.

Finalmente en cuanto a la formación de maestros podemos ver en la undécima disposición general cuales eran los requisitos que se les pedía a los maestros para ejercer su profesión. Estos requisitos son:

- Maestros: debían estar en posesión del título de Maestro y superar el correspondiente proceso selectivo.
- Profesores de Enseñanza Secundaria: posesión del título de Doctor, Ingeniero, Arquitecto, Licenciado o equivalente a efectos de docencia, además del título profesional, y superar el correspondiente proceso selectivo..
- Profesores Técnicos de Formación Profesional: titulación de diplomado, arquitecto técnico, ingeniero técnico o equivalente, además del título profesional a que se refiere el artículo 24.2 de esta ley, y superar el correspondiente proceso selectivo.

Al igual que con la LGE podemos ver el anexo 3 una tabla gráfica del sistema educativo de la LOGSE.

Aunque la LOGSE introdujo grandes novedades y mejoras también cometió algunos errores:

- Al rebajarse los contenidos curriculares los alumnos tenían unos conocimientos muy pobres al acabar los estudios.

- Al hacer más flexible el paso de un curso a otro se favoreció el aumento del fracaso escolar pues los alumnos, salvo en casos excepcionales no repetían curso en Primaria y en la ESO solo podían repetir dos veces.

- Ocurría lo mismo con el Bachiller el cual quedó reducido a tan solo dos años haciendo que los alumnos entraran a la universidad con una preparación insuficiente.

- Apareció una metodología basada en el constructivismo, basado en que los alumnos debían aprender solos y el profesor les debía ayudar. El problema de esta nueva pedagogía fue que estaba totalmente alejada de la realidad docente pues los profesores no estaban cualificados para ello.

- Demasiado exceso de comprensión y de permisividad hacia los alumnos que no quieren estudiar y que no suelen hacer nada en clase. Estos alumnos se han convertido en el centro de la enseñanza en los últimos años, a veces desperdiciando tiempo y recursos que en la mayoría de los casos conducen al fracaso escolar.

- Aunque se establece la atención educativa a los alumnos con necesidades especiales, los profesores no están lo suficientemente cualificados ni los centros educativos están preparados para hacer frente a dicho reto.

- La ley olvida por completo la promoción del esfuerzo y la superación personal. La LOGSE no fomenta estos preceptos básicos

si no que fomenta de manera indirecta que el alumno, sin hacer demasiados esfuerzos, consiga fácilmente superar las asignaturas y pasar de un curso a otro.

- La obligatoriedad de tener a los alumnos hasta los 16 años ha producido y produce problemas de comportamiento y de disciplina en los centros, ya que los alumnos que no quieren estudiar, ven al centro educativo como una especie de cárcel de la que para salir necesitan saltarse las normas y provocar conflictos de disciplina con los profesores o con otros alumnos. Muchos han sido los casos de agresiones entre alumnos y de algunos de ellos hacia profesores. En la inmensa mayoría de los casos se tratan de estudiantes sin ninguna intención de acabar los estudios y utilizan estos planteamientos solo con la intención de provocar y de llamar la atención de un sistema educativo que ha olvidado preceptos básicos como la disciplina y el respeto hacia todos los miembros de la comunidad educativa.

## **2. La educación del siglo XXI**

### **2.1 Contexto histórico y social**

El siglo XXI se caracteriza sobre todo por los avances. En este siglo aparece la sociedad de la información la cual está caracterizada por los continuos cambios. Estos cambios no abarcan solo los avances científicos, sino que también abarcan otros avances como en educación, en medio ambiente etc. La sociedad del siglo XXI se caracteriza también por otro elemento muy importante: la globalización económica y cultural.

La globalización es un proceso que ha creado puntos comunes en el ámbito económico, tecnológico, social, cultural y político y que por tanto ha convertido al mundo en un mundo interconectado.

Todo este proceso de globalización ha creado una ruptura de las fronteras y ha dado lugar a una expansión capitalista en la que es posible llevar a cabo todo tipo de acciones y expandir los negocios, hasta entonces limitados por el mercado interno, a los mercados distantes y emergentes.

Las innovaciones en las áreas de las Telecomunicaciones y de la Informática (especialmente Internet) han jugado un papel imprescindible en la creación de un mundo globalizado.

Actualmente en las calles de cualquier ciudad mediana de nuestro país podemos encontrar los mismos comercios que en cualquier ciudad del planeta. Las costumbres alimenticias de nuestros ciudadanos no variarán mucho de una ciudad a otra o de un país a otro. Pasa lo mismo con las películas, con los espectáculos, con la ropa, etc.

Podemos ver en el anexo 5 una imagen que refleja esta globalización con distintas empresas como Mcdonalds, Zara, Ikea o Repsol.

El entorno inmediato ya no es el único referente de nuestra vida y de nuestras relaciones sociales y culturales. Nos puede llegar a importar que quemen los bosques de nuestra ciudad o grandes extensiones de la selva de Amazonas.

Debido a todos estos continuos cambio en el informe publicado por la OCDE<sup>4</sup> en el año 1994 sobre «Calidad en la enseñanza» se confirmaba la necesidad de adaptarse a las nuevas situaciones de esta nueva sociedad: la escuela presenta unas nuevas expectativas, lo que crea nuevas demandas y desafíos para los profesores, como la necesidad de gestionar clases cada vez más diversas en términos étnicos, lingüísticos y culturales.

---

<sup>4</sup> Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos: organización internacional intergubernamental que reúne a los países más industrializados de economía de mercado.

Además la sociedad del siglo XXI es la sociedad de la pantalla (cada vez podemos hacer más cosas en frete de una pantalla) la cual se superpone a la cultura del contacto personal y la cultura del libro.

La formación de megaciudades, la baja natalidad en los países desarrollados, los nuevos modelos de agrupación familiar o la creciente emigración en este siglo también son hechos de especial relevancia.

## **2.2 El profesor y el alumno.**

Estos continuos cambios y las constantes demandas requieren nuevas capacidades y conocimientos por parte de los profesores.

En la sociedad de la información el modelo de profesor cambia. El profesor cuyas clases se basan en la clase magistral se queda anticuado. Si las clases del profesor siguieran basándose en esta metodología llegaría un momento en que el profesor podría ser sustituido por la tecnología ya que en ella se encuentra gran cantidad de información la cual puede ser almacenada y adaptada según las necesidades del alumno.

El profesor del siglo XXI debe ser un conocedor de su materia, pero no solo eso sino que además ha de aprender a ser un experto gestor de información, un buen administrador de los medios a su alcance, y debe saber dinamizar el aprendizaje de sus alumnos.

El papel del docente, ha pasado de ser expositor y principal protagonista del conocimiento a guía de él y administrador de los medios de información.

Estos medios han contribuido a la recreación de las relaciones entre educadores y alumnos, poniendo en crisis al maestro informador, para dar cabida al educador-animador, al comunicador, al coordinador, al facilitador del aprendizaje, dejando de ser el alumno el receptáculo pasivo de la información para convertirse en el agente-actor del proceso de expresión y comunicación» (Escotet, M.A., 1992: 88).

El papel del nuevo profesor puede entenderse mejor si observamos la siguiente tabla:

<b>FINALES SIGLO XX</b>	<b>SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pone el énfasis en la enseñanza.</li> <li>- Profesor aislado.</li> <li>- Suele aplicar los recursos sin diseñarlos.</li> <li>- Didáctica basada en la exposición y con carácter unidireccional.</li> <li>- Sólo la verdad y el acierto proporcionan aprendizaje.</li> <li>- Restringe la autonomía del alumno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesor como mediador.</li> <li>- Se pone el énfasis en el aprendizaje.</li> <li>- El profesor colabora con el equipo docente.</li> <li>- Diseña y gestiona sus propios recursos.</li> <li>- Didáctica basada en la investigación y con carácter bidireccional.</li> <li>- Utiliza el error como fuente de aprendizaje.</li> <li>- Fomenta la autonomía del alumno.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- El uso de nuevas tecnologías está al margen de la programación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El uso de nuevas tecnologías está integrado en el currículum.</li> <li>- El profesor tiene competencias básicas en TIC</li> </ul>
---	--

Tabla 1 <sup>5</sup>

El profesor de esta nueva era ya no es factor principal e indispensable de la educación, ahora pasa a ser un mediador que colabora con el equipo docente. La didáctica propuesta por el profesor no es una didáctica basada en la exposición y de carácter unidireccional sino que es una didáctica basada en la investigación y que adquiere un carácter bidireccional (profesor  $\leftarrow \rightarrow$  alumno). El profesor admite los fallos en sus alumnos pues de los errores se aprende y los usa como fuente de conocimiento. El profesor fomenta la autonomía del alumno para que aprenda a aprender y además posee competencias en las nuevas tecnologías a diferencia del antiguo profesor que solo utilizaba libro y pizarra.

El docente además debe estar abierto a todas las posibilidades de comunicación que encuentra constantemente en el medio, debe escoger la más apropiada para así poder hacer un aprendizaje más atractivo e interesante para sus alumnos. Para ello debe reflexionar sobre su práctica y revisarla para así poder mejorarla y ayudar a sus alumnos a aprender a aprender.

---

<sup>5</sup> Fernández R “*Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI*” El perfil del profesorado del siglo XX pp.4-7

El profesor debe conseguir con su tarea que el alumno aprende de manera autónoma a través de la realización de trabajos que requieran investigar y explorar en lugar de ejercicios sistemáticos y repetitivos.

El profesor debe poner al alcance de sus alumnos los elementos y herramientas necesarias para que ellos mismos vayan construyendo su conocimiento y participando de forma activa en su propio proceso de aprendizaje. La figura del profesor debe ser la de un guía del proceso de aprendizaje y no como el protagonista principal de la educación.

A partir de las competencias básicas que debe tener todo docente –dominio de la materia que imparte (competencia cultural), cualidades pedagógicas (habilidades didácticas, tutoría, técnicas de investigación-acción, conocimientos psicológicos y sociales...), habilidades instrumentales y conocimiento de nuevos lenguajes y características personales (madurez, seguridad, autoestima, equilibrio emocional, empatía...)–, el profesor Marqués (2002; pp.310-321) sintetiza las principales funciones que los profesores deben realizar hoy en día:

- Planificar cursos (conocer las características individuales y grupales de sus alumnos; diagnosticar sus necesidades de formación; diseñar el currículum).
- Diseñar estrategias de enseñanza y aprendizaje (preparar estrategias didácticas que incluyan actividades motivadoras, significativas, colaborativas, globalizadoras y aplicativas y que consideren la utilización de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación...)
- Proporcionar información y gestionar el desarrollo de las clases manteniendo el orden (informar a los alumnos de las

fuentes de información, los objetivos, contenidos, metodología y evaluación de la asignatura que han sido previamente contrastados...).

- Motivar al alumnado (despertar la curiosidad e interés de los alumnos hacia los contenidos y actividades relacionadas con la asignatura...).

- Hacer participar a los estudiantes (incentivar la presentación pública de algunos de los trabajos que realicen...)

- Evaluar (evaluación formativa y sumativa, fomentando la autoevaluación de los estudiantes y de las intervenciones docentes).

Pero el docente no debe tener solo estas competencias, sino que cada vez son más. Como hemos dicho al principio del este segundo capítulo la sociedad del siglo XXI es una sociedad que se encuentra en continuo cambio por lo que cada día el docente debe ir adquiriendo nuevas competencias.

La web “escuela20” establece “Las 33 competencias digitales que todo profesor del siglo XXI debería tener”.<sup>6</sup> Algunas de estas 33 competencias son: Utilizar marcadores sociales para compartir los recursos con/entre los estudiantes, usar blogs y wikis para generar plataformas de aprendizaje en línea dirigidas a sus estudiantes, utilizar infografías para estimular visualmente a los estudiantes, recopilar contenido Web apto para el aprendizaje en el aula, aprovechar los juegos de ordenador y videoconsola con fines pedagógicos, buscar eficazmente en internet empleando el mínimo tiempo posible, etc.

---

<sup>6</sup> Escuela20 <http://www.escuela20.com/competencias-skills-habilidades/articulos-y-actualidad/las-33-competencias-digitales-que-todo-profesora-del-siglo-xxi-debiera-tener-2486-42-3979-0-1-in.html> - [consulta 5 abril 2014]

Vemos pues como las competencias del profesor del siglo XXI ya no tienen que ver solo con qué dar sino en tener competencias para poder compartir de las distintas maneras los conocimientos aprendidos en clase.

Pero en este siglo los profesores no solo han cambiado su manera de trabajar como consecuencia de la digitalización, sino que también han cambiado su manera de relacionarse con sus alumnos y su formación interior y emocional. Podemos explicar este párrafo haciendo referencia a la siguiente imagen:



Imagen 1<sup>7</sup>

Como pone en esta foto, el docente del siglo XXI debe tener ojos para ver los maravillosos trabajos de sus alumnos, una mente inteligente para pensar como poder ayudar a cada niño, una boca para sonreírles, unas orejas para oír todas las historias que los niños cuentan, unas

<sup>7</sup> Las ideas de Rodi [http://lasideasderodi.blogspot.com.es/2013\\_11\\_01\\_archive.html](http://lasideasderodi.blogspot.com.es/2013_11_01_archive.html)  
[consulta 5 abril 2014]

manos para ayudarles y abrazarles, un corazón para amarles, unos pies para llevar a los niños a sitios interesantes fuera de la escuela y finalmente una bata de profesora para que sean fácilmente reconocibles.

El profesor del siglo XXI se implica en su totalidad con los niños, dejando atrás ese autoritarismo y distanciamiento con los alumnos para pasar a ayudarles y guiarles. Deja de ser la estrella para poder observar desde atrás.

El rol del alumno del siglo XXI también es totalmente nuevo. Con la era de las nuevas tecnologías nuevos conceptos han surgido para referirse a nuestros alumnos: generaciones NET (Tapscott, 1988; Oblingers), generación DIG (Digital Immediate Gratification, Vieux 2005), generación Nintendo, generación TIC (Ferreiro 2006) y nativos digitales (mientras que los profesores serían inmigrantes digitales).

El nuevo rol del alumno está basado en la teoría pedagógica del constructivismo. El alumno adquiere el protagonismo del proceso de aprendizaje y se centra en sus intereses y ritmos. El alumno pasa de ser un mero espectador, que solo escucha y memoriza, a participar activamente en el aprendizaje aprendiendo a aprender. El alumno debe ser gestor de su propio conocimiento y colaborar con sus compañeros.

En el constructivismo el aprendizaje es activo, no pasivo. El conocimiento se construye a través de la experiencia. (J.Piaget, 1955)

### **2.3 Relación familia- escuela**

La relación familia-escuela es algo que ha cobrado especial relevancia en estos años. Es importante saber que la familia del siglo XXI ha cambiado totalmente. La familia ha dejado de ser una familia patriarcal

formada por abuelos, matrimonio, tíos, hijos y nietos y donde la mujer no trabajaba y se encargaba del hogar y los hijos, a una familia nuclear, que vive en la ciudad y compuesta por un matrimonio o parejas (del mismo sexo o diferente) y no tantos hijos como antes. Actualmente la mujer trabaja fuera de casa y los abuelos en muchos casos son los encargados de cuidar a los nietos.

La relación familia- escuela en el siglo XX era totalmente distinta, como podemos ver en los cuestionarios realizados en el anexo 3, el maestro era el que se encargaba totalmente del alumno y los padres y madres no tenían ni voz ni voto en la escuela y la enseñanza de los hijos. Para ellos lo que decía el profesor iba a misa y confiaban plenamente en la educación que este daba a sus hijos, por tanto no era necesario implicarse tanto.

Esta postura de no implicación fue desapareciendo ya hacia finales del siglo XX donde en las últimas décadas las responsabilidades empezaron a compartirse, aunque en un pequeño grado y dependiendo sobretodo de cómo fuera el colegio y la familia.

Hoy en día padres y escuela saben que la relación entre ellos es muy importante y que el apoyo y la colaboración mutua son algo imprescindible para una buena educación. Pero la realidad es otra pues debido a los horarios difíciles de cuadrar o la existencia de padres o profesores que no están abiertos a la colaboración dificultan esa relación.

Constantemente oímos hablar sobre la importancia de colaborar con el colegio, pero esta colaboración no consiste simplemente en acudir cuando el profesor cita a los padres o a ir de vez en cuando a una tutoría, sino también a participar en las actividades que la escuela proponga, a crear una buena relación con el tutor, ayudar a los hijos con los deberes que manda el profesor para casa, estar al tanto de los comunicados del profesor, etc.

Se ha demostrado que en los casos en que no existe cooperación con el colegio el niño presenta muchos más problemas en su evolución escolar que si por el contrario existe una cooperación entre padres y tutor.

Los padres y la escuela deben tener claro que la educación es un proceso muy largo que empieza en las familias y que luego continúa en la escuela. Por ello la escuela debe aceptar la importancia de la participación y la colaboración de los padres en la educación de sus hijos.

Los padres deben tener en cuenta que la educación no termina cuando suena el timbre ya que el alumno tiene vida fuera del colegio y aprende de la propia vida. Es por eso que tanto el profesor como el centro deben luchar por conseguir la integración de las familias en la escuela y hacerles partícipes de la educación de sus hijos. Escuela y familia han de compartir inquietudes, intercambiar informaciones y pensamientos y ayudar a establecer pactos y acuerdos sobre ciertas actuaciones del niño.

La familia tiene que aplicar los acuerdos tomados e intentar traspasar los conocimientos escolares a la vida diaria y la escuela debe hacer lo mismo con los conocimientos que el niño aprende en casa. Si en el colegio enseñan al niño a que hay no hay que rallar las mesas los padres deben seguir cumpliendo esa norma en casa y no dejar que el niño haga lo que quiera porque sino cuando vuelva a clase rallará las mesas y no entenderá porqué le riñe su profesora si en casa hace lo mismo.

De esta forma, siendo los hijos el punto de encuentro entre profesores y padres, ambos deberán participar en la educación del niño. El profesor deberá integrar en todo lo que pueda al padre en el aprendizaje de su hijo y hacerle ver lo importante que es este en la educación.

Como respuesta a esta demanda los colegios han creado las escuelas de padres. Estas escuelas son un espacio de información, reflexión y formación dirigido a los padres con el fin de tratar temas relacionados con las funciones parentales. Sirve de apoyo a las familias con hijos para que puedan desarrollar adecuadamente sus funciones educativas y socializadoras.

Para explicar mejor en qué consiste un escuela de padres podemos acudir a una definición de un especialista en este tema, Fernando de la Puente, quien afirma que *“las escuelas de padres son una de las estrategias más interesantes para crear un ámbito de diálogo educativo acerca de los fines y medios de la educación, : por qué educamos, cómo educamos. Se inserta en el área de la comunicación o conversación, que no intenta lograr ninguna decisión operativa a corto plazo, sino solamente la reflexión, el diálogo, el consenso”* (De La Puente, 1999:246) .

Los objetivos que se tratan en las escuelas de padres son, entre otros, favorecer la comunicación en el grupo familiar y con el entorno educativo, promover el conocimiento de las necesidades del niño, ofrecer a los padres la información y conocimientos básicos sobre diferentes temas, con el objetivo de proporcionarles una mayor capacitación para ejercer su función, facilitar más recursos educativos y formativos para promover en sus hijos actitudes, valores, habilidades personales y sociales sanas que les permitan afrontar, de manera responsable, la realidad de su vida, y promover el intercambio de experiencias entre los padres asistentes.

