

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Departamento de Método de Investigación y Diagnóstico en Educación

**DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LOS  
CENTROS EDUCATIVOS Y SUS EFECTOS EN  
LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Y  
ENSEÑANZA**



**Tesis Doctoral**

**Carolina Patricia Barría Lobos**

**Directoras:**

**Dra. Sonia Rodríguez Fernández**  
**Dra. Purificación Salmerón Vílchez**

**Universidad de Granada–España**

**2017**

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales

Autora: Carolina Patricia Barría Lobos

ISBN: 978-84-9163-234-4

URI: <http://hdl.handle.net/10481/46942>

# Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	9
PARTE I MARCO TEÓRICO.....	21
CAPÍTULO I: EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO.....	21
1.1.    APORTE DEL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA AL MARCO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO .....	21
1.2.    METACOGNICIÓN .....	28
1.3.    APRENDIZAJE AUTORREGULADO.....	45
1.4.    MODELOS DE REGULACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE .....	87
CAPÍTULO II: PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PRIMARIA .....	97
2.1.    NORMATIVA ESPECÍFICA SOBRE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA	98
2.2.    REFERENTES SOBRE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA Y AUTONÓMICA .....	120
2.3.    RELACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS	155
2.4.    REFERENTES DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS	175
2.5.    RECURSOS PARA FACILITAR EL DESARROLLO DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE	198
<b>CAPÍTULO III: INTRODUCCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA.....</b>	<b>203</b>
3.1.    SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....	204

3.2.	INTRODUCCIÓN DE LAS TIC EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN LA UE.....	207
3.3.	INTRODUCCIÓN DE LAS TIC A LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS DE LA UE .....	213
3.4.	INTRODUCCIÓN DE LAS TIC A LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS ESPAÑOLES .....	214
3.5.	INTRODUCCIÓN DE LAS TIC EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA 218	
3.6.	APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TIC .....	224
3.7.	BUENAS PRÁCTICAS .....	234
<b>CAPÍTULO IV: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....</b>		<b>259</b>
4.1.	JUSTIFICACIÓN .....	259
4.2.	OBJETIVOS .....	274
<b>CAPÍTULO V: METODOLOGÍA.....</b>		<b>279</b>
5.1.	PARTICIPANTES .....	279
5.2.	DISEÑO Y VARIABLES .....	283
5.3.	PROCEDIMIENTO .....	294
5.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	302
<b>CAPÍTULO VI: RESULTADOS .....</b>		<b>313</b>
6.1.	ANÁLISIS DESCRIPTIVOS.....	313
6.2.	RELACIONES DE ASOCIACIÓN .....	353
<b>CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>		<b>369</b>
7.1.	DISCUSIÓN .....	369
7.2.	LIMITACIONES.....	384
7.3.	CONCLUSIÓN GENERAL .....	386

7.4. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS .....387

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 389**







# INTRODUCCIÓN

Está claro que esta nueva sociedad de la información demanda un aumento de las capacidades más complejas de las personas en el manejo de la información, individuos que sean innovadores, creativos, autodirigidos y automotivados, capaces de aprender como aprender y adaptarse a diversos contextos cambiantes e inciertos (Pérez Gómez, 2008).

El enfoque constructivista ha tomado fuerza frente a este panorama, sus planteamientos demuestran la importancia de la reflexión en la construcción y reconstrucción de los significados. La educación moderna buscará formar al alumno en el saber y en el saber hacer, preparándolo para manejar y resolver diversas situaciones que deberá enfrentar en el presente y en el futuro, estimulándolo para que pueda participar de forma autónoma, libre y eficaz en los entornos en los que participa y participará: familiar, de amistad, de trabajo, de estudio, de ocio y de empleo.

El desarrollo de las capacidades metacognitivas de los individuos jugarán un papel primordial en los procesos de enseñanza, es decir desarrollar las capacidades que le permitan ser conscientes de sus

conocimientos, sus habilidades, sus emociones y sus metas, esto le permitirá ser ávidos a la hora de alcanzar sus objetivos. Sabemos que una de las mayores características que debemos poseer para desarrollar la autonomía es el conocimiento de uno mismo, el ser consciente de nuestros propios procesos de aprendizaje (Martín y Moreno, 2007).

El conocimiento y utilización de diversas estrategias de aprendizaje le permitirán al alumnado conseguir mejores resultados a la hora de aprender nuevos contenidos, la adecuada utilización de técnicas de memorización, comprensión de ideas y textos, análisis, resúmenes, esquemas, etc. favorecerán a mejorar los resultados académicos y por consecuencia las ganas de seguir aprendiendo.

El desarrollo de las capacidades de autorregulación permitirán al alumnado a mantenerse interesados y motivados o evitar las distracciones al momento de aprender. Así lo demuestran los diversos modelos teóricos del aprendizaje autorregulado como el modelo de aprendizaje adaptativo de Boekaerst, el modelo metacognitivo orientado al proceso de Borkowski, el modelo de cuatro fases de Winne, el modelo cognitivo y social de Zimmerman o el marco general de aprendizaje autorregulado de Pintrich.

Por otro lado existen también los modelos de regulación de la enseñanza los que aportan sus teorías sobre la necesidad de regular el proceso de enseñanza, dichos modelos encuentran sus aportaciones en el modelo de Weinstein y Mayer, el modelo 3P de enseñanza-aprendizaje de Biggs o el Modelo DIDEPRO de De la Fuente y Colaboradores.

Por lo descrito anteriormente y en materia de educación las políticas educativas, no solo las españolas sino también a nivel europeo, se preocupan en establecer un currículo educativo orientado a desarrollar capacidades y habilidades en el alumnado con las cuales se asegure entregarle las herramientas adecuadas y necesarias para desenvolverse en los nuevos panoramas sociales que se presentan hoy en día, estas herramientas les permitirán a los alumnos aprender a pensar por sí mismos, a alcanzar una madures moral e intelectual, y a hacerse responsable de su aprendizaje y de sus acciones, así lo podemos percibir en la normativa que rige a la educación obligatoria en España.

Podemos observar en la normativa vigente para la educación en España que existe un gran interés en el desarrollo de personas con un nivel de autonomía, que sean capaces de tomar sus propias decisiones, que se adapten a situaciones diversas controlando y

ajustando su comportamiento al contexto en el que se encuentra inmerso.

La incorporación de las competencias básicas al currículo ha significado muchos cambios en la educación europea, en el caso de España específicamente, ha tenido que pasar de un diseño curricular de carácter académico, basado en la consecución de objetivos de conocimiento, a otro de carácter más práctico. Por este cambio de enfoque, algunos autores como Castillo y Cabrerizo (2010) proponen denominar proceso de aprendizaje-enseñanza al proceso que antes denominábamos proceso de enseñanza-aprendizaje, la diferencia se encuentra en que anteriormente el profesor era el protagonista, el que entregaba el conocimiento en lecciones magistrales. El nuevo enfoque convierte al alumno en protagonista de su propio aprendizaje y el profesor cumple con la labor de guía, asesor, orientador y facilitador. Es por eso la diferenciación que hoy se plantea para dicho proceso, anteponiendo el aprendizaje del alumno por sobre la enseñanza del maestro (Castillo y Cabrerizo, 2010). En este sentido hemos realizado una revisión de las competencias básicas y su relación con el desarrollo de las capacidades de autorregulación del aprendizaje.

El profesor sólo puede diseñar la enseñanza ya que el aprendizaje es una actividad propia del alumno que el propio alumno diseña (de modo visible o a espaldas del profesor) del modo que considera más adecuado para obtener sus propios objetivos de aprendizaje. (Bartolomé, 2004, p.11)

Como mencionábamos anteriormente, cada vez va siendo mayor el uso que se le están dando a las tecnologías de la información y la comunicación como recursos pedagógicos en las escuelas, es por eso que hemos querido analizar de manera más profunda la contribución de estos nuevos instrumentos en el desarrollo del proceso de aprendizaje y de enseñanza.

Los medios de comunicación escritos, la radio, la televisión, el teletexto, Internet,..., se han convertido en objetos cotidianos y casi imprescindibles en nuestra vida. Los ciudadanos, a través del conjunto de estos medios y tecnologías, saben lo que sucede más allá de su ámbito (sea el barrio, la ciudad o país al que pertenecen). Por otra parte, desde el hogar y a través de las redes telemáticas se pueden acceder a bibliotecas, centros, instituciones y asociaciones de cualquier tipo.

La gran trascendencia de las TIC en los espacios económicos

como sociales ha convertido que el acceso a los ordenadores y a internet sea una prioridad. Es por eso que la integración de las TIC en la labor docente cotidiana se ha convertido en una demanda, una necesidad para los docentes, un derecho para los alumnos y una obligación para las administraciones educativas.

Sabemos, y así se ha demostrado, que no basta solo con la integración de las tecnologías a los contextos escolares para obtener resultados satisfactorios a nivel educativo. Las tecnologías cuentan con un gran potencial para ayudar al profesor a realizar su labor docente y al alumno a realizar su aprendizaje, pero este potencial va a depender de que los maestros sean capaces de integrar las tecnologías dentro de la dinámica habitual del aula. Para remediar esta situación, es imprescindible que el docente tenga acceso a una formación en el manejo y utilización de los recursos tecnológicos que se emplean en ella y fuera de ésta (Sevillano & Fuero, 2013). También es cierto que la idea de utilizar las tecnologías en el quehacer diario no tiene como finalidad enseñar informática ni tecnología, sino, utilizarla como medios pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje de todos los contenidos curriculares.

Uno de los efectos más notables de las tecnologías es que permiten y facilitan una mayor comunicación entre las personas independientemente de su situación geográfica o temporal. Cada día

se hace más necesario el manejo de las tecnologías ya que son herramientas que nos permiten romper las barreras espaciotemporales en una era donde el tiempo, el lugar, la eficacia y la velocidad con que se manejan los datos son aspectos valiosos en una sociedad en movimiento (Area, 2009).

Es solo cuestión de ver cómo avanzan las sociedades en comparación, hasta hace unos años atrás, cuando aún no contábamos con los medios tecnológicos con los que hoy gozamos, donde la enseñanza podía ir avanzando a la par con las demandas sociales que iban surgiendo. Pero hoy, producto de la globalización y los medios de información y comunicación, la educación se ha visto en la obligación de reestructurar sus sistemas de enseñanza, ahora ya no se entregan los conocimientos, sino que se enseña a construirlos, ya no se enseñan contenidos para una asignatura en particular, sino que se enseña a pensar estratégicamente para enfrentarse y resolver cualquier tipo de problema en el que pueda verse enfrentado el alumno. Esto sí, sin desmerecer o pensar en obviar los contenidos habituales, ya que éstos serán medios necesarios para construir un primer aprendizaje que irá modificándose y mejorándose a medida que el alumno vaya experimentado, investigando y reorganizando sus ideas entre sus

antiguos y nuevos conocimientos según la teoría constructivista del aprendizaje escolar (Ausubel, 2002).

De acuerdo con Marco (2008), y considerando la reciente y masiva implantación de estos medios en los colegios, podemos encontrar un gran apoyo en las tecnologías de la información y comunicación. A través de ellos podemos lograr un enriquecedor trabajo de tipo colaborativo y participativo, favoreciendo el aprendizaje autónomo que será necesario a lo largo de la vida.

Por lo anteriormente dicho nos hemos interesado en conocer desde un enfoque basado en la perspectiva constructivista de qué manera se presenta la realidad educativa en los centros educativos de Granada Capital. Para lo cual hemos querido plasmar la teoría y la práctica en cinco capítulos diferentes pero conectados por aspectos singulares que comparten unos con otros.

En el capítulo I, hemos descrito la concepción del enfoque constructivista, sus elementos constitutivos y la relevancia que ocupa en los nuevos enfoques pedagógicos.

En el capítulo II, describiremos la legislatura vigente para la educación en España y, en particular, para la Comunidad Autónoma de Andalucía. Así como también en que medida estas políticas educativas contemplan el desarrollo de las capacidades de

autorregulación del aprendizaje en los alumnos.

En el capítulo III, describiremos cómo se ha llevado a cabo el proceso de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de aprendizaje y de enseñanza, tomando en consideración los aspectos administrativos como pedagógicos intervinientes en este proceso de innovación tecnológica.

En el capítulo IV, Presentaremos la justificación, basada en el análisis de investigaciones, y los objetivos de la investigación.

En el capítulo V, detallaremos como hemos llevado a cabo el proceso de investigación empírica, la construcción de los instrumentos, la entrada a los centros y la obtención de los datos.

En el capítulo VI, expondremos los resultados extraídos de los diferentes análisis.

En el capítulo VII, finalizaremos con la discusión, limitaciones, conclusiones y líneas de investigación futuras.







# **PARTE I MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO I: EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO**

### **1.1. APOORTE DEL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA AL MARCO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO**

El constructivismo es una perspectiva psicológica y filosófica la que en el ámbito pedagógico es denominada como una corriente que se basa en la teoría del conocimiento constructivista. La característica global que define este paradigma se encuentra relacionado a la construcción del conocimiento, originado desde la misma persona que aprende, pero no como un aprendiz inconexo, sino como un ser que interactúa con otros sujetos y que a la vez se sirve de experiencias, incorporándolas a su estructura cognitiva, para desarrollar sus conocimientos.

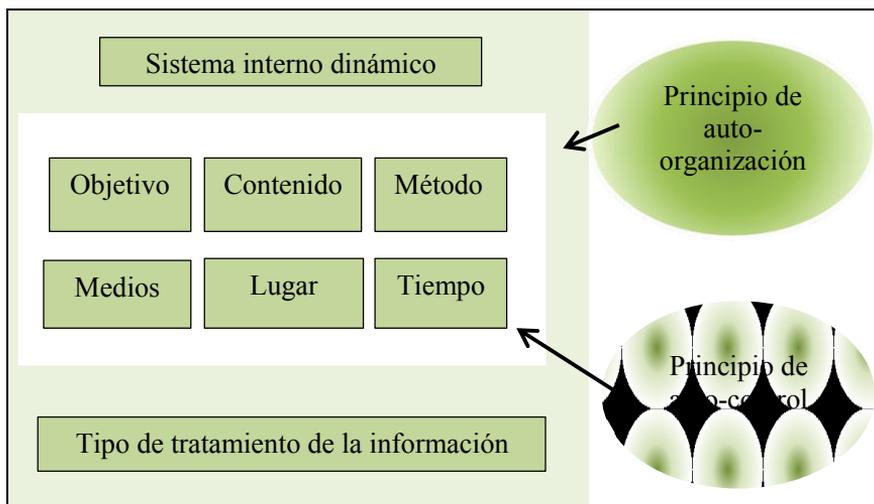
Desde la mirada constructivista el cerebro opera como un sistema de auto-referenciales, es decir, interactúa con sus propias condiciones recursivas, así que cada nuevo estado de conocimiento es el resultado de una interacción anterior. Esto

no significa el aislamiento de las influencias externas, solamente los efectos del sistema interno determinan esas influencias, integrándolas a través del sistema de auto-referencia. (Roth 1996, p. 240 en Walber, 2005, p. 102)

La concepción constructivista plantea ciertos principios básicos por los que se explica el funcionamiento del cerebro y con esto la adquisición del conocimiento. Un primer principio es el denominado: principio de auto-organización del sistema, proceso por el cual se forma la estructura cognitiva a través de una dinámica interna auto-producida (Büeler 1994 en Walber, 2005). Por medio de este proceso se determina que el aprendizaje se presenta cuando se forman estructuras de interacción, es decir, que el aprendiz no internaliza solamente la información extraída del contexto, sino que su sistema interno la modifica para propiciar una coexistencia aceptable entre éste y su medio ambiente conformando estas estructuras cognitivas (Maturana y Varela, 2003). Esta interacción del sistema interno y el medio externo, llamada aprendizaje, formará el conocimiento. Puesto que el aprendizaje es una modificación entre el sistema interno de cada sujeto que aprende y el contexto, se podría afirmar que el aprendizaje no es posible moldearlo totalmente desde el exterior.

Otro principio utilizado en la concepción constructivista para explicar la conformación del conocimiento es el principio de auto-control, en este principio se enmarca la reflexión, la toma de decisiones. En este sentido se podría mencionar que el aprendiz puede tener un control sobre los elementos de su aprendizaje como los objetivos de aprendizaje, los contenidos, el tiempo, los métodos y lugares de aprendizaje, siempre y cuando estemos hablando de un ambiente natural de aprendizaje, ya que los contextos escolares no se presentan como ambientes naturales de aprendizaje en vista de que los estudiantes deben aprender gran cantidad de contenidos para cumplir con los objetivos propuestos por el sistema escolar, por lo tanto el alumnado tienen la posibilidad de controlar ciertos elementos de su aprendizaje pero no todos.

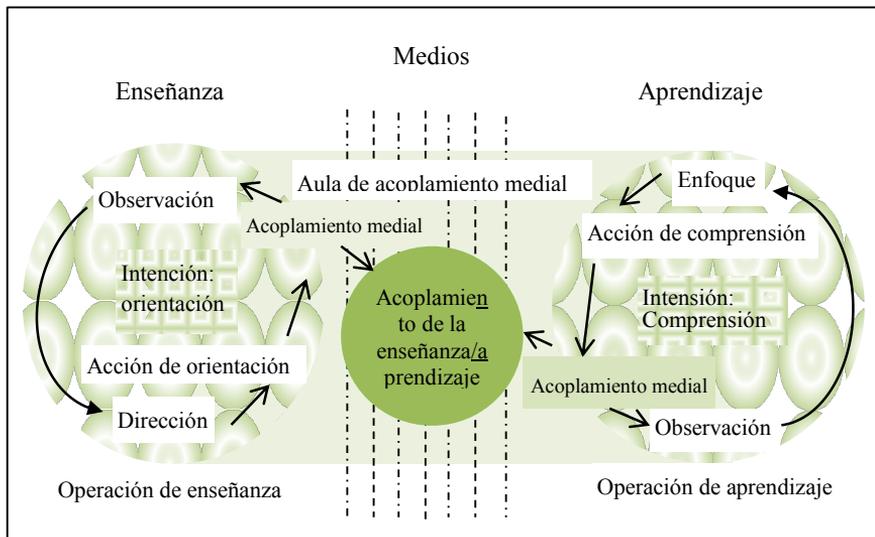
Podemos observar la relación de los principios de auto-organización y auto-control en la Figura 1:



**Figura 1. Relación de los principios de auto-organización y auto control.**  
Walber, 2005, p.104

Un tercer principio se relaciona a la interacción de la enseñanza con el aprendizaje. En la teoría constructivista se señala que en la enseñanza también se encuentra la función de auto-organización y auto-control como las funciones descritas anteriormente presentes en el proceso de aprendizaje. Esta función se puede evidenciar en los procesos que debe realizar el docente para organizar su clase, por ejemplo, en la elección de los objetivos, los contenidos, los métodos, etc. que utilizará con sus alumnos. Previa estas decisiones el maestro tuvo que haber observado el contexto de enseñanza, el

nivel de conocimiento de sus alumnos, los patrones de comportamientos del grupo, los recursos, etc. En este proceso previo de observación el sistema interno del maestro adquirió, asimiló y modificó la información previa con la nueva información que ya poseía sobre su grupo de alumnos para decidir con qué elementos deberá contar para realizar su próxima actuación de enseñanza. Esta práctica permite una interacción entre el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, ya que la enseñanza se acoplará a las formas de aprender del grupo de alumno y viceversa (Figura 2).



**Figura 2. Acoplamiento de la enseñanza/aprendizaje. Walber, 2005, p. 105.**

La concepción constructivista nos plantea que el aprendizaje se desarrolla al momento que logramos configurar una representación

mental de una idea abstracta o un objeto de la realidad. Para lograr esta representación es necesario aproximarse al concepto u objeto que se quiere aprehender, en esta aproximación se movilizarán a la vez las experiencias, conocimiento e intereses previos.

Un supuesto básico de la teoría constructivista es que se considera al aprendiz como el constructor activo de su propio conocimiento. Aunque existen diferencia entre algunos postulados constructivistas en los que no atribuyen esta función a los aprendices. Existen desacuerdos en definir si las estructuras mentales reflejan la realidad o que la realidad está construida en cada mente. También existen diferencias entre las opiniones que asumen que la interacción entre profesores, pares, familia, etc. contribuyen a la construcción del conocimiento, como los modelos más sociales de Piaget y Case, frente a las que no las consideran de mayor importancia para la construcción del aprendizaje.

En relación al proceso de aprendizaje, el enfoque constructivista sostiene que, al poseer una base de información previa nos posibilita la interpretación de nuevos aspectos en una primera aproximación sin tener que recurrir varias veces al análisis de este objeto concreto u abstracto o a la modificación de la información que ya poseíamos para poder pasar a formar parte del conocimiento,

sin embargo se presentará también la situación en que los significados previos deban ser modificados para dar paso a un nuevo conocimiento. Al modificar la información que ya se posee e interpretamos de manera tal que pase a formar parte de nuestro “archivo mental” estaremos construyendo un tipo de aprendizaje al que los autores denominan aprendizaje significativo (Solé y Coll, 2002).

Para la concepción constructivista aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos aprender. Esa elaboración implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de aprehenderlo; no se trata de una aproximación vacía, desde la nada, sino desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que presumiblemente pueden dar cuenta de la novedad. (Solé y Coll, 2002, p. 16).

Puesto que es el propio aprendiz el que construye su conocimiento, en el marco de esta perspectiva, se considera al maestro como un guía que ayuda a direccionar las actuaciones académicas de sus alumnos (Coll y Colbs., 2002). El constructivismo se diferencia de otras teorías psicológicas del

aprendizaje como la teoría conductista o cognitivista, ya que estas teorías enfocan el proceso de aprendizaje hacia procesos mentales, dándole poco o nula relevancia al contexto donde ocurren estos aprendizajes (Schunk, 1997).

La autonomía con la que se desenvuelve el aprendiz en contextos educativos basados en la concepción constructivista favorece en el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender (Martín, 2003; Pozo, 1990 en Núñez y Colbs., 2006).

## **1.2. METACOGNICIÓN**

Durante muchos años se ha utilizado el término *metacognición* para referirse a la capacidad de “conocer el propio conocimiento”. Dicho término se atribuye a John Flavell quien lo comenzó a utilizar alrededor del año 1976. Este psicólogo norteamericano se refería al término de esta manera:

Metacognición significa el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos o a todo lo relacionado con ellos, por ejemplo, las

propiedades de información o datos relevantes para el aprendizaje. (Nisbet y Shucksmith, 1987, p. 54)

La metacognición (metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc.) consiste en revisar activamente y regular los diversos procesos que se ponen en práctica al momento de aprender, como el ser consciente si se está aprendiendo o no, ser consciente de las dificultades o facilidades que se tienen para aprender unas u otras materias, al verificar por segunda vez una respuesta antes de aceptarla como un hecho, al tomar nota para no olvidar luego, etc., por lo tanto, la metacognición es el examen activo y consiguiente regulación y organización de los procesos utilizados para alcanzar, generalmente, un fin o un objetivo definido (Nisbet y Shucksmith, 1987).

En un ámbito más académico, algunos autores describen el metaaprendizaje como la forma de aprender que demanda una autorregulación de la persona que aprende, es decir, hacerse consciente de su aprendizaje (Martín y Moreno, 2007).

En la realización de este tipo de aprendizaje participan algunos aspectos personales importantes tales como (Martín y Moreno, 2007):

- El conocimiento de la persona que aprende.
- El conocimiento del contenido o la tarea.
- El conocimiento de las estrategias para aprender.

El conocimiento y manejo de estos elementos permitirá una autorregulación del aprendizaje.

Para alcanzar mejores aprendizajes es necesario que la persona tenga conocimiento de sí misma al momento de aprender. Como lo describen Martín y Moreno (2007), significa que el estudiante debe:

Captar que aprender en el aula requiere una actitud mental activa, un esfuerzo y que ese esfuerzo puede controlarse por parte del que aprende. Se trata de un aprendizaje en el que prima la voluntad y la decisión de aprender en contraste con las situaciones en que se producen aprendizajes naturales espontáneos. Conlleva además tomar consciencia de las creencias sobre cómo aprende en relación con cada disciplina. (p. 26)

Algunas de las preguntas sobre sí mismo y sus capacidades que ponen en práctica los estudiantes impulsados por sus procesos metacognitivos están relacionadas a cuestiones como éstas:

*¿Qué es para mí aprender?, ¿qué pienso y siento al aprender en cada actividad?, ¿qué no entiendo?, ¿qué no conozco?, ¿cómo puedo ayudarme?, ¿qué imagen tengo de mí mismo como estudiante en general? ¿Y en relación a cada asignatura?*

El dominio de una técnica mental tan compleja como es el pensamiento reflexivo ayudará a la persona a pensar en esta técnica, asimilarla y relacionarla con otros aspectos de sus experiencias, cambiarlas o adaptarlas para ser utilizadas en diversas situaciones. Es por esta complejidad que la reflexión utiliza destrezas metacognitivas (pensar acerca de pensar), habilidades creativas y la necesidad de una actitud crítica. La práctica frecuente de este pensamiento reflexivo le permitirá a la persona construir sobre sí misma un autoconcepto y una autoestima académica.

Para lograr un aprendizaje reflexivo será necesario tener conocimiento previo del significado y objetivos de la tarea a realizar, como también realizar una valorización de la dificultad y los conocimientos previos que dispone el aprendiz.

Algunas de las preguntas que debe plantearse al momento de enfrentarse a la tarea son (Martín y Moreno, 2007, p. 28): *¿Cuáles son los objetivos?, ¿es fácil o difícil para mí?, ¿He aprendido antes*

*algo sobre este tema?; ¿necesito algún material?, ¿cómo organizo los materiales?; ¿qué tiempo tengo para realizarla?, ¿cómo lo distribuyo?.*

Poner en práctica la metacognición posibilita conocer en toda su amplitud el abanico de habilidades que vamos desarrollando a lo largo de la vida, las que al ser coordinadas pasarán a conformar “*estrategias de aprendizaje*”, aplicándolas de forma que calcen adecuadamente a las características individuales, a las tareas y al trabajo individual y grupal de cada persona.

Nisbet y Shucksmith (1987) denominan a la capacidad metacognitiva como el “*séptimo sentido*” resaltando la necesidad de ser desarrollada en los alumnos a través de los planes y programas educativos.