En el anexo 5 podemos observar un estudio realizado por el C.P. Nuestra Señora de Fátima de Molina de Segura, a 20 padres/madres de alumnos de 5º A y 5º B de primaria, donde se puede ver la influencia positiva de la escuela de padres y cómo su opinión a unas preguntas ha

cambiado de forma positiva desde que forman parte de la escuela de padres.

#### **2.4 La nueva metodología: Innovación, grupos cooperativos y Tic.**

Tras el análisis de los roles del profesor y el alumno en el siglo XXI pasamos a analizar la metodología utilizada. La metodología del siglo XXI se caracteriza sobre todo por dos aspectos: innovación y Tics.

Varios autores han definido el término de Innovación:

Jaume Carbonell (CAÑAL DEL LEÓN 2002: 11-12) define el término innovación educativa como *“(un) conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, alterando métodos e intervenciones y mejorando o transformando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje. La innovación, por tanto, va asociada al cambio y tiene un componente explícito u oculto ideológico, cognitivo, ético y afectivo. Porque la innovación apela a la subjetividad del sujeto y al desarrollo de su individualidad, así como a las relaciones teoría práctica inherentes al acto educativo.”*

Francisco Inbernón (1966:64) la define como *“la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuada de manera colectiva, para la solución de disuasiones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación”*.

Finalmente Juan Escudero (PASCUAL, 1988:86) nos comenta que *“la innovación supone una apuesta por la imaginación creadora y por la transformación de lo existente reclamando la apertura de la rendija utópica en el seno de un sistema, que como el educativo, disfruta de un exceso de tradición, perpetuación y continuación del pasado. Innovación equivale y ha de equivaler a un determinado clima en todo el sistema educativo que, desde la Administración a los profesores y alumnos, propicie la disposición a indagar, descubrir, reflexionar, criticar... cambiar”*.

Entre los objetivos de la innovación Educativa encontramos la de mejorar la calidad de la educación a través de:

- La promoción de actitudes positivas como la muestra de un comportamiento continuamente abierto al cambio y a la necesidad de este.
- Compartir y transferir las experiencias educativas innovadoras entre los distintos centros educativos para aprender entre todos.
- La promoción de transformaciones curriculares flexibles, creativas y participativas acordes con las necesidades de los alumnos.
- La creación de espacios y mecanismos para promocionar las experiencias novedosas ante problemas educativos.
- La animación de las propuestas educativas válidas con grandes características de creatividad.

¿Pero cómo podemos saber si nos encontramos ante una educación con rasgos de innovación? Varios autores nos explican las características de la innovación:

Blanco y Messina (2000) defiende que *“uno de los principales problemas que tiene la innovación educativa es la falta de un marco teórico para saber lo que es innovador o no”*. Es por eso que nos explica, las que según él son las características que debe cumplir una educación innovadora:

Para que una educación sea innovadora debe suponer una transformación y un cambio significativo, no basta con hacer una pequeña mejora o ajuste, tiene que ser algo importante. La innovación debe suponer un cambio respecto a la situación inicial. Por ejemplo, el uso de un material didáctico nuevo para aprender a sumar. Esta introducción del material solo llegará a ser una innovación si produce un cambio significativo y cambia la rutina diaria del aula.

La existencia de un avance en el sistema es otra característica de una innovación. No hay que crear algo nuevo sino algo que implique una renovación.

Ha de existir una intencionalidad en la innovación y debe estar planificada si no fuera así sería un cambio general. También debe ser aceptada por todos aquellos que participen en ella sino simplemente habría un cambio superficial y no un cambio profundo y permanente como el que pretende conseguir la innovación.

Debe evitar el inmovilismo a través del cambio en la concepción y la práctica la cual debe estar siempre abierta a otros cambios.

Finalmente la innovación debe ser un proceso abierto e inconcluso que dé lugar a la reflexión desde la práctica y que no sea un producto, sino también un proceso y una actitud ante el hecho educativo.

La evaluación ha de ser un elemento fundamental en toda innovación para poder saber si se ha conseguido transformar o mejorar cualitativamente el sistema y romper el equilibrio rutinario. Además por el carácter dinámico de la innovación la evaluación debe realizarse durante todo el proceso y no solo al final.

Como bien explica Rivas (2000) *“las innovaciones pueden afectar a distintos componentes: tamaño y extensión ( aumento o reducción del número de unidades de la institución escolar, aumento del ratio por profesor...), tiempo escolar (variación en la configuración de la jornada escolar hasta la duración de cada clase o unidad didáctica), procedimientos (desarrollo de un determinado modelo de enseñanza, estructuración del currículo...), en la definición de los roles, en los métodos de socialización, etc. “*

Dentro de lo que llamamos innovación aparece un nuevo concepto de trabajo el cual cobra especial relevancia debido a la incorporación de las Tic que hacen que el alumno sea el protagonista del aprendizaje. Este nuevo concepto recibe el nombre de grupos de trabajo cooperativos.

El aprendizaje cooperativo es *“una situación de aprendizaje en la que los objetivos de los alumnos se hallan estrechamente vinculados, de*

tal manera que cada uno de ellos sólo puede alcanzar sus objetivos si y sólo si los demás consiguen alcanzar los suyos” (Roger y David Jonhson, 1994).

Kagan (1994) sostiene que el Aprendizaje Cooperativo “se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje”.

Para estos autores el trabajo cooperativo significa trabajar juntos para conseguir unos objetivos compartidos. Además en estas actividades los estudiantes deben buscar los resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para los otros miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es pues el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

Para tener claro qué es el aprendizaje cooperativo hay que saber diferenciarlo del aprendizaje colaborativo (Escribano y del Valle, 2008):

COOPERATIVO	COLABORATIVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Más estructurado.</li> <li>- Estructura impuesta por el profesor</li> <li>- Apropiado para los niveles educativos básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos estructurado</li> <li>- Los alumnos tienen más poder sobre su aprendizaje</li> <li>- Apropiado para personas adultas</li> </ul>

Tabla 2<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Apuntes 2º Grado Ed. Primaria (2011 “Innovación, Metodología y Tic” .Profesores Baeza, C; Serrano, F y Rojas, E. Universidad Ceu Cardenal Herrera

Una manera de entender un poco mejor este tipo de aprendizaje es definiendo otros tipos de aprendizaje opuestos al trabajo cooperativo: el competitivo y el individualista:

El trabajo competitivo mejora el rendimiento de un alumno o grupo de alumnos pero empeora el rendimiento de otros. Un estudiante alcanzará el objetivo cuando los demás no lo logren. Por tanto, cada alumno perseguirá unos objetivos que serán beneficiosos para él pero que perjudicarán al resto de compañeros con los que está compitiendo. La recompensa máxima la recibirá el alumno con mejor rendimiento y los demás recibirán recompensas menores. (Ej. El grupo que haga el mejor mural sobre las plantas ganará un pack para poder cultivar su propio huerto en casa).

En un aprendizaje individualista el alumno se centra únicamente en la realización de su tarea y en conseguir, a nivel individual, los resultados previstos. El hecho de que un alumno consiga o no los objetivos no influirá de ningún modo en que sus compañeros los alcancen o no. De esta manera cada estudiante perseguirá su propio beneficio sin tener en cuenta el de sus compañeros de clase. La recompensa vendrá determinada por el trabajo de cada persona, sin tener en cuenta los trabajos de los demás. (Ej. Hacer un trabajo individual sobre los cinco sentidos y los primeros que lo consiguen tendrán dos puntos más en el examen).

El comportamiento que se da en los alumnos de los casos anteriores es totalmente distinto al de un alumno que trabaja en grupos cooperativos ya que en el aprendizaje cooperativo el grupo de alumnos tiene que trabajar conjuntamente para poder lograr los objetivos, los

cuales lograrán solo si cada miembro del equipo consigue los suyos. El equipo necesita el conocimiento y el trabajo de todos los miembros.

En el aprendizaje cooperativo, se buscan los beneficios para el conjunto del grupo, ya que, también lo son para uno mismo. La recompensa recibida por el alumno, es equivalente a los resultados obtenidos por el grupo. (Ej. El profesor divide el material del tema referente a los animales vertebrados e invertebrados en distintos documentos. Cada pequeño grupo debe preparar su material adecuadamente para, posteriormente presentárselo al resto de grupos).

Mediante los grupos cooperativos los alumnos adquieren diversas habilidades. Apodaca (2006: 186) apunta las siguientes:

- Búsqueda, selección, organización y valoración de la información.
- Comprensión profunda de conceptos abstractos esenciales para la materia.
- Adaptación y aplicación de conocimientos a situaciones reales.
- Resolución creativa de problemas.
- Resumir y sintetizar.
- Expresión oral.
- Habilidades interpersonales: desempeño de roles (liderazgo, organizador, etc.) y expresar acuerdos y desacuerdos, resolver conflictos, trabajar conjuntamente, mostrar respeto, etc.
- Organización/gestión personal: planificación de los tiempos, distribución de tareas, etc.

El aprendizaje cooperativo presenta diversas ventajas entre las cuales encontramos principalmente el desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo, generación de redes de apoyo, generación de entusiasmo y motivación y un aprendizaje profundo frente al memorístico.

Este aprendizaje da lugar a tres tipos de grupos de aprendizaje: los grupos formales, informales y grupos base (Johnson, 1994):

- Los grupos formales de aprendizaje cooperativo funcionan durante un período que va de una hora a varias semanas de clase. Los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos comunes, asegurándose de que ellos mismos y sus compañeros de grupo completen la tarea de aprendizaje asignada.

- Los grupos informales de aprendizaje cooperativo se dan durante unos pocos minutos hasta una hora de clase. El docente puede utilizarlos para diferentes actividades como las clases magistrales, para comentar un tema que ha surgido espontáneamente, etc.

- Los grupos de base cooperativos son los que tienen un periodo de funcionamiento más largo (por lo menos de casi un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes. Su principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se ayuden unos a otros para poder tener un buen rendimiento escolar. Estos grupos propician las relaciones responsables y duraderas que los motivaran a esforzarse en sus tareas, a progresar en el cumplimiento de sus obligaciones escolares (como asistir a clase, completar todas las tareas asignadas, aprender) y a tener un buen desarrollo cognitivo y social.

Para que la cooperación funcione bien, hay cinco elementos esenciales que deberán ser incorporados en cada clase:

- La interdependencia positiva: El docente debe proponer tareas claras y con un objetivo grupal para que así los alumnos tengan que trabajar juntos. Los miembros deben tener claro que los esfuerzos de cada integrante no sólo lo benefician a él mismo sino también a los demás miembros. Esta interdependencia positiva crea un compromiso con el éxito de otras personas, además del propio.

- Responsabilidad individual y grupal: El grupo debe asumir la responsabilidad de alcanzar sus objetivos, y cada miembro será responsable de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda. Nadie puede aprovecharse del trabajo de otros. El propósito de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual a través del aprendizaje conjunto

- Interacción estimuladora, preferentemente cara a cara: Los alumnos deben realizar juntos un trabajo en la que cada uno tiene una función la cual les ayudará a conseguir el éxito. El éxito lo conseguirán compartiendo los recursos, ayudándose, respaldándose, etc.

- Enseñar a los alumnos prácticas interpersonales y grupales imprescindibles: El aprendizaje cooperativo requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como parte de un grupo (trabajo de equipo). Los miembros del grupo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a hacerlo. El docente tendrá que enseñarles las prácticas del trabajo en equipo con la misma seriedad y precisión como les enseña las materias escolares.

- Evaluación grupal. Esta evaluación tiene lugar cuando los miembros del grupo analizan en qué medida están alcanzando sus metas y, manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Los grupos deben determinar qué acciones de sus miembros son positivas o

negativas, y tomar decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar.

Un elemento muy importante en el aprendizaje cooperativo son los roles los cuales indican qué puede esperar cada uno del grupo y qué está obligado a hacer cada uno de ellos. A veces, los alumnos se niegan a participar en un grupo cooperativo o no saben cómo contribuir al buen desarrollo del trabajo en grupo. El docente puede ayudar a resolver y prevenir ese problema asignándole a cada miembro un rol concreto que deberá desempeñar dentro del grupo. La asignación de roles tiene varias ventajas (Johnson & Johnson, 1994)

- Reduce la probabilidad de que algunos alumnos adopten una actitud pasiva, o bien dominante, en el grupo.
- Garantiza que el grupo utilice las técnicas grupales básicas y que todos los miembros aprendan las prácticas requeridas.
- Crea una interdependencia cuando a los miembros del grupo se les asignan roles complementarios e interconectados.

Los roles básicos que podemos encontrar en un grupo cooperativo son:

- Moderador: es el que controla el ambiente del grupo: que no eleven mucho la voz, que no hagan mucho ruido, indica quien tiene el turno de palabra...
- Portavoz: es el encargado de escribir los comentarios, comunica las respuestas, pregunta, pide aclaraciones...
- Observador: observa el trabajo en grupo y rellena la ficha de autoevaluación, observa lo comportamientos...
- Coordinador: controla que se cumplan todos los pasos para la realización de la tarea, hace preguntas para comprobar que se ha entendido lo más importante, se encarga de que todos participan, revisa y controla el tiempo para acabar la tarea...

Los grupos cooperativos no es más que una estrategia/metodología de trabajo y como tal necesita de una evaluación. Algunas formas de evaluar el aprendizaje cooperativo son:

- Evaluación del aprendizaje individual y/o grupal:

El profesor tendrá que elegir si evaluar el rendimiento individual o el grupal. El aprendizaje individual puede evaluarse con una prueba tipo test o con una prueba de pequeñas preguntas abiertas, etc. con el fin de conocer el grado de aprendizaje del alumno. Mientras que el rendimiento grupal puede evaluarse a través del producto del proceso de Aprendizaje Cooperativo como un dossier, un trabajo, una reflexión, un mural, etc.

- Evaluación entre los iguales (coevaluación): los estudiantes son los que han estado trabajando con el grupo durante todo el proceso y por eso son ellos los que poseen información privilegiada sobre lo que ha ocurrido en el grupo. Aprovechando esto el profesor puede elaborar un pequeño cuestionario con preguntas sobre cómo ha sido el trabajo en grupo y el trabajo de los compañeros de grupo.

Podemos evaluar aspectos cómo si el alumno se ha sentido a gusto dentro del equipo, si ha podido recurrir al grupo si tenía alguna duda, la buena o mala coordinación del grupo, etc. Y, aspectos como el nivel de participación, la propuesta de ideas, la escucha, las aportaciones, etc. pueden servir para que cada estudiante evalúe a los demás miembros de su equipo.

- Autoevaluación: Utilizando la técnica del Aprendizaje Cooperativo se les ha dado a los alumnos la Autonomía y el control en su aprendizaje, por lo que él mismo es el que mejor conoce cuál ha sido su progreso durante el proceso de aprendizaje. Podemos pedir al alumno que haga una reflexión personal sobre su participación en el grupo, su implicación con los objetivos previstos, aprendizajes logrados, aspectos fuertes de su actuación dentro del grupo, aspectos débiles (o a mejorar) de su actuación dentro del grupo.

El otro concepto importante en la metodología del siglo XXI, como hemos dicho anteriormente, son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics).

Se denominan TIC (Fundesco, 1986) al *“conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de las informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética”*.<sup>9</sup>

González (1999: 27) define las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como *“el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información que generan nuevos modos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación cultural”*

Para Graells (2000), las Tics son *“un conjunto de avances tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las*

---

<sup>9</sup> Definición de Tic <http://www.creadess.org/index.php/comparte/2012-02-10-21-38-04/blogs-creadess/pdf?id=5733> [consulta 25 abril 2014]

*tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación. Además el elemento más poderoso que integra las Tics es la Internet, que ha llevado a la configuración de la llamada Sociedad de la Información.”*

Las Tic pueden adentrarnos en un mundo de ventajas con numerosos recursos para utilizar en el aula pero no debemos olvidar que el uso de las Tic debe ir acompañado siempre de una metodología más investigadora y activa por parte del alumno, para así motivarle e ilusionarle a la hora de aprender.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) iniciaron su explosión al comienzo de los años '90 y a partir de ahí, Internet pasó de ser un instrumento utilizado únicamente en la comunidad científica a ser una red de fácil uso para el resto de comunidades.

Las tecnologías de la Información y Comunicación son por tanto aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Permiten el tratamiento y acceso a la información y constituyen nuevos soportes y canales para dar forma y difundir contenidos.

Sin embargo, hay que tener muy claro que las TIC son medios y no fines: son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades, distintas formas de aprender, estilos y ritmos de aprendizaje, pero nunca deben ser un fin de la educación.

Con las Tic el ordenador se vuelve un instrumento imprescindible en las aulas. Con él surge una nueva forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje al cual se debe adaptar tanto el profesor como la sociedad.

Es por esto que se van incorporando en los planes de estudios la alfabetización digital básica (cada vez más imprescindible para todo ciudadano) y los contenidos relacionados con el aprovechamiento específico de las TIC en cada materia. Además, algunas habilidades relacionadas con las nuevas tecnologías adquieren un papel relevante en los currículos: la búsqueda y selección de información, la capacidad de análisis crítico, la capacidad de resolver problemas, el trabajo en equipo, la capacidad de autoaprendizaje y la metacognición entre otras.

Las Tics ofrecen numerosas posibilidades, pero siempre debemos hacer un buen uso de ellas sino podría repercutir de forma errónea en el aula. Algunas ventajas que presentan las Tics son:

- Interacción y continua actividad intelectual: Los estudiantes están constantemente activos al interactuar con el ordenador y entre ellos.
- Interés y Motivación: los alumnos presentan una gran motivación al uso de las Tic lo que puede favorecer notablemente su aprendizaje y su interés por aprender más.
- Desarrollo de la iniciativa: Las tics dan lugar a un papel más activo de los alumnos lo que permite una mayor participación en las actividades y por tanto de la iniciativa al tener que tomar decisiones ante las acciones de sus respuestas.
- Aprendizaje a partir de los errores: La retroalimentación inmediata permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen. Además por lo general el programa les ofrece la oportunidad de probar nuevas respuestas hasta hallar la correcta.
- Alto grado de Interdisciplinariedad: el ordenador da lugar a la realización de distintas acciones en un mismo trabajo ya

que la información puede tratarse de diversas formas. esta diversidad da lugar a un alto grado de interdisciplinariedad.

- Mayor comunicación entre profesores y estudiantes: Los canales de comunicación que proporciona Internet (correo electrónico, foros, etc.) facilitan el contacto entre los alumnos y los profesores. De esta manera es más fácil preguntar dudas en el momento en que surgen, compartir ideas, intercambiar recursos y debatir.

- Auto evaluación: la red da lugar a numerosas actividades de autoevaluación para que los alumnos comprueben sus conocimientos.

- Aprendizaje cooperativo: La diversidad de opciones que proporcionan las TIC (fuentes de información, materiales interactivos, correo electrónico, espacio compartido de disco, foros) facilitan el desarrollo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad, todas ellas características del aprendizaje cooperativo.

- Mejora de la expresión y creatividad: Las herramientas que proporcionan las TIC (procesadores de textos, editores gráficos, etc.) facilitan el desarrollo de habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual.

- Fácil acceso a información de todo tipo.

Aún así, como en la mayoría de situaciones, las TICs no solo presentan pros sino que también tienen unas limitaciones o contras las cuales hay que tener en cuenta:

- Distracciones y dispersión: al tener un ordenador o cualquier tecnología delante de ellos los alumnos tienden a hablar o navegar por internet mientras el profesor explica, ya que piensan que el profesor no se da cuenta.

- Pérdida de tiempo: Muchas veces se pierde mucho tiempo buscando la información que se necesita debido al exceso de información disponible y una mala estrategia de búsqueda.
  
- Informaciones no fiables: no toda la información en Internet es fiable, hay que saber bien de donde procede la información y evitar ciertas páginas como Wikipedia, Rincón del vago...
  
- Dependencia de los demás: El trabajo en grupo también tiene sus inconvenientes. En general conviene hacer grupos estables (donde los alumnos ya se conozcan) pero flexibles (para ir variando) y no conviene que los grupos sean numerosos, ya que algunos estudiantes se podrían convertir en espectadores de los trabajos de los otros.

Hoy en día en las aulas vemos una mayor cantidad de tecnologías, que en la educación de finales del siglo XX no veíamos. Esta incorporación de tecnología y la creación de las llamadas aulas virtuales han sido originadas por la gran influencia de Internet en la sociedad.

Internet está cambiando el mundo a una velocidad vertiginosa, se trata del avance más importante en comunicación desde la invención de la imprenta a finales del siglo XV. No obstante la gran diferencia entre ambos inventos es que las posibilidades de Internet no quedaron definidas en el momento de su creación, sino que evolucionan prácticamente a diario. ¿Quién puede imaginar qué haremos gracias a esas metodologías en las próximas décadas? Ahora mismo no lo sabemos así que de momento vamos a centrarnos en la Tic que viven en nuestras aulas.

### **2.4.1 Worl Wide Web**

Vamos a analizar en primer lugar uno de los más populares servicios de Internet: la Worl Wide Web (Sánchez, E, 2013).

Este espacio fue creado por Tim Berners-Lee y se comenzó a utilizar en 1992, aunque en ámbitos muy restringidos. Desde ese momento las páginas web comenzaron a expandirse a un ritmo trepidante. Sin embargo el funcionamiento de estas páginas webs era muy distinto al de ahora: estaban diseñada únicamente por una persona, que definía su estética y la información que el resto del mundo podría visualizar. Estas páginas web eran conocidas como Web 1.0.

Después de esta web apareció una nueva generación basada en comunidades de usuarios que presentaron una gama de servicios basados en la colaboración y el intercambio de información. Este nuevo diseño de webs pasaron a formar la web que conocemos hoy en día y que utilizamos constantemente: la Web 2.0.

La web 2.0 sustituye a las aplicaciones tradicionales (aquellas que había que instalar en el ordenador) a favor de otras que funcionan a través de la web. Con esta web aparecen miles de herramientas las cuales podemos usar de manera libre.

La gran importancia de la web 2.0 es que minimiza la separación existente entre los que acceden a la web y los que publican en ella información. Mientras que la Web 1.0 solo permitía la publicación de páginas mediante la programación de código fuente o utilizando programas complicados; en la actualidad es posible acceder, de forma gratuita y con escasos conocimientos a aplicaciones de edición y publicación de contenidos que reportan excelentes resultados. Como por ejemplo Blogger o Wordpress.

La Web 2.0 dio lugar a instrumentos y programas que cambiaron la metodología del aula y su diseño. Algunas de estas nuevas herramientas son la pizarra digital, la PDI, las tabletas, multimedia o las plataformas educativas.

## 2.4.2 Pizarra Digital

Uno de los últimos recursos en aparecer en el escenario educativo: la pizarra digital (Sánchez, E, 2013). El enorme potencial didáctico de este dispositivo le ha permitido entrar con fuerza en clase, rivalizando en protagonismo con una herramienta que todos conocemos muy bien: la pizarra tradicional

La pizarra digital aparece como una evolución de la pizarra convencional. Supone la integración de ésta con las TIC. Al igual que la pizarra tradicional la digital conserva características como la escritura y el borrador de texto, pero añade otras opciones más modernas y de gran utilidad como la proyección de imágenes y de cualquier tipo de documento informático realizado por el alumno o el docente.

La estructura de su componente se podría describir con una sencilla formula: Pizarra digital = ordenador + proyector.

Una pizarra digital es pues un sistema tecnológico formado por un ordenador y un proyector enfocado hacia una pantalla de gran tamaño, en la que se reproduce todo lo que se realiza en el ordenador.

La versión moderna de la pizarra digital sería la PDI (pizarra digital interactiva) la cual elimina la necesidad de utilizar los periféricos del ordenador (ratón, teclado, etc) para introducir la información a través de la interacción directa sobre la superficie de proyección. Si la definiéramos con una formula sería: PDI =ordenador + proyector + superficie interactiva.

Por supuesto existen muchos tipos de PDI entre los cuales podemos encontrar: PDI electromagnética, PDI Infrarroja, PDI ultrasonidos-infrarroja, PDI resistiva y la PDI óptica.

Las nuevas pizarras han tenido un gran éxito en las aulas del siglo XXI y cada día es más normal ver una en el aula. Las razones de tal éxito se deben a las aportaciones que hacen al ámbito escolar:

- Posibilita una interacción colectiva: hasta su aparición un aula el uso de Tics en las aulas se limitaba únicamente a ordenadores personales, que dependiendo del centro y su nivel económico podían ser desde un ordenador para cinco hasta un ordenador personal para cada uno. Las pizarras digitales suponen una implicación colectiva ya que toda la clase puede participar simultáneamente en la actividad que presenta este recurso.

- Incrementa la motivación hacia la actividad: muchos docentes detectan a diario una disminución sustantiva de los niveles de atención del alumnado en las aulas donde hay escasa presencia de Tics. No obstante este hecho es lo normal en el contexto de una sociedad multipuntillo ya que los estímulos que proporcionan ordenadores, televisores, videoconsolas, etc., son mucho más atractivos para los jóvenes que lo que una persona le pueda contar con el único soporte de una pizarra convencional.

- Supone un considerable apoyo a la docencia: el poder proyectar en la pizarra elementos relacionados con el tema que se está tratando es de gran ayuda para el docente pues aumenta la comprensión por parte de los alumnos de las explicaciones propicia la participación del alumnado: la pizarra digital es un inestimable recurso para divulgar los trabajos del alumnado o para compartir los resultados de sus investigaciones.

- Mejora la atención a la diversidad: mientras el resto de la clase está realizando un ejercicio el profesor puede aprovechar para explicar de forma individualizada a alumnos que van más retrasados. También puede utilizarse para la aclaración de dudas entre iguales o para proponer una tarea alternativa al alumnado con NEE, que encuentra este recurso más accesible.

- Amplia gama de recursos didácticos disponibles en la red: en la web hay gran cantidad de recursos de profesores y editoriales que se animan a compartir sus actividades y su día a día en el aula para que otros docentes puedan aprovecharlos. La

manera en que se comparten los recursos es a través de las plataformas para profesores. Algunos ejemplos de estas plataformas son el Moodle o el Firstclass.

- Facilidad de uso: la pizarra no es más que una proyección del ordenador. Su manejo no requiere un estudio específico, simplemente tener un manejo básico del ordenador para poder manejarlo.

Respecto al uso de las PDI en el anexo 6 podemos ver un estudio realizado en varios centros sobre la opinión que tienen respecto a la PDI.

Debido a las diversas opciones que da el uso de la pizarra digital se pueden realizar actividades de todo tipo: expositivas, de aplicación, de creación o de evaluación.

En las actividades expositivas la pizarra digital sería el centro de interés informativo de la clase. El soporte que proporciona el recurso sirve para transmitir conocimientos por parte del docente o del alumnado. Tienen cabida aquí actividades como la exposición de trabajos, el apoyo a las explicaciones o las comunicaciones colectivas mediante el establecimiento de contacto con expertos en el tema.

En las actividades de ampliación lo que se pretende es la experimentación del alumnado a través de la aplicación de los conocimientos que han construido. La pizarra digital se convierte en centro de acción. Algunos ejemplos de actividades serían los ejercicios interactivos, los debates o la síntesis.

En las actividades de creación la pizarra digital se convierte en un recurso de apoyo a la producción propia del alumnado. Ejemplos de estas actividades serían la creación de un blog donde todos los alumnos de la clase a través de la pizarra reciben un apoyo visual e interactivo.

Finalmente las actividades de evaluación donde podemos obtener información del progreso de nuestros alumnos a través de actividades como el trivial.

### **2.4.3 Tablet**

La tableta, aunque con menos presencia en las aulas que la PDI, también sería otra herramienta de las llamadas aulas virtuales.

Una tableta (del inglés: tablet o tablet computer) es un tipo de ordenador portátil, de mayor tamaño que un smartphone o una PDA. Está formado por una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa primariamente con los dedos o una pluma stylus (pasiva o activa), sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven remplazados por un teclado virtual y, en determinados modelos, por una mini-trackball integrada en uno de los bordes de la pantalla.

Las ventajas más significativas que presenta la Tableta son las siguientes:

- Aumenta las interacciones entre el profesor y el alumno, mejora del clima de aula e incremento de la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes.
- Contribuye al cambio y a la modificación de metodologías en el aula debido a su presentación inmediata de la información, a la gran cantidad de información (multimedia e interactiva) que nunca se acaba facilitando así la relación de que se aprende con la realidad.
- Permite introducir una mayor flexibilidad en el aula y favorecer el aprendizaje personalizado. Este recurso resulta beneficioso para todos los alumnos y en especial para aquel alumnado con mayores dificultades de aprendizaje. Para este colectivo la utilización de la Tablet es también un factor importante de motivación.

- Captamos la atención del alumno, favorecemos la motivación en la comprensión de los temas, mejora la memoria visual,...
- Es uno de los últimos recursos tecnológicos que invitan a la innovación pedagógica.
- Mejora determinadas competencias de los estudiantes, sobre todo las referidas a la búsqueda de información o el manejo de las TIC.
- Favorece el desarrollo de la autonomía personal.
- Refuerza la creatividad de los alumnos,...
- Su uso es totalmente intuitivo y natural.

Un ejemplo de integración de las TIC en un centro escolar es el del colegio Asunción de Nuestra Señora en Benaguasil. Este colegio utiliza el proyecto Educabe el cual propone el uso de la tablet (en concreto el modelo PapyrePad 970 de 10 pulgadas) como un libro de texto.

En las VII Jornadas de CampusPDI celebradas el 16 de Mayo de 2014 en el centro cultural la Petxina (Valencia), José Antonio, el director del centro explicaba este proyecto. Los pilares de esta innovación eran el uso de las TIC, la formación del profesorado y el trabajo en equipo.

El alumno adquiriría a principio de curso su propia tableta en lugar de libros. Esta inversión por parte de los padres abarataba el coste de libros y además permitía que los alumnos se llevaran la tablet a casa para continuar con sus deberes en casa. Para evitar que los alumnos utilizaran las tabletas para jugar la empresa que las fabrica bloqueó la aplicación para ello. Pero en el caso de que un alumno descubriera como desbloquearlo se creó un carnet por puntos el cual está conectado a la tablet. Esta tarjeta tiene unos puntos acumulados y cada mala acción que realiza el alumno con la tablet le resta puntos. En el momento que los puntos del alumno se han acabado se le retira la tablet y se le entrega libro de texto y papel.

En este centro las aulas eliminaban las pizarras digitales interactivas ya que las tabletas podían conectarse al proyector del aula e interactuar desde ellas.

Toda esta tecnología está acompañada de un Itinerario educativo en cada una de las áreas, de modo que tanto padres como alumnos saben qué van a aprender, cómo lo van a hacer y cuándo.

El profesor es el encargado de diseñar el material de cada área el cual se diseña cada trimestre. Según José Antonio Arrué, director del centro, el colegio decidió que los profesores diseñaran su propio material porque el profesor que se enfrenta a una clase habiéndose hecho su propio material tiene mucho mayor dominio del tema y puede enseñar de manera más eficaz.

Los alumnos cogen apuntes y realizan sus trabajos en libretas, las cuales junto con la tablet serán el único peso que lleven en la mochila.

Trabajar de esta forma ha requerido para el colegio construir una web como portal educativo dentro del entorno Moodle, donde padres, profesores y alumnos pueden compartir, conocer trabajos y noticias de todas las actividades que cada curso está realizando.

#### **2.4.4 Software Educativo**

Fuera de lo que son los Tics materiales como el ordenador, las pizarras digitales o las tabletas nos encontramos con el software educativo uno de los cuales es la multimedia (Palomo, R y Sánchez, E, 2010).

Podemos definir multimedia referida a la educación como un objeto digital educativo que integra diferentes modelos tales como imágenes, textos, videos, gráficos, sonidos y animaciones para presentar o comunicar información.

Gallego y Alonso (1995) recogen algunas de las numerosas ventajas del uso de multimedia en la escuela:

- Mejora el aprendizaje al permitir que el alumno explore libremente y con su propio ritmo de aprendizaje ya que no existen inhibiciones por la presencia del profesor o compañero, puede preguntar cuando lo necesite y puede repetir los temas tantas veces como necesite hasta haberlos dominado y pasar al siguiente.

- Incrementa la retención: la presentación de contenidos a través de textos, imágenes, sonidos, etc., unida a las simulaciones presentes en alguno de ellos y la posibilidad de interactuar con el programa, produce una mejora en la retención de conceptos y en su uso a través del tiempo.

- Aumenta la motivación y el gusto por aprender ya que las animaciones y sonidos hacen que las explicaciones y contenidos sean más atractivas para los alumnos.

- Reducción de tiempo en el aprendizaje debido a varios factores: el alumno impone su ritmo de aprendizaje, la información es fácilmente comprensible, la instrucción es personalizada y se adecua a diferentes estilos de aprendizaje.

- Consistencia pedagógica; las aplicaciones multimedia no tienen “malos días” ni “están cansados al final de la jornada”, lo que hace que la calidad de la enseñanza no varíe de una clase a otra.

- Difusión de los materiales creados por los profesores y alumnos a través de licencias que lo permitan para así poder compartirlos y tener más recursos en el aula.

Unos de los ejemplos de multimedia que más nos van a servir como profesores son las herramientas de autor las cuales consisten en el desarrollo de un software específico que permite crear una aplicación autoejecutable multimedia en soporte electrónico. Un ejemplo de las herramientas de autor y de muy fácil uso es el programa JClic.

Esta aplicación permite la realización de un paquete de actividades interactivas de carácter lúdico (como rompecabezas, juegos de memoria,

etc.) y otras de carácter formativo como actividades de texto y ejercicios matemáticos.

Dentro de las aulas multimedia nos encontramos también con las plataformas educativas las cuales enmarcan un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de internet.

Según Sánchez (2009) estas plataformas deben incluir los siguientes elementos:

- Herramientas de distribución de contenidos: espacio en el que poner a la disposición del alumnado información.
- Herramientas de comunicación y colaboración síncronas para que los participantes de una actividad formativa puedan comunicarse y trabajar en común: foros de debate, salas de chat, mensajería interna....
- Herramientas de seguimiento y evaluación: como cuestionarios editables por el profesorado para la evaluación del alumnado y de autoevaluación.
- Herramientas de administración y asignación de permisos que posibiliten asignar perfiles dentro de cada curso, controlar la inscripción y el acceso.
- Herramientas complementarias.

Por último, y no menos importante, otro de los elemento TIC que tienen una gran importancia en las aulas del siglo XXI son las plataformas aprendizaje. Una de las actividades que más se suele realizar por los alumnos en Internet es la búsqueda de información a través de los buscadores (Google, Yahoo, Mozilla). Sin embargo, estas actividades pueden durar mucho tiempo si los objetivos no están reflejados claramente y explicados con la mayor exactitud.

La solución a este problema lo encontramos en la plataforma educativa llamada WebQuest donde se presentan actividades estructuradas y guiadas proporcionando una tarea bien definida.

Bernie Dodge (1995) define la WebQuest como *“una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web.”*

*“Se toma, como punto de partida, una tarea atractiva y motivadora, extraída a ser posible del mundo real, y persigue un aprendizaje colaborativo y un tratamiento y entendimiento de la información”* (Palomo et al., 2005, p.86)

Tenemos también las MiniQuest que son una versión reducida de las WebQuest y están diseñadas para conducirlas en una o dos sesiones de clase.

Finalmente nos encontramos con la plataforma Moodle. Esta aplicación pertenece al grupo conocido como “entornos de aprendizaje digitales”. Podemos decir que Moodle es una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas (espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, además de permitir la comunicación entre todos los componentes).

## **2.5 Leyes: LOE y LOMCE**

En cuanto a la ley de esta etapa de la educación nos encontramos con la Ley Orgánica de la Educación (LOE). Esta nueva ley fue puesta en marcha el 3 de mayo de 2006 y su función fue regular las enseñanzas educativas en España a lo largo de las diferentes etapas. Fue modificada parcialmente el 28 de Noviembre de 2013 con la aprobación de la LOMCE que entrará en vigor próximamente, en el curso 2014/2015.

La LOE<sup>10</sup> ofrece las siguientes enseñanzas: Educación infantil, Educación primaria, Educación secundaria obligatoria, Bachillerato, Formación profesional, Enseñanzas de idiomas, Enseñanzas artísticas, Enseñanzas deportivas, Educación de personas adultas y la Enseñanza universitaria (artículo 3).

La educación primaria y la educación secundaria obligatoria constituyen la educación básica (artículo 3.3) y es obligatoria y gratuita (artículo 4.1). La educación secundaria se divide en Educación Secundaria Obligatoria y Educación Secundaria Postobligatoria. Constituyen la educación secundaria postobligatoria el bachillerato, la formación profesional de grado medio, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado medio y las enseñanzas deportivas de grado medio (artículo 3.4).

La enseñanza universitaria, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior constituyen la educación superior (artículo 3.5).

La Educación Infantil irá desde el nacimiento hasta los seis años (artículo 12.1) y tendrá un carácter voluntario. Su finalidad será la de contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños, además en esta etapa los centros y los padres deberán cooperar estrechamente, (artículo 12.2)

Algunos de los objetivos en esta etapa consistirán en desarrollar en los niños las capacidades que les permitan (artículo 13):

- Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.

---

<sup>10</sup> BOE, n.106 LOE, Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lectoescritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.

La etapa de Educación Infantil se divide en dos ciclos. El primer ciclo (0-3 años) y el segundo ciclo (3-6 años) (artículo 14.1).

Los contenidos educativos de la educación infantil se organizarán en áreas correspondientes a ámbitos propios de la experiencia y del desarrollo infantil y se abordarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para los niños (artículo 14.4).

Corresponde a las Administraciones educativas fomentar una primera aproximación a la lengua extranjera en los aprendizajes del segundo ciclo de la educación infantil, especialmente en el último año. Asimismo, fomentarán una primera aproximación a la lectura y a la escritura, así como experiencias de iniciación temprana en habilidades numéricas básicas, en las tecnologías de la información y la comunicación y en la expresión visual y musical (artículo 14.5).

La etapa de Educación Primaria comprenderá seis cursos académicos que irá de los 6 a los 12 años (artículo 16.1) y su finalidad será la de proporcionar a todos los niños una educación que permita afianzar su desarrollo personal y su propio bienestar, adquirir las habilidades culturales básicas relativas a la expresión y comprensión oral, a la lectura, a la escritura y al cálculo, así como desarrollar las habilidades sociales, los hábitos de trabajo y estudio, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad (artículo 16.2). Además en esta etapa el aprendizaje se adaptará a los ritos del alumno (artículo 16.3).