### ***1.2.1. Estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas***

Para Nisbet y Shucksmith (1987) estrategia se refiere a un nivel superior al de las habilidades, describiéndolas de esta manera:

Procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades. Las estrategias difieren de las habilidades en que tienen un propósito, son una secuencia de actividades y se modifican más fácilmente

para adaptarse al contexto, mientras que las habilidades son más específicas o “reflexivas”. (p. 12)

Weinstein (1985) identifica las estrategias de aprendizaje como “una serie de competencias necesarias o útiles para el aprendizaje efectivo y la retención de la información, y su uso posterior” (Beltrán, 1996, p. 52). En este grupo de competencias se encuentran las estrategias cognitivas de *procesamiento de información*, como las estrategias para organizar y elaborar la información reciente y hacerla más significativa; *estrategias activas de estudio*, como el tomar apuntes o la preparación para el examen, y *estrategias de apoyo*, como las técnicas utilizadas para organizar el tiempo dedicado a la tarea o estudio. También distingue otro grupo de estrategias denominadas estrategias meta-cognitivas utilizadas por los estudiantes para controlar el procesamiento de información.

Weinstein y Mayer (1986) aseveran que “son pensamientos y conductas que un alumno inicia durante su aprendizaje que tiene una influencia decisiva sobre los procesos cognitivos internos relacionados con la codificación” (en Gallego, 1997, p. 23). También señalan que existen diferentes roles para diferentes estrategias, utilizándose éstas para la organización de la

información, otras para el manejo apropiado del tiempo la motivación y emoción (Baumert *et al.*, 2000).

Para Derry y Murphy (1986) son un “conjunto de procedimientos o procesos mentales empleados por una persona en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos” (en Vallés, 2002, p. 17).

Snowman (1986) hace una diferenciación entre estrategias de aprendizaje y tácticas de aprendizaje. El autor señala que una estrategia de aprendizaje es un plan general que se utiliza para manejar una tarea de aprendizaje; y una táctica es una habilidad más específica utilizada para llevar a cabo la estrategia o plan (Beltrán, 1996).

Danserau (1985) se refiere a las estrategias como un conjunto de procesos o pasos que pueden facilitar la adquisición, almacenamiento y /o utilización de la información. Este autor diferencia las estrategias primarias, utilizadas cuando se trabaja con texto (comprensión y memoria) de las de apoyo (utilizadas para mantener un estado mental favorecedor para el aprendizaje, como por ejemplo, las estrategias de concentración) (Beltrán, 1996).

Schmeck (1988) manifiesta que el aprendizaje es un sub-producto del pensamiento, por lo tanto, el aprendizaje vendría siendo la huella dejada por nuestros pensamientos. Los procesos de pensamientos más elaborados darán como resultado aprendizajes de mayor calidad. Por lo que destaca que la utilización de estrategias de aprendizaje más complejas provocará en nuestro pensamiento efectos más duraderos y efectivos que se verán reflejados en los resultados de los aprendizajes.

Zimmerman y Martínez-Pons (1990 en Baumert *et al*, 2000) consideran que los alumnos que utilizan estrategias de aprendizaje se encuentran en poder de autorregular su propio aprendizaje. Estos autores mencionan que los estudiantes que autorregulan su aprendizaje saben cómo cambiar su ambiente de aprendizaje aplicando diferentes estrategias. Los alumnos que utilizan técnicas como la repetición, memorización, propuesta de objetivos, planificación, autoevaluación, autocontrol y búsqueda selectiva de informaciones están más al control de su aprendizaje.

Vallés (2002, p. 17) define las estrategias como “el conjunto de procedimientos que se instrumentan y se llevan a cabo para lograr algún objetivo, plan, fin o meta, y también la denomina como una secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprender”.

Bernard (2000) nos explica que la planificación estratégica se presenta en alumnos de todos los niveles educativos, ya que éstos regulan dirigen y supervisan su actividad académica. Este tipo de comportamiento ha sido comprobado al analizar actuaciones de alumnos frente a una tarea compleja, donde han presentado, en muy pocas ocasiones, que sus comportamientos y decisiones son irreflexivas, siendo estas actuaciones, la mayor parte del tiempo, secuenciadas y conectadas entre ellas, lo que demuestra que ponen en práctica una programación estratégica al momento de desarrollar una tarea compleja.

Por lo tanto podemos definir que las estrategias son consideradas un conjunto de resultados de procedimientos cognitivos que han sido seleccionados con un fin específico. La correcta selección y utilización de estas estrategias favorecen el aprendizaje. Para realizar una correcta selección y utilización de las estrategias es necesario que los alumnos sean conscientes de sí mismos y de su estilo de aprendizaje, así podrán decidir, controlar y cambiar su elección si éstas no resultan eficaces para alcanzar la meta propuesta. Podríamos decir que el éxito de un alumno en el desempeño de las tareas escolares va a depender de su capacidad de identificar y dirigir hábilmente, de manera consciente, la situación

de aprendizaje. Para lograr este manejo exitoso de las situaciones será necesario el dominio de unas u otras “*habilidades metacognitivas*”. La diferencia entre los alumnos exitosos de los menos exitosos es que los primeros han aprendido a aprender.

Para alcanzar buenos resultados académicos no basta con aplicar una estrategia de aprendizaje sin antes analizar la situación para la cual se va a utilizar, el alumno debe ser capaz de seleccionar la estrategia más adecuada para la situación específica. Es decir, la realización de un proceso consciente de selección de las estrategias con las cuales él asegura el éxito de la tarea.

Como algunos autores mencionan, las diferentes estrategias van asociadas a grupos distintos dependiendo de su funcionalidad, como; en el caso de las estrategias cognitivas, por ejemplo, corresponden las estrategias de memorización (aprender leyendo en voz alta repetidamente, aprender de memoria términos claves, utilizar métodos como el loci-mnemotécnica, etc.) estrategias de elaboración (construcción, integración, transferencia) y estrategias de transformación (transformación de información de un medio a otro medio); Estrategias metacognitivas como la planificación (poner objetivos de aprendizaje, formulación de preguntas de control), supervigilancia (control repetitivo, si se ha entendido lo

leído) regulación (adaptar el aprendizaje a las tareas, por ejemplo reducir la velocidad de lectura, leer más frecuentemente) (Friedrich, 1995 en Baumert, 2000, p. 10). Nisbet y Shucksmith (1987, p. 50) enuncian de manera general algunas estrategias utilizadas comúnmente:

a) Formulación de cuestiones:

Establecer hipótesis, fijar objetivos y parámetros a una tarea, identificar la audiencia de un ejercicio oral, relacionar la tarea con trabajos anteriores, etc.

b) Planificación:

Determinar tácticas y calendario, reducir la tarea o problema a sus partes integrantes, decidir qué habilidades físicas o mentales son necesarias.

c) Control:

Intentar continuamente adecuar los esfuerzos, respuestas y descubrimientos a las cuestiones o propósitos iniciales.

d) Comprobación:

Verificar preliminarmente la realización y los resultados.

e) Revisión:

Rehacer o modificar los objetivos o incluso señalar otros nuevos.

f) Autoevaluación:

Valorar finalmente tanto los resultados como la ejecución de la tarea.

También Beltrán (1996, p. 349) realiza una clasificación más detallada de las estrategias de aprendizaje que mencionamos a continuación:

#### A) ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (estrategias cognitivas)

1. Planificar y controlar el proceso de aprendizaje.
2. Regular la atribución casual de éxito y fracaso.
3. Aprender el valor intrínseco del conocimiento.
4. Desarrollar actitudes positivas hacia el aprendizaje.
5. Controlar las emociones.
6. Dirigir la atención en forma global o selectiva.
7. Seleccionar las ideas principales.
8. Organizar y estructurar la información.
9. Analizar y sintetizar la información.
10. Acceder al conocimiento previo.
11. Elaborar la información por medio de analogías, imágenes, ejemplos y preguntas.

12. Hacer inferencias.
13. Repetir la información.
14. Superar visiones convencionales.
15. Juzgar críticamente las ideas y la credibilidad de la fuente.
16. Establecer el valor personal de los conocimientos.
17. Explorar la memoria de manera autónoma o sistemática.
18. Aplicar lo aprendido a tareas diferentes.
19. Evaluar los conocimientos aprendidos.
20. Evaluar la calidad de los procesos activados.

B) ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (estrategias metacognitivas).

- I. Estrategias relacionadas con las variables de tarea.
  - a) Analizar la tarea:
    1. Identificar la tarea: objetivos, calidad, tiempo, materiales, estructura.
    2. Comprobar personalmente la comprensión.
    3. Comprobar la comprensión de la tarea con ayuda de otros.
    4. Determinar adecuación de materiales.
    5. Determinar criterios en relación con el éxito.
    6. Representar gráficamente ideas del conocimiento general de fondo.
  - b) Seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con la tarea:
    1. Secuenciar la tarea.

2. Planificar la tarea.
3. Listar los materiales necesarios.
4. Usar estrategias compensatorias –si se necesitan– como:

Pedir a alguien que lea en voz alta el material.

Leer algún libro relacionado con el tema.

Pedir algún vídeo.

Discutir el tema con alguien.

II. Estrategias relacionadas con variables sobre la persona.

- a) Analizar las variables personales como creencias, actitudes, motivación...
  1. Tormenta cerebral sobre el valor de la tarea.
  2. Evaluar los factores motivacionales y actitudinales del éxito.
  3. Pensar en estrategias compensatorias para controlar creencias o actitudes negativas.
- b) Seleccionar estrategias personales adecuadas:
  1. Prever la utilidad de la realización de esta tarea para aprender algo distinto más tarde.
  2. Utilizar estrategias compensatorias para controlar las actitudes negativas como:

Hablar con un profesor, padre o amigo.

Encontrar algo bueno sobre la tarea a realizar.

Disponer algún premio por completar.

Formular hipótesis, plantear preguntas, hacer predicciones.

Dialogar consigo mismo como lo haría un profesor al instruir en el uso de la estrategia.

Reforzarse por el uso de la característica.

### III. Estrategias para las variables de estrategia

- a) Evaluar estrategias posibles para lograr significado en el aprendizaje:
  - 1. Tormenta de ideas que facilite la terminación de la tarea.
  - 2. Evaluar la comprensión sobre cómo, dónde y cuándo aplicar estrategias.
- b) Seleccionar estrategias adecuadas para lograr significado y acuerdo y hacer un compromiso para tener control.
  - 1. Listar o discutir con alguien las estrategias que conducen al éxito.
  - 2. Pedir al compañero, profesor o padre que explique la aplicación de las estrategias en las cuales no se tiene experiencia.
  - 3. Encontrar una manera alternativa para realizar la tarea.
  - 4. hacer la tarea con un compañero.

### IV. Estrategias relacionadas con variables ambientales

- a) Analizar los factores ambientales.
  - 1. Determinar la presencia de materiales necesarios y si se necesita alguna estrategia compensatoria.
  - 2. Determinar si la tarea puede ser completada en el periodo escolar o familiar permitido y si se necesita o no alguna estrategia compensatoria.

3. Evaluar el ambiente físico para completar la tarea y determinar la necesidad de estrategias compensatorias.
- b) Seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con el ambiente
1. Construir y usar una lista de materiales necesarios para hacer la tarea en casa.
  2. Usar materiales alternativos sobre el mismo tema.
  3. Buscar un compañero para recibir una explicación del material.
  4. Pedir prestados materiales.
  5. Hacer un programa-plan y controlar el progreso.
  6. Disponer de tiempo aparte en el fin de semana.
  7. Hablar con los padres para tener una mesa de trabajo.
  8. Encontrar un lugar tranquilo para trabajar en casa.

En la literatura sobre estrategias de aprendizaje, existen diferentes opiniones acerca del proceso de utilización de las estrategias, mientras que para algunos autores el uso de las estrategias depende solamente de procesos conscientes, para otros autores la utilización de estrategias también puede presentarse de manera más incidental (Baumert *et al.*, 2000).

Rhee y Pintrich (2005 en Moral, 2008 p. 128) establecen cuatro tipos de estrategias de aprendizaje autorregulado agrupadas en el ámbito de la cognición, de la motivación, de la conducta y del contexto (Tabla 1).

**Tabla 1. Tipo de estrategias de aprendizaje autorregulado**

<b>Estrategias para la regulación de la cognición que se focalizan sobre la dirección, control y regulación de la cognición académica</b>	
Estrategias de repetición	Estrategias usadas para memorizar el material: «decir una vez y otra vez el material para ti mismo...»
Estrategias de elaboración	Estrategias usadas para procesar el material profundamente: «hacer resúmenes o esquemas sobre el material a aprender...»
Estrategias de organización	Estrategias usada para procesar el material de forma organizada: «hacer mapas de conceptos, diagramas, destacar las ideas clave...»
Estrategias metacognitivas	Estrategias usadas para dirigir y controlar la cognición: «dirigir nuestra adquisición de conocimientos a través de una autocomprobación del nivel de comprensión, adaptar nuestro aprendizaje a los requisitos de la tarea o del examen...»
<b>Estrategias de regulación de la motivación/afecto: interesadas en la dirección, control y regulación de las creencias motivacionales, así como de las emociones y de los afectos en la clase</b>	
Control del sentido	Hablar consigo mismo de manera positiva: «Yo puedo hacer esta tarea», ayudan de la eficacia personal a mantener el sentido de eficacia personal y la confianza en sí mismo
Recompensas personales	Aplicación personal de recompensas: «hablar por el Messenger con los amigos una vez acabados los deberes...»
Interés en la mejora	Hacer de una tarea aburrida o difícil una tarea más interesante: «asociación de la tarea a un juego...»
Incrementando la utilidad	Hacer la tarea más importante y útil: «buscar los elementos que pueden ser y el valor útiles para sus estudios superiores, carrera...»
Control de ansiedad	Diálogo personal para controlar y reducir la ansiedad: «has estudiado para este examen, así que lo sabes, no te preocupes por nada más...»
<b>Estrategias para regular la conducta: son utilizadas para dirigir, controlar y regular la conducta manifiesta</b>	
Dirección del tiempo	Planificar el tiempo cuidadosamente, estableciendo un horario diario o semanal para alcanzar unas metas; mantener la planificación diaria o el calendario para organizar el tiempo

Dirección del esfuerzo	Diálogo positivo consigo mismo para regular el esfuerzo y la persistencia: «voy a seguir intentándolo porque puedo conseguirlo...»
Estrategias para la regulación del contexto: son utilizadas para regular el contexto o el ambiente de aprendizaje	
Control del ambiente de estudio	Mantener el lugar de estudio ordenado, organizado, tranquilo, que permita la concentración en el aprendizaje
Adaptarse a la búsqueda	Buscar ayuda instrumental cuando se necesite de profesores, padres, compañeros de ayuda o de cualquier otro que pueda proporcionar una ayuda útil para lograr las metas previstas

**Nota: (Rhee y Pintrich, 2005, p. 32 en Moral, 2008, p. 128)**

### **1.3. APRENDIZAJE AUTORREGULADO**

En 1991 el psicólogo Albert Bandura establecía dentro de su teoría del aprendizaje cognitivo social un concepto para el término autorregulación, en el que decía que: “una persona establece metas que le sirven de motivo para poder continuar con el trabajo” (Werlen y Bergamin, 2012, p. 5).

En un contexto de aprendizaje se habla de aprendizaje autorregulado. En 1975, el filósofo Malcom Knowles determina tres pasos fundamentales que un aprendiz realiza en un proceso de aprendizaje autorregulado: a) toma la iniciativa, b) analiza sus propias necesidades de aprendizaje y objetivos con o sin ayuda de otros, c) habla sobre las posibilidades de aprendizaje con otras personas o identificación de materiales. Estos tres pasos fundamentales le ayudarán al aprendiz a definir las estrategias de

aprendizaje y a valorar sus propios resultados de aprendizaje (Werlen y Bergamin, 2012). En 1990 el psicólogo Barry Zimmerman de la universidad de Nueva York, dentro de su modelo cognitivo social, aporta una valiosa perspectiva en el tema autorregulación, planteando que existe una interrelación entre diferentes factores que influyen en el aprendizaje, estos factores son de tipo personal como por ejemplo las creencias del aprendiz (creencia en el éxito), el comportamiento (por ej. valerse de estrategias o elementos para la realización de la tarea) y ambientales (por ej. respuesta de un maestro). Más tarde, en el 2005, aparece un artículo publicado por la psicóloga Monique Boekaerts de la universidad de Leiden (Holanda) y Lyn Corno de la universidad de Columbia (Nueva York) donde plantean que también existe relación con un componente de tiempo en las consideraciones del aprendizaje autorregulado, interpretadas como fases, planteadas en el marco general del psicólogo norteamericano Paul Pintrich alrededor del 2000, explicado más adelante.

El aprendizaje autorregulado o planificación estratégica es concebida como la selección de diferentes métodos utilizados por el alumno para alcanzar los objetivos diseñados (Zimmerman y Martínez-Pons, 1992 en Núñez y Cols. 2006, p. 141), por lo tanto se

considera un aprendizaje dinámico y su base central es la existencia de suficiente motivación de aprendizaje (Baumert *et al.*, 2000).

La investigación sobre el aprendizaje académico muestra que los alumnos capaces de regular su propio aprendizaje frente a los múltiples distractores y dificultades en la clase, presentan mejores resultados y aprenden más rápido que los alumnos que no exhiben estas competencias autorregulatorias. (Pintrich y Uzsho, 2002, p. 249 en Núñez y Cols., 2006, p. 141)

Pintrich señala que el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje se presenta con mayor intensidad en la adolescencia, puesto que es un proceso complejo que el desarrollo cognitivo social infantil permite algunas de las estrategias de autorregulación entre el tercer y sexto año de escolaridad. En 2001 Paris y su grupo de trabajo mencionaron que el aprendizaje autorregulado forma parte del desarrollo del individuo y que es influido por el grupo y por la propia persona. Un estudio realizado en 2008 por la psicóloga Charlotte Dignath de la Universidad de Gutenberg en Mainz (Alemania) y el psicólogo Gerhard Büttner de la universidad de Goethe en Frankfurt, realizado a un grupo de 49 estudiantes de primaria y 35 de secundaria, mostró que los primeros utilizan más

las estrategias cognitivas y los alumnos de secundaria se guían más por las estrategias motivacionales y metacognitivas (Werlen & Bergamin, 2012).

En el marco sobre *aprendizaje a lo largo de la vida*, y basándose también en el informe sobre la “Ley Federal sobre la formación continua” y la investigación realizada por el psicólogo Matthew Bernacki y colegas de la Universidad de Pittsburgh en el 2010, Werlen y Bergamin (2012), mencionan la importancia de desarrollar competencias y motivaciones hacia una regulación del aprendizaje tanto en aquellas personas que continúan una formación permanente no formal después de la educación obligatoria, como también, en aquellas personas que no continúan en formación postobligatoria. El estudio de Bernacki y otros (2010), plantea la necesidad de desarrollar las competencias de autorregulación del aprendizaje ya que cada vez más los estudios no formales están utilizando contextos de aprendizaje virtuales como el “E-learning”, “blended learning” o “mobiles lernen”, donde una autoformación en manejo de las tecnologías y una correcta autorregulación del aprendizaje juegan un papel primordial para alcanzar exitosamente los objetivos de aprendizaje.

Moral (2008), afirma que para lograr este tipo de aprendizaje, de alto nivel, el proceso de aprendizaje debe pasar por una graduación de diferentes etapas evolutivas (Shulman, 2004 en Moral, 2008, p. 125), estas etapas son:

- Implicación y motivación.
- Conocimiento y comprensión.
- Ejecución y acción.
- Reflexión y crítica.
- Juicio y diseño.
- Compromiso e identidad.

Diversos autores coinciden en describir que en un proceso de aprendizaje autorregulado se presentan fases primordiales compuestas por elementos de tipo cognitivo (metacognición, dominio de estrategias de aprendizaje, combinación de distintos tipos de conocimiento, etc.) afectivo (motivación, voluntad, emoción, etc.) y social (conducta) (Boekaerts, 1999 en Baumert *et al.*, 2000). Álvarez Valdivia (2009 en Villa y Poblete, 2011, p. 149) definen cuatro etapas primordiales en este proceso:

1. Orientación a la tarea: establecer relaciones entre factores personales (conocimientos previos, intereses y motivaciones) y factores situacionales métodos de

enseñanza, demandas de la tarea, demandas de la evaluación y recursos disponibles).

2. Toma de decisiones: definir metas y acciones resolutivas más estratégicas.
3. Ejecución de las acciones: implementar acciones y estrategias de respuesta a las demandas de la tarea (supone mantener el control sobre el proceso: autorregulación-autodominio).
4. Evaluación: autorreflexionar y autoevaluar el proceso y resultados.

Shulman (2004, pp. 66-67 en Moral, 2008) describe paso a paso un proceso complejo de aprendizaje que nos muestra claramente la actuación de la persona que aprende de forma autorregulada:

El proceso comienza cuando el sujeto se implica en un aprendizaje y se siente motivado hacia este logro, lo cual le lleva a introducirse en una fase de apropiación de conocimientos y comprensión de los mismos. Una vez que el sujeto comprende los conocimientos es capaz de ejecutarlos y llevarlos a la acción. Una reflexión crítica sobre la práctica lleva a un pensamiento de alto orden en

forma de capacidad para ejercer juicios y crear diseños en presencia de contextos limitadores e impredecibles.

Finalmente, el ejercicio del juicio hace posible el desarrollo del compromiso. En el compromiso nosotros somos capaces de plasmar nuestra identidad y nuestros valores.

Esto lleva a que el sujeto se implique y motive de nuevo en la adquisición y comprensión de un nuevo conocimiento.

(p. 125).

Para Sousa (2006 en Moral, 2008) las emociones juegan un rol importante en los procesos de pensamiento, éstas permitirán que los alumnos presten más o menos atención a las tareas académicas. Según Fredricson y Branigan (2005 en Moral, 2008) cuando los alumnos generan emociones positivas frente a un nuevo aprendizaje su nivel de atención es mayor y el nivel de su pensamiento crítico aumenta.

Para que se produzca el aprendizaje debe existir en el alumno motivación sostenida y esfuerzo. Paris y Cros (1983 en Moral, 2008), indican algunas variables que influirán sobre estos dos requisitos del aprendizaje:

El valor que proporcionan los alumnos a las metas de la actividad académica, la dificultad percibida para la realización de la actividad, la percepción de la habilidad personal para la realización de la tarea, los beneficios que conllevan la realización de la tarea académica. (p. 129)

Entre otros Corno (2004 en Moral, 2008) asegura que la voluntad es un elemento necesario para el buen desempeño académico de los alumnos. Apoyando su tesis sobre la propuesta de Heckhausen (1977 en Moral, 2008) que establece que voluntad y motivación son dos estados psicológicos diferentes, siendo la motivación precedente a la voluntad. La motivación permitirá que los alumnos se interesen en la tarea, pero la voluntad permitirá la permanencia en la realización de ésta. La voluntad se caracteriza por actividades de autorregulación (Heckhausen, 1989 en Baumert *et al.*, 2000). Corno (1989) define al aprendizaje autorregulado como “un set de estrategias de aprendizaje, que el estudiante puede aplicar para poder solucionar su tarea de aprendizaje de forma eficiente y flexible” (Baumert *et al.*, 2000, p. 3)

Zimmerman y Martínez-Pons (Baumert *et al.*, 2000), plantean que los altos niveles de motivación para el aprendizaje en los alumnos autorreguladores se deben en gran medida a los niveles

propios de autoeficacia y motivación intrínseca. Procedimientos como la planificación, organización y evaluación se encuentran presentes en los procesos metacognitivos de los alumnos autorreguladores.

Simons (1992 en Baumert *et al.*, 2000) determina condiciones primordiales para el aprendizaje autorregulado como: preparación del aprendizaje (por ejemplo activación del conocimiento previo, definir los objetivos, definir la relevancia de los objetivos), practicar el aprendizaje (activación de los procesos y estrategias cognitivas esenciales para la comprensión y memorización), regulación del aprendizaje apoyándose en estrategias de control, evaluación del aprendizaje, mantener la motivación y concentración.

Weinert (1996a en Baumert *et al.*, 2000) considera condiciones similares para el aprendizaje autorregulado como: tendencias motivacionales; actitudes, estrategias y técnicas de regulación volitivas; competencias metacognitivas; disponibilidad de estrategias de aprendizaje y solución de problemas.

Zimmerman plantea en 2001 (Werlen y Bergamin, 2012) que existen diferentes razones por las cuales una persona no ponga en

práctica un aprendizaje autorregulado, entre éstas se encuentra las siguientes:

- a) Los estudiantes no creen que un proceso de autorregulación funciona, que es necesario o útil.
- b) Los estudiantes no creen que puedan utilizar la autorregulación con éxito.
- c) Ellos consideran a veces los objetivos de aprendizaje poco deseables.

Como podemos observar, existen factores que favorecerán a la utilización de la autorregulación como también factores que perjudicarán a la utilización de éste. Lo importante es tener presente que siempre se debe ofrecer oportunidades ambientales y personales a los alumnos donde puedan poner en práctica y desarrollar sus competencias autorreguladoras de su propio aprendizaje.

### **1.3.1. Modelos teóricos sobre aprendizaje autorregulado**

#### ***Modelo de aprendizaje adaptativo de Boekaerst***

Para Boekaerst la valoración es un acto que juega un papel primordial en el proceso de aprendizaje, se determina que estas valoraciones son las que guían la conducta de los alumnos a la hora de realizar la tarea en el aula. Estas valoraciones son intervenidas por elementos como: la percepción de la situación de aprendizaje, el

conocimiento metacognitivo, los aspectos del Yo y los factores motivacionales asociados (Puustinan y Pukkinen, 2001 en Lozano, 2008).

Posteriores modificaciones del modelo de aprendizaje adaptativo se acentúan sobre la interacción que existe entre los sistemas de control: cognitivo/metacognitivo y motivacional/emotivo (Baumert y otro, 2000). En la Tabla 2 podemos observar el modelo general de aprendizaje autorregulado propuesto por Boekaerts (1997 con leves modificaciones de Baumert, 1999 en Baumert, 2000, p. 4).

**Tabla 2. Modelo general de aprendizaje autorregulado de Boekaerts (1997).**

Regulación cognitiva/metacognitiva	Autorregulación motivacional
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos previos de la materia técnica</li> <li>• Estrategias cognitivas de aprendizaje               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de memorización</li> <li>- Enfoque profundo</li> <li>- Transformación</li> </ul> </li> <li>• Estrategias metacognitivas</li> <li>• Objetivos de representación y planificación               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión (monitoreo)</li> <li>- Estrategia de corrección</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación motivacional               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cognición auto-reflexiva (autoconcepto de sus capacidades, autoeficacia, convicciones de control)</li> <li>- Preferencias motivacionales (intereses, orientación de tareas, auto-orientación, motivación intrínseca)</li> <li>- Ansiedad</li> <li>- Teoría subjetiva de capacidades</li> </ul> </li> <li>• Condición de motivación situacional               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención, esfuerzo, constancia</li> </ul> </li> <li>• Características volitivas del</li> </ul>

- 
- control de acción
  - Protección frente a intenciones competitivas
  - Manejo del éxito y del fracaso
- 

**Nota: Baumert, 2000, p. 4.**

Son consideradas de importancia las metas de aprendizaje que se proponen los alumnos, destacando de manera especial el logro de éstas y el proceso de aprendizaje regulado, los procesos de identificación, interpretación y valoración de la situación de aprendizaje. El proceso de identificación se relaciona al establecimiento de relaciones entre ejemplos de situaciones dadas en clases y los conocimientos previos de actividades, las instrucciones de la tarea y la relación existente entre el contexto físico y social. La interpretación se encuentra relacionada al conocimiento metacognitivo, conocimiento del propio conocimiento y/o las creencias motivacionales (autoconcepto académico que tiene el alumno sobre sí mismo en relación a su desempeño escolar). La valoración de la situación de aprendizaje se encuentra dividida en dos partes: por una parte se valora la situación en términos del propio bienestar y por otra parte se valora la situación en relación a los requerimientos de la actividad (Boekaerst y Niemivirta, 2000 en Lozano, 2008).