Esta etapa comprende tres ciclos, de dos años académicos cada uno, y se organizará en áreas (artículo 18.1). Estas áreas serán (artículo 18.2):

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.

- Educación artística.
- Educación física.
- Lengua castellana y literatura y, si la hubiere, lengua cooficial y literatura.
- Lengua extranjera.
- Matemáticas.
- Educación para la ciudadanía y los derechos humanos ( en unos de los cursos de 3º ciclo)

Se le dará mucha importancia a las áreas de carácter instrumental y la acción tutorial estará presente tanto a nivel individual como colectivo (artículo 18.6)

En esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades (artículo 19.1).

La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores se trabajarán en todas las áreas (artículo 19.2)

A fin de fomentar el hábito de la lectura se dedicará un tiempo diario a la misma (artículo 19.3).

La evaluación en esta etapa será continua y global y valorará el progreso conjunto en todas las materias (artículo 20.1). El alumno pasará de ciclo o etapa siempre que haya alcanzado las competencias básicas correspondientes (artículo 20.2). Aún así se pueden hacer excepciones en el caso de que un alumno no haya alcanzado alguno de los objetivos permitiéndole pasar siempre y cuando esto no le impida seguir con

aprovechamiento el nuevo curso (artículo 20.3). En el caso de que repita solo podrá permanecer un año en toda la etapa (artículo 20.4)

Al finalizar el segundo ciclo de la Educación Primaria todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las competencias básicas alcanzadas por sus alumnos. Esta evaluación será realizada por las Administraciones educativas y tendrá un carácter formativo y orientador para los centros e informativo para las familias (artículo 21)

La etapa de Educación Secundaria Obligatoria comprende cuatro cursos entre los 12-16 años de edad (artículo 22.1). Su finalidad será lograr que los alumnos adquieran los elementos básicos de la cultura, desarrollar y consolidar en ellos hábitos de estudio y de trabajo; prepararles para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos (artículo 22.2). En esta etapa se prestará por tanto atención a la orientación educativa y profesional del alumnado (artículo 22.3).

Las materias de los cursos primero a tercero de la etapa serán (artículo 24.1):

- Ciencias de la naturaleza ( en el 3º curso podrá desdoblarse en biología y geología por un lado y física y química por otro)
- Educación física.
- Ciencias sociales, geografía e historia.
- Lengua castellana y literatura y, si la hubiere, lengua cooficial y literatura.
- Lengua extranjera.
- Matemáticas.

- Educación plástica y visual.
- Música.
- Tecnologías.
- Educación para la ciudadanía (en uno de los tres primeros cursos)

Los alumnos podrán cursar también materias optativas entre las cuales deberá estar una segunda lengua extranjera y cultura clásica (artículo 24.5).

Al igual que en Primaria, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores se trabajarán en todas las áreas (artículo 24.7)

El cuarto curso se organizará de manera distinta a los anteriores. En este curso todos los alumnos deberán cursar (artículo 25.1):

- Educación física.
- Educación ético-cívica.
- Ciencias sociales, geografía e historia
- Lengua castellana y literatura y, si la hubiere, lengua cooficial y literatura.
- Matemáticas.
- Primera lengua extranjera.

Deberán cursar también tres materias de las siguientes (artículo 25.2):

- Biología y geología.
- Educación plástica y visual.
- Física y química.

- Informática.
- Latín.
- Música.
- Segunda lengua extranjera.
- Tecnología.

Al igual que en cursos anteriores, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores se trabajarán en todas las áreas (artículo 25.5)

Este cuarto curso tendrá carácter orientador, tanto para los estudios postobligatorios como para la incorporación a la vida laboral (artículo 25.6).

Esta nueva ley continúa con los programas de diversificación curricular. Podrán acceder a ella los alumnos que una vez cursado segundo no estén en condiciones de promocionar a tercero y hayan repetido ya una vez en secundaria. En este caso los objetivos de la etapa se alcanzarán con una metodología específica a través de una organización de contenidos, actividades prácticas y, en su caso, de materias, diferente a la establecida con carácter general. Estos programas estarán orientados a la consecución del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (artículo 27).

La evaluación en esta etapa, a diferencia de Primaria, será continua y diferenciada según las distintas materias (artículo 28.1). Aún así las decisiones sobre la promoción del alumno serán adoptadas de forma colegiada por el conjunto de profesores del alumno (artículo 28.2). El alumno promocionará cuando haya superado todas las asignaturas o tenga evaluación negativa en dos materias, como máximo (artículo 28.3).

El alumno podrá repetir el mismo curso una sola vez y dos veces como máximo dentro de la etapa, a excepción del cuarto curso que puede repetirse dos veces si no se ha repetido con anterioridad (artículo 28.6).

Al finalizar el segundo curso de la educación secundaria obligatoria todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las competencias básicas alcanzadas por sus alumnos. Esta evaluación será competencia de las Administraciones educativas y tendrá carácter formativo y orientador para los centros e informativo para las familias (artículo 29).

Podrán acceder a los estudios del bachillerato los alumnos que estén en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (artículo 32.2).

El Bachillerato comprende dos cursos, se desarrollará en modalidades diferentes y se organizará de modo flexible, a fin de que pueda ofrecer una preparación especializada a los alumnos acorde con sus perspectivas e intereses (artículo 32.3). Los alumnos podrán permanecer cursando bachillerato en régimen ordinario durante cuatro años (artículo 32.4).

Las modalidades del Bachillerato serán las siguientes (artículo 34.1):

- a) Artes.
- b) Ciencias y Tecnología.
- c) Humanidades y Ciencias Sociales.

El Bachillerato se organizará en materias comunes, en materias de modalidad y en materias optativas (artículo 34.2). Las materias comunes serán (artículo 34.6):

- Ciencias para el mundo contemporáneo.
- Educación física.
- Filosofía y ciudadanía.
- Historia de la filosofía.
- Historia de España.
- Lengua castellana y literatura y, si la hubiere, lengua cooficial y literatura.
- Lengua extranjera.

La evaluación de los conocimientos será continua y diferenciada según las distintas materias. A diferencia de las etapas anteriores en el Bachillerato será el profesor de cada materia quien decidirá si el alumno ha superado los objetivos (artículo 36.1). Un alumno promocionará si ha superado los objetivos o tenga evaluación negativa en dos materias como máximo teniéndose que matricular en segundo curso de las materias pendientes (artículo 36.2).

Los alumnos que promocionen recibirán el título de Bachiller (artículo 37.1). Para acceder a los estudios universitarios los alumnos tendrán que superar una única prueba que junto con el título de Bachiller les dará acceso a ella (artículo 38.1).

Con esta ley la titulación de los profesores queda de la siguiente forma:

- 1º ciclo de Infantil: el título de Maestro con la especialización en educación infantil o el título de Grado equivalente (artículo 92.1).

- 2º ciclo de Infantil: título de Maestro y la especialidad en educación infantil o el título de Grado equivalente y podrán ser apoyados, en su labor docente, por maestros de otras especialidades cuando las enseñanzas impartidas lo requieran (artículo 92.2).

- Educación Primaria: de Maestro de educación primaria o el título de Grado equivalente (artículo 93.1). La enseñanza de la música, de la educación física y de los idiomas extranjeros serán impartidas por maestros con la especialización o cualificación correspondiente (artículo 93.2).

- E.S.O y Bachiller: el título de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, o el título de Grado equivalente además de la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado (artículo 94).

Finalmente, en lo referente a la formación permanente del profesorado, se hace especial hincapié en la promoción de las tecnologías de la información y la comunicación y la formación en lenguas extranjeras de todo el profesorado, independientemente de su especialidad (artículo 102).

Por tanto, el sistema educativo de la LOE, quedaría como aparece en el anexo 2.

Llegamos al 2014 y con este año la aprobación de una nueva ley, la cual ha suscitado muchas opiniones: La LOMCE o Ley Wert. Los puntos clave de esta nueva ley son los siguientes:

En lo que refiere al sistema educativo en general esta nueva ley propone una nueva distribución de las asignaturas para la Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y el Bachiller. En estas tres etapas las asignaturas se dividirán en: asignaturas troncales, asignaturas específicas y asignaturas de libre configuración autonómica (artículo 6).

Las asignaturas troncales ocuparán como mínimo el 50% del horario y las específicas y de libre configuración ocuparan un máximo del 50% del horario (artículo 6. Bis).

En cuanto a organización de la etapa de Educación Primaria los ciclos quedan eliminados y la etapa se organiza en seis cursos académicos (artículo 18). La configuración de las asignaturas de cada curso quedaría de la siguiente forma:

Asignaturas		Observaciones	
Troncales	Ciencias de la Naturaleza	-Deben cursarse en cada uno de los cursos.	
	Ciencias Sociales		
	Lengua y Literatura Castellanas		
	Matemáticas		
	Primera Lengua Extranjera		
Configuración Específica	Obligatorias	Educación Física	-Deben cursarse en cada uno de los cursos.
		Religión o Valores Sociales y Cívicos	-La elección entre Religión o Valores Culturales y Sociales dependerá de los padres o tutores legales.
	Optativas (elegir al menos una)	Educación Artística	-Las materias optativas dependerán de la programación de la oferta educativa de cada Administración y, en su caso, de la oferta de centros docentes. -La Religión o los Valores Sociales y Cívicos sólo podrán escogerse si no se han escogido anteriormente (obligatorias).
		2ª Lengua Extranjera	
		Religión	
		Valores Sociales y Cívicos	

Tabla 2<sup>11</sup>

<sup>11</sup> LOMCE ¿cómo será el nuevo sistema educativo? [http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo\\_sistema\\_educativo.pdf](http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo_sistema_educativo.pdf) [consulta 6 mayo 2014]

Asignaturas		Observaciones	
De libre configuración autonómica (una o más)	Obligatorias	Lengua y Literatura cooficiales	-Obligatoria en aquellas comunidades que la posean. -La asignatura ha de tratarse de forma análoga a la Lengua y Literatura Castellanas. -De acuerdo con la normativa autonómica, los alumnos podrán estar exentos de cursar o de evaluarse de esta asignatura.
		Específica	Puede ser alguna no cursada del bloque anterior (específicas).
	Optativas: pueden cursarse (o no) dependiendo de la programación de la oferta educativa de cada Administración y, en su caso, de la oferta de los centros docentes.	Otra	A determinar.
		Refuerzo	Profundización o refuerzo de las áreas troncales.

Tabla 3<sup>12</sup>

Con esta ley desaparece la ciudadanía y se introduce la Religión y los Valores sociales y cívicos (la alternativa de religión) como asignaturas de oferta obligatoria en todos los cursos y también como específicas de oferta optativa.

El área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural pasa a estar compuesto por dos áreas: Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales.

<sup>12</sup> LOMCE ¿cómo será el nuevo sistema educativo? [http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo\\_sistema\\_educativo.pdf](http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo_sistema_educativo.pdf) [consulta 6 mayo 2014]

La lengua cooficial está incluida en el bloque de asignaturas de libre configuración y además se incluye el refuerzo como asignatura de libre configuración autonómica optativa.

En cuanto a la evaluación (artículo 20) será continua y global y tendrá en cuenta el progreso del alumno en el conjunto de áreas. Solo se podrá repetir curso una vez durante la etapa y siempre con un plan específico de refuerzo u orientación.

Al finalizar el tercer curso de Primaria los alumnos realizarán una evaluación individualizada para comprobar el grado de dominio de las destrezas, capacidades y habilidades en las competencias lingüística y matemática. De resultar negativa esta evaluación el equipo docente deberá tomar las medidas ordinarias o extraordinarias más adecuadas (artículo 20.3).

Al finalizar el sexto curso de Educación Primaria, se realizará una evaluación individualizada a todos los alumnos y alumnas, en la que se comprobará el grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística, de la competencia matemática y de las competencias básicas en ciencia y tecnología, así como el logro de los objetivos de la etapa (artículo 21. 1).

Será el propio gobierno quien establezca los criterios de evaluación y las características generales de las pruebas para todo el Sistema Educativo Español (artículo 21.2). Las pruebas serán aplicadas y calificadas por profesorado externo al centro. El resultado de la prueba tiene carácter orientativo e informador y podrá servir para establecer planes de mejora en aquellos centros cuyos resultados sean inferiores a los valores establecidos (artículo 21.3).

De esta forma las pruebas diagnósticas que se realizaban en 4º con la anterior ley (LOE) desaparecen.

Respecto a la Educación Secundaria esta se organiza en materias y se divide en dos ciclos: el primero de tres cursos y el segundo de uno (artículo 23). Este segundo curso tendrá un carácter fundamentalmente

propedéutico hacia el Bachillerato (vía académica) o hacia la Formación Profesional (vía aplicada). Los alumnos podrán elegir cursar el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria por una de las siguientes opciones (artículo 25):

- Opción de enseñanzas académicas para la iniciación del Bachillerato.
- Opción de enseñanzas aplicadas para la iniciación de la Formación Profesional.

La diversificación curricular desaparece y en su lugar aparecen los programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento durante el primer ciclo, a partir del 2º curso (artículo 27). En este supuesto, se utilizará una metodología específica a través de una organización de contenidos, actividades prácticas y, en su caso, de materias diferente a la establecida con carácter general, con la finalidad de que los alumnos y alumnas puedan cursar el cuarto curso por la vía ordinaria y obtengan el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. (Artículo 27.1).

Para acceder a estos programas de mejora los alumnos deben haber repetido al menos un curso en cualquier etapa y no estar en condiciones de promocionar a 2º (si son de 1º) o a 3º (si son de 2º). Estos programas solo se prevén para alumnos con dificultades y no para aquellos alumnos con falta de estudio o refuerzo (artículo 27. 3).

Las asignaturas del 1º ciclo se resumen en la siguiente tabla (artículo 24):

ectamente.

110%					
		1º curso	2º curso	3º curso	
Troncales Generales		Biología y Geología	Física y Química	Biología y Geología Física y Química	- Deben cursarse obligatoriamente. - Las matemáticas de 3º son obligatorias, pero se ha de escoger una opción. La opción no será vinculante en la elección del 4º curso (vía académica o vía aplicada)
		Geografía e Historia			
		Lengua Castellana y Literatura			
		Primera Lengua Extranjera			
		Matemáticas	a) Matemáticas académicas	b) Matemáticas aplicadas	
Configuración Específica	Obligatorias	Educación Física			- Deben cursarse en cada uno de los cursos. - La elección entre Religión o Valores Éticos dependerá de los padres o tutores legales o, en su caso, del alumno.
		Religión o Valores Éticos			
	Optativas (elegir mín. 1, máx. 4)	Cultura Clásica			
		Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
		Iniciación a la actividad Emprendedora y Empresarial			
		Música			
		Segunda Lengua Extranjera			
		Tecnología			
		Religión			
		Valores Éticos			
De libre configuración autonómica (una o más)	Obligatoria	Lengua y Literatura Cooficiales			
	Optativas	Una específica no cursada			
		Otra a determinar			

Tabla 4<sup>13</sup>

<sup>13</sup> LOMCE ¿cómo será el nuevo sistema educativo? [http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo\\_sistema\\_educativo.pdf](http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo_sistema_educativo.pdf) [consulta 6 mayo 2014]

Podemos ver como la asignatura de Educación Para la Ciudadanía desaparece del plan de estudios. Las asignaturas de Tecnología, Música, Educación Plástica y Visual que debían cursarse entre 1º y 3º pasan a formar parte de las asignaturas de configuración específica optativa por tanto su oferta dependerá de la oferta educativa de cada Administración y, en su caso, de la oferta del centro docente. Se incorpora una nueva asignatura en el bloque de materias de configuración específica: Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.

Desaparece también la denominación de Ciencias de la Naturaleza los contenidos de la cual se darán en Biología y geología por un lado y Física y Química por otro. Lo mismo pasa con Ciencias Sociales, Geografía Historia que pasa a llamarse Geografía e Historia a secas.

En esta etapa la asignatura de Religión y su alternativa Valores Éticos aparecen como específicas de oferta obligatoria en todos los cursos y también como optativa.

Las asignaturas del segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria estarán organizadas de la siguiente forma (artículo 25):

ASIGNATURAS SEGUNDO CICLO (4º curso de la ESO)		OBSERVACIONES	
Troncales	Opción de enseñanzas académicas	Opción de enseñanzas aplicadas	<p>-La opción cursada en 3º no es vinculante para escoger la opción del 4º curso.</p> <p>-Las materias generales son obligatorias.</p> <p>-Las materias optativas dependerán de la programación de la oferta educativa de cada Administración y, en su caso, de la oferta de los centros docentes.</p>
	<b>GENERALES</b>		
	Geografía e Historia		
	Lengua Castellana y Literatura		
	Matemáticas académicas	Matemáticas aplicadas	
	Primera Lengua Extranjera		
	<b>OPTATIVAS (al menos dos)</b>		
	Biología y Geología	Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional	
	Economía	Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial	
	Física y Química	Tecnología	
	Latín		

Tabla 5<sup>14</sup>

<sup>14</sup> LOMCE ¿cómo será el nuevo sistema educativo? [http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo\\_sistema\\_educativo.pdf](http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo_sistema_educativo.pdf) [consulta 6 mayo 2014]

mente.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>–</span> <span>+</span> <span>100%</span> <span>↕</span> </div>			
Configuración Específica	Obligatorias	Educación Física	- La elección entre Religión o Valores Éticos dependerá de los padres o tutores legales o, en su caso, del alumno.
		Religión o Valores Éticos	
	Optativas (elegir min. 1 y máx. 4)	Artes escénicas y Danza	- Las materias optativas dependerán de la programación de la oferta educativa de cada Administración y, en su caso, de la oferta de los centros docentes. - La Religión o los Valores Éticos sólo podrán escogerse si no se han escogido anteriormente (obligatorias).
		Cultura Científica	
		Cultura Clásica	
		Educación Plástica, Visual y Audiovisual	
		Filosofía	
		Música	
		Segunda Lengua Extranjera	
		Tecnologías de la Información y de la Comunicación	
Una materia de ampliación de los contenidos de alguna de las materias del bloque de asignaturas troncales			
Religión			
Valores Éticos			
Una materia del bloque de troncales no cursada por el alumno			
De libre configuración autonómica	Obligatoria	Lengua y Literatura Cooficiales	- Obligatoria en aquellas comunidades que la posean. - La asignatura ha de tratarse de forma análoga a la Lengua y Literatura Castellanas. - De acuerdo con la normativa autonómica, los alumnos podrán estar exentos de cursar o de evaluarse de esta asignatura.
		Una específica no cursada	- Pueden cursarse (o no) dependiendo de la programación de la oferta educativa de cada Administración y, en su caso, de la oferta de los centros docentes.
	Optativas	Materias de ampliación de los contenidos de alguna de las materias de los bloques de asignaturas troncales o específicas Otra materia a determinar	

Tabla 6<sup>15</sup>

<sup>15</sup> LOMCE ¿cómo será el nuevo sistema educativo? [http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo\\_sistema\\_educativo.pdf](http://www.fecco-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo_sistema_educativo.pdf) [consulta 6 mayo 2014]

En esta nueva propuesta del último curso de la E.S.O hay dos opciones (enseñanzas académicas o enseñanzas aplicadas) y una paralela que es la formación profesional. Las materias troncales se dividen en generales y en optativas. Las generales son obligatorias para todos los alumnos independientemente de la vía que cojan.

En este último curso también desaparece la denominación de Ciencias Sociales, Geografía e Historia y pasa a llamarse Geografía e Historia. La asignatura de “Religión” y su asignatura alternativa, “Valores Éticos”, aparecen como específicas de oferta obligatoria, y también como específicas de oferta optativa, pudiendo ofertarse en ambos bloques a la vez, pero no pudiendo ser cursadas de forma repetida en uno y en otro.

Respecto a la evaluación de esta etapa (artículo 28) esta será continua, formativa e integradora. Las decisiones sobre la promoción del alumnado de un curso a otro, dentro de la etapa, serán adoptadas de forma colegiada por el conjunto de profesores del alumno o alumna respectivo, atendiendo al logro de los objetivos y al grado de adquisición de las competencias correspondientes. Los alumnos podrán promocionar cuando tengan dos asignaturas suspendidas como máximo siempre que estas no sean simultáneamente Lengua Castellana y Literatura (o la cooficial) y Matemáticas(artículo 28.2).

El alumno podrá repetir el mismo curso una sola vez y en total se podrá suspender dos veces en toda la etapa (artículo 28. 5).

Al final de la etapa de la Educación Secundaria los alumnos realizarán una evaluación individualizada acorde a la opción elegida (enseñanzas académicas o enseñanzas aplicadas) (artículo 29).

Para obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria será necesaria la superación de la evaluación final, así como una calificación final de dicha etapa igual o superior a 5 puntos sobre 10. La calificación final de Educación Secundaria Obligatoria se deducirá de la siguiente ponderación (artículo 31.1):

a) Con un peso del 70%, la media de las calificaciones numéricas obtenidas en cada una de las materias cursadas en Educación Secundaria Obligatoria.

b) Con un peso del 30%, la nota obtenida en la evaluación final de Educación Secundaria Obligatoria. En caso de que el alumno o alumna haya superado la evaluación por las dos opciones de evaluación final, a que se refiere el artículo 29.1, para la calificación final se tomará la más alta de las que se obtengan teniendo en cuenta la nota obtenida en ambas opciones.

Los alumnos y alumnas que cursen la Educación Secundaria Obligatoria y no obtengan el título al que se refiere este artículo recibirán una certificación oficial en la que constará el número de años cursados, así como el grado de logro de los objetivos de la etapa y de adquisición de las competencias correspondientes. (artículo 31.5)

El título permite acceder (siempre que se cumplan el resto de condiciones de acceso y admisión):

- A los estudios de Bachillerato, si se ha superado la evaluación final por la opción de enseñanzas académicas. (artículo 32.2)
- A los ciclos de Formación Profesional de Grado Medio, si se ha superado la evaluación final por la opción de enseñanzas aplicadas. (artículo 41.2)

Llegamos al Bachillerato la cual se organiza con la LOMCE de la siguiente manera:

Las modalidades del Bachillerato que podrán ofrecer las Administraciones educativas y, en su caso, los centros docentes serán las siguientes (artículo 34.1):

- a) Ciencias.
- b) Humanidades y Ciencias Sociales.

c) Artes.

Para poder acceder al bachillerato no es necesario solo haber superado la E.S.O, sino que es también necesario haber pasado la reválida (Artículo 32.2).

Los centros de enseñanza, en las localidades donde exista oferta suficiente para que puedan ser impartidas todas las opciones, podrán especializarse en las siguientes ramas:

a) Siguiendo el currículo establecido para la opción de Ciencias:

- Ciencias de la Naturaleza.
- Tecnología

b) Siguiendo el currículo establecido para la opción de Humanidades y Ciencias Sociales:

- Humanidades.
- Ciencias Sociales.

En cuanto a la evaluación los alumnos podrán promocionar de 1º a 2º con un máximo de dos materias suspendidas (artículo 36.2). La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes. (Artículo 36.1).

Habrá una evaluación final de la etapa, la llamada revalida (artículo 36.bis).

Los alumnos realizarán una evaluación individualizada al finalizar Bachillerato, donde se comprobará el logro de los objetivos de esta etapa y el grado de adquisición de las competencias correspondientes en relación con las siguientes materias:

a) Todas las materias generales cursadas en el bloque de asignaturas troncales. En el supuesto de materias que impliquen continuidad, se tendrá en cuenta sólo la materia cursada en segundo curso.

b) Dos materias de opción cursadas en el bloque de asignaturas troncales, en cualquiera de los cursos. Las materias que impliquen continuidad entre los cursos primero y segundo sólo computarán como una materia; en este supuesto se tendrá en cuenta sólo la materia cursada en segundo curso.

c) Una materia del bloque de asignaturas específicas cursada en cualquiera de los cursos, que no sea Educación Física ni Religión.

El título de Bachiller se consigue obteniendo simultáneamente (artículo 37.1):

- Una cualificación final, en la evaluación final de la etapa, superior o igual a 5 (pondera el 40%).
- Una cualificación final, de media, en los dos cursos de la etapa, superior o igual a 5 (pondera un 60%).

Las personas que no aprueben la evaluación final de la etapa (reválida) pero sí obtengan la cualificación positiva final de la etapa (la media del Bachillerato), recibirán un certificado acreditativo que surtirá efectos laborales y académicos. El certificado permite acceder (artículo 37.3):

- A los ciclos formativos de Grado Medio.
- A los ciclos de Formación Profesional de Superior, tras la superación de un procedimiento de admisión

En cuanto al calendario de implantación nos centraremos únicamente en Primaria, pues es la etapa que como futuros profesores

nos afectará. Vemos en la tabla como el próximo curso esta ley se implantará en 1º, 3º y 5º y se hará la primera prueba de conocimientos en 3º. Para el curso 2015-2016 ya se prevé que se implante en el resto de cursos de Primaria con la correspondiente prueba de conocimiento en 6º

Finalmente comentar que la prueba de acceso a la universidad desaparece y en su lugar habrá una prueba al final de Bachillerato (artículo 38).

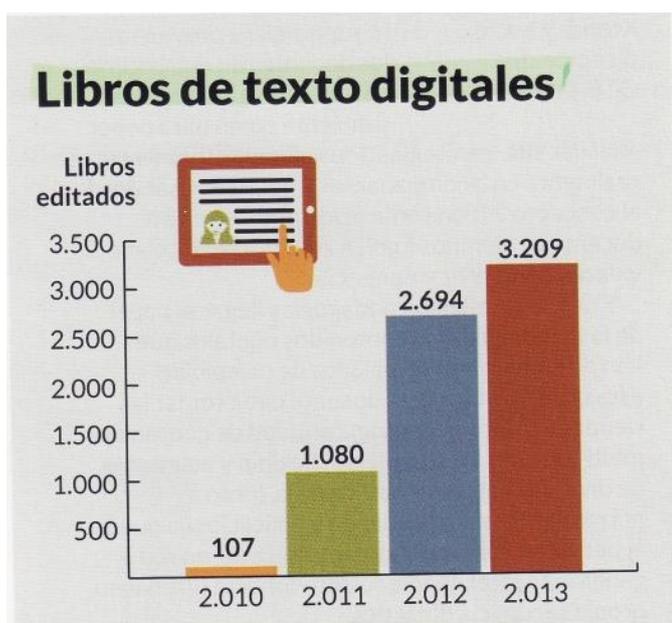
### **3. LA EDUCACIÓN DEL FUTURO**

Finalmente me gustaría terminar este último bloque de mi trabajo introduciendo algunas de las herramientas Tic que actualmente se están introduciendo pero que, en mi opinión, no están más presentes en las aulas por temas económicos. Estos avances darán lugar poco a poco al paso de la Educación 2.0, en la que nos encontramos actualmente, a la Educación 3.0 con unas aulas totalmente digitalizadas y con la desaparición del libro de texto tal cual lo conocemos.

Algunas novedades que nos esperan en las futuras aulas, y que en algunas aulas ya están presentes son:

1. Libros de texto multimedia: la revista Educación 3.0 nos ofrece un artículo muy interesante sobre los libros de texto multimedia (Ayala, 2014). En este artículo nos explica los diferentes cambios que ha habido en distintos sectores: primero fue en el sector de la música (del vinilo, al CD, al MP3...) y en el cine (de la cinta VHS al DVD) y desde hace unos años también ha llegado al sector editorial convirtiendo el libro de papel en un libro digital con abundante contenido en la Red.

El crecimiento de los libros de texto digitales desde el 2010 ha sufrido un aumento. Como podemos ver en la siguiente gráfica, ofrecida por este mismo artículo, el crecimiento ha aumentado notablemente en tres años: hemos pasado de los 107 libros de texto digitales editados en 2010 a los 3209 en 2013.



Fuente: Anele (Asociación Nacional de editores de Libros y material de Enseñanza)

Aún así hoy en día en varios colegios el libro de texto mantiene todavía cierto protagonismo: “más del 80% de los docentes reconoce emplearlo bastante o mucho en su labor diaria, y similar porcentaje es el de los padres que lo consideran imprescindible” según el informe ‘La edición de libros de texto en España’ publicado por Anele<sup>16</sup> a finales del año pasado.

Sobre las relaciones de futuro que pueden tener los libros de texto en papel y el resto de material didáctico, José Moyano, presidente de Anele, considera que “*los alumnos deben ser competentes en el uso de todo tipo de soportes. Hay materias para*

<sup>16</sup> Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza.

*los que la información visual que ofrecen los contenidos digitales resultan mejores para el aprendizaje, pero en otras que requieren de mayor reflexión se mantiene el formato tradicional.”*

En algunos colegios como el IES Ítaca de Tomares (Sevilla) o el Colegio Asunción de Nuestra Señora de Benaguasil (Valencia) se utiliza el cheque-libro para crear bibliotecas de aula con una variada gama de géneros. En estos centros el libro de texto se considera material de consulta, por lo que adquieren varios ejemplares de una misma asignatura pero de distintas editoriales y se utilizan en clase para trabajar en grupo y hacer diferentes tipos de actividades.

Los libros de texto digitales son flexibles y personalizables por el profesor además de activos e interactivos ya que a través de ellos los alumnos aprenden haciendo. Los libros de texto digitales permiten trabajar con la PDI además de otros elementos TIC.

2. PDI ultracorta distancia: son pizarras diseñadas por la marca Epson y que han salido recientemente al mercado. Estos proyectores convierten cualquier superficie en una pizarra digital interactiva. Podemos utilizar como superficie de proyección desde una pizarra tradicional hasta el mismo suelo para poder realizar las actividades en clase. Podemos ver un ejemplo de esta PDI en el enlace de pie de página.<sup>17</sup>

3. Contenidos 3D: los contenidos 3D en el aula son una novedad que ahora mismo está un poco lejos según nos explica Fernando Cristino de Studyplan en las VII Jornadas campusPDI celebradas el 14 y 15 de mayo de 2014 en el complejo cultural la Petxina. Fue en el BETTN 2012, la feria más importante de tecnología aplicada a la educación, donde se habló por primera vez de estos contenidos en 3D. Los contenidos en 3D presentes en el

---

<sup>17</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=pmiJ0d07aVw> [Consulta 17 mayo 2014]

aula suponen unas grandes ventajas: según los centros educativos que llevan utilizando este tipo de contenidos en las aulas el aprendizaje de conceptos más complicados para los alumnos se vuelven muy fáciles de explicar con las proyecciones 3D. Además favorece una mayor interacción entre el profesor y el alumno.

En la se plantearon dos interrogantes sobre esta nueva tecnología: ¿se conocen los resultados a largo plazo del uso de esta tecnología? ¿Hace surgir una mayor motivación a los alumnos con respecto a los contenidos 2D? Fernando Cristino ponente de esta charla explicó que estas preguntas eran difíciles de contestar pues no existían muchos centros con esta tecnología en las aulas pero los resultados globales indican que hay una mejora del rendimiento individual de hasta un 17% comparado con las clases en 2D y que una media del 92% de los alumnos están centrados y atentos durante las clases en 3D, frente a un 46% de alumnos en las aulas con 2D.

Actualmente solo estos colegios utilizan la tecnología 3D, entre los países no hay ningún colegio español:

SCHOOL	COUNTRY	LEVEL	SUBJECT	DAT
BOULDER VALLEY	USA	k-12	Biology, Chemistry, Math, Other, Physics, Science	4/5/2010
BOULDER VALLEY	USA	Elementary, Junior High	Physics Science	2/1/2011
ROCK ISLAND- MILAN	USA	K-12	Biology Science	5/1/2011

CLAYTON COUNTRY	USA	K-12	Biology, Chemistry, Math, Physics, Science	2/1/2010
CROSS ROADS MIDDLE SCHOOL	USA	Elementary	Other, Science	9/1/2011
GWINET COUNTY	USA	K-12	Biology, Chemistry, Math, Physics, Science	1/1/2010
HAYWARD USD	USA	k-12, Other	Biology, Chemistry, Math, Physics, Science	9/1/2010
LAURENTIUS FOUNDATION	NLD	Elementary	Biology, Chemistry, Other, Science	11/1/1001
OCOEE MIDDLE SCHOOL	USA	Junior High	Biology, Chemistry, Science	7/1/2011
HAMILTON PARK	USA	Elementary	Biology, Chemistry, Other, Science	2/1/2011
SCOTSDALE UNIFIED	USA	K-12	Biology, Chemistry, Math, Other, Physics, Science	1/21/2010
SHELTON SCHOOL	USA	Elementary, Junior High	Biology, Chemistry, Math, Physics, Science	1/1/2011

Tabla 9 <sup>18</sup>

<sup>18</sup> Texas Instruments <http://www.dlp.com/projector/case-studies/default.aspx>  
[consulta 17 mayo 2014]

Los elementos necesarios para estos contenidos, a diferencia de lo que se piensa, no son muy complejos. No necesitamos una pantalla especial, simplemente necesitamos una PDI (la cual tienen la mayoría de los colegios), unas gafas 3D, unos altavoces, un ordenador y una tarjeta gráfica compatible. Vemos por tanto que no implica un gran coste instalar el 3D en las aulas.

En el Shelton School se puso en marcha un programa piloto con las gafas 3D y estas son las opiniones de los alumnos<sup>19</sup>:

- “Nos enseña en forma Divertida”.
- “Es imposible no prestar atención cuando está justo enfrente de ti”.
- “Puedo visualizar. Entiendo más que con el libro de texto”.
- “Si puedes ver todos los ángulos, te das una mejor idea de lo que se trata y puedes entender mejor”

4. Impresoras 3d: como comenta el artículo de la revista Educación 3.0 “Las clases ¡En tres dimensiones!<sup>20</sup> Las expectativas que está suscitando el uso de las impresoras 3D en clases en tal que el informe NMC Horizon Report 2013, el cual analiza las tecnologías y recursos que se empleará en educación en los próximos años, las recoge como una de las tendencias que se adoptarán en la enseñanza en un plazo de entre cuatro y cinco años.

---

<sup>19</sup> Texas Instruments <http://www.dlp.com/es/projector/case-studies/default.aspx> [consulta 17 mayo 2014]

<sup>20</sup> Pajuelo, L (2014) “Las clases ¡en tres dimensiones!”. Educación 3.0 nº14, pp. 50-53.

La impresión en 3D consiste básicamente en conseguir objetos reales a partir de modelos creados por ordenador. Para conseguirlo estas impresoras crean los objetos capa por capa, desde abajo hasta arriba, con un material similar al plástico ABS (el mismo que utilizan las piezas de Lego).

Las piezas que se imprimen se diseñan con programas, muchos de ellos gratuitos. Con ellos además los estudiantes tienen la posibilidad de crear objetos en la pantalla de su ordenador o tableta para luego verlos convertidos en realidad.

Utilizar una impresora en clase puede suponer una gran motivación para el alumnado y facilita la creatividad. Además los objetos impresos sirven para adquirir nuevos conocimientos que se aprehenden con mayor rapidez y eficacia que con otras herramientas.

De hecho según un informe del Ministerio de Educación de reino Unido, pionero en el lanzamiento de un proyecto piloto que ha llevado la impresión 3D a unos centros de educación infantil y Primaria, tanto alumnos como profesores han comprobado su utilidad y la especial motivación e interés que ha generado en materias como matemáticas, Ciencias, Tecnología e Ingeniería.

En estas áreas es un recurso perfecto para crear moldes de figuras geométricas, manipular las ecuaciones curvas y superficies, crear estructuras de moléculas, etc.

“En Primaria es a partir de los 8 años cuando los niños ya pueden construir sus propias piezas, comenzando a diseñar sus propios juguetes” comenta González de BQ Readers.<sup>21</sup>

Hoy en día, las impresoras 3D, no son un instrumento muy habitual en las aulas y si a esto se le suma que se piensa que esta

---

<sup>21</sup> Empresa española dedicada al diseño, fabricación y comercialización de dispositivos multimedia e impresoras 3D.

tecnología es muy compleja da lugar a su lenta implantación nos explica Torras de EntresD<sup>22</sup>.

Pero quizá el factor que más limita su introducción es su coste, todavía muy alto (1300 euros) que hace que en estos momentos pocos centros se encuentren en disposición de hacer frente a una inversión de estas características.

A pesar de todo esto se estima que en un plazo de máximo de unos cinco años su presencia será muy habitual en las clases de centros de todos los niveles.

Podemos ver un ejemplo de cómo funciona esta impresora en el video a pie de página <sup>23</sup>

5. Gwydeon pupitre digital para el aula: Sus características técnicas incluyen un ordenador con procesador de doble núcleo de Intel, un disco duro de 60 Gb de capacidad, conexión inalámbrica a Internet y una pantalla de 17 pulgadas tamaño A4 en forma vertical (también existe la opción de fabricarse en formato horizontal) y una entrada de USB.



Imagen 3<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Empresa impresoras 3D

<sup>23</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=MdWA-3aDCEo> [consulta 17 mayo 2014]

6. Realidad aumentada: la Realidad Aumentada nos permite mezclar imágenes virtuales con imágenes reales. A diferencia de la Realidad Virtual, en la que el usuario entra en un ambiente completamente artificial, la Realidad Aumentada permite al usuario mantener contacto con el mundo real mientras interactúa con objetos virtuales.

Para poder usar la realidad aumentada necesitamos las siguientes herramientas: un marcador o target ,que es una tarjeta con un código QR, una webcam conectada al ordenador y un ordenador o pantalla donde poder visualizar el resultado..

Un ejemplo de la realidad aumentada la podemos ver en el video a pie de página grabado en el colegio Julio Verne en Valencia, uno de los primeros centros que ha incluido la realidad aumentada en sus aulas como podemos ver en el video a pie de página.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> La nube pedagógica <http://angelesdeisri.blogspot.com.es/2014/03/gwydeon-el-pupitre-digital-para-el-aula.html> [consulta 17 mayo 2014]

<sup>25</sup> Realidad aumentada <http://www.youtube.com/watch?v=buVkJanL27c#t=31> [consulta 17 mayo]

#### **4. Conclusiones y futuras líneas de investigación**

Mediante la realización de este trabajo he podido sacar dos conclusiones principales:

En primer lugar para que haya un cambio en la educación solo hace falta que uno de los elementos cambie. Cualquier cambio que se realice en el proceso afectará a todos los demás y todos deben adaptarse a ese cambio (características de la innovación).

El ejemplo más claro de esta afirmación la podemos ver con las Tic. Estas tecnologías no vinieron todas de golpes, se empezó con los ordenadores en las aulas, pero ese pequeño cambio implicó que el profesor, el alumno, la metodología y las aulas tuvieran que plantearse sus funciones desde otro punto de vista.