Para Boekaerst y Niemivirta (2000) se presentan dos patrones de acción para procesos de aprendizaje. En el primer patrón los procesos por los que se adquiere el aprendizaje es automático y su activación se lleva a cabo en situaciones de aprendizaje frecuentes. El segundo patrón de acción se presenta en una situación de aprendizaje voluntario, en el que se presentan los distintos elementos descritos en el modelo de forma consiente y deliberada por parte del aprendiz.

### ***Modelo metacognitivo orientado al proceso de Borkowski***

Para Borkowski el procesamiento de la información es una pieza clave en el proceso de aprendizaje ya que al ejecutarse un correcto procesamiento de la información participan componentes cognitivos, motivacionales y situacionales, como elemento principal de este modelo se encuentran la selección y utilización de estrategias. Borkowski (1992) manifiesta que el logro de resultados académicos positivos se presentan bajo dos asunciones fundamentales: 1) *que cualquier acto cognitivo importante tiene consecuencias motivacionales* y 2) *que, además, tales consecuencias potencian futuras conductas de autorregulación,* como ejemplo dirigir su proceso de aprendizaje, controlar el esfuerzo en la tarea y controlar de manera eficaz las emociones

(Pintrich, 1995 en Núñez y Colbs., 1998, p. 98).

En este modelo la función autorreguladora del aprendizaje es considerada como funcionamiento ejecutivo y el desarrollo de este proceso comienza con el aprendizaje de estrategias sencillas para luego conectar progresivamente con estados motivacionales positivos (Lozano, 2008).

También son consideradas las percepciones de autoeficacia que el alumno tiene sobre sí mismo y las atribuciones que el aprendiz relaciona a los resultados obtenidos en el desarrollo de la tarea, como si la elección y utilización de estrategias fue adecuada, su estado personal y motivacional, etc.

Se considera la actividad de autorregulación como un proceso. Al activar el funcionamiento ejecutivo, es decir, la autorregulación, se activa el sistema cognitivo dando paso a la conducta estratégica, y los factores atribucionales y motivacionales favorecen a la autorregulación frente a situaciones estimulantes. Otros factores pertenecientes al contexto como la familia, los profesores y el ambiente de aprendizaje se tienen en cuenta para alcanzar un aprendizaje flexible y adaptable, como también la colaboración social con sus pares.

### ***Modelo de cuatro fases de Winne***

Winne, en el modelo de cuatro fases, determina que al aprendizaje autorregulado se presenta como un evento, puesto que lo considera como una conducta metacognitivamente guiada con lo que el alumno conseguirá regular, de manera ajustada, la utilización de estrategias y técnicas metacognitivas para el desarrollo de la tarea.

Para Winne el seguimiento metacognitivo es un elemento clave en este modelo, a través del seguimiento se consigue un feedback interno sobre las diferencias entre los resultados y los estándares en cada una de las fases (Butler y Winne, 1995 en Lozano, 2008).

El modelo de cuatro fases está compuesto por cuatro fases diferentes:

1) *definición de la tarea*, es caracterizada por la percepción que los alumnos tienen sobre la tarea.

2) *planificación y establecimiento de la meta*.

3) *puesta en práctica de las diferentes acciones y estrategias planificadas en la fase anterior*.

4) *adaptación y control metacognitivo de las diferentes acciones*

*llevadas a cabo en las fases anteriores.*

Se parte de la base de que en cada fase se sigue una estructura general denominada COPES:

(C) Condiciones: abarca información sobre las condiciones de la actividad y las condiciones cognitivas.

(O) Operaciones: procesos cognitivos, técnicas y estrategias con las que hacer frente a la actividad.

(P) Productos: Información que se crea durante la aplicación de las operaciones.

(E) Evaluaciones: feedback interno/externo sobre los productos.

(S) Standards: criterios con los que comparar los productos.

Greene y Azevedo (2007 en Lozano, 2008, p. 43) describen las fases del proceso de la siguiente manera:

- *Cada fase incorpora procesos similares que en su conjunto muestran la estructura cognitiva.*
- *Al situar la observación y control como ejes de la regulación en cada fase, el modelo puede describir cómo los cambios en una fase promueven los cambios en otra en el*

*curso del aprendizaje.*

- *Mantiene en fases separadas la definición de la tarea y las metas lo cual permite hacer análisis más refinados de las mismas.*

En las investigaciones basadas sobre el modelo de cuatro fases realizadas por Winne y Jamieson-Noel (2002, 2003), en las cuales los alumnos respondían a través de un Autoinforme y la aplicación de un software, con el primer instrumento se podía determinar la creencia de los alumnos sobre las estrategias de aprendizaje autorregulado que ellos creían utilizar y con el segundo instrumento se determinaba las estrategias que ellos realmente utilizaban. Los resultados de estos análisis comparativos arrojaron que las creencias de los alumnos sobre la utilización de estrategias de aprendizaje autorregulado es diferente a la utilización real que ellos hacen de éstas (Lozano, 2008).

### ***Modelo cognitivo y social de Zimmerman***

Para Zimmerman (2000) la autorregulación se presenta como *“pensamientos autogenerados, sentimientos y acciones que son planificados y adaptados cíclicamente para el logro de las metas personales”* (p. 15). En este modelo cognitivo y social interactúan tres elementos fundamentales: personales, conductuales y

ambientales. En el componente personal se implica la observación y ajuste de los estados cognitivos y afectivos (Bembenutty y Zimmerman, 2003 en Lozano 2008). En el componente conductual se implica el seguimiento y ajuste estratégico de los diferentes procesos de actuación. Y por último en el componente ambiental se implica el seguimiento y ajuste de las condiciones ambientales o resultados.

Una característica especial del modelo propuesto por Zimmerman es su carácter cíclico; donde los objetivos que se propone el alumno, la observación y reflexión sobre su avance y las decisiones que toma de acuerdo a su rendimiento en cada etapa sirve como información previa para la fase siguiente (Figura 3).

La fase de planificación contiene dos conjuntos generales de acciones:

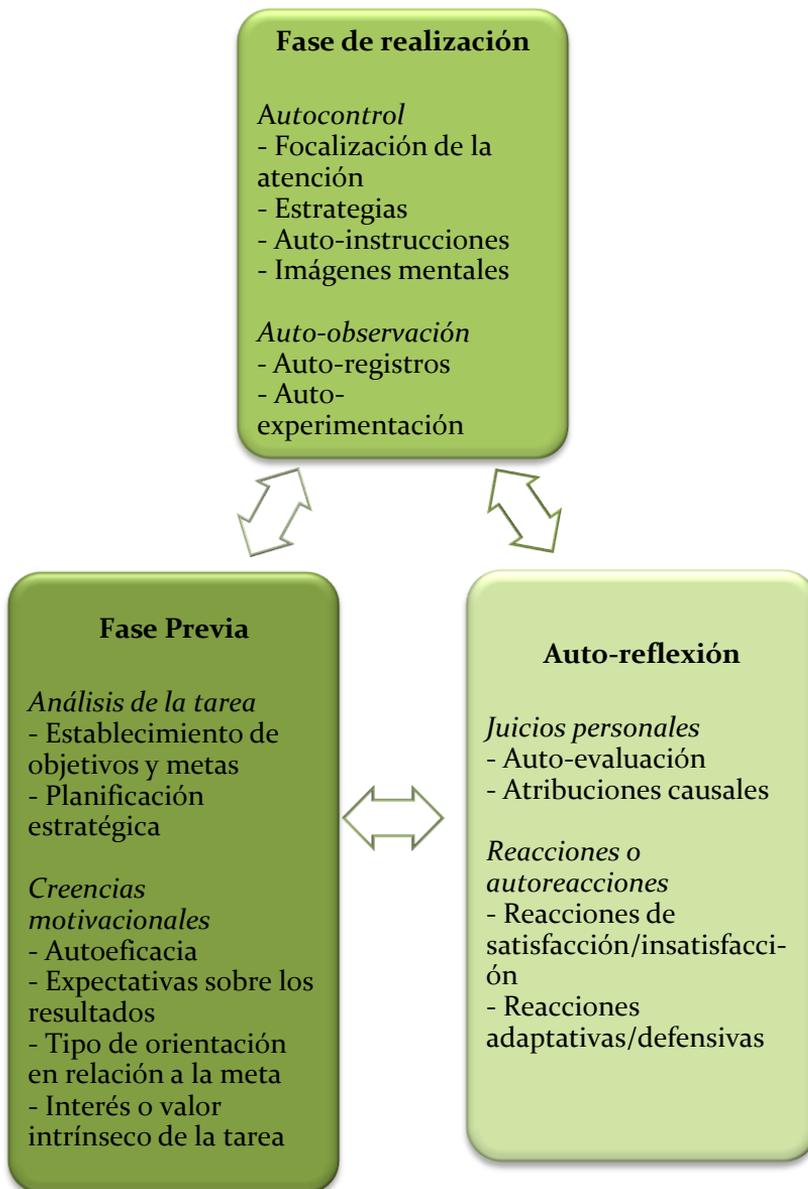
1) El análisis de la tarea, donde:

- Se determinan las metas de aprendizaje o de rendimiento, estas metas pueden llegar a utilizarse para regular el logro de metas lejanas.
- Y la planificación estratégica, en la que el aprendiz modificará sus metas y las estrategias que ha

seleccionado para alcanzar dichas metas de acuerdo a las condiciones interpersonales, intrapersonales y contextuales que se presenten en cada situación.

2) Las creencias motivacionales, donde:

- Interviene la autoeficacia, determinada por la creencia que tiene el aprendiz sobre su propio rendimiento y la posibilidad que tiene de alcanzar la tarea con éxito.
- Las expectativas de logro, relacionadas a la recompensa que puede obtener el aprendiz al finalizar la tarea de manera exitosa.
- La motivación intrínseca, referida al propio interés que presenta el aprendiz frente al aprendizaje, independientemente de las recompensas externas que pueda obtener.
- Orientación de meta, propósito que se plantea el aprendiz para dirigir su aprendizaje en una asignatura o un tema determinado.



**Figura 3. Fases y subprocesos del ciclo de aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2000, 2002). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. Núñez y cols. 2006, p. 141**

En la *fase de actuación o control*, intervienen dos procesos básicos:

1) El proceso de autocontrol, el que le permite al aprendiz intentar mantener la concentración en la tarea y optimizar los esfuerzos. Encontramos técnicas que ayudan a conseguir el autocontrol, como:

- Autoinstrucciones, manifestadas a través de verbalizaciones internas o externas dirigidas a perseverar en la tarea.
- Imágenes mentales de la actividad.
- Atención centrada en la actividad para dirigir los recursos cognitivos hacia la tarea y evitar distracciones.
- Estrategias de tarea, vista segmentada de la tarea para organizar las estrategias, esfuerzos y tiempos que requerirá para el desarrollo exitoso de ésta.

2) El proceso de autoobservación, permite al aprendiz examinar su propia conducta mientras está realizando el aprendizaje.

En la *fase de reflexión* intervienen dos procesos:

1) autovaloración, compuesta por:

- Autoevaluación del propio desempeño, el aprendiz evalúa su rendimiento en relación a cuatro criterios generales: criterio de dominio (juicio de valor sobre la propia conducta de aprendizaje, el indicador se puede ubicar entre los niveles de inexperto a experto), criterio del rendimiento previo (contrastación del desempeño pasado con el desempeño presente), criterio normativo (comparación del propio desempeño con el desempeño de los demás), criterio colaborativo (valoración del propio desempeño al desarrollar tareas entre pares).
- Atribución causal, interpretación del motivo por los cuales se obtuvieron esos resultados y no otros en la realización de la tarea.

## 2) Reacciones afectivas, donde participan procesos como:

- Autosatisfacción, el aprendiz intentará realizar la tarea de la mejor forma posible para alcanzar resultados exitosos y por ello sentirse satisfecho, favoreciendo un sentimiento de felicidad, evitando realizar tareas que causen sentimientos insatisfactorios.
- Inferencias, son deducciones que alcanza el aprendiz sobre

los aspectos a modificar para mejorar el desempeño. Las inferencias pueden ser de dos tipos: adaptativas y defensivas. Las primeras ayudan al aprendiz a orientar su autorregulación para alcanzar un desempeño más capaz. Y las segundas, por un lado, son utilizadas por el aprendiz para proteger su autoconcepto o autoestima académica, pero al ser utilizadas de manera desadaptada pueden sobrepasar el límite del desinterés o la apatía del aprendiz.

### ***El marco general de aprendizaje autorregulado de Pintrich***

Para Pintrich (2000), el aprendizaje autorregulado se basa en modelos generales de regulación y autorregulación en contextos del aprendizaje. Existen diversos modelos de aprendizaje autorregulado que varían desde las construcciones hasta las conceptualizaciones, pero que llegan a coincidir en algunos supuestos generales y características como los descritos a continuación:

1) Supuesto *activo, constructivo*, todos los modelos conciben a los estudiantes como constructores activos de su propio proceso de aprendizaje. Se considera que los alumnos construyen activamente sus propios significados, objetivos y estrategias a través de la información disponible tanto en su entorno externo como en su ambiente interno (información en sus propias mentes). Los

estudiantes no son sólo receptores pasivos de información y esta condición aumenta a medida que avanza en el aprendizaje.

2) Supuesto sobre el *potencial para el control*, se admite que los estudiantes pueden supervisar, controlar y regular ciertos aspectos de su propia cognición, motivación y comportamiento como también algunas características de su entorno. Este supuesto no significa que los individuos puedan supervisar y controlar su cognición, motivación o comportamiento en todo momento o en todos los contextos, sino que en algunas situaciones podrían presentarse algunas limitaciones como biológicas, de desarrollo, contextuales o individuales.

3) Supuesto de *meta, criterio o estándar*, se asumen que existe algún tipo de criterio o estándar (también llamadas metas o valor de referencia) los que se utilizan para compararlos con indicadores reales que se están presentando en el proceso de aprendizaje y poder establecer si puede continuar de la misma forma o es conveniente hacer cambios para alcanzar dichas metas, criterios o estándares.

4) Supuesto de *mediación*, donde las actividades de autorregulación son mediadoras entre las características personales, contextuales y el logro final o el rendimiento. Por lo tanto, el

rendimiento no depende solamente de las características culturales, demográficas, personales, etc., si no que las actividades de autorregulación de la cognición, de la motivación y del comportamiento intervienen significativamente en el logro final.

Basándose en los supuestos anteriormente descritos, Pintrich (2000) determina de manera general el aprendizaje autorregulado como *un proceso constructivo activo, en el cual los estudiantes establecen metas para su aprendizaje y luego tratan de supervisar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento, guiado y limitado por sus metas y las características del contexto en el medio ambiente* (Pintrich, 2000, pág. 453).

Pintrich (2000), presenta un modelo general compuesto por cuatro fases ((1) previsión, planificación y activación, (2) supervisión, (3) control, (4) reacción y reflexión) y cuatro áreas ((1) cognitiva, (2) motivación/afecto, (3) conducta, (4) contexto) y los elementos integradores de cada una de ellas que conforman un proceso de aprendizaje autorregulado. Es necesario aclarar que no todo el aprendizaje académico se desarrolla siguiendo estas fases y poniendo en práctica estas actividades, ya que no todo aprendizaje se desarrolla de manera autorregulada, sino que también existe aprendizaje que se lleva a cabo de forma automática o involuntaria.

Las cuatro fases representan una secuencia temporal, pero no es de estricto rigor que las fases se den de manera lineal o jerárquicamente estructurada de manera tal que las fases anteriores siempre deban ocurrir antes de las fases posteriores (Tabla 3).

En la mayoría de los modelos del aprendizaje autorregulado, el seguimiento, control, y reacción pueden ser permanentes, desarrollándose de forma simultánea y dinámicamente a medida que el individuo avanza en la tarea con las metas y planes, cambiando o actualizando según la retroalimentación de los procesos de supervisión, control y reacción. (Pintrich, 2000, p. 455)



**Tabla 3. Fases y áreas del aprendizaje autorregulado.**

Fases	Áreas de regulación			
	Cognición	Motivación/afecto	Conducta	Contexto
1. Previsión, planificación y activación	Establecimiento de objetivos de meta	Asunción de meta de orientación	[Planificación del tiempo y del esfuerzo]	[Percepción de la tarea]
	Activación del conocimiento previo del contenido	Criterios de eficacia	[Planificación de la auto-observación de la conducta]	[Percepción del contexto]
	Activación del conocimiento metacognitivo	Criterios de facilidad de aprendizaje (EOLs); percepciones de la dificultad de la tarea		
		Activación del valor de la tarea		
2. Supervisión	Conciencia y supervisión de la cognición metacognitiva (FOKS, JOLs)	Conciencia y supervisión de la motivación y los afectos	Conciencia y supervisión del esfuerzo, de la utilización del tiempo y la necesidad de ayuda	Cambio en la supervisión de la tarea y condiciones del contexto
			Auto-observación de la tarea	
3. Control	Selección y adaptación de las estrategias cognitivas para el aprendizaje, pensamiento	Selección y adaptación de las estrategias para la dirección de la motivación y afectos	Aumento/disminución del esfuerzo	Cambio o renegociación de la tarea
			Persistencia, renunciar a la búsqueda de ayuda del contexto	Cambiar o salir del contexto
4. Reacción y reflexión	Criterios cognitivos	Reacciones afectivas	Elección de la conducta	Evaluación de la tarea
	Atribuciones	Atribuciones		Evaluación del contexto

**Nota: Tomado y traducido de Pintrich (2000), p. 454**

Para comprender de manera clara es necesario describir brevemente cada fase del modelo general de autorregulación:

### *Regulación de la cognición*

En el área de regulación de la cognición se describen las diferentes estrategias cognitivas y metacognitivas que el alumno utiliza para desarrollar una tarea.

#### 1.- Fase de planificación y activación de la cognición.

En esta fase se distinguen tres tipos de procesos importantes:

- El *establecimiento de metas* de destino, donde el aprendiz fija los objetivos específicos de la tarea que utilizará para dirigir la cognición en un nivel general y la supervisión a nivel más particular. Estos objetivos servirán como criterios para orientar, supervisar y evaluar la cognición. El proceso de establecimiento de metas ocurre al iniciar la tarea pero a la vez puede presentarse durante la ejecución de ésta, debido a los ajustes y cambios que se realizan durante la ejecución dependiendo de la información que va obteniendo por medio de la supervisión, control y procesos de reflexión.
- La *activación de conocimientos previos* pertinentes, se presenta

cuando el aprendiz se enfrenta a una tarea y su cognición busca de manera automática, sin control manifiesto (por lo que no se considera autorregulación), la información previa que tenga acerca de la tarea, ya sea en relación al contenido, al conocimiento metacognitivo o las estrategias. El hecho de que esta búsqueda interna de información se presente de manera automática no excluye que pueda hacerse de manera más controlada y consciente.

- La *activación de los conocimientos metacognitivos*, corresponde a la puesta en marcha del conocimiento cognitivo (análisis de las características de la tarea) y estrategias cognitivas (procedimientos y estrategias cognitivas como la memorización, el pensamiento, razonamiento, resolución de problemas, planificación, estudio, lectura, escritura, etc.), ejecutándose de manera automática o más controlada y consciente. El conocimiento metacognitivo puede ser de tipo: declarativo (conocimiento de la cognición e incluye el conocimiento de las diferentes estrategias cognitivas), procedimental (saber cómo realizar y utilizar las diferentes estrategias cognitivas) y condicional (saber cuándo y por qué utilizar las diferentes

estrategias cognitivas).

## 2.- Fase de supervisión de la cognición.

En esta fase se distingue el proceso de supervisión cognitiva, en el cual se involucran el conocimiento y seguimiento de diferentes aspectos de la cognición y es considerado como un aspecto importante de lo que habitualmente es definido como metacognición. A diferencia del conocimiento metacognitivo, que es más estático, el seguimiento metacognitivo es más dinámico y dirigido hacia los procesos.

En el proceso de supervisión metacognitiva participan elementos cruciales como:

- Los *juicios de aprendizaje* (Judgments of learning - JOLs) y supervisión de la comprensión. ayudan al aprendiz a darse cuenta si están realizando correctamente el aprendizaje, si están comprendiendo correctamente o si se encuentra preparado para dar un examen, etc.
- La *sensación de saber* (feeling of knowing - FOK), se presenta cuando una persona tiene la sensación de tener conocimiento acerca de lo que se le está presentando.

## 3.- Fase de control y regulación cognitiva.

En la fase de control y regulación cognitiva participan actividades cognitivas y metacognitivas utilizadas para ajustar y cambiar la cognición. Una de las tareas principales del control y la regulación cognitiva es la selección y utilización de diferentes estrategias cognitivas como memoria, aprendizaje, razonamiento, resolución de problemas y el pensamiento. Aunque el uso de estrategias cognitivas no se considera una actividad metacognitiva, la selección voluntaria o el uso o no uso de éstas es una actividad metacognitiva. Algunas estrategias utilizadas son las mnemotécnicas, paráfrasis, resúmenes, esquemas, trabajo en la red, construcción de diagramas de árbol, tomar notas, etc.

#### 4.- Fase de reacción y reflexión cognitiva

En la fase de reacción y reflexión los aprendices realizan juicios y evaluaciones sobre cómo han desarrollado la tarea, como también las atribuciones que le asignan a su rendimiento. En un buen desempeño autorregulado los alumnos evalúan su rendimiento y tienen mayor posibilidades de realizar atribuciones de adaptación frente a su rendimiento (estas atribuciones están relacionadas al bajo esfuerzo que pudo haber realizado el alumno en la ejecución del atarea, la escasa utilización de estrategias o la falta de habilidad en general).

Las atribuciones de adaptación se relacionan a procesamientos más profundos, mejor aprendizaje y logro, como también, a creencias motivacionales de adaptación, al afecto positivo, a la eficacia positiva y criterios de expectativas, a la persistencia y al esfuerzo.

### *Regulación de la motivación y el afecto*

Dentro de este proceso de regulación de la motivación y los afectos encontramos el esfuerzo por regular creencias motivacionales como la orientación de meta (fines de hacer la tarea) y la autoeficacia (criterios de competencia para realizar una tarea), así como también las creencias del valor de la tarea (creencias acerca de la importancia, utilidad y relevancia de la tarea) y el interés personal en la tarea (gusto por el área de contenido, dominio), el control volitivo (estrategias para controlar la motivación, estrategias de control de las emociones, estrategias de afrontamiento para adaptarse a los afectos negativos y las emociones como la ansiedad y el miedo).

#### 1.- Fase de Planificación y activación motivacional y afectiva.

En la planificación y activación de la motivación participan elementos como:

- a) Los juicios de eficacia, ejerciendo influencia sobre el afecto, el esfuerzo, la persistencia, el rendimiento y el aprendizaje. Los juicios de auto-eficacia pueden ser adaptados en base al rendimiento real y la retroalimentación.
- b) Los juicios de facilidad para el aprendizaje (EOL-ease of learning judgments), se relacionan a la percepción que tienen los alumnos sobre el nivel de dificultad de la tarea.
- c) La activación de creencias motivacionales, estas creencias pueden encontrarse relacionadas al valor de la tarea o al interés que provoca la tarea o el área de contenido.
- Creencias de valor de la tarea, estas creencias se relacionan a la percepción de la pertinencia, utilidad e importancia de la tarea. Pueden activarse de manera consciente o inconscientemente y es posible que lleguen a ser reguladas y controladas por los alumnos.
  - Percepción del interés personal en la tarea, se encuentra relacionado al atractivo que el alumno encuentra en la tarea o en el dominio del contenido de la tarea (por ejemplo, el gusto y afecto positivo hacia las matemáticas, la historia y la ciencia). Es una característica estable de las

personas y el nivel de interés puede ser activado por ella misma, pudiendo variar según las características del contexto. El interés que el alumno manifiesta sobre la tarea puede influir positivamente en el aumento del aprendizaje, la persistencia y el esfuerzo.

En contra posición de los afectos de anticipación positivos, que favorece a la ejecución de la tarea, se encuentran los afectos de anticipación negativos que influyen desfavorablemente en el rendimiento de la misma. Estos sentimientos pueden ser el miedo o la ansiedad. Los alumnos que realizan una buena autorregulación establecen condiciones que le permiten una adaptación activa y una autorregulación de su cognición, motivación y comportamiento frente a una situación de ansiedad o miedo (por ejemplo al enfrentarse a una tarea o a un examen).

Los estudiantes que se anticipan a estar ansiosos en las pruebas y se preocupan por hacerlo mal, incluso antes de que empiecen la prueba pueden poner en marcha una espiral descendente de las cogniciones desadaptativas, emociones y comportamientos que les llevan a hacerlo mal en el examen. (Pintrich, 2000, p. 463).

## 2.- Fase de supervisión de las emociones y los afectos

Debido a que no existe suficiente investigación sobre cómo se ejecuta la supervisión de las emociones y del afecto, los investigadores se basan en las características observadas en otros procesos de autorregulación como en la investigación cognitiva Basando su descripción en el supuesto que para el proceso de supervisión de las emociones la toma de conciencia de la propia motivación y adaptación a la tarea y las exigencias contextuales del individuo son primordiales. La supervisión de la motivación y el afecto es un paso preliminar importante ante el control y regulación de la motivación y el afecto.

### 3.- Fase de control y regulación de la motivación

Algunas de las estrategias que se utilizan para el control y regulación de la motivación son:

- Estrategia de control de auto-eficacia, a través de la utilización de auto-lenguaje positivo (auto-mensajes para motivarse a perseverar en la tarea o motivarse a desarrollarla correctamente porque es capaz de hacerlo bien).
- Aumento de la motivación extrínseca, el aprendiz se propone a sí mismo una recompensa que puede tomar al

finalizar una tarea o parte de una actividad.

- Aumento de la motivación intrínseca, el aprendiz también puede incrementar su motivación interna convirtiendo la tarea en una actividad de mayor interés o para mantenerse más centrado en el aprendizaje.
- Aumento del valor de la tarea, dándole mayor significación y valorando el beneficio que para él pueda tener para su vida cotidiana o profesional.

Estas estrategias ayudarán al aprendiz a cambiar o controlar su motivación en la tarea, dándole mayor sentido práctico y de interés a una tarea que pueda resultarle poco atractiva o compleja.

- Estrategia de auto-afirmación, donde el aprendiz le da un menor valor a la tarea con el fin de cuidar su autoestima, sobre todo cuando no ha sido capaz de realizar la tarea de la mejor forma posible.
- Pesimismo defensivo, son efectos negativos, como la vergüenza o culpa, en los que se apoya el alumno para impulsar su perseverancia en la tarea.
- Estrategia de auto-impedimento, el alumno disminuye o dilata su esfuerzo en el estudio con el fin de proteger su

autoestima atribuyendo su bajo rendimiento a la falta de esfuerzo y no a su capacidad.

#### 4.- Fase de reacción y reflexión de la motivación

En esta fase el alumno reacciona emocionalmente, ya sea de manera negativa (rabia, vergüenza, etc.) o positiva (felicidad, orgullo, entusiasmo, etc.), dependiendo de los resultados obtenidos, y reflexiona en base a las atribuciones que da a su desempeño, utilizando estos antecedentes como creencias motivacionales en actuaciones académicas futuras.

#### *Regulación de la conducta*

En esta área se describen los intentos que realiza el alumno para controlar su conducta manifiesta. Los aprendices pueden observar su propio comportamiento, supervisarlo e intentar controlarlo y regularlo, por lo tanto, estas actividades son consideradas de autorregulación.

#### 1.- Fase de previsión, planificación y activación de la conducta

En esta fase los alumnos autorreguladores planifican el tiempo y el esfuerzo que deben dedicar a la tarea, es posible que se elaboren programas para el estudio que contemplen a la vez la asignación de

tiempo, esfuerzo e intensidad que destinarán para las diferentes actividades.

La auto-observación también es utilizada como una estrategia para planificar su conducta, estas observaciones pueden realizarse a corto, mediano y largo plazo, utilizándose diferentes métodos de registro con el fin de utilizar esta información para controlar y regular su comportamiento futuro.

## 2- Fase de supervisión y conciencia de la conducta

El aprendiz supervisa la administración del tiempo y el esfuerzo que requerirá para el desarrollo de la tarea. La utilización de procedimientos formales de auto-observación como registros, diarios, etc., ayudarán al aprendiz a vigilar y ser consciente de su comportamiento utilizando esta información para controlar o regular su comportamiento.

## 3.- Fase de control y regulación de la conducta

En la fase de control y regulación de la conducta el aprendiz ajusta su comportamiento, ya sea el tiempo o el esfuerzo dedicado a la tarea, dependiendo de las exigencias que ésta le demande y la información previa sobre su conducta que guarda de experiencias anteriores (información relacionada a las estrategias de motivación como el

pesimismo defensivo, de auto-discapacidad, o de control de la ansiedad y autoestima). Esta información previa también le ayudará para el control de la persistencia, utilizando técnicas como el auto-diálogo. La persistencia como el esfuerzo se encuentran enmarcado dentro de la motivación.

La búsqueda de ayuda también es considerada una estrategia de autorregulación para el control. Los alumnos reguladores saben cuándo, por qué y de quién pedir ayuda. La búsqueda de ayuda puede calificarse como un estrategia adaptativa (busca solucionar un problema puntual esforzándose por conseguirlo para superar la tarea) o desadaptativa (busca tener la respuesta de manera fácil sin preocuparse por el aprendizaje).

#### 4.- Fase de reacción y reflexión de la conducta

Primeramente, es necesario distinguir que la reflexión es un proceso cognitivo por lo que no podríamos encontrar un proceso reflexivo por sí solo. En esta fase los alumnos reguladores realizan análisis introspectivo sobre su comportamiento frente a la tarea (el tiempo o el esfuerzo dedicado a la tarea). La reflexión le servirá al aprendiz para tomar

decisiones y elecciones adecuadas para su aprendizaje. Estas elecciones son el elemento principal en la actividad de reacción.

### *Regulación del contexto*

En esta área, aunque no forma parte interna del individuo, se considera un ámbito importante del proceso de autorregulación ya que aquí se ubican los intentos que el alumno realiza para supervisar, controlar y regular el contexto de aprendizaje.

#### 1.- Fase de previsión, planificación y activación del contexto

En esta fase encontramos las percepciones (que vendrían siendo conocimientos) que los estudiantes se forman sobre la tarea y el contexto. Estas percepciones se vinculan por ejemplo a las normas, clima de aula o conocimientos generales de los tipos de tareas y prácticas que se desarrollan en el aula. Las percepciones pueden ser tanto verídicas como estereotipadas, independientemente estas percepciones servirán de información previa en el proceso de supervisión.

#### 2.- Fase de supervisión del contexto

En esta fase los estudiantes procuran hacerse consiente de las posibilidades y limitaciones que tienen para dirigir su actuar en el aula.

Estas posibilidades y limitaciones se encuentran relacionadas a elementos como: toma de conciencia y control de las normas de aula, los indicativos de evaluación, requerimientos de la tarea, estructuras de recompensas, comportamiento de los docentes, etc.

### 3.- Fase de control y regulación del contexto

En esta fase se ubican los esfuerzos de los alumnos reguladores para controlar y regular las tareas y el contexto. A diferencia del control y regulación de la cognición, el afecto y el comportamiento, el control y regulación del contexto puede presentarse de manera más compleja al ser un escenario externo, que no se encuentra bajo el dominio absoluto del estudiante.

### 4.- Fase de reacción y reflexión del contexto

En esta fase se ubican las evaluaciones generales de la tarea y el ambiente del aula. Estas evaluaciones valoran el placer y comodidad general, como una valoración más cognitiva sobre el aprendizaje y el logro.

## **1.4. MODELOS DE REGULACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE**

Los modelos de regulación de la enseñanza y del aprendizaje que describiremos a continuación coinciden en un punto básico sobre la forma en que deben ejecutarse el proceso de enseñanza como el de aprendizaje. Los autores de estos modelos sostienen que para alcanzar resultados académicos positivos debe existir una interrelación entre estos procesos. Como lo señala De la Fuente y Justicia (2007, pág. 538) “*la autorregulación del aprendizaje debe estar conectada, inevitablemente, con la regulación de la enseñanza, y toda intervención debe diseñarse desde esta regulación mutua*”. Siguiendo a Justicia y cols. (2007) los modelos de regulación de la enseñanza y autorregulación del aprendizaje considerados de mayor trascendencia son los propuestos por Weinstein y Mayer, el modelo 3P de Biggs y el modelo DIDEPRO de De la Fuente y cols.

### ***1.4.1. Modelo de Weinstein y Mayer***

Weinstein y Mayer proponen en su modelo que, para alcanzar una buena enseñanza los maestros no deben ofrecer solamente contenidos a sus alumnos, sino también herramientas para el aprendizaje que les permitan aprender a aprender, aprender a recordar, aprender a pensar y

aprender a mantenerse motivados con la tarea. Al enseñar a sus alumnos cómo utilizar estas estrategias de aprendizaje los resultados académicos de los alumnos ya no dependerán solamente de la capacidad o estrategias de enseñanza que utilice el profesor sino también de cómo esté ejecutando su proceso de aprendizaje el alumno (Weinstein y Mayer, 1986 en Justicia y cols., 2007).

#### ***1.4.2. Modelo 3P de enseñanza-aprendizaje de Biggs***

Biggs plantea en 1978 el *Modelo General del Proceso de Estudio* el que ha utilizado como base para el diseño de modelos posteriores. En 1989 plantea el Modelo 3P (Presagio, Proceso y Producto del Aprendizaje de Estudiantes), en el que considera que el contexto de enseñanza influye directamente en el proceso de aprendizaje, aunque estos factores contextuales no se reflejan claramente en su modelo.

Posteriormente, Biggs plantea una modificación en su modelo, el *Modelo 3P de enseñanza y aprendizaje*, con el propósito de alcanzar un “modelo mediacional”, donde se evidencien claramente la integración e influencia de las variables contextuales, el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje.

En la etapa de *presagio* intervienen distintos factores que se clasifican en dos grandes grupos:

- 1) *Factores basados en el estudiante*: como las características cognitivas y motivacionales del estudiante, clasificadas como:
  - Resistentes: donde se clasifican los factores más difícil de ser modificados por la enseñanza, estos factores son por ejemplo, la capacidad intelectual o el estilo cognitivo.
  - Flexibles: aquí encontramos los factores que pueden ser factiblemente modificables por la enseñanza, por ejemplo, el conocimiento previo, la motivación o las orientaciones al aprendizaje.
- 2) *Factores basados en la enseñanza*: factores como, las metas y objetivos curriculares, el tipo de actividades de enseñanza-aprendizaje, las características de las tareas de evaluación, la pericia o habilidad del profesorado, el clima de la clase y otras características de la institución.

Estos factores basados en los estudiantes y en la enseñanza interactúan entre sí e influyen en la etapa que Biggs denomina como *proceso*.

En la etapa de *proceso* los alumnos producen su actividad metacognitiva al vincular sus propias interpretaciones y las características

del contexto para desarrollar sus actividades de aprendizaje. Biggs menciona que estos procesos de aprendizaje pueden atribuirse a enfoques de aprendizaje profundos o superficiales.

Finalmente, se presenta la etapa del *producto*, construida en base a los factores presentes en la etapa de presagio y de proceso. Los factores de la etapa de presagio influyen de manera más exánime sobre la etapa de producto que la influencia de la etapa de proceso en esta misma etapa (Justicia y cols., 2007).

#### **1.4.3. Modelo DIDEPRO**

De la Fuente, Justicia y cols. (De la Fuente, 2001; De la fuente y Juscicia, 2001,2004; De la Fuente Justicia y Berbén, 2005; De la Fuente y Martínez, 2004; Gracia, De la Fuente, Justicia y cols., 2002; Justicia, De la Fuente y Berbén, 2007) plantearon el modelo DIDEPRO cuya denominación es el acrónimo de Diseño, Desarrollo y Producto. En este modelo se plantea la intengración de las contribuciones conceptuales de la regulación del proceso de enseñanza como del proceso de aprendizaje. Se plantea que “la autorregulación del aprendizaje debe estar conectada, inevitablemente, con la regulación de la enseñanza, y toda intervención debe diseñarse desde esta relación mutua” (De la Fuente & Justicia, 2007, p. 538).

Este sentido de interrelación del proceso de enseñanza y de aprendizaje es explicado desde unos supuestos teóricos básicos que le dan sentido al modelo DIDEPRO. Estos supuestos son los siguientes:

1. Cualquier proceso psicológico o psicopedagógico a estudiar, puede subdividirse en tres fases o momentos: antes, durante y después. Por tanto, tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje puede ser objeto de estudio bajo esta premisa.

2. Podemos considerar que estos procesos son regulables en sí mismos o externamente, desde el momento en el que el sujeto ejecutor, o un agente externo, puede efectuar decisiones o acciones para configurarlo.

3. Los procesos de enseñanza y aprendizaje, que se desarrollan a la par, deben ser interactivos, para que se ejecuten correctamente, en las situaciones formales presenciales y no presenciales. Por ello, es pertinente utilizar la construcción “proceso de enseñanza-aprendizaje” para los procesos psicológicos y psicopedagógicos que se producen en situaciones educativas intencionales.

4. Como consecuencia de lo anterior, el estudio de la dinámica de aula, sólo puede comprenderse desde la evaluación del proceso de la enseñanza y del aprendizaje en interacción.

5. Los procesos de enseñanza y aprendizaje son modificables y, por tanto, enseñables.

6. El conocimiento preciso de los procesos de aprendizaje ejecutados y la percepción sobre los mismos de los aprendices son esenciales para poder reajustar el proceso en todas sus dimensiones.

7. Los resultados académicos dependerán de la conjunción de elementos procedentes del presagio y del proceso de enseñanza/aprendizaje.

La Figura 4 muestra la representación gráfica del modelo DIDEPRO (De la Fuente, 2001).

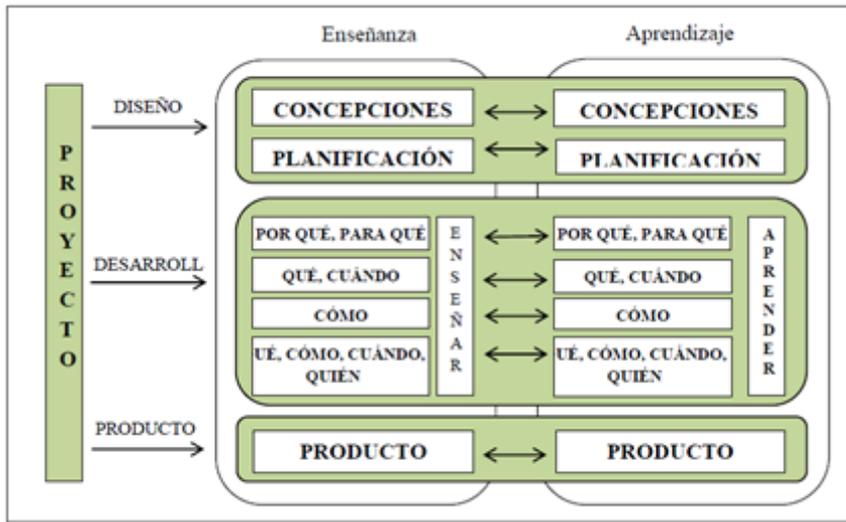


Figura 4. Modelo DIDEPRO. De la Fuente y Martínez, 2004, p. 10







## **CAPÍTULO II: PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

La Educación Primaria, junto a la Educación Secundaria Obligatoria, constituye la Educación Básica en España, que es obligatoria y gratuita para todas las personas. Regulada a nivel nacional por la Ley Orgánica de Educación (LOE) y a nivel local, en el caso de Andalucía, por la Ley de Educación de Andalucía. Las normativas dispuestas para cada etapa educativa se fundamentan sobre los principios básicos del desarrollo evolutivo de las edades correspondientes a cada etapa educativa.

En este capítulo analizaremos y describiremos la normativa correspondiente a la Educación Primaria en España a nivel general, como también, y específicamente, en la Comunidad autónoma de Andalucía. Nuestro análisis se enfocará, en primer lugar, en examinar los lineamientos que regulan el tercer ciclo de Educación Primaria en relación al proceso de aprendizaje y de enseñanza, y seguidamente, de la vinculación existente entre estos lineamientos y la autorregulación del aprendizaje.

## **2.1. NORMATIVA ESPECÍFICA SOBRE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA**

La Educación Primaria es una etapa educativa a la que asisten alumnos entre los 6 a los 12 años de edad y comprende seis cursos organizados en tres ciclos de dos años académicos cada uno: el primer ciclo de Educación Primaria desde los 6 a los 8 años, el segundo ciclo de los 8 a los 10 años y el tercer ciclo de los 10 a los 12 años de edad.

En los siguientes puntos haremos una revisión de lo que establecen las diferentes leyes, decretos y órdenes sobre Educación Primaria, desde las más generales a las más específicas.

### ***2.1.1. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)***

Todas las enseñanzas que se llevan a cabo en el sistema educativo español se encuentran reguladas bajo la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE). Podemos observar en la LOE que se le designa un papel importante al aprendizaje a lo largo de la vida, destacando que al finalizar la Educación Obligatoria los alumnos deberán alcanzar satisfactoriamente las competencias básicas que le permitan continuar con el aprendizaje permanente.

Analizando los diferentes artículos que componen esta Ley Orgánica mencionamos los que nos parecen relevantes de destacar, como por ejemplo:

El Artículo 17, en el que se establecen los objetivos generales de la Educación Primaria, con los que se pretende desarrollar en los niños y niñas las capacidades que les permitirán:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.

d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura.

f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.

g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

h) Conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo.

i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales.
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.
- n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.
- o) Conocer, apreciar y valorar las peculiaridades físicas, lingüísticas, sociales y culturales del territorio en que se vive.

Estos objetivos servirán como base para definir las diferentes leyes, decretos y órdenes, como también las propuestas pedagógicas propias de los centros.

El Artículo 18, sobre la organización de los ciclos, establece que las áreas que comprenderán esta etapa educativa presentan un carácter global e integrador, siendo éstas:

- Conocimiento del medio natural, social y cultural.
- Educación artística.
- Educación física.
- Lengua castellana y literatura y, si la hubiere, lengua cooficial y literatura.

literatura.

- Lengua extranjera.
- Matemáticas.

En uno de los cursos del tercer ciclo de la etapa se añadirá el área de Educación para la ciudadanía y los derechos humanos. Y, según lo dispongan las administraciones educativas, se podrá incluir una segunda lengua extranjera en el tercer ciclo de la etapa.

En el Artículo 91, sobre las funciones del profesorado, se define que el rol del profesor será la programación y enseñanza de las áreas, materias y módulos que le corresponda desarrollar, así como también la evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado como los procesos de

enseñanza. Orientar los procesos de aprendizaje de sus alumnos en colaboración con las familias, interesándose a la vez por orientar otras actividades que desarrollen los alumnos tanto dentro del centro educativo como fuera de éste. Contribuir al pleno desarrollo de valores necesarios para convivir en democracia.

En el artículo 93, se menciona que el personal capacitado para desempeñar labores de maestro/a deben estar en posesión del título de Maestro en educación primaria o título de Grado equivalente, y tener las competencias en todas las áreas de este nivel, no así para la educación de asignaturas específicas como música, educación física, etc. para las que deberán ser impartidas por maestros con la especialización o cualificación correspondiente.

En relación a la denominación de los centros públicos, encontramos en el Artículo 111 que los centros públicos que impartan educación primaria se denominarán colegio de primaria y los centros públicos que ofrecen educación infantil y primaria se denominarán colegios de educación infantil y primaria.

### ***2.1.2. Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA)***

En la LEA se fijan las enseñanzas mínimas que dispone la LOE para todo el territorio nacional, sin obviar que las Comunidades Autónomas se encuentran en plena libertad de modificar o complementar estas enseñanzas para adecuarlas a sus necesidades contextuales autonómicas.

Por lo tanto señalaremos los aspectos diferenciadores y de importancia entre la LOE y la presente Ley.

Podemos señalar que en el Artículo 1 se establece que el objeto de esta Ley es la regulación y evaluación del sistema educativo andaluz a excepción del nivel universitario.

El Artículo 6 establece que todo el alumnado se encuentra en igualdad de derechos y deberes, como también es su derecho y deber estar en conocimiento de la Constitución Española como del Estatuto de Autonomía para Andalucía, y que es deber de los centros disponer de los medios y recursos necesarios para orientar el conocimiento y correcta utilización de éstos.

En el Artículo 7 se deja en claro que los alumnos tienen derecho a una educación de calidad que garantice el desarrollo de su personalidad y sus capacidades, como también al estudio, a la orientación educativa y

profesional y a la valoración de su esfuerzo y rendimiento académico. Es derecho del alumnado el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en la práctica educativa y la utilización segura de internet en los centros docentes y la formación en hábitos y valores que le permitan llevar una vida armónica y en equilibrio consigo mismo como con la sociedad en la que se encuentra inmerso.

Y en el Artículo 8 encontramos los aspectos relacionados a los deberes de los alumnos como: presentarse habitual y puntualmente a clases, ceñirse a las directrices del profesorado, respetar el horario y normas propuestas por el centro y docentes dentro y fuera del aula, respetando el derecho al estudio de sus pares.

El Artículo 29, referido a la participación de las familias en el proceso educativo de sus hijos, hijas o pupilos, hace alusión al ambiente de cooperación que debe coexistir entre las familias y los profesionales del centro, manteniendo relaciones de compromiso, cordialidad e información entre estos estamentos de manera bilateral.

En los Artículos 37 y 38 se establecen los principios que orientan el currículo y las competencias básicas que deben alcanzar los alumnos al finalizar la educación obligatoria, aunque exista una leve variación en la

conceptualización de éstas frente a las competencias básicas propuestas en la Ley 2/2006, la definición de ambas comparten los mismos fines.

En el Artículo 39 se destaca que la educación en valores debe estar presente, no solo como una asignatura más, si no que debe presentarse de manera transversal durante y en todos los contenidos y situaciones que sucedan durante el proceso educativo.

En el Artículo 40 se señala que se deben propiciar los aprendizajes que les permitan a los alumnos conocer, valorar y respetar las características propias de la Comunidad Autónoma Andaluza como patrimonio propio y de la cultura española.

En el Artículo 54 se hace mención a la importancia de la coordinación entre los centros de primaria con los centros de educación secundaria para contribuir a la correcta articulación de contenidos curriculares con el fin de preparar a los alumnos de primaria de manera óptima para la transición correspondiente.

**2.1.3. *Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.***

Sabemos a ciencia cierta que los contextos físicos de aprendizaje ejercen una gran influencia sobre los resultados académicos de los alumnos. Por esta razón consideramos importante describir cuales son las características físicas idóneas propuestas por este Real Decreto que favorezcan los aprendizajes.

Los requisitos mínimos que deben cumplir los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de Educación Primaria se relacionan a cuestiones como:

Este real decreto establece que las aulas de educación primaria que no sean destinadas a actividades específicas como laboratorios, gimnasia, etc., deberán considerar un espacio por persona de 1,5 metros cuadrados.

En el Artículo 3 se señala que los centros educativos deben situarse en edificios independientes y que éstos deben ser utilizados solo con fines escolares; contar con condiciones de seguridad estructural, de utilización y de seguridad en caso de incendio, así como de salubridad y condiciones necesarias para el estudio como luz y ventilación natural, protección frente el ruido y ahorro de energía; también de condiciones de

accesibilidad y supresión de barreras para facilitar el desplazamiento de personas con discapacidad física. Los centros de primaria deberán contar con patio de recreo, biblioteca y gimnasio. Todos los espacios destinados a acciones docentes deberán contar acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en la cantidad y calidad necesarias al número de alumnos.

En el Artículo 11, se establece que el número máximo de alumno por unidad escolar es de 25 alumnos.

Y en el Artículo 12 se dispone que los centros escolares de primaria tendrán la obligación de contar con un profesor por grupo de alumno, los que deberán ser graduados en educación primaria o maestros cualificados para impartir la enseñanza de la música, educación física y lenguas extranjeras. Así como contar con los profesionales con titulación o cualificación adecuada y los medios apropiados para atender a alumnos con necesidades especiales en caso que existieren.

#### ***2.1.4. Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria***

En el Artículo 2, se determina que uno de los fines de la Educación Primaria es proporcionar a todos los niños y niñas 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 habilidades sociales, hábitos de trabajo y estudio, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad.

En el artículo 3, se establecen los objetivos de la Educación Primaria a través de los cuales se procura orientar el proceso de aprendizaje y enseñanza, pretendiendo desarrollar en los alumnos las capacidades cognitivas, afectivas y sociales necesarias para alcanzar el desarrollo integral del alumnado que asiste a este nivel educativo.

En el artículo 4, y de acuerdo a lo que establece la Ley Orgánica 2/2006, se mencionan las áreas para Educación primaria, las que encontramos en detalle en el Anexo II de este mismo Real Decreto.

El artículo 6 está dedicado a las Competencias básicas que forman parte del currículo de Educación Primaria, las que se describen en forma detallada en el Anexo I de este mismo Real Decreto y dedicaremos un apartado especial en el punto X por su extensión y riqueza de contenido el que nos permite establecer relaciones con la autorregulación del aprendizaje.

En el Artículo 7 se deja claro que los objetivos de las áreas, la contribución de las áreas al desarrollo de las competencias básicas, los contenidos y criterios de evaluación para cada área en los tres ciclo de educación Primaria los podemos encontrar en el Anexo II de este Real Decreto.

***2.1.5. Orden ECI/2211/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación primaria***

En la Orden ECI/2211/2007, de 12 de julio, el Ministerio de Educación y Ciencia establece el currículo y se regula la ordenación de la educación primaria, previas disposiciones del Real Decreto 1513/2006, explicado anteriormente. Por la similitud de contenido, describiremos solamente algunos artículos que consideramos importante de mencionar.

Como el Artículo 5 referido a la labor que le corresponde a los centros de desarrollar y complementar el currículo establecido en esta orden a través de la elaboración de una propuesta curricular.

El artículo 8, sobre los principios metodológicos, en el punto 3 señala que la acción educativa, a demás de procurar la integración de las diferentes experiencias y aprendizaje del alumnado, deberá favorecer al desarrollo de la capacidad de aprender por sí mismos y promover el trabajo en equipo. Y en este mismo artículo, el punto 4 señala que las

tecnologías de la información y la comunicación se deben trabajar en todas las áreas.

Artículo 11, sobre la evaluación de la enseñanza y de la práctica educativa regula que estos procesos deberán realizarse de manera continua y global, teniendo en cuenta el progreso de cada alumno en el conjunto de todas las áreas, tomando como referencia las competencias básicas, los objetivos, los contenidos, y los criterios de evaluación de cada una de las áreas, valorando el aprendizaje de los alumnos en el conjunto de todas las áreas del currículo.

Artículo 15 desde el cual se regula la coordinación entre los proyectos educativos de los centros de Educación infantil y de Educación secundaria con los de Educación primaria para que se produzca el intercambio de información necesaria que conlleve la incorporación de los niños y niñas en estas etapas educativas de forma gradual y positiva.

Artículo 18 dictamina el horario que se debe llevar a cabo en Educación primaria exponiendo que todos sus momentos de la jornada deben estar destinados para el trabajo de cada una de las áreas, considerándose un mínimo de 25 horas semanales.

En esta Orden se incluye el Anexo I donde se especifican las competencias básicas, seguidamente el anexo II donde se especifican las áreas de Educación primaria y las disposiciones para los diferentes elementos del currículo definidos en el Real Decreto 1513/2006. Y por último en el Anexo III se precisan los horarios de Educación primaria.

***2.1.6. Orden ECI/1845/2007, de 19 de junio, por la que se establecen los elementos de los documentos básicos de evaluación de la educación básica regulada por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo, de Educación, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que son precisos para garantizar la movilidad del alumnado.***

Las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación primaria y Educación secundaria obligatoria han sido establecidas, respectivamente, por los Reales Decretos 1513/2006 y 1631/2006. Estos reales decretos disponen que el Ministerio de Educación y Ciencia, previo informe de las comunidades autónomas, determine los elementos de los documentos básicos de evaluación, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que sean precisos para garantizar la movilidad del alumnado.

En su artículo primero sobre los documentos oficiales de evaluación señala que los documentos oficiales de evaluación en la Educación primaria y Educación secundaria obligatoria serán los siguientes: el

expediente académico, las actas de evaluación, el informe personal por traslado, el historial académico de Educación primaria y el historial académico de Educación secundaria obligatoria.