¿Qué hubiera pasado si el profesor hubiera dado la espalda a las tecnologías y hubiera dado las clases como el profesor descrito en la primera parte del trabajo? Lo que hubiera pasado es que no se hubiera enseñado a los alumnos a desarrollar sus habilidades interpersonales y a trabajar en grupo ( algo muy característico en la sociedad del siglo XXI donde la mayor parte de los trabajos requieren de una cooperación entre sus trabajadores), los alumnos no hubieran atendido ni hubieran mostrado interés por el aprendizaje (nuestros alumnos son nativos digitales han crecido con ordenadores e internet y los libros, desgraciadamente, no les provocan tanto interés), utilizarían libros de textos y realizarían ejercicios los cuales acabarían lo más rápido posible pues los alumnos aprenden manipulando y experimentando no escribiendo y repitiendo lo que dice el profesor, y sobre todo si el profesor no se hubiera adaptado a esta nueva forma de aprendizaje no hubiera permitido que sus alumnos se adaptaran a la realidad del siglo XXI.

Y ¿qué hubiera pasado si el profesor se hubiera adaptado a las TIC pero el aula fuera un aula tradicional con unas mesas fijas y cara a

la pizarra? Esta aula no permitiría el desarrollo de las numerosas actividades que podemos realizar con las Tic porque para ello se precisa un aula con mesas móviles para juntarlas en grupo y debatir, una conexión a Internet, un proyector para proyectar los trabajos y las actividades en el aula. En definitiva un aula dinámica y no estática como la de antes.

Ocurre lo mismo con la metodología. Si tenemos un profesor que usa Tic, un aula que permite el uso de las Tic y unos nativos digitales pero seguimos usando una metodología basada en la memoria, la repetición y la realización de los mismos ejercicios esquemáticos del libro de nada nos sirve todo lo demás porque la forma de aprender seguirá siendo la misma de antaño.

Por ello cualquier pequeño cambio que se realice debe implicar a todos los demás elementos de la educación porque aunque sean aspectos individuales todos forman un grupo y si alguien del grupo falla todos fallamos (aprendizaje cooperativo).

La otra conclusión que he sacado del trabajo se puede plantear en forma de pregunta: queremos que el sistema educativo español llegue al nivel de Finlandia, el mejor sistema educativo, pero ¿cómo vamos a llegar si no nos aclaramos con el sistema educativo que queremos? Las leyes educativas van cambiando conforme cambia el partido político que gobierna. Desde que llegó la democracia y han ido pasando los distintos partidos políticos la ley educativa ha ido variando. Una ley educativa quiere que la E.S.O dura X tiempo y luego viene la siguiente ley y entonces la E.S.O ya no dura ese tiempo sino que ahora dura Y, un gobierno dice que los contenidos educativos puestos por la anterior ley eran muy débiles y que hay que reforzarlos así que vuelve a cambiar otra vez los contenidos, una ley dice que no hay que dar tanta importancia a los exámenes y llega la otra ley y en Primario a los niños ya les están poniendo pruebas para ver su nivel...

Por supuesto que se deben cambiar las leyes, porque de los errores se aprende y si vemos que algo falla hay que cambiarlo, pero con tanto cambio de ley ¿cómo vamos a aclararnos?

Finalmente y para concluir este apartado me gustaría enumerar, de manera muy breve, algunos datos que me han parecido curiosos durante el trabajo como la importancia que le han dado todas las leyes a la Formación Profesional, la gran importancia del trabajo cooperativo y las numerosas habilidades que desarrolla en los niños, las continuas referencias que se hacía en la LOE a la importancia de la lectura, el inglés y las TIC y las aulas tan impresionantes que habrán en un futuro y tan bien equipadas pero que, en mi opinión, hasta dentro de muchos años solo estarán disponibles para los centros privados creando así una gran diferencia en la educación de unos niños y otros.

En el trabajo he tratado varias líneas de investigación pero dos futuras líneas de investigación que me gustaría tratar serían el tema de las consecuencias de la eliminación del libro en papel por el digital relacionándolo con los libros de textos y materiales y por otra parte las desigualdades que puede producir en la educación que un centro pueda adquirir todas las futuras Tics y otro no.

## 5. Bibliografía

### 1. REFERENCIAS

Apuntes 2º Grado Ed. Primaria (2011) Universidad Cardenal Herrera  
CEU “Innovación, Metodología y Tic” Profesores Baeza, C; Serrano, F  
y Rojas, E.

Fernández R “*Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI*” El perfil del profesorado del siglo XX pp.4-7

Pajuelo, L (2014) “*Las clases ¿en tres dimensiones!*”. Educación 3.0  
nº14, pp. 50-53.

Revista Educación 3.0 (2014) n14 pp.6

Definición ABC <http://www.definicionabc.com/general/aula.php> [Consulta 20 marzo 2014]

Definición de Tic <http://www.creadess.org/index.php/comparte/2012-02-10-21-38-04/blogs-creadess/pdf?id=5733> [consulta 25 abril 2014]

Escuela20 [http://www.escuela20.com/competencias-skills-habilidades/articulos-y-actualidad/las-33-competencias-digitales-que-todo-profesora-del-siglo-xxi-debiera-tener\\_2486\\_42\\_3979\\_0\\_1\\_in.html](http://www.escuela20.com/competencias-skills-habilidades/articulos-y-actualidad/las-33-competencias-digitales-que-todo-profesora-del-siglo-xxi-debiera-tener_2486_42_3979_0_1_in.html)  
- [consulta 5 abril 2014]

Impresora 3D <http://www.youtube.com/watch?v=MdwA-3aDCEo>  
[consulta 17 mayo 2014]

Las ideas de Rodi [http://lasideasderodi.blogspot.com.es/2013\\_11\\_01\\_archive.html](http://lasideasderodi.blogspot.com.es/2013_11_01_archive.html)  
[consulta 5 abril 2014]

La nube pedagógica

<http://angelesdeisri.blogspot.com.es/2014/03/gwydeon-el-pupitre-digital-para-el-aula.html> [consulta 17 mayo 2014]

LOMCE ¿cómo será el nuevo sistema educativo? [http://www.feccoo-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo\\_sistema\\_educativo.pdf](http://www.feccoo-madrid.org/comunes/recursos/15708/1739735-Nuevo_sistema_educativo.pdf) [consulta 6 mayo 2014]

Realidad aumentada <http://www.youtube.com/watch?v=buVkJanL27c#t=31> [consulta 20 mayo]

Texas Instruments <http://www.dlp.com/projector/case-studies/default.aspx> [consulta 17 mayo 2014]

Texas Instruments <http://www.dlp.com/es/projector/case-studies/default.aspx> [consulta 17 mayo 2014]

VII Jornadas Campus PDI, Valencia 14,y 15 Mayo de 2014, Salón de actos Complejo Cultural la Pechina.

BOE, n.187 LGE, Ley Orgánica 14/1970, de 6 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.

BOE, n.238 LOGSE, Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

BOE, n.106 LOE, Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

## 2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Arostegui, J; García, S y Gatell, C (2013) El franquismo: Desarrollo e inmovilismo. En Arostegui, J (Vicens Vives) "Historia de España" (pp.348-354) Barcelona. Vicens Vives

Ayala, A (2014) "¿Papel o Internet?" Educación 3.0, nº14, pp.16-18

Baena, J (2008) "Las Tics: un nuevo recurso para el aula" Innovación y experiencias educativas nº13 pp.1-11

Domínguez, S (2010) "La educación cosa de dos: La escuela y la familia" Temas para la educación. Nº8 pp.1-15

Fernández, M<sup>a</sup> Victoria (2008) "*WebQuest: un modelo educativo basado en el uso de Internet*" Revista de formación e Innovación educativa universitaria, nº2 pp.58-60.

Johnson, D; Johnson, R y Holubec, E (1994) "*El aprendizaje cooperativo en el aula*". Madrid. Paidós

Orellana, C (2009) "Trabajo cooperativo" Innovación y experiencias educativas nº21 pp.1-9

Palomo, R y Sánchez, E (2010) "*Multimedia y educación*". En Palomo López, Rafael (Síntesis) Recursos didácticos y tecnológicos en educación (pp.111-120). España. Síntesis.

Romero, J.L (2011) "*La educación en España: análisis, evolución y propuestas de mejora*" Innovación y experiencias educativas. Nº42 pp.1-15

Ruiz, J; Sánchez, J y Sánchez, R (2010) “*Plataformas y aprendizaje colaborativo*” En Ruiz, J (Síntesis) Recursos didácticos y tecnológicos en educación (pp.39-43) Madrid. Síntesis

Sánchez, E. (2013) “*De la tiza a la pizarra digital*”. En Sánchez Rivas, Enrique (Síntesis) Recursos didácticos y tecnológicos en educación (pp. 143-157) Madrid: Síntesis.

Sánchez, E y Sánchez, E (2013) “*De la Web 1.0 a la Web 2.0*”. En Sánchez Rivas, Enrique (Síntesis) Recursos didácticos y tecnológicos en educación (pp.79-89) Madrid. Síntesis.

Servicio de Innovación educativa de la Universidad Politécnica de Madrid (2008) “*Aprendizaje cooperativo*” Guías rápidas sobre nuevas metodologías. pp.4-6

Blogdiario - <http://mariaoliva.blogdiario.com/> [consulta 4 abril 2014]

Canalviajes <http://canalviajes.com/mapas-raros-mcdonalds-en-el-mundo/>  
[Consulta 17 mayo 2014]

CIDAJ <http://guiadeestudiosyprofesiones.wordpress.com/loe/> [consulta 17 mayo 2014]

DIM <http://www.peremarques.net/si.htm> [consulta 4 abril 2014]

Educrea <http://educrea.cl/la-pizarra-digital-interactiva-como-recurso-docente/> [Consulta 26 abril 2014]

¡El blog info!<http://www.elblog.info/2012/11/ikea.html> [Consulta 17 mayo 2014]

El libro blanco de la educación <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/82814/00820093002256.pdf?sequence=1> [consulta 20 abril 2014]

El niu de la musola web [www.elniudelamusola.com](http://www.elniudelamusola.com) [consulta 17 mayo 2014]

El pinoche de Valdeavero [elpinoche.com](http://elpinoche.com) [consulta 17 mayo 2014]

Escuela de padres <http://www.sec-sonora.gob.mx/telesecundaria/manual.pdf> [consulta 18 abril 2014]

La escuela de antaño <https://sites.google.com/a/lamerceonline.com/parapa/la-escuela-de-anta%C3%B1o> [consulta 23 marzo 2014]

La innovación educativa, instrumento de desarrollo - [http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion\\_educativa\\_octubre.pdf](http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf) [consulta 20 abril]

Lola y el mundo [lolayelmundo.blogspot.com](http://lolayelmundo.blogspot.com) [consulta 17 mayo 2014]

Moodle [http://www.uls.edu.sv/pdf/manuales\\_moodle/queesmoodle.pdf](http://www.uls.edu.sv/pdf/manuales_moodle/queesmoodle.pdf) [consulta 16 mayo 2014]

Mundo Spain <http://mundospanish.com/noticias/infografia-la-presencia-de-inditex-en-el-mundo/> [Consulta 17 mayo 2014]

Periódico ABC <http://www.abc.es/economia/20131119/abci-pemex-busca-pacto-carlos-201311191031.html> [consulta 17 mayo 2014]

Proyecta <http://www.plataformaproyecta.org/metodologia/la-tablet-educacion-primaria> - [consulta 26 abril 2014]

Proyectores ok <http://www.proyectoresok.com/articulo.php?r=el-primer-proyector-del-mundo-con-pizarra-digital-integrada&idNoticia=44&hl=ES> – [consulta 2 mayo 2014]

Rol del estudiante y el docente en la escuela tradicional <http://estudiantedocentetradicional.blogspot.com.es/> [consulta 23 marzo 2014]

Seage, Julio; El libro blanco de la educación <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/82814/00820093002256.pdf?sequence=1> – [consulta 30 marzo 2014]

Significados <http://www.significados.info/globalizacion/> [consulta 4 abril 2014]

Teinteresa [http://www.teinteresa.es/educa/siete-leyes-educativas-franco-wert-zapatero-aznar-ucd-psoe-pp\\_0\\_1007900025.html](http://www.teinteresa.es/educa/siete-leyes-educativas-franco-wert-zapatero-aznar-ucd-psoe-pp_0_1007900025.html) - [consulta 5 marzo 2014]

Todo colección [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net) [consulta 17 mayo 2014]

UNIR <http://blogs.unir.net/rafael-marcos/1760-lomce-ley-organica-de-mejora-de-la-calidad-educativa> [consulta 17 mayo 2014]

IV Congreso Nacional de Imagen y Pedagogía. “Los materiales educativos: origen y futuro” Veracruz, México, octubre 2007

# Anexo 1: El aula del siglo XXI

## 1. Evolución del pupitre

AÑOS 20	
PRINCIPIOS SIGLO XX	
MEDIADOS SIGLO XX	
AÑOS 60	
AÑOS 80	

Tabla de elaboración propia con imágenes de la web La escuela de antaño <https://sites.google.com/a/lamerceonline.com/parapa/la-escuela-de-anta%C3%B1o> [Consulta 17 mayo]

## 2. Libros texto

- Enciclopedia Álvarez



Imagen de la web [www.elniudelamussola.com](http://www.elniudelamussola.com) [consulta 17 mayo 2014]

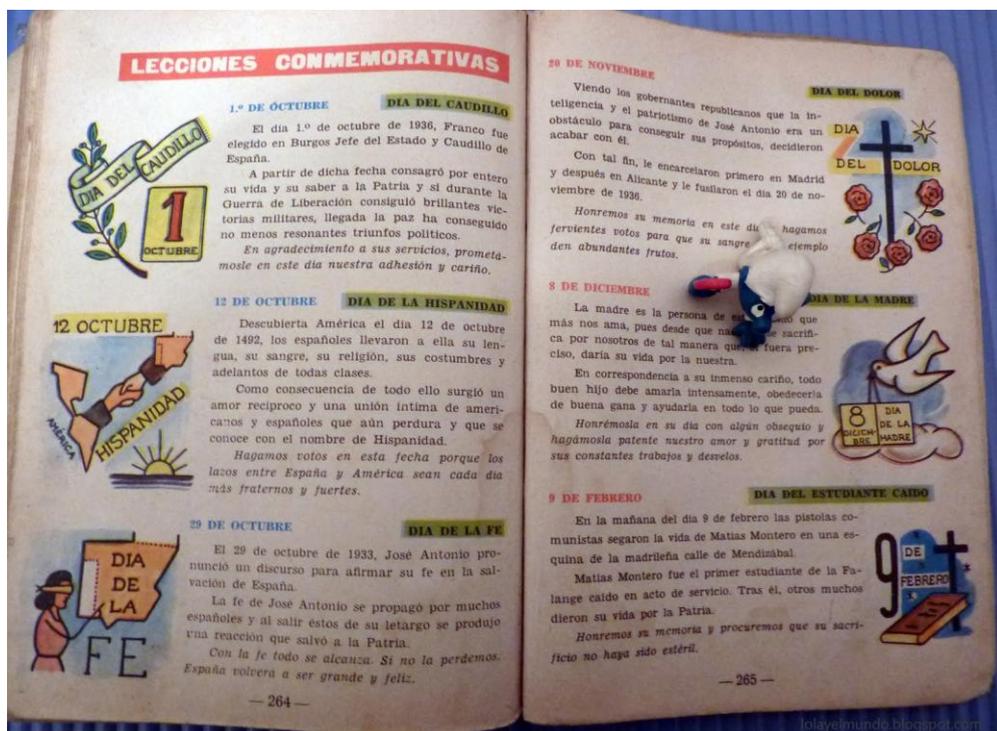


Imagen de la web [lolayelmundo.blogspot.com](http://lolayelmundo.blogspot.com) [consulta 17 mayo 2014]

### 3. Catón y cuadernos raya

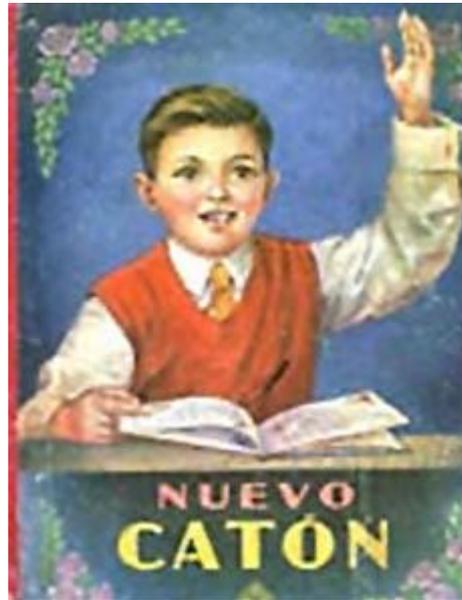


Imagen de la web [huevarenlahistoria.blogspot.com](http://huevarenlahistoria.blogspot.com) [consulta 17 mayo 2014]

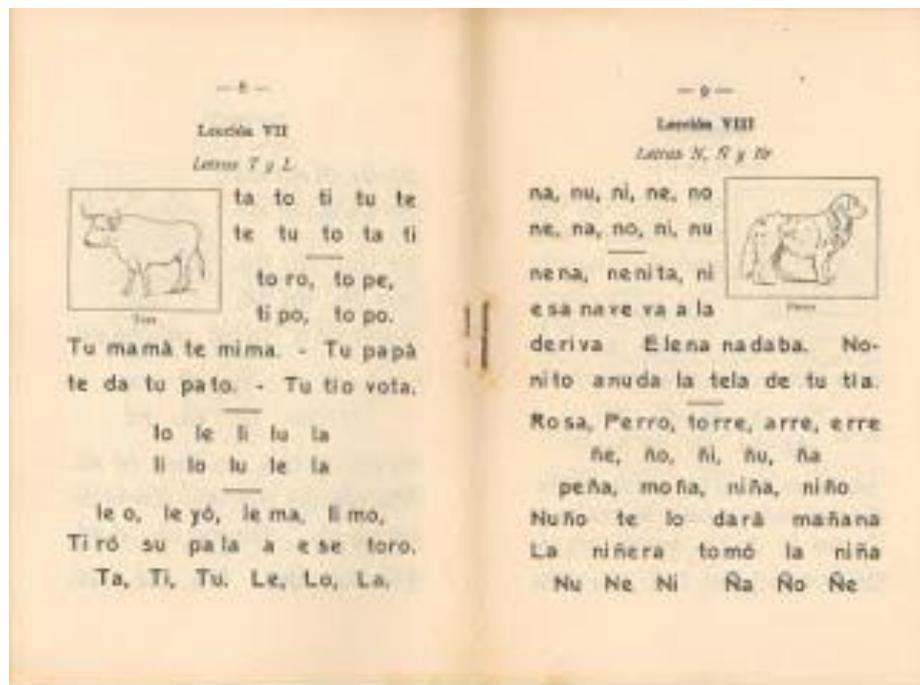


Imagen de la web [saboranejo.blogspot.com](http://saboranejo.blogspot.com) [consulta 17 mayo 2014]

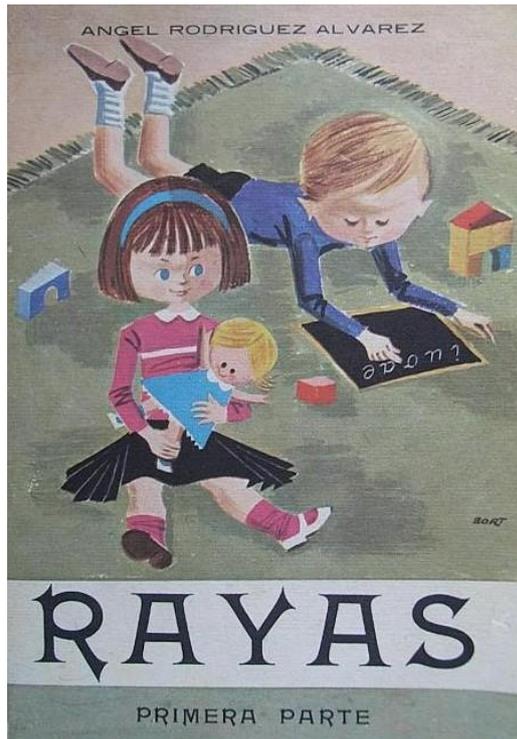


Imagen de la web [elpinoche.com](http://elpinoche.com) [consulta 17 mayo 2014]



Imagen de la web [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net) [consulta 17 mayo 2014]

#### 4. Demás materiales



Imágenes de la web

<https://sites.google.com/a/lamerceonline.com/parapa/la-escuela-de-anta%C3%B1o> [consulta 16 mayo 2014]

# Anexo 2: Cuestionarios

Durante la realización del trabajo y para conocer más de cerca la educación de finales de siglo XX realicé varios cuestionarios a gente que había estudiado en ese periodo de tiempo.