En el artículo 2 sobre los resultados de la evaluación señala que los resultados de la evaluación se expresarán en la Educación básica en los siguientes términos: Insuficiente (IN), Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), Sobresaliente (SB), considerándose calificación negativa el Insuficiente y positivas todas las demás.

En el artículo 3 sobre las actas de evaluación señala que las actas de evaluación incluirán también la decisión sobre la promoción o la permanencia de un año más en el ciclo, curso o programa de acuerdo con las normas que regulan, para cada etapa, este supuesto. Y en el punto 4 de este mismo artículo se determina que en las actas de evaluación del tercer ciclo de Educación primaria se hará constar la propuesta de acceso a la Educación secundaria obligatoria para el alumnado que reúna las condiciones establecidas en el artículo 10.4 del Real Decreto 1513/2006.

En el artículo 4 sobre el expediente académico se señala que el expediente académico del alumnado deberá incluir los datos de identificación del centro y del alumno o de la alumna y la información

relativa al proceso de evaluación. Y que en el expediente académico quedará constancia de los resultados de la evaluación, de las propuestas de promoción y titulación y, en su caso, de las medidas de atención a la diversidad adoptadas, de las adaptaciones curriculares significativas, de la entrega del Certificado de escolaridad.

En el artículo 5 donde se señala que el historial académico de Educación primaria es el documento oficial que refleja los resultados de la evaluación y las decisiones relativas al progreso académico del alumnado a lo largo de la etapa, y tiene valor acreditativo de los estudios realizados. Su custodia corresponde al centro educativo en que el alumnado se encuentre escolarizado, el que, al final de la etapa se entregará al alumnado y una copia se enviará al centro de educación secundaria, a petición de éste, junto con el informe individualizado. En este mismo historial académico de Educación primaria se recogerán, al menos, los datos identificativos del alumno, las áreas cursadas en cada uno de los años de escolarización y los resultados de la evaluación obtenidos en cada ciclo, las decisiones sobre promoción al ciclo siguiente y la fecha en que se adoptaron, la fecha de la propuesta de acceso a la Educación secundaria obligatoria, así como la información relativa a los cambios de centro. Deberá figurar, asimismo, indicación de las áreas que

se han cursado con adaptaciones curriculares significativas, este documento será extendido en impreso oficial y llevará el visto bueno del director del centro. Las Administraciones educativas establecerán los procedimientos oportunos para garantizar la autenticidad de los datos reflejados en el historial académico y su custodia. La cumplimentación y custodia del historial académico de la Educación primaria será supervisada por la Inspección educativa.

**2.1.7. Orden ECI/2571/2007, de 4 de septiembre, de evaluación en Educación Primaria.**

Esta Orden regula los aspectos relacionados a la evaluación que se debe producir en toda esta etapa educativa.

Consideramos importante lo estipulado en el Artículo 6 de esta Orden, por el compromiso que deben adquirir los padres o tutores en el desarrollo académicos de los jóvenes, en este artículo se dispone que al finalizar la etapa, el historial académico de Educación primaria se entregará a los padres o tutores del alumno.

**2.1.8. Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía.**

Este Decreto, basándose en las Leyes, Decretos y Órdenes anteriormente expuestas, dispone las normas generales de ordenación y enseñanzas de la etapa

de Educación Primaria en Andalucía. Considerando que este Decreto se basa en las propuestas legislativas generales pero con libertad de adecuarlas a la realidad de la Comunidad Autónoma andaluza, se presentan algunos aspectos diferentes a los anteriormente expuestos, los que estimamos son significativos para esta comunidad autónoma y por ende destacaremos a continuación:

En el Artículo 4, sobre los objetivos de la Educación Primaria, determina que, además de los objetivos propuestos en la Ley Orgánica 2/2006 para la Educación Primaria, deberán tomarse en consideración estos otros cuatro objetivos:

- a) Desarrollar la confianza en sí mismo, el sentido crítico, la iniciativa personal, el espíritu emprendedor y la capacidad para aprender, planificar, evaluar riesgos, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- b) Conocer y valorar el patrimonio natural y cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un valor de los pueblos y de los individuos y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia la misma.
- c) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

d) Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

El Artículo 5, respecto al currículo, y rigiéndose a las disposiciones del Artículo 6.4 de la Ley Orgánica 2/2006, define que el currículo de la educación Primaria se orientará a desarrollar en el alumnado diversas aptitudes y capacidades, procurando la adquisición de los aprendizajes necesarios que le permitan al alumnado entender y adecuarse a la sociedad en la que vive, así como a los cambios evolutivos de ésta, llevando a cabo estos aprendizajes por medio de la planificación y organización flexible, variada e individualizada de la enseñanza, manteniendo un adecuado respeto a la diversidad y un tratamiento ajustado a las exigencias que presente el alumnado con necesidades educativas especiales. El currículo deberá incluir también, entre otras, enseñanzas dirigidas al desarrollo del conocimiento y el respeto a los valores recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía como también contenidos y actividades relacionadas con el medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

El artículo 6, determina las competencias básicas que deben ser desarrolladas en esta etapa educativa:

1. Comunicación lingüística
2. Razonamiento matemático
3. Conocimiento e interacción con el medio físico y natural
4. Digital y tratamiento de la imagen
5. Social y ciudadana
6. Cultural y artística
7. Aprender de forma autónoma a lo largo de la vida
8. Autonomía e iniciativa personal

En el Artículo 7 se determina que los centros educativos deberán elaborar sus propuestas pedagógicas, procurando que los métodos de enseñanza utilizados permitan la actividad y participación del alumnado, respeten los ritmos de aprendizaje, favorezcan la autonomía y el trabajo en equipo en los alumnos.

El Artículo 8 hace referencia a la autonomía pedagógica y de organización con la que cuentan los centros educativos, por lo que están en libertad de establecer los criterios generales para la programación didáctica de cada una de las áreas y ámbitos de las etapas.

**2.1.9. *ORDEN de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.***

Por medio de esta Orden quedan establecidos claramente los núcleos temáticos propuestos para cada área de las diferentes etapas de la Educación Primaria en Andalucía.

Esta Orden consta de dos Anexos, en el primero, se exponen para cada área la relevancia y sentido educativo del área, los núcleos temáticos, que en el caso del área de lengua castellana y literatura y lenguas extranjeras se denominan núcleos de destrezas básicas, estos núcleos se estructuran y describen detalladamente en torno al mismo de la siguiente manera: Relevancia y sentido educativo, Contenidos y problemáticas relevantes, Interacción con otros núcleos temáticos y de actividades, Sugerencias acerca de líneas metodológicas y utilización de recursos y por último los Criterios de valorización de los procesos de aprendizaje. El Anexo II determina el horario lectivo mínimo obligatorio por áreas y ciclos para esta etapa educativa.

## **2.2. REFERENTES SOBRE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA Y AUTONÓMICA**

Luego de examinar los aspectos más relevantes de la normativa vigente para la Educación Primaria, queremos distinguir entre éstos los elementos que favorecen específicamente al desarrollo de las capacidades de autorregulación del aprendizaje en el alumnado.

En la LOE se evidencia claramente la importancia que le atribuyen al aprendizaje a lo largo de la vida en respuesta a los tres principios básicos de la educación actual, lo que significa que la educación debe concebir la formación como un proceso permanente que se desarrolla durante toda la vida, ofreciendo a las personas una educación integral que consideren los conocimientos y las competencias básicas indispensables en la sociedad actual, así como también desarrollar los valores que sustentan la práctica de la ciudadanía democrática, la vida en común y la unión social, que estimule el deseo de seguir aprendiendo con autonomía.

En el Artículo 1ro., sobre los principios generales, se establece que la educación debe comprenderse como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de la vida.

En el Artículo 2, relacionados a los fines de la educación, en las letras d, f y h encontramos fines que favorecen directamente al desarrollo de la capacidad de autorregulación de los estudiantes como así señala: letra “d”, La educación en la responsabilidad individual y en el mérito y esfuerzo personal, letra “f”, El desarrollo de la capacidad de los alumnos para regular su propio aprendizaje, confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor. Y en la letra “h”, se refiere a la adquisición de hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos,...

En esta Ley se encuentra el artículo 5 que consideramos importante de destacar en toda su amplitud ya que se refiere al aprendizaje permanente:

Artículo 5. El aprendizaje a lo largo de la vida.

1. Todas las personas deben tener la posibilidad de formarse a lo largo de la vida, dentro y fuera del sistema educativo, con el fin de adquirir, actualizar, completar y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional.

2. El sistema educativo tiene como principio básico propiciar la educación permanente. A tal efecto, preparará a los alumnos para aprender por sí mismos y facilitará a las personas adultas su incorporación a las distintas enseñanzas, favoreciendo la conciliación del aprendizaje con otras responsabilidades y actividades.

3. Para garantizar el acceso universal y permanente al aprendizaje, las diferentes Administraciones públicas identificarán nuevas competencias y facilitarán la formación requerida para su adquisición.

4. Asimismo, corresponde a las Administraciones públicas promover, ofertas de aprendizaje flexibles que permitan la adquisición de competencias básicas y, en su caso, las correspondientes titulaciones, a aquellos jóvenes y adultos que abandonaron el sistema educativo sin ninguna titulación.

5. El sistema educativo debe facilitar y las Administraciones públicas deben promover que toda la población llegue a alcanzar una formación de educación secundaria postobligatoria o equivalente.

6. Corresponde a las Administraciones públicas facilitar el acceso a la información y a la orientación sobre las ofertas de aprendizaje permanente y las posibilidades de acceso a las mismas.

En el Artículo 91, sobre las funciones del profesorado, el rol del maestro es primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, procurando la realización adecuada de un proceso de enseñanza ajustado a las necesidades individuales del alumnado. Destacamos las letras b y l de este artículo, algunas de las funciones del profesorado, entre otras, son: letra “b”, La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, así como la evaluación de los procesos de enseñanza. Y en la letra “l”, la investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza correspondiente.

En la LEA, en el Artículo 5 se dispone que uno de los objetivos de la educación en Andalucía es, letra “d”, estimular al alumnado en el interés y en el compromiso con el estudio, en la asunción de responsabilidades y en el esfuerzo personal en relación con la actividad escolar.

En el Artículo 7 sobre derechos del alumnado destaca que, letra “d” La formación integral que tenga en cuenta sus capacidades, su ritmo de aprendizaje y que estimule el esfuerzo personal, la motivación por el aprendizaje y la responsabilidad individual.

En el artículo 8, se señala que: 1) El estudio constituye el deber fundamental del alumnado. Este deber se concreta en la obligación de

asistir regularmente a clases con puntualidad y participar en las actividades orientadas al desarrollo del currículo, siguiendo las directrices del profesorado, respetar los horarios de las actividades programadas por el centro u el ejercicio del derecho al estudio de sus compañeros y compañeras.

En el artículo 38, en el que se establecen las Competencias básicas, se determina que en la educación obligatoria se debe desarrollar, entre otras, las siguientes competencias básicas: g) Competencia y actitudes para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida. Y en la letra h) Competencia para la autonomía e iniciativa personal, que incluye la posibilidad de optar con criterio propio y espíritu crítico y llevar a cabo las iniciativas necesarias para desarrollar la opción elegida y hacerse responsable de ella. Incluye la capacidad emprendedora para idear, planificar, desarrollar y evaluar un proyecto.

En el Real Decreto 132/2010 que regula los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas obligatorias no se incluye información relacionada al aprendizaje autorregulado, ni tampoco sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La Orden ECI/2571/2007 sobre la evaluación en Educación Primaria menciona que la evaluación del proceso de aprendizaje como de enseñanza deben contribuir a la mejora del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante destacar que el proceso de evaluación debe realizarse tanto en el proceso de aprendizaje como en el de enseñanza.

En el Decreto 230/2007 y en la Orden de 10 de agosto de 2007, por los que se regula el currículo de Educación Primaria en Andalucía, basados en las disposiciones del Real Decreto 1513/2006 y de la Orden ECI/2211/2007, los siguientes aspectos que promueven la autorregulación del aprendizaje:

- La Educación Primaria procurará la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado y se adaptará a sus ritmos de trabajo.

- Una de las finalidades del currículo de Educación primaria es, entre otras, desarrollar habilidades de trabajo y estudio en los alumnos.

- El currículo de Educación primaria se orienta a desarrollar en el alumnado las aptitudes y capacidades.

- También se desarrollarán, a través de las competencias básicas, las destrezas, conocimientos y actitudes que potenciarán al alumnado a su realización y desarrollo personal.

- La metodología didáctica utilizada en esta etapa será principalmente activa y participativa, permitiendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado, integrando referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado.

- La acción educativa de esta etapa tendrá carácter planificado y sistemático, la acción tutorial garantizará el conocimiento de las aptitudes e intereses de cada alumno o alumna, con objeto de orientarle en su proceso de aprendizaje y en la toma de decisiones personales y académicas.

Algunos referentes de autorregulación que hemos encontrado en la Orden de 10 de agosto de 2007 y que aparecen también en el Decreto 230/2007 son los siguientes aspectos:

- Uno de los objetivos es desarrollar en los alumnos el sentido crítico, la iniciativa personal, la capacidad para aprender, planificar, evaluar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

- Los aprendizajes que los alumnos de esta etapa adquirirán serán relevantes, significativos y motivadores.

- En la elaboración de las propuestas pedagógicas los centros deberán tener presente métodos que favorezcan a la capacidad de aprender por sí mismos.

En el Real Decreto 1513/2006 y en la Orden ECI/2211/2007 en las que se determina currículo de la Educación Primaria encontramos lineamientos relacionados directamente al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la regulación del aprendizaje en esta etapa evolutiva del alumnado:

En el Artículo 3 del Real Decreto 1513/2006 se disponen los Objetivos de la Educación Primaria con los que se contribuirá a desarrollar al máximo en los niños y niñas sus capacidades intelectuales, emocionales y físicas.

Objetivos de Educación Primaria y su relación al desarrollo de la autorregulación del aprendizaje:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
  - Este objetivo ayudará a desarrollar las capacidades que le permitirán regular su conducta, aprendiendo a respetar las normas de convivencia en el aula y las normas establecidas para la ejecución de las diferentes tareas.
  
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje.
  - Este objetivo ayudará a desarrollar la autonomía académica del aprendiz, al ser responsable de su propio quehacer como estudiante, así como también al adquirir compromisos escolares con sus compañeros y cumplirlos eficientemente.

- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- Por medio de este objetivo se favorece al desarrollo de las capacidades cognitivas y emocionales utilizadas para el control de sus sentimientos y emociones, así como también la capacidad de asumir el rol de mediador frente a situaciones conflictivas, buscar soluciones a situaciones desfavorables que entorpezcan su planificación y ejecución de sus actividades escolares.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.
- El desarrollo de este objetivo favorecerá en el alumno a incrementar su conocimiento sobre diferentes culturas, aprender a reconocer diferentes características vinculadas a la diversidad en

individuos, grupos de personas o situaciones, valorando y respetando los rasgos diferenciadores entre sí mismo y los demás.

- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura.
  - Por medio de este objetivo se estará favoreciendo al desarrollo de las capacidades y habilidades comunicativas, por medio del lenguaje se desarrolla también el pensamiento que dan paso a las acciones. El poder transmitir y recibir información permitirá al alumnado interpretar y comprender la realidad que le rodea. Fomentar la práctica lectora ayudará al aprendiz a tomar conciencia de la importancia y las potencialidades que la lectura puede proporcionar en el incremento de sus conocimientos y de su aprendizaje.
  
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.

- A través del desarrollo de este objetivo se beneficiará en el alumnado a progresar en la capacidad de dar significado a conjuntos de signos con los que puede dar u obtener información, entender y hacerse entender en situaciones que se le presenten ya sea de manera voluntaria o involuntariamente.
  
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
  
- El desarrollo de este objetivo involucra la ejecución de operaciones cognitivas complejas y abstractas lo que favorece en los alumnos perfeccionar su capacidad de razonamiento lógico, buscar diferentes soluciones tenazmente.
  
- h) Conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo.

- Con este objetivo se desarrollarán las capacidades y habilidades de los alumnos de percibir y actuar en su entorno, como interactuar con las personas, saber utilizar las herramientas y posibilidades que están a su alcance eligiendo las estrategias adecuadas para alcanzar con éxito las metas que se proponen manteniendo siempre el respeto por sus semejantes y el medio.
  
- i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
  
- Con este objetivo se favorece a desarrollar en los alumnos las capacidades que le permitan conocer el manejo de los distintos medios tecnológicos, así como también saber utilizar los recursos que nos ofrecen estos medios, perfeccionando gradualmente sus capacidades para discriminar y elegir las fuentes de información adecuadas, transformar la información en conocimiento propio y saber utilizarlo en los diferentes contextos donde se desenvuelve.

j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales.

- Este objetivo contribuirá al conocimiento y valoración de sí mismo, de sus preferencias y de sus habilidades artísticas, como también fomentará su capacidad de manifestación cognitiva, emocional y social.

k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

- Este objetivo favorece al conocimiento de sí mismo física, cognitiva y emocionalmente, así como también ayuda a fomentar el respeto por las diferencias personales de cada individuo lo que permite la existencia de conductas autorreguladas.

l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

- Con este objetivo se favorece a ampliar sus conocimientos y su apreciación por otros seres con los que se convive, se adquieren actitudes de compromiso, cuidado y respeto frente al medio natural en que se encuentra.

m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexista.

- Con este objetivo se favorecerá a desarrollar en los alumnos sus capacidades para controlar sus emociones mejorando sus afectos negativos que pueden ser perjudiciales para su desempeño académico, ya sea frente a situaciones de estrés, de esfuerzo y en sus relaciones sociales.

n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

- Con este objetivo se fomentará las actitudes de responsabilidad y toma de conciencia del cuidado propio y de los demás, así como también el respeto a las normas establecidas para una correcta y sana convivencia social.

En el Anexo I del Real Decreto 1513/2006 encontramos las descripciones para cada Competencia básica en Educación Primaria. Por su carácter transversal, respecto a los contenidos académicos, las competencias básicas alcanzarán su consecución producto de las aportaciones procedentes de todas las áreas.

En el Anexo II del Real Decreto 1513/2006 encontramos las descripciones de cada área para Educación Primaria y la contribución de éstas al desarrollo de las competencias básicas. El objetivo de las áreas curriculares es lograr que los alumnos desarrollen y adquieran las competencias básicas.

Todos los elementos curriculares se encuentran vinculados formando un sistema de componentes interdependientes. Por lo tanto nos hemos interesado en analizar cada uno de estos elementos y su relación con el desarrollo de las capacidades de autorregulación del aprendizaje que

favorece en el alumnado. Los elementos que componen este sistema organizacional son: las Competencias básicas, las áreas, los objetivos de las áreas, los contenidos de las áreas y los criterios de evaluación.

### ***2.2.1. Relación de las Competencias básicas con la autorregulación del aprendizaje***

Las disposiciones curriculares para el desarrollo de las Competencias básicas presentan aspectos muy ligados a la autorregulación del aprendizaje, especialmente en la Competencia básica Aprender a aprender. La descripción de los referentes de aprendizaje autorregulado y su vinculación a las competencias básicas, en especial a la Competencia básica Aprender a aprender la explicaremos en el punto X por su extenso y rico contenido en materia de autorregulación del aprendizaje.

### ***2.2.2. Relación de las Áreas de aprendizaje con la autorregulación del aprendizaje***

Como ya lo hemos mencionado, las áreas del currículo de Educación Primaria que se imparten en todos los ciclos de esta etapa propuestas por el Real Decreto 1513/2006 son las siguientes: 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 y finalmente Matemáticas. En uno de los cursos del

tercer ciclo de la etapa se añadirá el área de Educación para la ciudadanía y los derechos humanos.

Las áreas están diseñadas para orientar la tarea educativa y asegurar que el aprendizaje de los alumnos sea integral. Describiremos de manera general de que manera el desarrollo de las áreas favorecerán a promover las competencias de autorregulación del aprendizaje.

Las áreas contribuirán, en mayor o menos medida según el matiz de cada una de éstas, al desarrollo de las habilidades y capacidades de autorregulación cuando se promuevan en los alumnos conocimientos y experiencias de técnicas y estrategias que le que faciliten el aprendizaje, técnicas como la organización del estudio, la memorización y recuperación de la información, el desarrollo de habilidades lecto-escritoras como la confección de resúmenes, esquemas y mapas mentales.

Se favorecerá a desarrollar estas capacidades de autorregulación cuando las actividades escolares permitan diferentes experiencias directas a través de la observación, manipulación y experimentación con diferentes objetos y materiales, aumentando los conocimientos previos que le serán útiles en diversas situaciones y el desarrollo de capacidades de indagación y planificación.

Así como también, se beneficiará al desarrollo de la autorregulación con el conocimiento de sí mismo tanto en sus potencialidades como en sus debilidades, reconociendo y adecuando sus metas a objetivos alcanzables y con esto afianzarán su autoestima y autoconfianza. El participar en trabajos grupales de actividades físicas ayuda a desarrollar habilidades sociales necesarias para la convivencia en general.

Se favorecerá a desarrollar las capacidades de autorregulación cuando se promuevan en los alumnos aprendizajes que le despierten el gusto por adquirir pensamiento propio, es decir, que sean capaces de poseer, analizar y sintetizar información, para sacar sus propias conclusiones a través de un pensamiento crítico con el que pueda argumentar sus ideas con bases sólidas y veraces.

Fomentar una óptima utilización del lenguaje, ya sea en la lengua propia como extranjera, favorecerá al desarrollo de las capacidades de autorregulación por ser el instrumento de aprendizaje por excelencia, ya que el lenguaje está presente en todo momento de nuestra vida, en la representación que nos hacemos del mundo, en el conocimiento, en el pensamiento de ideas que dirigirán nuestro actuar y sentir, en la comunicación con nosotros mismos y en los procesos de comunicación con los demás favoreciendo a la autonomía e iniciativa personal.

Los conocimientos y aprendizajes relacionados a las matemáticas favorecerán a desarrollar las nociones propias de la autorregulación al poner en ejercicio las capacidades mentales requeridas para solucionar operaciones matemáticas abstractas y concretas. La complejidad de estas situaciones enfrentará al alumnado a intentar distintas estrategias, persistir en la solución de problemas y situaciones complejas, desarrollando capacidades de autonomía, constancia, esfuerzo y perseverancia. Y por último, instruir al alumnado a valerse de la reflexión como retroalimentación para evaluar su propio desempeño, revisando las acciones que le permitieron alcanzar las metas propuestas y las que deberá mejorar a futuro.

### ***2.2.3. Relación de los objetivos de cada área con la autorregulación del aprendizaje***

Los objetivos están diseñados para desarrollar diversas capacidades en los alumnos. La relación que encontramos entre los objetivos y los referentes de autorregulación del aprendizaje son muy similares a los descritos en el punto anterior, por lo describiremos de manera general cómo los objetivos favorecerán a promover la autorregulación del aprendizaje. Los objetivos de las diferentes áreas favorecerán a

desarrollar nociones de autorregulación en los alumnos ya que se pondrán en ejercicio las capacidades que le permitan:

- Conocimiento del medio natural, social y cultural
  - Ser capaz de identificar, representar y expresar los elementos y situaciones del entorno natural, social y cultural y cómo afectan estas variables, naturales o por intervención humana, en los diferentes elementos o situaciones de los distintos entornos.
  - Conocer y cuidar su propio cuerpo de manera integral (salud, aspecto físico).
  - Desarrollar sus actitudes de responsabilidad, cooperación y solidaridad.
  - Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.
  
- Educación artística:
  - Desarrollar sus capacidades de discriminación visual, auditiva y kinestésica para perfeccionar sus percepciones, la imaginación, la

indagación y la sensibilidad y modos de uso en todos los ámbitos, ya sea para fines personales consigo mismo o con los demás.

- Valerse de las diversas formas de expresión artística para expresarse y comunicarse con los demás.
- Aproximarse a los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación, conociendo y experimentando con ellos para descubrir las potencialidades que puedan ofrecer su adecuada utilización para la tarea escolar o la vida cotidiana.
- Conocer y desarrollar hábitos de respeto frente a diversas manifestaciones artísticas del patrimonio cultural propio y de otros pueblos, considerando el enriquecimiento bilateral que supone el intercambio con personas de diferentes culturas.
- Afianzar su auto-confianza por medio de sus creaciones artísticas, fomentando el respeto por sí mismo y hacia los demás, poniendo en práctica valores y conductas de tolerancia y asertividad.
- Realizar actividades artísticas en grupos que favorezcan a desarrollar capacidades de cooperación, entusiasmo compromiso.

➤ Educación física

- Conocer su propio cuerpo y sus capacidades por medio de actividades teóricas y físicas.
- Reconocer la importancia del deporte y los hábitos de vida saludable por el aporte que supone para su condición física y mental, vinculando estos beneficios en directa relación con el rendimiento académico.
- Desarrollar conductas de esfuerzo y auto-exigencia ajustadas a sus posibilidades y a la demanda de la tarea.

➤ Educación para la ciudadanía y los derechos humanos

- Desarrollar el autoestima, la afectividad y la autonomía personal en sus relaciones con las demás personas.
- Desarrollar hábitos de respeto, aceptación y tolerancia hacia la diversidad de todas las personas que lo rodean.
- Desarrollar habilidades emocionales, comunicativas y sociales para desenvolverse y relacionarse de manera óptima en el medio social.

- Aprender a reconocer y adecuarse a las normas que se presentan en los diversos contextos en los que participa.
- Preocuparse por el medio ambiente y actuar de manera responsable con éste, procurando que el impacto negativo que pueda causar sobre el medio natural sea el menor posible.

➤ Lengua castellana y literatura

- Desarrollar al máximo las capacidades que le permitan escuchar, hablar y conversar, leer y escribir de la mejor manera posible.
- Desarrollar capacidades intelectuales relacionadas a la comprensión y expresión oral y escrita.
- Utilizar las herramientas que le ofrece el uso de la lengua y la escritura para relacionarse con los demás.

➤ Lengua extranjera

- Aproximarse a otras lenguas distintas a la propia, tratando de entender y comprender lo que lee o escucha, respondiendo, ya sea

verbalmente, por escrito o por acción u omisión, al mensaje recibido.

- Utilizar los conocimientos y experiencias previas con otras lenguas en el aprendizaje y adquisición de la lengua extranjera.

➤ Matemáticas

- Appreciar la utilidad de los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana y académica, poniéndolos en práctica y disfrutando de los resultados que puede obtener de estos conocimientos.
- Desarrollar actitudes de esfuerzo y perseverancia frente a situaciones problemáticas, valiéndose de técnicas y estrategias que le permitan solucionar ciertas situaciones.
- Manejar adecuadamente los medios tecnológicos para buscar, tratar y representar información de cualquier índole.

#### ***2.2.4. Relación de los contenidos para cada área con la autorregulación del aprendizaje***

Otro elemento del currículo, a través de los cuales se concretiza el proceso de aprendizaje y enseñanza, son los contenidos. A través de la puesta en práctica de estos contenidos se logran los diferentes aprendizajes entre los cuales encontramos los referidos al desarrollo de las capacidades y habilidades para la autorregulación del aprendizaje.

Los contenidos de las diferentes áreas se organizan de cuatro a siete bloques para cada ciclo de Educación Primaria. Con los contenidos se persigue desarrollar los objetivos para cada área, que hemos descrito en el punto anterior, y las competencias básicas, por lo cual no describiremos contenidos a contenido ya que los aprendizajes que favorecen a la capacidad de autorregulación del aprendizaje vendrían siendo los mismos para los objetivos de la etapa de Educación Infantil, los de las áreas de aprendizaje y los de los objetivos.

#### ***2.2.5. Relación de los criterios de evaluación para cada área con la autorregulación del aprendizaje***

Según lo dispuesto en el Decreto 1513/2006, artículo 9, sobre la evaluación, en el número 3, establece que los criterios de evaluación de las áreas serán referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias básicas. Esta evaluación de los procesos de

aprendizaje de los alumnos deberá ser continua y global, garantizando la adquisición de las competencias específicas y operativas.

Presentamos, a modo de ejemplo, algunos indicadores de desempeño para el 3er. ciclo de Educación primaria, por cada área y por los que se puede evaluar la presencia de capacidades que permiten la autorregulación del aprendizaje.

➤ Conocimiento del medio natural, social y cultural.

Son diez criterios de evaluación que se establecen en esta área para cada ciclo, destacamos aquellos criterios del 3er.ciclo por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- 3er. ciclo:
  1. Esforzarse para describir, establecer relaciones y dar ejemplos de un contenido, una situación, algún elemento, valiéndose del recuerdo de experiencias o aprendizajes abstractos previos.
  2. Esforzarse por conocer, identificar, comprender situaciones, personas o elementos de su entorno próximo y lejano.

3. Esforzarse para ser capaz de analizar, sintetizar información, ya sean contenidos escolares, temas comunes, noticias de actualidad, etc.
4. Utilizar un pensamiento crítico frente a ideas y actos propios y ajenos.
5. Dar soluciones o alternativas a situaciones problemáticas.
6. Valorar personas, situaciones y elementos que beneficien el bien propio y de la comunidad.
7. Realizar, interpretar y utilizar cualquier tipo de elemento informativo.
8. Planificar, realizar y saber comunicar los resultados de diferentes trabajos de investigación, propios o ajenos.
9. Planificar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados
10. Ser capaz de trabajar en equipo.

➤ Educación artística

En esta área se establecen para el 1er. y 2do. ciclo ocho criterios de evaluación y para el 3er. ciclo se agrega un criterio más, destacamos aquellos criterios del 3er.ciclo por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- 3er. ciclo:
  1. Buscar, seleccionar y organizar informaciones sobre todo tipo de manifestaciones artísticas.
  2. Formular opiniones sobre el conocimiento acerca de las manifestaciones artísticas a las que se accede.
  3. Ser capaz de trabajar en grupos, regulando y ajustando la propia acción a las indicaciones de la tarea y de los otros miembros en trabajos artísticos grupales.
  4. Representar de forma personal ideas, acciones y situaciones valiéndose de los recursos que el lenguaje plástico y visual proporciona.

5. Utilizar de manera adecuada distintas tecnologías de la información y la comunicación para la creación de producciones plásticas y musicales sencillas.

➤ Educación física

En esta área se establecen ocho criterios de evaluación para cada ciclo, destacamos aquellos criterios del 3er.ciclo por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- 3er. ciclo:
  1. Ser consiente de las capacidades motoras propias y regularlas adecuadamente para desarrollar las actividades motrices de la mejor manera posible.
  2. Actuar de forma coordinada y cooperativa para resolver retos en actividades físicas grupales.
  3. Identificar, como valores fundamentales de los juegos y la práctica de actividades deportivas, el esfuerzo personal y las relaciones que se establecen con el grupo y actuar de acuerdo con ellos.
  4. Opinar coherente y críticamente con relación a las situaciones conflictivas surgidas en la práctica de la actividad física y el deporte.

5. Identificar, tomar conciencia y practicar deporte como una actividad beneficiosa para la salud, el cuerpo y la mente.

➤ Educación para la ciudadanía y los derechos humanos

Esta área se presenta solo en el tercer ciclo de Educación Primaria y se establecen siete criterios de evaluación, destacamos aquellos criterios por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- Solo 3er. ciclo:
  1. Adquirir valores como el respeto y la responsabilidad, consigo mismo, de sus actos y hacia sus pares.
  2. Desarrollar hábitos de búsqueda de información para desarrollar sus propias ideas y ser capaz de argumentar y defender sus propias opiniones, siempre manteniendo hábitos de tolerancia y respeto hacia las opiniones ajenas.
  3. Aprender a regular su conducta en función a normas de convivencia establecidas.
  4. Participar en la toma de decisiones grupales, utilizando el diálogo para favorecer los acuerdos, asumiendo obligaciones y responsabilidades.

5. Conocer, comprender y recordar algunos de los derechos humanos recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en la Convención sobre los Derechos del Niño y los principios de convivencia que recoge la Constitución española e identificar los deberes más relevantes asociados a ellos.
6. Reconocer y rechazar cualquier situación de discriminación, marginación e injusticia.

➤ Lengua castellana y literatura

En esta área se establecen nueve criterios de evaluación para el 1er. ciclo y diez criterios de evaluación para el 2do y 3er. ciclo, destacamos aquellos criterios del 3er.ciclo por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- 3er ciclo:
  1. Utilizar el lenguaje para expresarse en diferentes situaciones, rigiéndose a las condiciones que permitan una adecuada comunicación.

2. Captar el sentido de mensajes orales, reconociendo las ideas principales y secundarias e identificando, opiniones y valores no explícitos.
3. Complementar las propias ideas con las contenidas en los textos, realizando comparaciones e inferencias.
4. Extraer la información de textos escritos y ser capaz de transmitir la información de manera clara.
5. Utilizar correctamente las normas gramaticales y ortográficas, así como también los aspectos formales en todo tipo de escritura independientemente del soporte en el que se presente.
6. Identificar textos literarios de la tradición oral y de la literatura infantil, así como las características de la narración y la poesía, con el fin de favorecer el hábito y gusto por la lectura y escritura.
7. Adquirir el hábito de utilizar servicios que ofrezcan el uso de textos, herramientas audiovisuales y todo tipo de elementos que faciliten el aprendizaje, ya sea dentro o fuera del centro

escolar. Preocupándose por el cuidado de los diferentes recursos.

➤ Lengua extranjera

En esta área se establecen siete criterios de evaluación para el 1er. ciclo y ocho criterios de evaluación para el 2do y 3er. ciclo, destacamos aquellos criterios del 3er.ciclo por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- 3er ciclo:
  1. Ser capaz de mantener conversaciones sencillas, e interesarse por el mensaje de su interlocutor.
  2. Entender ideas y sentido de los textos orales emitidos desde variadas fuentes y situaciones.
  3. Entender ideas y sentido de diferentes textos escritos.
  4. Utilizar diversas técnicas y estrategias para aprender a aprender.
  5. Apreciar las posibilidades que se le presentan al poder comunicarse en una segunda lengua, ya sean para comunicarse con otras personas, para el aprendizaje, para incrementar su autoconfianza, etc.

➤ Matemáticas

En esta área se establecen ocho criterios de evaluación para cada ciclo, destacamos aquellos criterios del 3er.ciclo por los cuales se favorece al desarrollo de las capacidades de autorregulación:

- 3er. ciclo:
  1. Entender, realizar operaciones y ser capaces de explicar distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas).
  2. Valerse de las experiencias previas para hacer estimaciones de posibles resultados.
  3. Realizar operaciones matemáticas y geométricas sencillas y complejas, gráficas o mentales, para resolver ejercicios de problemas matemáticos en el contexto escolar y situaciones de la vida cotidianas.
  4. Interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
  5. Utilizar diferentes técnicas y estrategias para desarrollar diversas operaciones matemáticas y conseguir resultados

positivos que satisfagan las necesidades de dar respuesta a la demanda de la tarea, perseverando en alcanzar las metas propuestas.

A través de esta descripción exhaustiva de la legislación que regula las enseñanzas de la Educación Primaria, podemos observar que la planificación de las enseñanzas mínimas contempla, en cierta medida, el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje en el alumnado de la etapa de Educación Primaria.

### **2.3. RELACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS**

Hasta el momento hemos analizado y descrito como los procesos educativos establecidos en los diversos artículos dispuestos para el desarrollo del currículo educativo en Educación primaria favorece al desarrollo de la capacidad de autorregulación del aprendizaje de los alumnos.

En estos mismos artículos se establecen las enseñanzas mínimas que componen el currículo educativo para educación primaria. Uno de estos elementos son las competencias básicas por las que por medio de su

desarrollo los alumnos deberán alcanzar las capacidades elementales para poder desenvolverse en la sociedad actual.

Consideramos relevante realizar un análisis más exhaustivo a las competencias básicas, ya que los organismos gubernamentales las consideran los fundamentos principales en los que deben basarse los aprendizajes de los alumnos.

La importancia que estas competencias básicas adquieren dentro del currículo educativo la podemos observar en las diversas disposiciones como por ejemplo en la LOE en sus artículos 6 y 20; en la LEA en sus artículos 38 y 46; en el Real Decreto 1513/2006 en sus artículos 5, 6, 9, Anexo I y II; en la Orden ECI/2211/2007 en sus artículos 6, 14, 15, Anexo I y Anexo II; Orden ECI/2571/2007 en sus artículos 9 y 10; en el Decreto 230/2007 en sus artículos 2, 6, 7 y 11; en la Orden de 10 de agosto de 2007 en sus artículos 1, 2 y 5.

Es por esta razón y por la riqueza y extensión del contenido consideramos, como lo mencionamos en el punto **X**, realizar un análisis exhaustivo de la presencia de los referentes de autorregulación del aprendizaje en las competencias básicas.

En primer lugar queremos contextualizar al lector explicando brevemente los aspectos más relevantes de las competencias básicas, como su concepto, origen y vinculaciones al proceso de aprendizaje y enseñanza.

### ***2.1.1. Competencias Básicas***

Las Competencias básicas surgen a partir de las recomendaciones europeas para el aprendizaje permanente con las directrices que propone la OCDE a través de su proyecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) y por la Unión Europea en el marco de los objetivos para 2010 propuestos por la Comisión Europea en el 2004 (Martín y Moreno, 2007).

Desde hace un gran tiempo atrás, se ha mantenido la idea consensuada en Europa que el dominio de las nociones de lectura, escritura y cálculo son condiciones necesarias pero no suficientes para una vida adulta con éxito. Es por esta razón que se crea el Proyecto DeSeCo, iniciado por la OCDE a finales de 1997 donde se establecen los aspectos de las competencias claves que deben desarrollarse en la educación, otorgándole gran importancia al dominio de las TIC como uno de los objetivos esenciales del desarrollo de estas competencias.

A medida que la educación ha ido incorporando este nuevo concepto en sus programaciones y la literatura ha ido acrecentándose sobre este tema, son muchos los autores (Garagorri, 2007; Escamilla, 2008; Marco, 2008; Martín y Moreno, 2007), de diferentes áreas y que se encuentran relacionados con la educación, que apuestan por el enfoque competencial. Esto es debido a los cambios culturales, políticos, económicos y medioambientales que se están produciendo en las últimas décadas, por lo que los países europeos consideran al conocimiento como su recurso más valioso (EURIDYCE, 2002)

Pero la discusión sobre las competencias claves estuvo también bajo la mirada crítica por el hecho de considerarlas demasiado centradas en el trabajo y no lo suficientemente dirigida a alcanzar una vida personal satisfactoria por lo cual los países miembros tuvieron que aclarar que era cierto que se preocupaban tanto por promover el crecimiento y la estabilidad económica pero a la vez reforzando la cohesión social. (EURIDYCE, 2002).

En noviembre del 2006, el Ministerio de Educación ha establecido el currículo de la Ley Orgánica de Educación (LOE) donde se disponen los contenidos y las competencias de cada uno de los cursos de Educación

Infantil y de Educación Primaria y Secundaria. Esta nueva Ley otorga a las competencias un papel muy importante dentro del currículo.

La incorporación de las competencias básicas al currículo ha significado muchos cambios en la educación europea, en el caso de España específicamente, ha tenido que pasar de un diseño curricular de carácter académico y basado en la consecución de objetivos de conocimiento, a otro de carácter más práctico. Por este cambio de enfoque, autores como Castillo y Cabrerizo (2010), proponen referirse al proceso de enseñanza- aprendizaje como proceso de aprendizaje-enseñanza. La diferencia se encuentra en que anteriormente el profesor era el protagonista, el que entregaba el conocimiento en lecciones magistrales. El nuevo enfoque convierte al alumno en protagonista de su propio aprendizaje y el profesor cumple con la labor de guía, asesor, orientador y facilitador. Es por eso la diferenciación que hoy se plantea para dicho proceso, anteponiendo el aprendizaje del alumno por sobre la enseñanza del maestro (Castillo y Cabrerizo, 2010, Villa y Poblete, 2011). El rol que maestros y alumnos deberán asumir contribuirá a que los segundos aprendan a autorregular su aprendizaje. La actuación del maestro debe estar orientada hacia el desarrollo de la autonomía de los alumnos, fomentando en ellos la toma de consciencia de sus propios

aprendizajes, de sus afectos y de sus actitudes, de manera que el alumno aprenda y sea capaz de mantener una constante supervisión y evaluación de su propia actuación académica. El profesor ha de encargarse de transmitir a los estudiantes cual es el valor de ser capaces de regular su propio aprendizaje (Reyes y Fuentes, 2010).

Coincidimos con Pérez Gómez (2008), al evocarnos los postulados de las corrientes humanistas, Roger, Maslow, Kelly, la filosofía oriental o los planteamientos de la psicología metacognitiva que han situado a la reflexión en un lugar primordial para la construcción y reconstrucción de los significados, ya que esta capacidad nos permitirá distinguir y aprehender solo la información pertinente dentro de un universo de información que muchas veces puede ser imperfecta.

Este nuevo paradigma educativo basado en el desarrollo de competencias se encuentra fundamentado sobre sólidas bases teóricas. *“Una competencia es más que conocimientos y destrezas. Involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizándolo recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular”* (OCDE, 2005, p. 3).

¿Cómo podemos saber qué competencias son las más idóneas para desarrollar en el currículo educacional? Esta pregunta se viene formulando ya hace varias décadas atrás. Diversos estudios avalados por autores de reconocido prestigio, en diferentes áreas como la filosofía (Canto-Sperber y Dupuy), sociología (Perrenoud), psicología (Haste), economía (Levy y Murname), antropología (Goody) (Bolívar y Pereira, 2006) se han preocupado por el panorama que se presenta hoy en día en la sociedad relacionados a la insuficiente continuidad de estudios y la brecha existente entre la teoría y la práctica. Es por esto que hoy organizaciones como la OCDE, a nivel general, y el MEC, a nivel más local, apuestan por el enfoque competencial como una propuesta eficaz para la mejora de los problemas educativos.

Se reconoce también la necesidad de mejorar el desarrollo de las habilidades de los individuos para resolver tareas mentales complejas, en contraposición al mero adiestramiento en la reproducción básica del conocimiento acumulado.

### ***Término, conceptualización y origen de las competencias básicas***

En el diccionario de la Real Academia Española encontramos más de un significado para el término Competencia, tomando como referencia

aquel que se encuentra más directamente relacionado a nuestro tema de estudio, éste lo describe como “Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo” (Real Academia Española).

Perrenoud (2008), define las competencias como: la forma como nuestra inteligencia moviliza recursos en situaciones familiares y desconocidas.

El proyecto DeSeCo define competencia como “*la habilidad para satisfacer con éxito exigencias complejas en un contexto determinado, mediante la movilización de prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivo*” (Rychen y Salganik, 2006, p. 74).

“*Competencia es la capacidad de utilizar los conocimientos, habilidades y actitudes, de manera transversal e interactiva, en contextos y situaciones que requieran la intervención de conocimientos vinculados a diferentes saberes, cosa que implica la comprensión, la reflexión y el discernimiento teniendo en cuenta la dimensión social de cada situación*” (Castillo y Cabrerizo, 2010,pag. 64).

Tobón y col. (2006, p. 100 en Andrade, 2008, p. 57) dice que: “*Las competencias son mucho más que un saber hacer en contexto, pues van*

*más allá del plano de la actuación e implican compromiso, disposición a hacer las cosas con calidad, raciocinio, manejo de una fundamentación conceptual y comprensión”.*

El método más utilizado, habitualmente, para identificar las competencias ha sido el de construir comisiones de expertos que han determinado, de acuerdo a sus criterios, la nómina de competencias en los ámbitos pretendidos, sometiéndolas después a la consideración de grupos más amplios de personas relacionadas a cada ámbito en cuestión. Otras formas de elegir las competencias idóneas han sido, por ejemplo, realizando investigaciones, simposios o seminarios. Algunas de estas formas no han sido siempre para proponer nuevas competencias, sino para profundizar en su concepto, justificación e implementaciones. Como un ejemplo de estas actividades podemos mencionar el simposio organizado en 1996 por el Consejo de la Cooperación Cultural Europea en Berna donde se trató el tema de las “Competencias claves para Europa”, que se basó en los documentos presentados por John Coolahan, Gabor Halasz y Jean-François Perret. Aunque en esta reunión no se consiguió una nómina de competencias aceptadas por todos los participantes, se logró consultar sobre las competencias más importantes para todos los jóvenes europeos y aquellas que se consideraban más

importantes para la construcción de Europa. Como resultados de esta reunión se puede mencionar las 10 primeras competencias (Tabla 4) que fueron más señaladas (Sarramona, 2004).

**Tabla 4. Competencias consideradas por los participantes en el Simposio sobre “Competencias claves para Europa”, Consejo de Europa (1996)**

Competencias importantes para los jóvenes europeos	Competencias importantes para la construcción europea
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperar: saber cooperar y trabajar en equipo</li> <li>• Adaptarse: saber utilizar las nuevas tecnologías de la información</li> <li>• Aprender: saber resolver los problemas</li> <li>• Comunicar: saber escuchar y tomar en cuenta los puntos de vista del otro</li> <li>• Investigar: interrogar diferentes fuentes de datos</li> <li>• Comunicar: comprender y hablar diversas lenguas</li> <li>• Emprender: tomar responsabilidades</li> <li>• Aprender: poner en relación los conocimientos y organizarlos</li> <li>• Pensar: saber afrontar la incertidumbre y la complejidad</li> <li>• Pensar: poner en relación los acontecimientos pasados y presentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar: comprender y hablar varias lenguas</li> <li>• Cooperar: administrar las divergencias, los conflictos</li> <li>• Emprender: demostrar solidaridad</li> <li>• Pensar: ejercer el espíritu crítico sobre aspectos de la evolución de nuestras sociedades</li> <li>• Adaptarse saber utilizar las nuevas tecnologías de la información</li> <li>• Pensar: saber afrontar la incertidumbre y la complejidad</li> <li>• Cooperar: saber cooperar y trabajar en equipo</li> <li>• Adaptarse: dar pruebas de flexibilidad frente a los rápidos cambios</li> <li>• Comunicar: saber escuchar y tomar en cuenta los puntos de vista del otro</li> </ul>

---

**Nota: Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación***

***obligatoria. (p. 19). Barcelona: Ceac.***

Hasta el año 2004 uno de los trabajos de investigación sobre competencias era el proyecto DeSeCo (Definición y selección de Competencias) realizado en el marco de la OCDE desde 1997 y finalizado en 2003 que culminó con la publicación del informe “Competencias clave para una vida exitosa y un buen funcionamiento en la sociedad” editado por Dominique Simone Rychen y Laura Hersh Salganik. En el informe presentado después de sus primeros cuatro años de estudio se agrupan las competencias en tres categorías, que podemos observar en la Tabla 5:

**Tabla 5. Competencias básicas para el éxito en la vida y el buen funcionamiento de la sociedad. Proyecto DeSeCo de la OCDE**

Categorías	Desarrollo de capacidades
Actuar de manera autónoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de defender y afirmar sus derechos, sus intereses, sus responsabilidades, sus límites y sus necesidades</li> <li>• Capacidad de proyectar y realizar planes de vida y proyectos personales</li> <li>• Capacidad de actuar teniendo presente el conjunto de la situación</li> </ul>
Utilizar recursos de manera interactiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de utilizar el lenguaje, los símbolos y los textos de manera interactiva</li> <li>• Capacidad de utilizar el saber y la información de manera interactiva</li> <li>• Capacidad de utilizar la (nueva) tecnología de manera interactiva</li> </ul>
Actuar en los grupos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de establecer buenas relaciones con los demás</li> </ul>

socialmente heterogéneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de cooperar</li> <li>• Capacidad para controlar y resolver conflictos</li> </ul>
--------------------------	---

**Nota: Sarramona, J. (2004). Las competencias básicas en la educación obligatoria. (p. 20). Barcelona: Ceac.**

En la Unión Europea se pueden diferenciar tres modelos curriculares considerando el enfoque competencial (Tabla 6):

**Tabla 6. Propuestas curriculares basadas en competencias en el ámbito europeo**

Propuestas curriculares basadas en competencias	Países donde se trabaja con los diferentes tipos de propuesta
Modelos curriculares en los que se diferencian (y se integran) las competencias generales o transversales y las competencias específicas de las áreas curriculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bélgica</li> <li>• Alemania</li> <li>• Irlanda</li> <li>• Grecia</li> <li>• Holanda</li> <li>• Suecia</li> <li>• Dinamarca</li> <li>• Reino Unido (Inglaterra y Gales)</li> <li>• Currículo Vasco</li> </ul>
Modelos curriculares mixtos en los que se mezclan como competencias clave las competencias transversales y las áreas disciplinares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austria</li> <li>• Portugal</li> <li>• España</li> <li>• Luxemburgo</li> <li>• Francia</li> </ul>
Modelos curriculares en los que las competencias básicas no se	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finlandia</li> <li>• Italia</li> <li>• Generalitat de Catalunya</li> </ul>

**Nota: Garagorri, X. (2007). Propuestas curriculares basadas en competencias en el ámbito europeo. *Aula de innovación educativa*. Núm. 161. (págs. 56-59).**

En el marco de la propuesta realizada por la Unión Europea el Gobierno Español ha identificado ocho competencias básicas (Tabla 7):

**Tabla 7. Competencias básicas propuestas por el Gobierno Español**

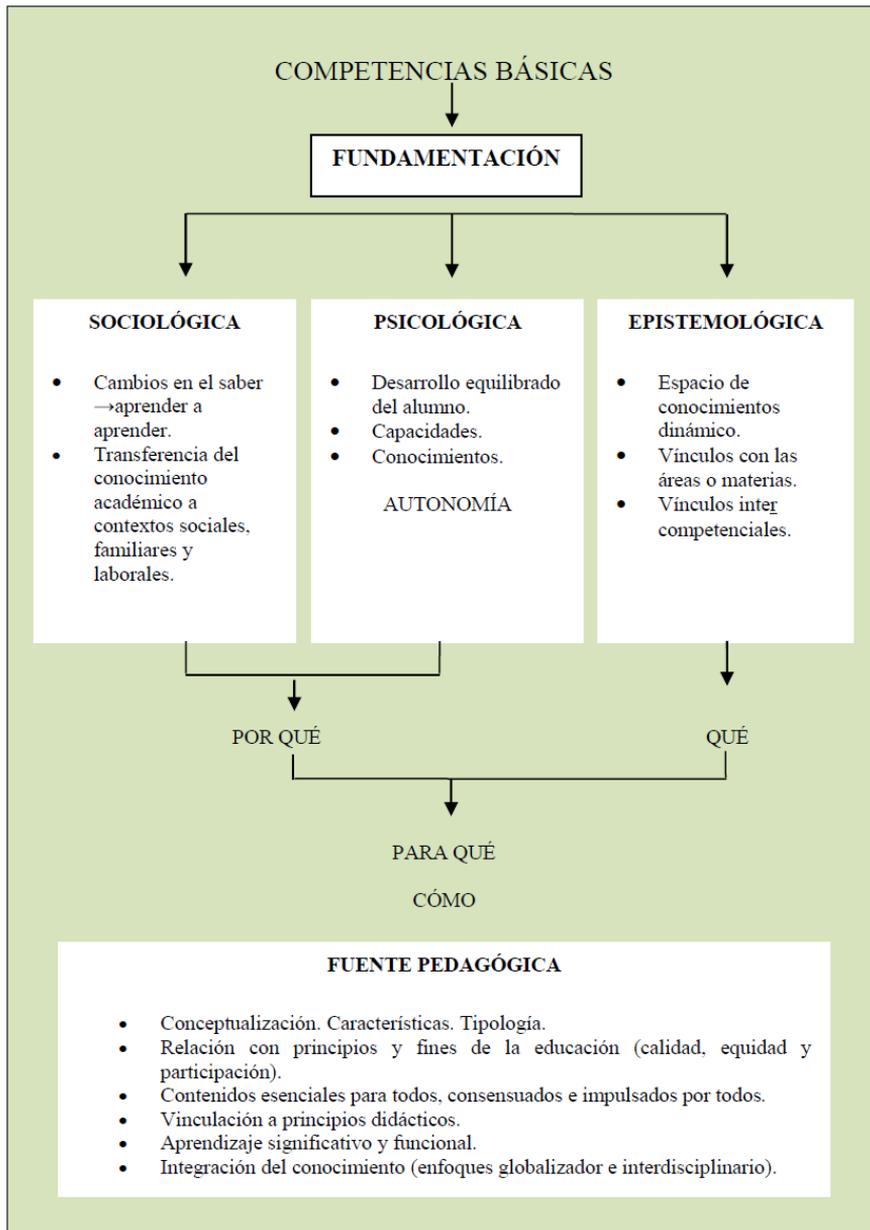
**Competencias Básicas**

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia Matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

**Nota: Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (B.O.E. del 8 de diciembre de 2006).**

***Fundamentos teóricos que sostienen el enfoque competencial***

Escamilla (2008) plantea que la necesidad de una enseñanza orientada al desarrollo de competencias está avalada por razones sociales, psicológicas, epistemológicas y pedagógicas (Figura 5)



**Figura 5. Fundamentos teóricos de las competencias básicas. Escamilla, A. (2008). Las competencias básicas (p. 13). Barcelona: GRAÓ.**

Podemos comprobar que diferentes países están recogiendo en sus programas los aprendizajes por competencias (EURIDYCE 2002;

EURYDICE, 2003; Garagorri, 2007). La educación moderna buscará formar al alumno en el saber y en el saber hacer, estimulándolo a desarrollar sus competencias y pueda desenvolverse de forma autónoma, libre y eficaz en los entornos en los que participa y participará: familiar, de amistad, de trabajo, de estudio, de ocio y de empleo, formando individuos que sean capaces de adaptarse a diversos contextos, que sean innovadores, creativos, autodirigidos y automotivados.