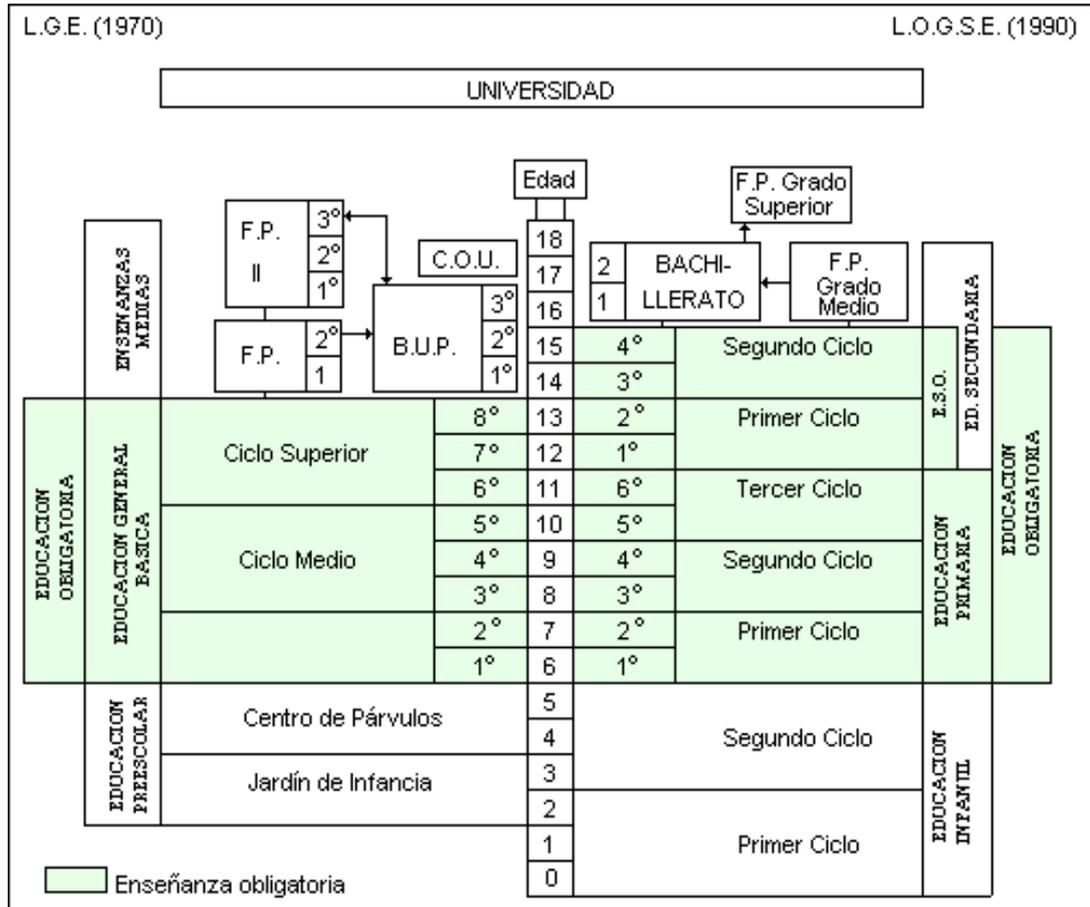
El cuestionario contaba con varias preguntas de las cuales he seleccionado las que más me han llamado la atención:

1. ¿cómo era tu profesor? Recto, distante, serio, autoritario y muy sabio. La mayoría eran curas o monjas,
2. ¿Cómo te enseñaba? ¿con canciones y juegos o simplemente explica la lección y hacíais los ejercicios? En su gran mayoría todos han contestado que explicaba y luego realizaban ejercicios los cuales eran individuales.
3. ¿Respetabas mucho a tu profesor y lo veías como alguien muy importante al que respetar?¿Tenías relación con él fuera de las aulas? Todas las respuestas afirmaban que le tenían mucha autoridad y que la relación fuera del aula era escasa.
4. ¿Los profesores solo daban a los chicos y las profesoras a las chicas? Las respuesta de todos ha sido que sí.
5. ¿Los profesores eran solo curas y monjas? En su mayoría sí.
6. ¿en tu clase habían chicos y chicas?¿cuántos erais en clase? Las clases eran unisex y rondaban los 30-40 alumnos por clase.

7. ¿Habían alumnos con algún tipo de NEE? No habían alumnos así en el aula pues se consideraban que simplemente eran lentos y tontos.
8. ¿Si algún alumno ibas más atrasado que el resto se le daba clase de apoyo? esta pregunta dependía de la persona. En algunos colegios se apoyaba al alumno que iba más atrasado y en otros no se hacía nada.
9. ¿Había mucha comunicación entre tus padres y el profesor? La comunicación era escasa en muchos casos y la información que recibían los padres de sus hijos era a través del boletín. No se solían pedir tutorías para hablar del rendimiento de los hijos.
10. ¿El profesor se comunicaba con tus padres a través de la agenda? El uso de la agenda era inexistente en esa época y si los padres o el profesor querían algo se mandaba una notita de papel o se llamaba por teléfono al profesor.
11. ¿Ibas contento al colegio? Todos han contestado que sí.
12. ¿se le daba importancia a los idiomas y el inglés? No tanta como ahora pero sí que empezaba a tener algo de importancia.

# ANEXO 3: LEYES

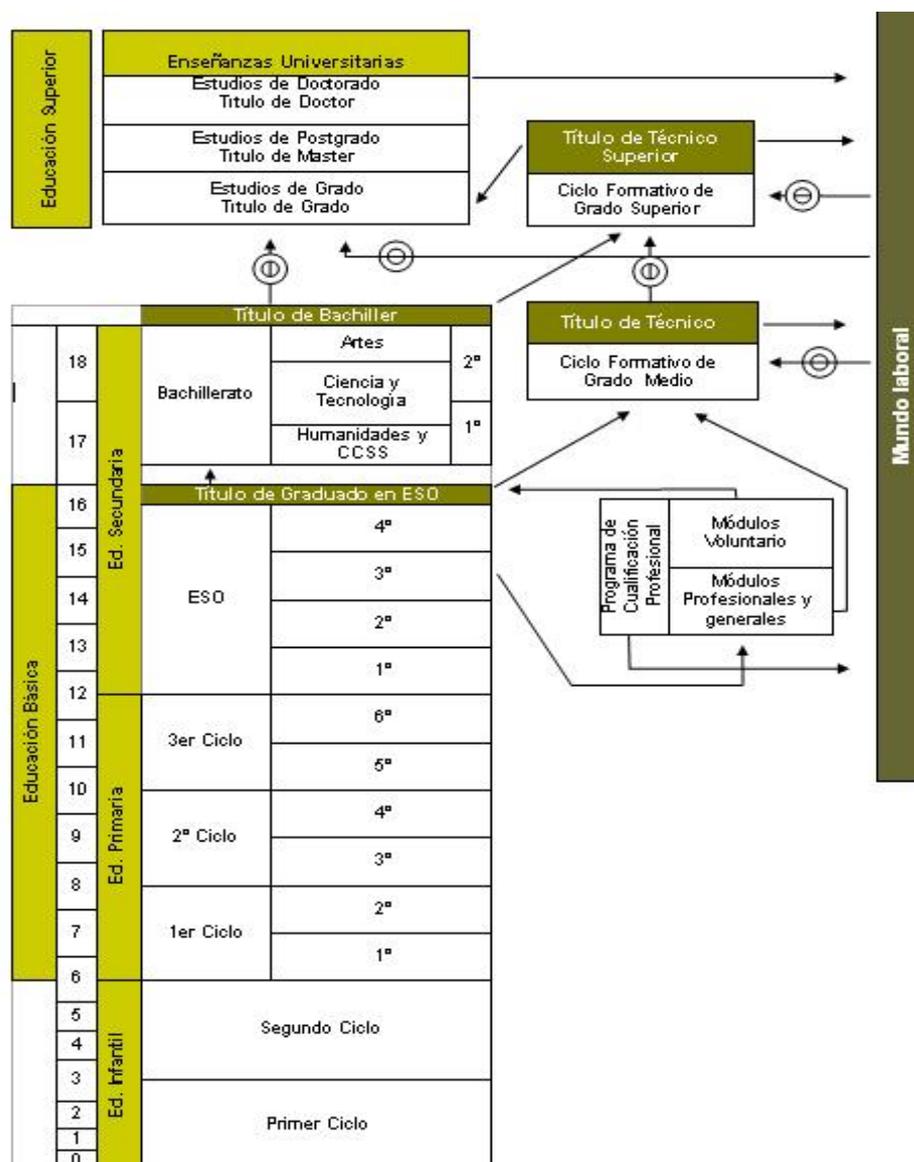
1. Ley General Educación (1970) y LOGSE (1990)



[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/archive/Countries/WDE/2006/WESTERN\\_EUROPE/Spain/Spain.htm](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Countries/WDE/2006/WESTERN_EUROPE/Spain/Spain.htm) [Consulta

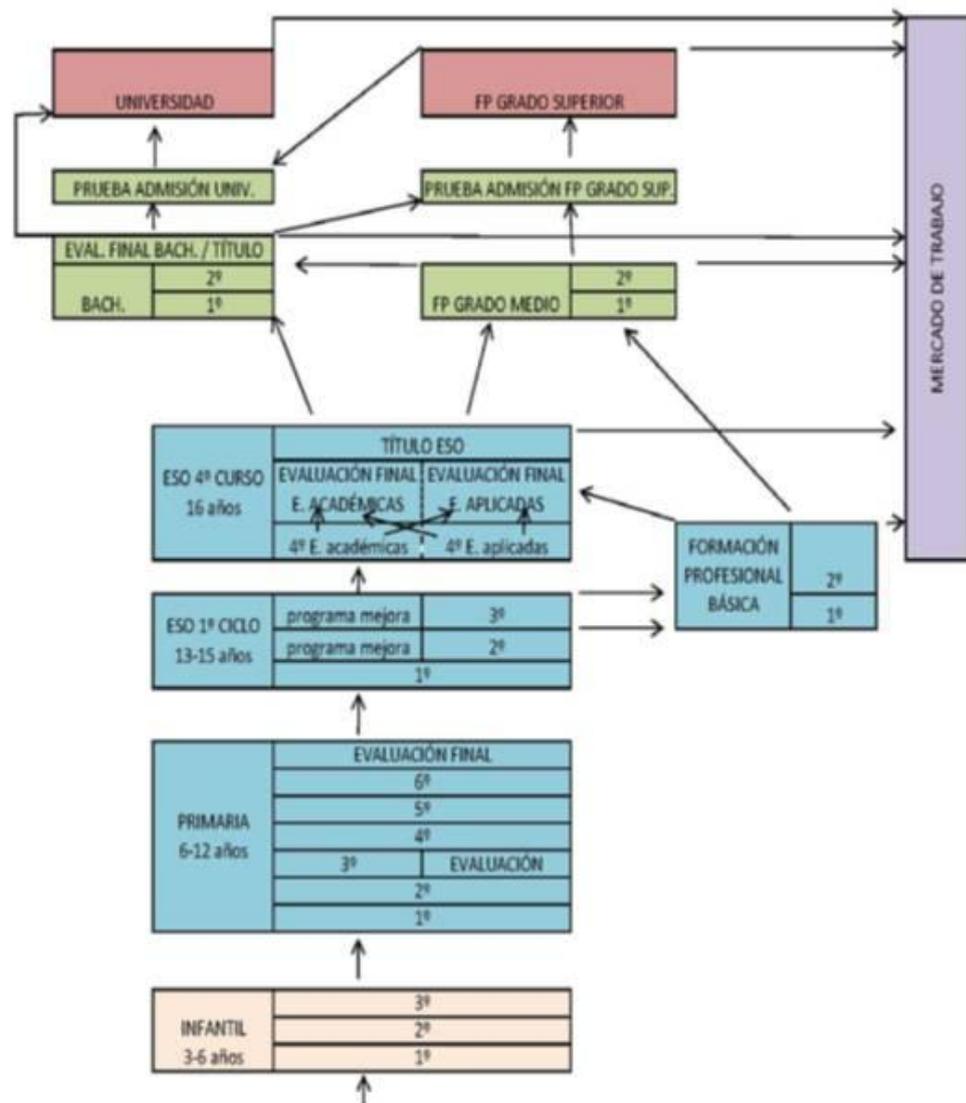
17 mayo 2014]

## 2. LOE (2006)



CIDAJ <http://guiadeestudiosyprofesiones.wordpress.com/loe/> [consulta 17 mayo 2014]

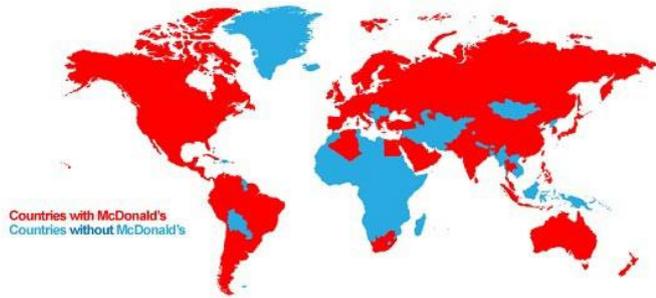
LOMCE (2014-2015)



**DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL SEGÚN LA LOMCE**

UNIR <http://blogs.unir.net/rafael-marcos/1760-lomce-ley-organica-de-mejora-de-la-calidad-educativa> [consulta 17 mayo 2014]

# **ANEXO 4: MULTINACIONALES**



Number of McDonald's outlets of selected countries

Country	Number of outlets
US	13,381
Japan	3,598
Canada	1,400
Germany	1,276
UK	1,250
China	660

Most expensive McDonald's burger - selected countries (USD)\*

Country	Price (USD)
Norway	7.18
Denmark	5.93
Iceland	5.21
Eurozone	4.96
US	3.57

World's busiest McDonald's

Located on famous Pushkin Square in Moscow, the largest McDonald's in the world (more than 28,000 sq. ft.) and the busiest (more than 250 million customers to date). The restaurant seats 700 customers and has a 70 foot-long service counter with 27 cash registers.

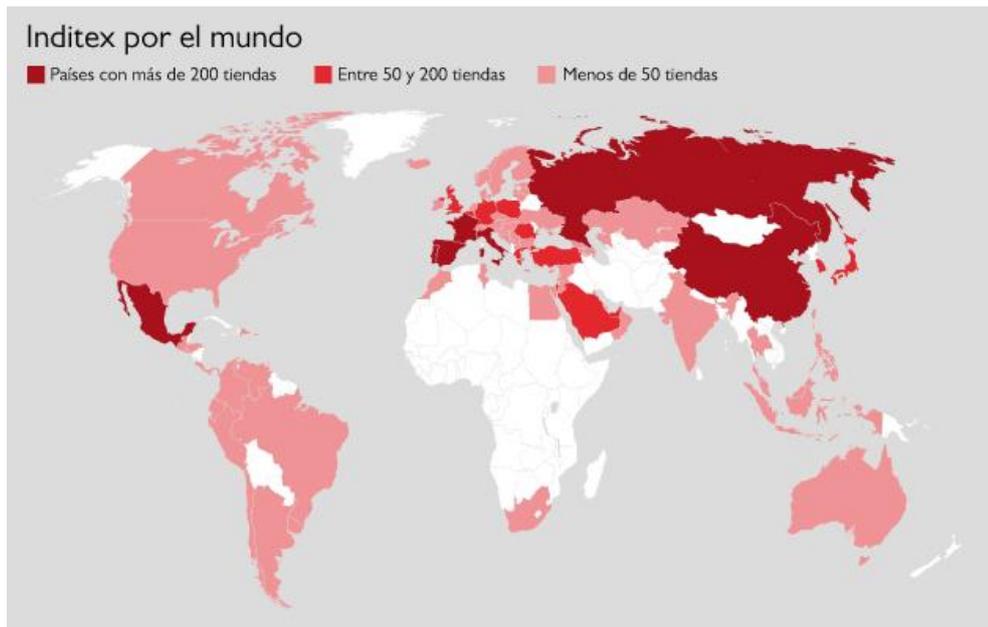
\* Price using the Big Mac Index published by The Economist, as an informal way of measuring the purchasing power parity (PPP) between two currencies and provides a test of the extent to which market exchange rates result in goods costing the same in different countries.

Source: www.oands.com | www.aboutmcdonalds.com

Canalviajes <http://canalviajes.com/mapas-raros-mcdonalds-en-el-mundo/> [Consulta 17 mayo 2014]



¡El blog info! <http://www.elblog.info/2012/11/ikea.html> [Consulta 17 mayo 2014]



Mundo Spain <http://mundospanish.com/noticias/infografia-la-presencia-de-inditex-en-el-mundo/> [Consulta 17 mayo 2014]



Periódico ABC <http://www.abc.es/economia/20131119/abci-pemex-busca-pacto-carlos-201311191031.html> [consulta 17 mayo 2014]

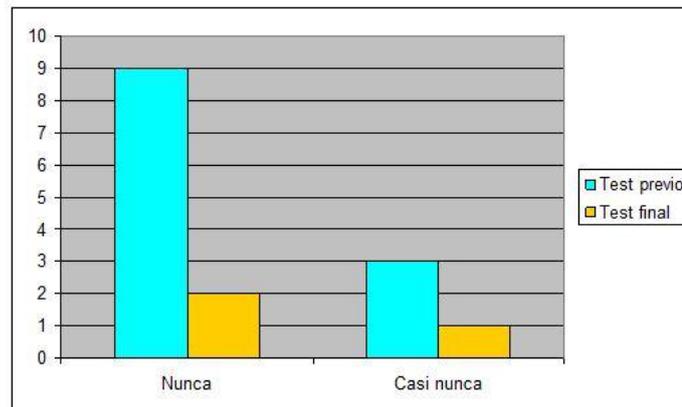
**ANEXO 5:  
INFLUENCIA  
POSITIVA DE LA  
ESCUELA DE  
PADRES.**

La investigación se lleva a cabo en el C.P Nuestra Señora de Fátima de Molina de Segura, obteniendo como muestra 20 padres/madres de alumnos de 5º A y 5º B de primaria. Para la selección de esta muestra se envió una notificación a todos los padres/madres de 5º.