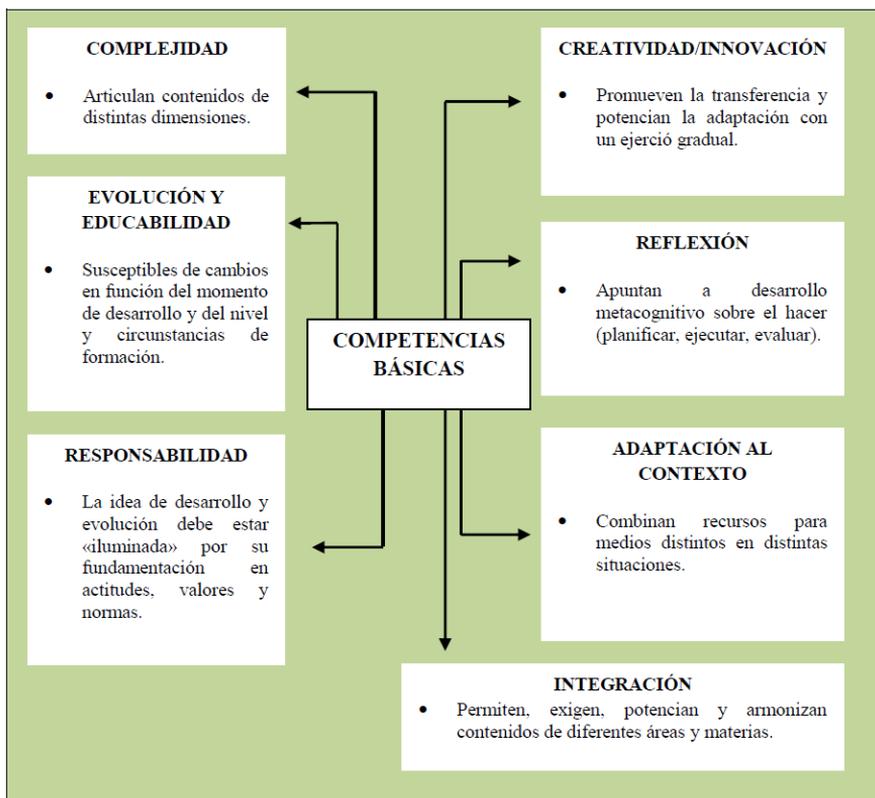
Para afrontar situaciones desconocidas en los ámbitos profesionales, sociales o personales, los individuos requieren capacidades de aprendizaje de segundo orden, aprender cómo aprender y cómo autorregular el propio aprendizaje para afrontar los retos de un contexto tan abierto, cambiante e incierto. (Pérez Gómez, 2008, p. 63).

Como podemos observar el desarrollo de las competencias es hoy un tema de vanguardia en contextos educativos. Desde que la educación se ha ido preocupando de formar a los jóvenes para una vida profesional futura, el tema de las competencias ha tomado relevancia de forma progresiva en los diferentes niveles y ámbitos de la educación formal en muchos países.

### *Características de las competencias*

Las competencias básicas demandan el dinamismo de destrezas tanto prácticas como cognitivas, habilidades creativas y otras suficiencias psicosociales como actitudes, motivación y valores (EURYDICE, 2002).

Escamilla (2008, 2009), propone que estas competencias básicas para que puedan ser verdaderamente una directriz del desarrollo, y basándose en las características que algunos autores designan a las competencias, nos da una lista de atributos que componen el carácter de éstas como la complejidad, el potencial reflexivo, la idoneidad, la responsabilidad, educabilidad y evolución, integración (vinculación con los enfoques globalizador e interdisciplinariedad y sus correspondientes matices), adaptación al contexto, creatividad e innovación (Figura 6Figura 6).



**Figura 6. Características de la Competencias Básicas. Escamilla, A. (2008). Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros. (p. 33). Barcelona: GRAÓ.**

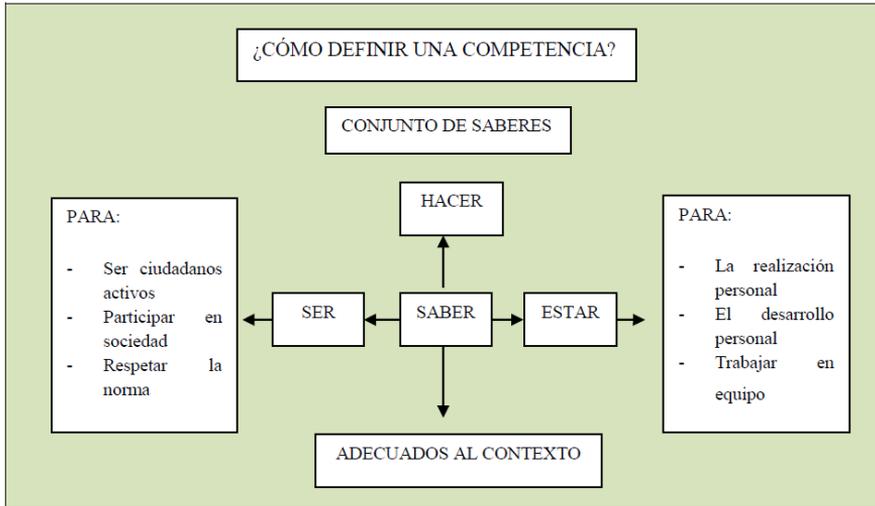
Otra de sus característica es que no todas las competencias que son relevantes para la vida se pueden proporcionar en la educación inicial (OCDE, 2005) ya que las competencias se desarrollan y cambian a lo largo de la vida, con la posibilidad de adquirir o perder competencias conforme se crece ya que se irán adecuando, por ejemplo, a las demandas sociales como las transformaciones en la tecnología, en las estructuras sociales y económicas; o por aspectos psicológicos que permitirá, con el

paso de los años y la madurez, realizar procesos de pensamiento y de reflexión cada vez más complejos desde la niñez hasta la edad adulta.

Una competencia se vincula con capacidades más que con simple saberes, porque el énfasis se pone en el “saber hacer”, sin que falte por ello los saberes y las predisposiciones o actitudes que los envuelven. Los elementos que integran una competencia en general, son: saber, saber hacer y saber ser. Castillo y Cabrerizo (2010) integran un elemento más como el saber estar (Figura 7).

A pesar de las fuertes críticas que se han hecho sobre las competencias básicas dirigidas a la educación, rescatamos algunas de las ventajas de este enfoque como es la posibilidad de ser desarrolladas desde diversas áreas de conocimientos y a diferentes niveles de complejidad (Escamilla, 2008). El hecho que las competencias básicas hayan sido rigurosamente seleccionadas nos asegura la construcción de aprendizajes pertinentes y aplicables a los contextos más próximos de cada individuo.

Se espera que este enfoque traiga beneficios en la sociedad como una mejor salud, mayor bienestar, mejores formas de ser buenos padre y mayor participación social y política (OCDE, 2005).



**Figura 7. Elementos que integran una competencia. Castillo y Cabrerizo (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. (p. 62). Madrid: Pearson educación.**

### 2.1.2. *Las Competencias básicas vinculadas a la educación*

Para Escamilla (2008) las competencias básicas son el componente esencial del currículo el cual debe ser considerado como referente para organizar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Las competencias son capacidades que se encuentran relacionadas al saber hacer, estas capacidades presentan dos dimensiones, una dimensión de carácter teórico-comprensivo, que permitirá identificar la situación a la que se enfrenta, y otra a un carácter de tipo actitudinal, por la que sabrá organizar, ejecutar y evaluar las opciones posibles de actuación (Escamilla, Lagares y García Fraile, 2006, en Escamilla, 2008).

Las competencias se alcanzarán siempre y cuando se operen desde distintas áreas y materias, existiendo una gradualidad acorde a la etapa educativa en la que se esté trabajando. Por esta razón se consideran de carácter globalizadoras e integradoras de los diversos contenidos curriculares (Escamilla, Lagares y García Fraile, 2006, en Escamilla, 2008).

Por estas razones se entiende la competencia como *un saber orientado a la acción eficaz, fundamentado en una integración dinámica de conocimientos y valores, y desarrollado mediante tipos de tareas que permiten una adaptación ajustada y constructiva a diferentes situaciones en distintos contextos*. (Escamilla, 2008, p. 30).

Para Sarramona (2004) las competencias son objetivos que no se agotan en sí mismos, sino que tienen como propósito un perfeccionamiento continuo de las capacidades que conllevan. Una competencia no se considerará como tal si es un objetivo muy específico el que la componga, ya que serán precisamente los aprendizajes más específicos los que más rápidamente quedarán obsoletos con el paso del tiempo y los siguientes cambios sociales y tecnológicos. El desarrollo de una competencia supone la permanencia de ésta en el tiempo por su capacidad de legado heurístico.

## 2.4. REFERENTES DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

Luego de explicar brevemente los aspectos que caracterizan a las competencias básicas y cuales es el papel que cumplen dentro del currículo de Educación Primaria queremos analizar brevemente la relación existente entre las diferentes competencias básicas y la autorregulación del aprendizaje.

Por la similitud del contenido entre las competencias básicas propuestas por el Real Decreto 1513/2006, sobre las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (Tabla 8) y las propuestas por la Ley 17/2007, de Educación en Andalucía (Tabla 9), agruparemos las que comparten elementos semejantes.

En los documentos oficiales se describen las competencias básicas de la siguiente manera:

**Tabla 8. Competencias básicas para Educación Primaria**

<b>Competencias básicas educación obligatoria según el Real Decreto 1513/2006, enseñanzas mínimas de la Educación Primaria</b>	<b>Descripción</b>
Competencia en comunicación lingüística	Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación,

	interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y comunicación del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.
Competencia matemática	Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico	Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. En definitiva, incorpora habilidades para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.) y para interpretar el mundo, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos

	desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados.
Tratamiento de la información y competencia digital	Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.
Competencia social y ciudadana	Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora. En ella están integrados conocimientos diversos y habilidades complejas que permiten participar, tomar decisiones, elegir cómo comportarse en determinadas situaciones y responsabilizarse de las elecciones y decisiones adoptadas.
Competencia cultural y artística	Esta competencia supone conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute y considerarlas como parte del patrimonio de los pueblos.
Competencia para aprender a aprender	Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar

	aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.
Autonomía e iniciativa personal	Esta competencia se refiere, por una parte, a la adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la creatividad, la autocrítica, el control emocional, la capacidad de elegir, de calcular riesgos y de afrontar los problemas, así como la capacidad de demorar la necesidad de satisfacción inmediata, de aprender de los errores y de asumir riesgos.

**Tabla 9. Competencias básicas para la Educación en Andalucía**

<b>Competencias básicas educación obligatoria según la Ley 17/2007, Educación Andalucía</b>	<b>Descripción</b>
Comunicación lingüística	Utilización de un lenguaje como instrumento de comunicación (oral/escrita) así como de aprendizaje y regulador (conducta/emociones). Lengua materna/otras lenguas.
Razonamiento matemático	Habilidad para el uso de determinados algoritmos matemáticos para resolver situaciones cotidianas (modos matemáticos de pensamiento y representación).
Conocimiento e interacción con el medio físico y natural	Habilidad para interactuar con el mundo psico/social para la comprensión de sucesos/predicción de consecuencias (comprensión/participación/conocimiento

	de un contexto socio-cultural sostenible).
Digital y tratamiento de la imagen	Uso seguro y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los diversos ámbitos de la vida (aprendizaje permanente/comunicación sin límites).
Social y ciudadana	Participación eficaz y constructiva en los diferentes ámbitos sociales (participación ciudadana/resolución de conflictos).
Cultural y artística	Comprensión y valoración de las diversas expresiones creativas (uso y apreciación de las manifestaciones tecnológicas, culturales y artísticas).
Aprender de forma autónoma a lo largo de la vida	“Aprender a aprender” (autonomía y motivación)
Autonomía e iniciativa personal	Aprendizaje y decisiones caracterizadas por su autosuficiencia en el ámbito personal y social (iniciativa y planificación)

Reconocemos los siguientes aspectos de autorregulación en las descripciones de las competencias básicas propuestas por el Real Decreto 1513/2006, sobre las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y la Ley 17/2007, de Educación de Andalucía:

### 1. Competencia en comunicación lingüística/ Comunicación lingüística

Esta competencia favorecerá al desarrollo de la capacidad de autorregulación ya que a través de la utilización del lenguaje será capaz de transmitir y entender mensajes que se presentan en los diferentes

contextos de actuación, así podrá ajustar su pensamiento, sus emociones y su conducta a la realidad en la que se encuentra inmerso.

## 2. Competencia Matemática / Razonamiento matemático

A través del desarrollo de esta competencia se estará favoreciendo a la mejora de la capacidad de realizar operaciones mentales complejas, razonamientos utilizados para producir e interpretar distintos tipos de información, fomentar la capacidad de relacionar el conocimiento previo con situaciones de la vida cotidiana para resolver problemas.

## 3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico / Conocimiento e interacción con el medio físico y natural

Al poner en práctica los aprendizajes que comprende esta competencia se favorecerá a desarrollar en los alumnos las capacidades de interactuar adecuadamente en ambientes tanto naturales como sociales, observando y analizando las causas y los efectos de interacción de él mismo como de las personas y elementos con los que convive, pudiendo establecer relaciones de actuación y resultados obtenidos, poniéndolos a prueba tanto en su quehacer académico como en otras situaciones.

## 4. Tratamiento de la información y competencia digital / Digital y tratamiento de la imagen

Con el desarrollo de esta competencia se favorecerá a que los alumnos aprendan a utilizar adecuadamente las fuentes de información, ya sean electrónicas o convencionales, mejorar sus habilidades de búsqueda, análisis, comprensión y reproducción de la información.

#### 5. Competencia social y ciudadana / Social y ciudadana

Esta competencia ayudará a cimentar en los alumnos valores como el respeto, el compromiso, la responsabilidad, entre otros, que deben estar presente en toda clase de relaciones sociales para propiciar y disfrutar de entornos adecuados para la convivencia social.

#### 6. Competencia cultural y artística / Cultural y artística

Esta competencia favorecerá a desarrollar en el alumnado capacidades que le permitan comprender, respetar y disfrutar de diferentes formas de vida y expresiones artísticas, aumentando su nivel de tolerancia hacia personas y grupos de diferentes lugares y costumbres.

#### 7. Competencia para aprender a aprender / Aprender de forma autónoma a lo largo de la vida

Con el desarrollo de esta competencia se favorecerá a que el alumnado aprenda a mejorar sus habilidades de aprendizaje, ya sea en los contextos

escolares como fuera de éstos, fomentando la autodirección del aprendizaje y la obtención de mejores resultados, promoviendo el interés por aprender de forma permanente.

#### 8. Autonomía e iniciativa personal / Autonomía e iniciativa personal

El desarrollo de esta competencia favorecerá a que los alumnos aprendan a conocerse a sí mismos a nivel cognitivo, emocional y social, poniendo en práctica la utilización de la consciencia en su pensar, sentir y actuar, fomentando la capacidad de autodirección frente a diversas situaciones de la vida.

#### **2.1.3. Autorregulación y la Competencia básica “aprender a aprender”**

Para establecer la relación existente entre la Competencia básica “aprender a aprender” y el aprendizaje autorregulado hemos analizado las características procedimentales que enmarcan ambas definiciones.

Como ya hemos descrito en el capítulo I las principales características que se enmarcan la conceptualización de autorregulación del aprendizaje no volveremos a describirlo aquí, pero, a modo de situar al lector,

haremos una breve descripción de las características más relevante que distinguen a la Competencia básica “aprender a aprender”.

#### ***2.1.4. Descripción de la competencia básica aprender a aprender***

En el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Educación Primaria, encontramos la descripción para la competencia básica aprender a aprender, la que es expuesta de la siguiente manera:

Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

Esta competencia tiene dos dimensiones fundamentales. Por un lado, la adquisición de la conciencia de las propias capacidades (intelectuales, emocionales, físicas), del proceso y las estrategias necesarias para desarrollarlas, así como de lo que se puede hacer por uno mismo y de lo que se puede hacer con ayuda de otras personas o recursos. Por otro lado, disponer de un sentimiento de competencia personal, que redunde en la motivación, la confianza en uno mismo y el gusto por aprender.

Significa ser consciente de lo que se sabe y de lo que es necesario aprender, de cómo se aprende, y de cómo se gestionan y controlan de forma eficaz los procesos de aprendizaje, optimizándolos y orientándolos a satisfacer objetivos personales. Requiere conocer las propias potencialidades y carencias, sacando provecho de las primeras y teniendo motivación y voluntad para superar las segundas desde una expectativa de éxito, aumentando progresivamente la seguridad para afrontar nuevos retos de aprendizaje.

Por ello, comporta tener conciencia de aquellas capacidades que entran en juego en el aprendizaje, como la atención, la concentración, la memoria, la comprensión y la expresión lingüística o la motivación de logro, entre otras, y obtener un rendimiento máximo y personalizado de las mismas con la ayuda de distintas estrategias y técnicas: de estudio, de observación y registro sistemático de hechos y relaciones, de trabajo cooperativo y por proyectos, de resolución de problemas, de planificación y organización de actividades y tiempos de forma efectiva, o del conocimiento sobre los diferentes recursos

y fuentes para la recogida, selección y tratamiento de la información, incluidos los recursos tecnológicos.

Implica asimismo la curiosidad de plantearse preguntas, identificar y manejar la diversidad de respuestas posibles ante una misma situación o problema utilizando diversas estrategias y metodologías que permitan afrontar la toma de decisiones, racional y críticamente, con la información disponible.

Incluye, además, habilidades para obtener información -ya sea individualmente o en colaboración- y, muy especialmente, para transformarla en conocimiento propio, relacionando e integrando la nueva información con los conocimientos previos y con la propia experiencia personal y sabiendo aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en situaciones parecidas y contextos diversos.

Por otra parte, esta competencia requiere plantearse metas alcanzables a corto, medio y largo plazo y cumplirlas, elevando los objetivos de aprendizaje de forma progresiva y realista.

Hace necesaria también la perseverancia en el aprendizaje, desde su valoración como un elemento que enriquece la vida personal

y social y que es, por tanto, merecedor del esfuerzo que requiere. Conlleva ser capaz de autoevaluarse y autorregularse, responsabilidad y compromiso personal, saber administrar el esfuerzo, aceptar los errores y aprender de y con los demás.

En síntesis, aprender a aprender implica la conciencia, gestión y control de las propias capacidades y conocimientos desde un sentimiento de competencia o eficacia personal, e incluye tanto el pensamiento estratégico, como la capacidad de cooperar, de autoevaluarse, y el manejo eficiente de un conjunto de recursos y técnicas de trabajo intelectual, todo lo cual se desarrolla a través de experiencias de aprendizaje conscientes y gratificantes, tanto individuales como colectivas.

Lo que persigue la competencia aprender a aprender no supone tener un cúmulo de estrategias improductivas, sino saber utilizarlas en cada situación, es decir conocerlas y hacerse consciente de ellas para beneficiarse de forma deliberada y controlada en las circunstancias que lo amerite. El protagonista de esta reflexión sobre el aprendizaje es el propio estudiante, qué piensa sobre su esfuerzo, sus conocimientos, sus lagunas, sus estrategias, sus frustraciones, su interés, etc. (Martín y Moreno, 2007, p. 58).

Según la experiencia y basándose en los estudios realizados en el campo de la teoría de la mente, se deduce que la educación puede ayudar a construir esta competencia desde los primeros años de escolaridad, ya que entre los cinco y seis años los infantes han comenzado a construir habilidades sobre las cuales se establecerán capacidades mentales más complejas. Esperar a su aparición espontánea o inducida en la educación Secundaria no tiene sentido y, además, es probable que sea demasiado tarde (Martín y Moreno, 2007, p. 68).

El Aprender a aprender es una actividad seria que demanda reflexión, esmero y responsabilidad por parte del sujeto que aprende.

Esta competencia es considerada de carácter holístico ya que su desarrollo dotará a la persona de herramientas tan necesarias como el manejo de estrategias de aprendizaje las cuales son imprescindibles en el tiempo que estamos viviendo, donde todo el conocimiento se encuentra suspendido en la atmosfera y hay que saber tratarlo para utilizarlo potencialmente. Escamilla (2008, p. 102-103) define esta competencia como:

*“El conjunto de habilidades y destrezas que implican el desarrollo del conocimiento de uno mismo, de las propias dificultades y posibilidades*

*respecto a la construcción de conocimientos y actitudes relacionadas con el esfuerzo, el interés y el deseo de construir y de reconstruir, de manera permanente, saberes de distinto tipo (teóricos, prácticos y de relación). Persigue como fin la articulación de una estrategia de trabajo personal que integre y armonice un conjunto de técnicas que impliquen el trazado, la puesta en marcha y la evaluación del proceso y de los resultados de planes de trabajo eficaces y ajustados a los propósitos y necesidades de progreso en las distintas situaciones de conocimiento y relación”.*

Para el desarrollo de esta competencia será imprescindible la utilización de ciertas capacidades metacognitivas como las que señala Escamilla (2008, p. 103):

- *Conocimiento de uno mismo y de las propias dificultades y posibilidades (intereses, capacidades y necesidades). El autoconocimiento es una exigencia previa, pero su contenido y grado de evolución es cambiante y está inmerso en una construcción dinámica y continua.*
- *Identificación y valoración de técnicas apropiadas para distintos tipos de objetivos (pensar significa ordenar, sistematizar, integrar y evaluar información de distintos tipos).*

- *Valoración crítica y ajustada de elementos de personalidad complejos (esfuerzo, interés y deseo) respecto a objetos de conocimiento complejos (aspectos teóricos, prácticos, comunicativos y relacionales).*
- *Determinación de planes: propósitos, recursos, acciones y evaluación. Propósito esencial: desarrollo de una estrategia de trabajo personal.*
- *Incorpora técnicas para seleccionar, estructurar, integrar, construir y exponer información relativa a distintos tipos de objetos de conocimiento.*
- *Supone determinar planes y evaluarlos en su desarrollo y finalización, para identificar al aspecto o aspectos que intervinieron decididamente en los resultados.*

Aprender a aprender implica también conocer en toda su amplitud el abanico de estrategias con las que se cuenta y de qué manera deben ser aplicadas estas estrategias de forma que calcen adecuadamente a las características individuales, a las tareas y al trabajo individual y grupal de cada persona (Moral, 2008).

Marchena (2008, p. 47) organiza la competencia Aprender de forma autónoma a lo largo de la vida en tres dimensiones: Conocimiento de sí mismo, esfuerzo y motivación y hábitos de trabajo.

Descriptores de la competencia básica aprender a aprender

Para poder trabajar la competencia Aprender a aprender será necesario descomponerla en diferentes dimensiones según sus distintos matices. Para lograr la concreción de estas dimensiones recurriremos a los descriptores.

En Proyecto Atlántida (2008, p. 29) encontramos la competencia aprender a aprender analizada de la siguiente manera (Tabla 10):

**Tabla 10. Descripción de la competencia aprender a aprender por el Proyecto Atlántida**

DIMENSIÓN	Descriptores Proyecto Atlántida
Tener conciencia de las propias capacidades y conocimientos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ser consciente de las propias capacidades (intelectuales, emocionales y físicas).</li> <li>2. Conocer las propias potencialidades y carencias. Sacar provecho de las primeras y motivarse a superar las segundas.</li> <li>3. Tener conciencia de las capacidades de aprendizaje: atención, concentración, memoria, comprensión y expresión lingüística, motivación de logro, etc.</li> </ol>
Gestionar y controlar las propias capacidades y	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Plantearse preguntas.</li> <li>5. Identificar y manejar la diversidad de respuestas posibles.</li> <li>6. Saber transformar la información en</li> </ol>

conocimientos	<p>conocimiento propio.</p> <p>7. Aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en situaciones parecidas y contextos diversos.</p> <p>8. Aceptar los errores y aprender de los demás.</p> <p>9. Plantearse metas alcanzables a corto, medio y largo plazo.</p> <p>10. Ser perseverantes en el aprendizaje.</p> <p>11. Administrar el esfuerzo, autoevaluarse y autorregularse.</p> <p>12. Afrontar la toma de decisiones racional y críticamente.</p> <p>13. Adquirir responsabilidades y compromisos personales.</p> <p>14. Adquirir confianza en sí mismo y gusto por aprender.</p>
Manejar de forma eficiente un conjunto de recursos y técnicas de trabajo	<p>15. Obtener un rendimiento máximo de las capacidades de aprendizaje con la ayuda de estrategias y técnicas de estudio:</p> <p>16. Observar y registrar hechos y relaciones.</p> <p>17. Ser capaz de trabajar de forma cooperativa y mediante proyectos.</p> <p>18. Resolver problemas.</p> <p>19. Planificar y organizar actividades y tiempos.</p> <p>20. Conocer y usar diferentes recursos y fuentes de información.</p>

Escamilla, 2008 (págs. 103-104) establece tres dimensiones que componen la competencia básica aprender a aprender (Tabla 11):

**Tabla 11. Dimensiones de la competencia básica aprender a aprender**

Dimensión	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades cognitivas.</li> </ul>	Relacionadas con los medios puntuales para pensar, para acercarse a distintos tipos de objetos de conocimiento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades de conducta.</li> </ul>	Las vinculadas a la organización y

	sistematización de las anteriores en planes. Identifican, al tiempo, los referentes para la evaluación.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Componentes de dinámica personal.</li> </ul>	Permitirán el acceso y la profundización en los aspectos motivacionales que regulan la propia conducta.