Antes de llevar a cabo la experiencia se pasó a los padres elegidos un cuestionario previo en el que detallaron determinados aspectos sobre la implicación y participación en la organización y gestión del centro, las reuniones con los tutores u otros docentes del centro, etc.

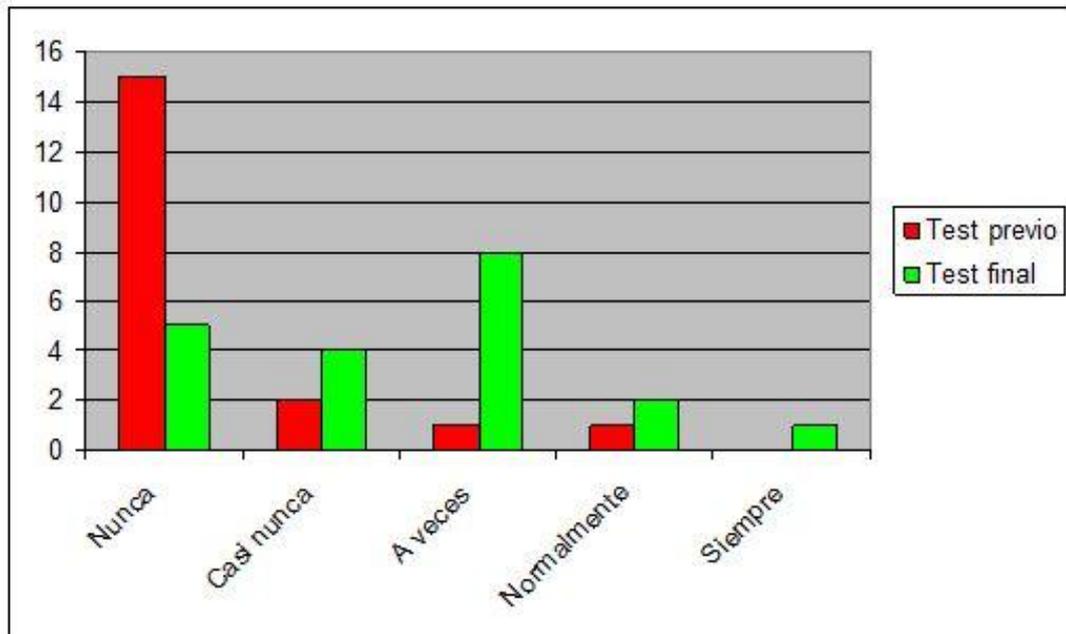
Tras la escuela de padres se volvió a pasar el mismo cuestionario pero, como vemos en las tablas, las respuestas fueron diferentes. El estudio lo podemos encontrar en la web a pie de página.<sup>26</sup>

Pregunta 1. ¿Formas parte o has formado parte alguna vez del Consejo Escolar del Centro?

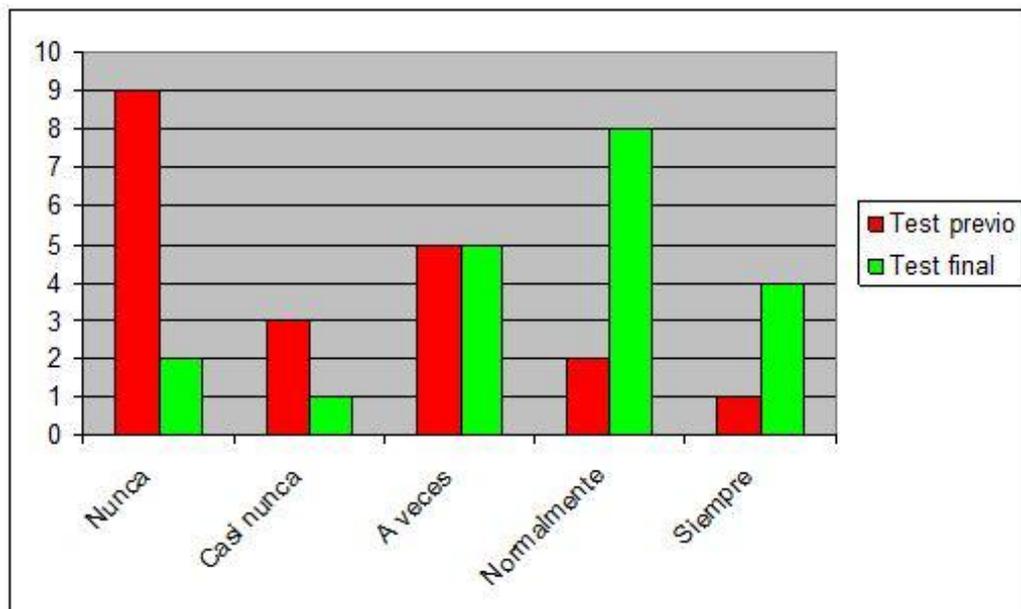


<sup>26</sup> Efdeportes <http://www.efdeportes.com/efd146/participacion-de-las-familias-en-la-escuela.htm> [Consulta 30 abril]

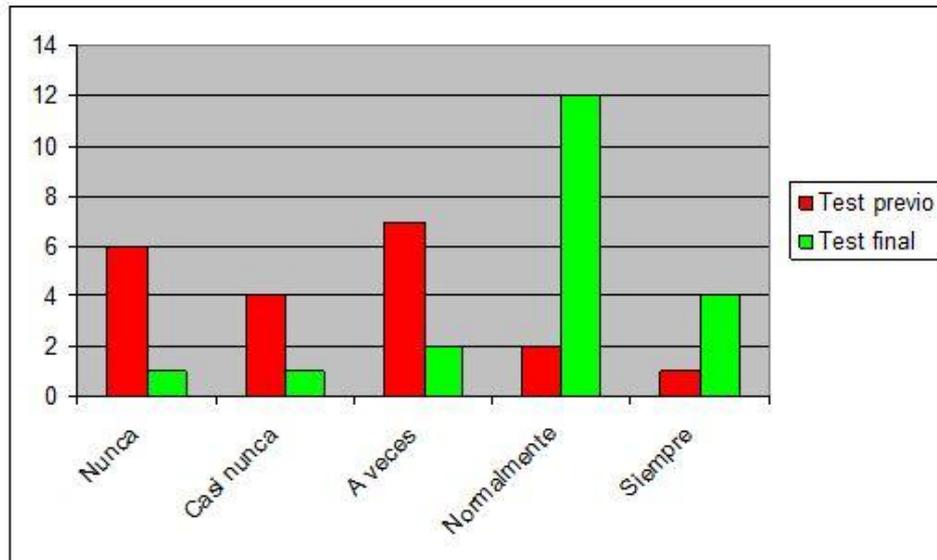
Pregunta 2. ¿Conoces los acuerdos que se toman en el Consejo Escolar del centro?



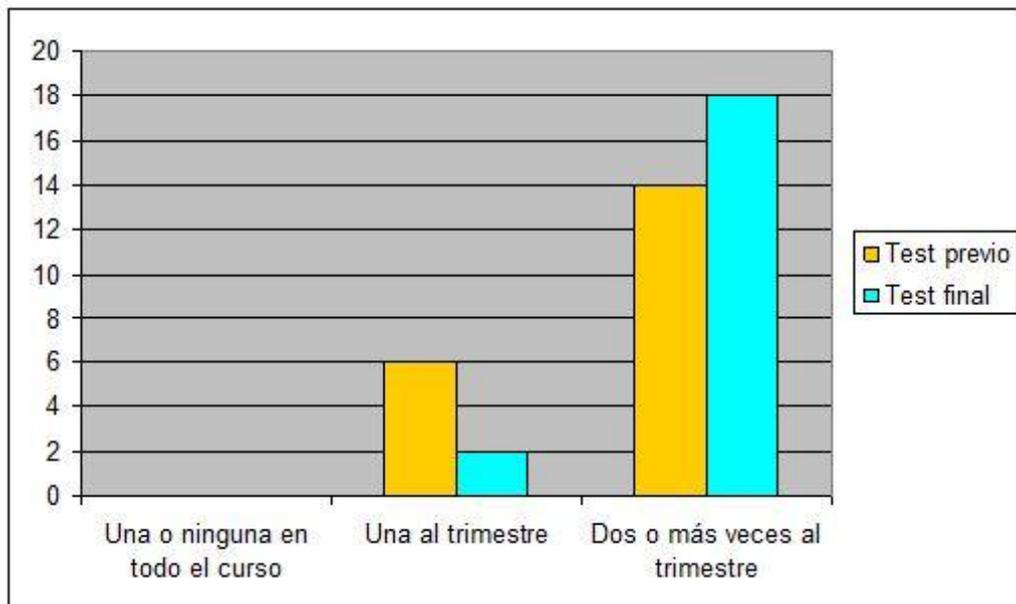
Pregunta 3. ¿Con qué regularidad sueles asistir a las reuniones del AMPA del centro?



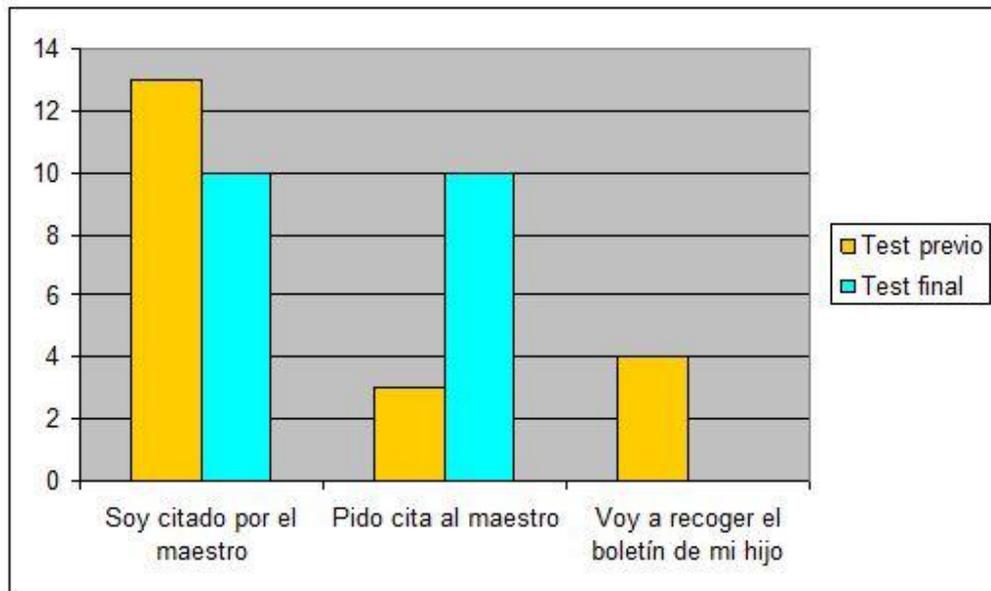
Pregunta 4. ¿Conoces los acuerdos que se toman en el AMPA del centro?



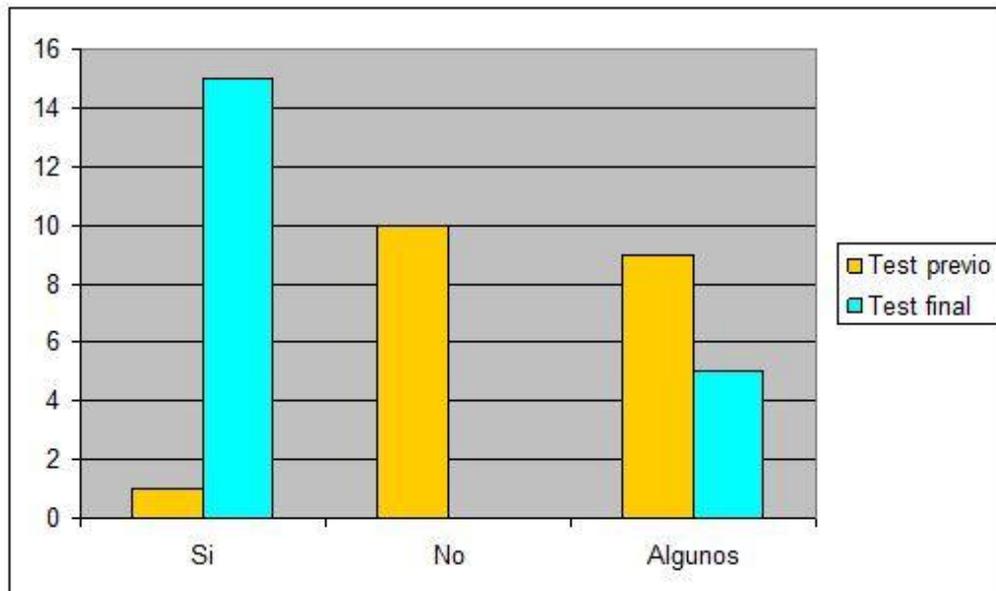
Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia acude al colegio para reunirse con el tutor de su hijo o con otros maestros?



Pregunta 6. Cuando acude es porque.....

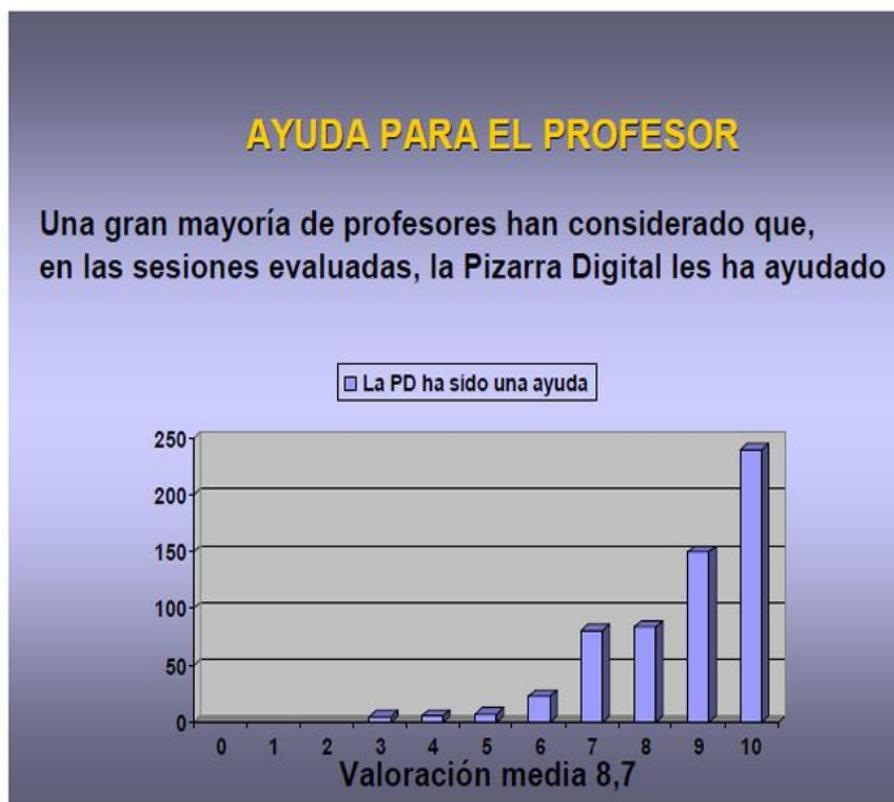


Pregunta 7. ¿Conoce los cauces de los que disponen los padres para la participación en la organización y gestión del centro?



# ANEXO 6: OPINIÓN PDI

Como podemos ver en la web el estudio se realizó en diez centros docentes públicos de la Comunidad de Madrid en las etapas de Primaria y Secundaria y a 120 profesores. Para la realización del estudio se realizaron entrevistas con los coordinadores, entrevistas con los profesores colaboradores, observación directa en las aulas en sesiones prácticas, encuesta final a profesores y alumnos, fotografías y videos. Algunas de las conclusiones que se sacaron y que se pueden ver en la web de Educrea<sup>27</sup> fueron:



<sup>27</sup> Educrea <http://educrea.cl/la-pizarra-digital-interactiva-como-recurso-docente/> [consulta 9 mayo 2014]

## MOTIVACIÓN DEL ALUMNO

Valoración media 9,25

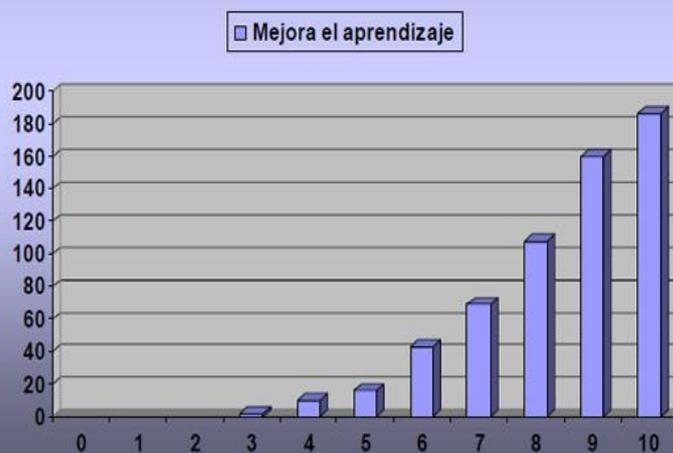
- Es fácil suponer que los alumnos serían fácilmente motivados con la Pizarra Digital.
- Las respuestas son de los profesores y corresponden a 600 sesiones evaluadas.



## MEJORA EL APRENDIZAJE

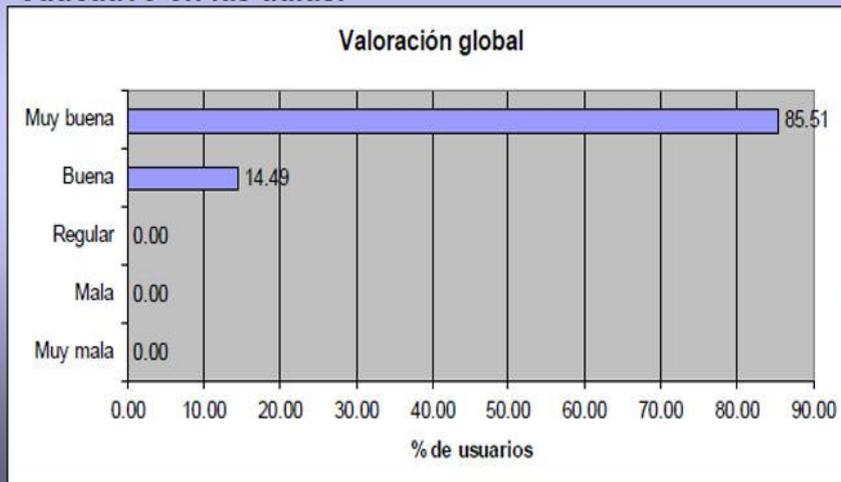
Valoración media 8,3

En 454 ocasiones (un 76 %) se evalúa la mejora del aprendizaje con una calificación de 8, 9 ó 10.



■ **Los profesores** califican la PDI en su totalidad como buena y muy buena.

■ **Supone un éxito sin precedentes** en el grado de aceptación y eficacia en la utilización de un recurso educativo en las aulas.



■ Se preguntó a **los alumnos** si consideraban que con la utilización de la Pizarra Digital habían aprendido más y mejor.

■ Mayoritariamente respondieron que si, el 91,8 %.