**Nota: Escamilla, 2008, págs. 103-104**

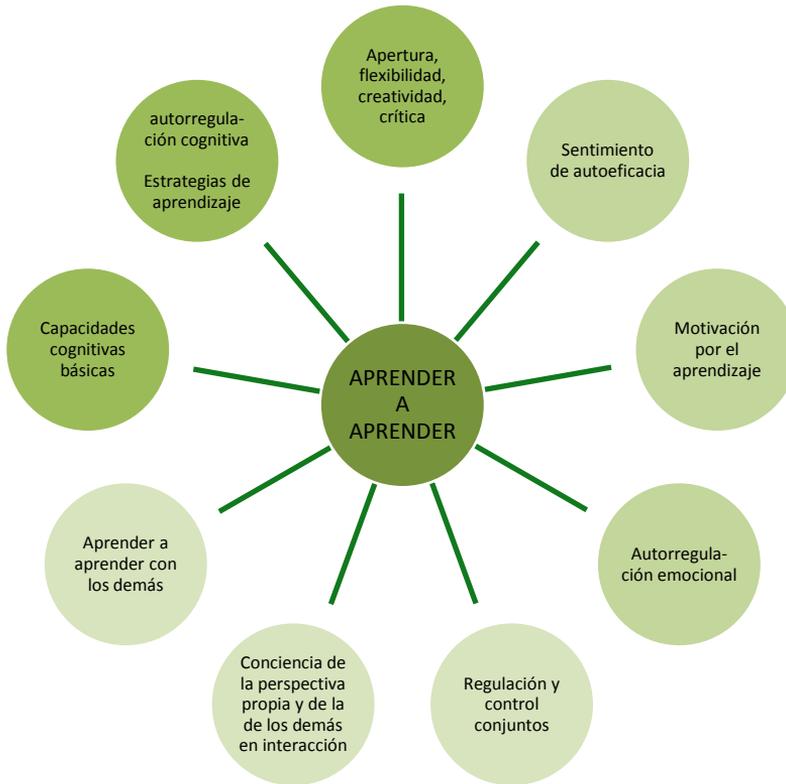
### ***2.1.5. Relación entre autorregulación del aprendizaje y la competencia aprender a aprender***

En ambos procesos se identifica al estudiante como el promotor de su propio aprendizaje. El cual, de manera consiente, controlará su cognición, sus afectos y sus conductas. Para Pintrich (2000), una de las características del aprendizaje autorregulado es que es en el propio estudiante, y no en otras personas, donde debe surgir el control de sus acciones, es por esta característica que se le asigna el prefijo auto al termino autorregulado.

En este contexto de aprendizaje en particular, al hablar de aprendiz nos estaremos refiriendo a un aprendiz con una actitud mental activa, que decide aprende a aprender o que aprende a autorregular su aprendizaje de manera consiente y voluntaria para alcanzar el éxito académico, y no como un aprendiz pasivo que aprende naturalmente de forma espontánea.

El proceso de aprender a aprender o el proceso de autorregulación del aprendizaje comparten los mismos elementos en su composición, estamos hablando de los elementos cognitivos, afectivos y sociales (Zimmerman 1986, 1989; Schunk y Zimmerman, 1994 en Suárez y Fernández, 2004; Martín y Moreno, 2007), estos elementos influirán sobre el actuar del aprendiz al momento de enfrentarse a la consecución de metas académicas que el estudiante persigue. El valor de estos aprendizajes se encuentra en la manera de cómo aprende el estudiante, más que qué es lo que aprende (Suárez y Fernández, 2004; Núñez, Solano, González-Pianda, y Rosario, 2006).

Para describir esta relación de forma clara comenzaremos analizando los elementos cognitivos que componen ambos conceptos, seguido de los elementos afectivos y posteriormente los elementos de tipo social. En la Figura 8, podemos ver de manera global los elementos que conforman el proceso de aprender a aprender, y que, a nuestro juicio, luego de realizado el análisis de ambos conceptos, también son compartidos por el proceso de autorregulación del aprendizaje.



**Figura 8. Elementos centrales- cognitivos, afectivos y sociales- en "aprender a aprender". Martín y Moreno, 2007, p. 26. *Competencia para aprender a aprender.***

A continuación mencionaremos uno a uno los procedimientos que favorecen el desarrollo de los procesos de aprender a aprender o de autorregulación del aprendizaje propuestos por diferentes autores (De la Fuente y Martínez, 2004; Schunk, 1989, 1994; Zimmerman, 1990, 1994 en Suárez y Fernández, 2004; De la Fuente y Justicia, 2007; Martín y Moreno, 2007):

Aquí presentamos, en forma de listado, los procesos cognitivos que conforman el desarrollo de aprender a aprender o de la autorregulación del aprendizaje:

1. Tener conciencia de los propios procesos de aprendizaje.
2. Mantener una actitud mental activa antes, durante y después de la ejecución de la tarea.
3. Controlar el esfuerzo que demanda la tarea.
4. Poner en actividad de manera intencional mecanismos de autorregulación tales como:
  - Establecer metas académicas.
  - Supervisar la ejecución de la tarea.
  - Prestar atención y concentración ante las instrucciones.
  - Utilizar estrategias efectivas para organizar, codificar y repetir la información a recordar.
  - Establecer un entorno de trabajo productivo.
  - Utilizar los recursos de forma efectiva.

- Mantener creencias positivas sobre las propias capacidades, el valor del aprendizaje, los factores de influencia sobre el aprendizaje y resultados anticipados de las acciones.
  - Experimentar orgullo y satisfacción con el propio esfuerzo.
5. El aprendiz debe tomar conciencia de las creencias sobre cómo aprende, es decir tener una imagen de sí mismo como estudiante de forma general y de manera específica en relación a cada disciplina.

El estudiante debe desarrollar la capacidad de conocer los recursos cognitivos con los que cuenta y con los que no, y en relación a estos recursos, organizar su actuar de manera que utilice los que ya posee y busque soluciones para superar las insuficiencias que se le presentan para alcanzar la meta propuesta. Estas actividades se lograrán solo a través de un proceso reflexivo del propio estudiante.

En relación a los elementos afectivos encontramos las siguientes características compartidas por ambos conceptos:

La motivación o sentimiento de autoeficacia (Bandura 1997 en Martín y Moreno, 2007) juega un papel importante en el aprendizaje, ya que, para desarrollar una tarea con autonomía, de manera reflexiva o

creativamente, será este sentimiento el que impulse al estudiante a dedicar esfuerzo y persista en el intento de alcanzar el logro de la tarea.

Los sentimientos o emociones, ya sean positivas o negativas, causan reacciones en nuestra conducta, nos estimulan a actuar de una u otra manera frente a situaciones determinadas. La ventaja se encuentra en tomar conciencia de ellas y utilizarlas como recursos que favorezcan el aprendizaje. Salovey y Sluyter (1997 en Martín y Moreno, 2007) mencionan esta capacidad al hablar de inteligencia emocional.

Y por último, y en relación a los elementos sociales encontramos las siguientes características compartidas por ambos conceptos:

En el aprendizaje, la interacción social es un factor que favorece a la adquisición de nuevos conocimientos y al control de la conducta. Para aprender es necesario que el estudiante se sienta seguro, confiado, que sea capaz de dar y pedir ayuda a los demás, que sea valorado, aceptado y sentir que pertenece a un grupo (Vygotski, 1978; Bruner, 1997; Wertsch, 1995 en Martín y Moreno, 2007). Para alcanzar estas condiciones afectivas los individuos deben aprender a interactuar con los otros, lo que supone ser capaz de tomar conciencia de los pensamientos y emociones propios y ajenos. Durante estos procesos sociales el sujeto, por medio de

la reflexión, pondrá en práctica la regulación y el control de su conducta con el fin de ser aceptado y poder participar en el grupo.

## **2.5. RECURSOS PARA FACILITAR EL DESARROLLO DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Sabemos que una de las mayores características que debemos poseer para desarrollar la autonomía académica es el conocimiento de uno mismo, el ser consciente de nuestros propios procesos de aprendizaje. Pero ¿cómo se logra esta toma de consciencia propia? ¿Cómo desarrollar esta habilidad en los estudiantes? Como dicen las autoras Martín y Moreno (2007), debemos lograr que:

En las conversaciones de aula, exista un espacio reservado para tratar qué hacemos, pensamos y sentimos al aprender. Si partimos de este fin, estaremos en el camino de conseguir un primer objetivo básico: llevar nuestra atención y la de los aprendices hacia la diana, el proceso de aprendizaje. Hacer referencia explícita a estas cuestiones les proporciona la visibilidad que pretendemos. (p. 80)

Es posible que los primeros ejercicios no se vean caracterizados por la espontaneidad ya que esta técnica, de hacer consciente los procesos mentales, requiere de prácticas sucesivas para su perfeccionamiento.

De acuerdo con Marco (2008), y considerando la reciente y masiva implantación de estos medios en los colegios, podemos encontrar un gran apoyo en las tecnologías de la información y comunicación. A través de ellos podemos lograr un enriquecedor trabajo de tipo colaborativo y participativo, favoreciendo el aprendizaje autónomo que será necesario a lo largo de la vida. El aprendizaje cooperativo requiere de la implicación personal del individuo, de manera activa, en un grupo que se encuentra realizando una tarea. Para realizar un trabajo cooperativo efectivo deben darse algunas condiciones como las que nos propone Martín y Puig (2007, págs. 111-113, en Marco, 2008, p. 103-105):

- Interdependencia positiva.
- Interacciones estimuladoras.
- Responsabilidad individual y grupal.
- Habilidades comunicativas.
- Reflexión sobre el funcionamiento como grupo.

El trabajo en equipo es otra de las técnicas que nos sugiere Martín y Puig (en Marco, 2008) para el desarrollo de las competencias de autorregulación. Este tipo de trabajo requerirá de la organización grupal y personal para alcanzar la eficacia y la estabilidad del equipo, por lo tanto actividades como elaboración de proyectos de equipo, instaurar un buen ambiente de trabajo, consolidar el equilibrio del equipo, incluir la práctica reflexiva en la actividad de los equipos de trabajo, saber afrontar los conflictos, etc. favorecerá a desarrollar capacidades de autorregulación.

Como mencionábamos anteriormente, cada vez va siendo mayor el uso que se le están dando a las tecnologías de la información y la comunicación como recursos pedagógicos en las escuelas, es por eso que hemos querido analizar de manera más profunda la contribución de estos nuevos instrumentos en desarrollo de las competencias de autorregulación del aprendizaje.





# **CAPÍTULO III: INTRODUCCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA**

## Introducción

Los medios de comunicación escritos, la radio, la televisión, el teletexto, Internet, ..., se han convertido en objetos cotidianos y casi imprescindibles en nuestra vida. Los ciudadanos, a través del conjunto de estos medios y tecnologías, saben lo que sucede más allá de su ámbito (sea el barrio, la ciudad o país al que pertenecen). Por otra parte, desde el hogar y a través de las redes telemáticas se pueden acceder a bibliotecas, centros, instituciones y asociaciones de cualquier tipo.

Es por eso que la integración de las TIC en la labor docente cotidiana se ha convertido en una demanda, una necesidad para los docentes, un derecho para los alumnos y una obligación para las administraciones educativas.

Sabemos, y así se ha demostrado, que no basta solo con la integración de las tecnologías a los contextos escolares para obtener resultados satisfactorios a nivel educativo. Las tecnologías cuentan con un gran potencial para ayudar al profesor a realizar su labor docente y al alumno a realizar su aprendizaje, pero este potencial va a depender de que los

maestros sean capaces de integrar las tecnologías dentro de la dinámica habitual del aula. Y para remediar esta situación, es imprescindible que el docente tenga acceso a una formación en el manejo y utilización de los recursos tecnológicos que se emplean en ella y fuera de ésta. También es cierto que la idea de utilizar las tecnologías en el quehacer diario no tiene como finalidad enseñar informática ni tecnología, sino, utilizarla como medios pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos curriculares.

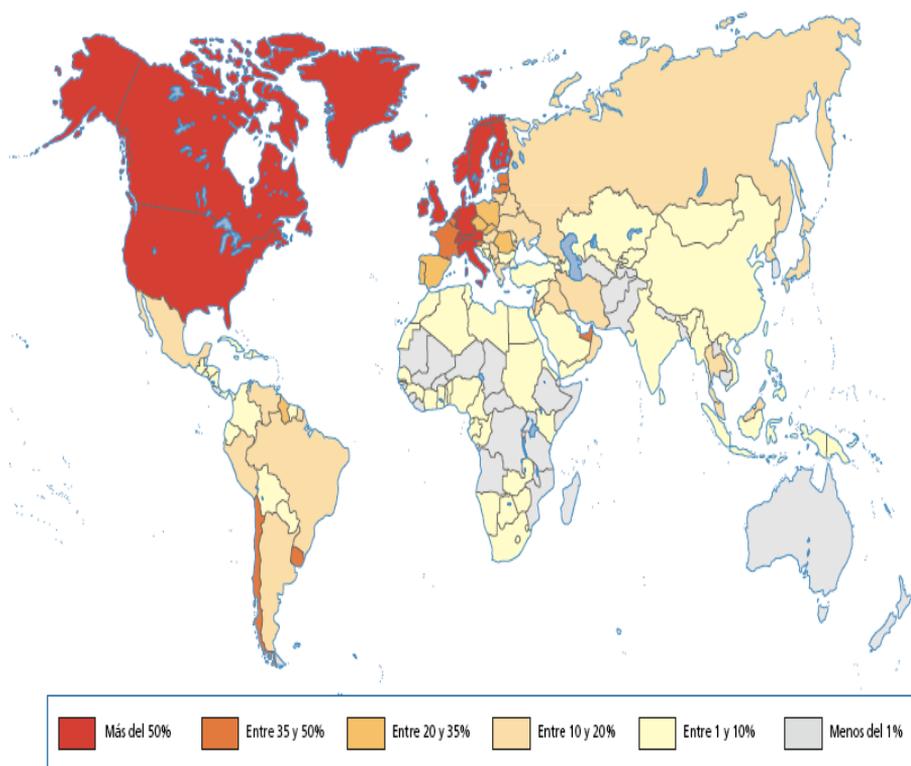
Uno de los efectos más notables de las tecnologías digitales es que permiten y facilitan una mayor comunicación entre las personas independientemente de su situación geográfica o temporal. Cada día se hace más necesario el manejo de las tecnologías ya que son herramientas que nos permiten romper las barreras espaciotemporales en una era donde el tiempo, el lugar, la eficacia y la velocidad con que se manejan los datos son aspectos valiosos en una sociedad en movimiento (Area, 2009).

### **3.1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

Fue a principio de los años 60 cuando aparece por primera vez la expresión Sociedad de la Información. El economista austriaco-americano, Fritz Machlup utiliza este término en su libro *The production*

*and distribution of knowledge en the United States* –“La Producción y Distribución del Conocimiento en los Estados Unidos” (1962). El término sociedad de la información fue también empleado más tarde, en los años 80, por el sociólogo japonés Yonesi Masuda en su libro *The Information Society as Post-Industrial* –“La sociedad informatizada como Sociedad Post-Industrial” (1981) (Amar, 2008).

Desde los años 60, 80 y adelante han ido evolucionando diferentes aspectos en el área tecnológica, lo podemos observar a simple vista en nuestros propios hogares como fueron transformándose los televisores, los equipos de video, equipos de audio, etc...y a la vez podemos percibir que la accesibilidad de la población a estas tecnologías se ha ido acrecentando. Pensemos, por ejemplo, lo que pasa hoy en día con el fenómeno internet, hasta el año 2007 en Estados Unidos y algunos países de Europa más del 50% de hogares tienen acceso a internet (Figura 9) (Segura, López, y Medina, 2007).



**Figura 9. Inserción de ordenadores con conexión a internet en los hogares a nivel mundial hasta el año 2007. Internet World Stats, ITU, Nielsen/Net Rating, Eurostat, 2006 en Segura, López y Medina, 2007**

Amar (2008) define esta generación de la información y el conocimiento como sociedad de la información por la gran transmisión de datos que se manejan, y sociedad del conocimiento, por la necesidad de comprender esta información o datos que se recibe. Conformadas ambas por la sociedad de la comunicación que se caracteriza por la necesidad de transmisión y unión de ideas o sentimientos a personas o grupos.

### **3.2. INTRODUCCIÓN DE LAS TIC EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN LA UE**

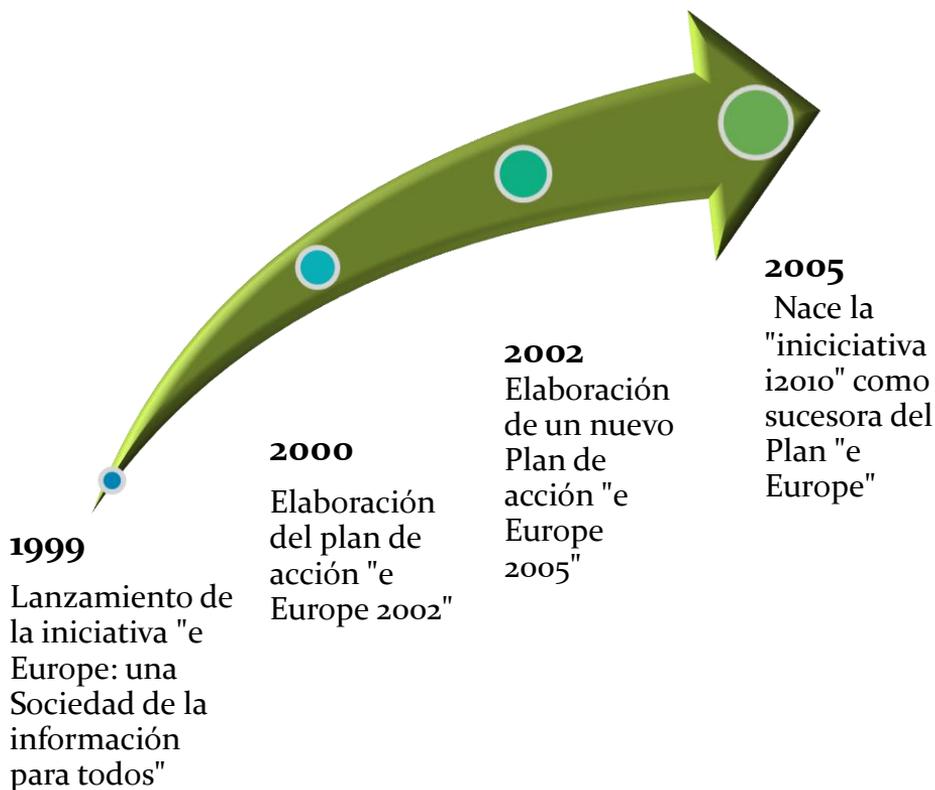
Como respuesta a la revolución tecnológica que estamos viviendo en los tiempos actuales y al nacimiento de la sociedad de la información y del conocimiento (Cabero, Romero, Barroso, Llorente, y Castaño, 2007; Amar, 2008) la educación se ha visto obligada a mirar sobre las nuevas tecnologías para incluirlas como un medio indispensable en el quehacer pedagógico.

En vista del panorama, poco favorable que se presentaba para la UE en las puertas del siglo XXI, comparado con el desarrollo presentado entre EEUU y Asia en los últimos años, en cuestión de avances tecnológicos y desde un punto de vista económico, la Unión Europea en el año 1999 decide adoptar un camino estratégico el cual fue emprendido con el lanzamiento de la iniciativa “eEurope: una Sociedad de la información para todos”, que constituyó el primer paso en la definición de políticas encaminadas a la difusión de las TIC y la sociedad de la información. El objetivo final era convertir a Europa en la economía más competitiva y dinámica del mundo (Segura, López, y Medina, 2007). Tras la buena acogida política de esta iniciativa, en el año 2000 se

elabora un plan de acción, eEurope 2002, que fijaba como objetivos el avanzar en las prestaciones, asequibilidad y seguridad de Internet, promover la formación e incentivar la demanda de servicios on-line mediante la promoción de la oferta de contenidos y servicios (eAdministración, comercio electrónico, etc.). Dada la urgencia de las acciones impulsadas por este plan de acción, la duración del mismo se limitó a un periodo de sólo dos años.

Así, en mayo de 2002 la Comisión elabora eEurope 2005, un nuevo Plan de Acción encaminado a continuar los avances en los objetivos de Lisboa (Plan de Desarrollo de la Unión Europea, aprobado por el Consejo Europeo el 23 y 24 de marzo de 2000) en el periodo 2003-2005. El objetivo de dicho plan reside en la construcción de un marco favorable a la inversión privada y a la creación de nuevos puestos de trabajo, el impulso de la productividad, la modernización de los servicios públicos y la posibilidad, para todos los ciudadanos, de participar en la sociedad de la información mundial. Coincidiendo con el cierre de este Plan de Acción, a lo largo del año 2005 se llevó a cabo la revisión de la estrategia de Lisboa, con resultados que no se muestran del todo positivos, en este escenario se inicia un proceso de renovación de la estrategia de Lisboa con miras a *“producir un crecimiento más fuerte y más duradero y crear*

*más empleo y de mejor calidad*’. También en este escenario nace la iniciativa i2010 como sucesora de los planes eEurope de estímulo para la adopción de las tecnologías de la información y las comunicaciones, respaldando la estrategia de Lisboa (Segura, López, y Medina, 2007). Un esquema de la puesta en marcha de los planes de fomento de la Sociedad de la Información propuestos por los países miembros de la UE, se puede ver en la Figura 10.



**Figura 10. Proceso de organización de los planes de fomento de la Sociedad de la Información propuestos por los países miembros de la UE**

La UE ha adoptado la iniciativa i2010 donde el Parlamento Europeo apoya firmemente la instauración de una sociedad de la información orientada al ciudadano y al interés público.

El objetivo de i2010 (Segura, López, y Medina, 2007) es:

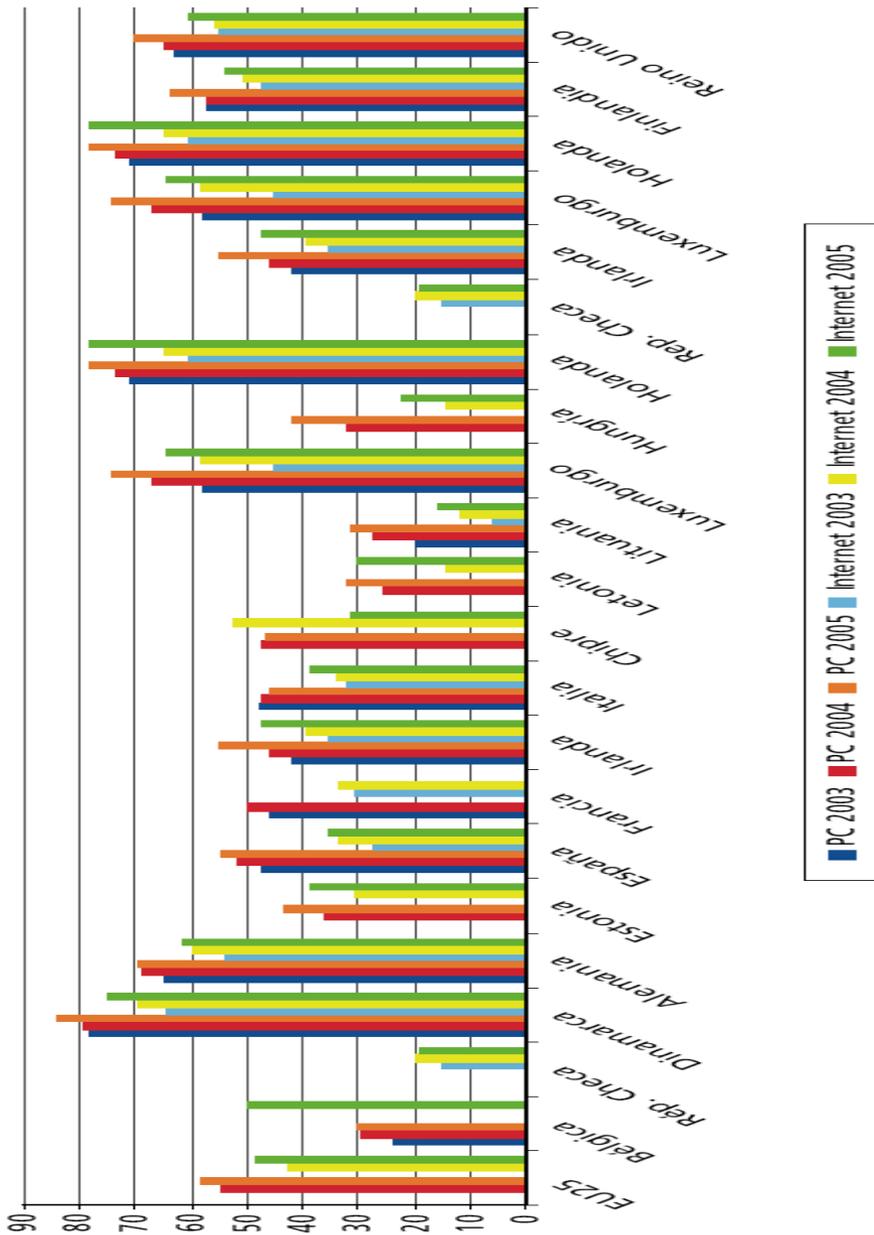
- 1) establecer un espacio europeo de la información, es decir, un

verdadero mercado único para la economía digital que permita explotar plenamente las economías de escala que ofrece un mercado europeo integrado por 500 millones de consumidores;

2) incrementar la innovación y la inversión en investigación sobre las TIC, por ser éstas un motor importante de la economía; y

3) promover la inclusión, los servicios públicos y la calidad de vida, es decir, hacer extensivos a la sociedad de la información los valores europeos de inclusión y calidad de vida.

Con estas iniciativas los niveles de crecimiento en el consumo y manejo de tecnologías en los países de la OCDE y la Unión Europea demostró un aumento. El acceso a Internet y el número de ordenadores en los hogares fue cada vez mayor (Segura, López, y Medina, 2007) podemos observar este desarrollo en la Figura 11:



**Figura 11. Progreso anual de la inserción de ordenadores e internet en los países de la UE entre los años 2003 y 2005. OCDE. PISA 2000 y 2003 e Informe France Telecom**

### **3.3. INTRODUCCIÓN DE LAS TIC A LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS DE LA UE**

El balance realizado por la Comisión Europea de los resultados obtenidos hasta el año 2006 con la aplicación de i2010 estaba siendo positivo. Los principales indicadores evolucionaban en la dirección correcta y las TIC seguían siendo un motor fundamental del crecimiento y la innovación. El escepticismo que frenaba las inversiones en TIC en esos últimos años se había visto sustituido por una mayor confianza la capacidad de desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones de las TIC a favor del beneficio económico y social (Segura, López, y Medina, 2007). El informe i2010 de 2007 proporcionó un panorama del progreso de cada país hacia los objetivos i2010. En lo que se refiere a centros educativos, presenta tres indicadores clave:

- Incursión en la banda ancha. Internet y los ordenadores habían llegado a los centros educativos europeos y comenzaban a ser utilizados considerablemente en clase en la mayoría de los países. Durante los años 2003 y 2007 se presentaba un gran incremento en el uso de las TIC y los centros estaban haciendo uso de la banda ancha.

- Número de ordenadores por cada 100 estudiantes. Para el año 2007, la media de la UE era de un ordenador por cada 9 alumnos. Esto significa

que hay unos 7.2M ordenadores en los centros para los 63.839.555 alumnos europeos. Aunque la situación no era tan positiva para países como Letonia, Lituania, Polonia, Portugal y Grecia donde un ordenador era compartido por 17 alumnos. Mientras que en países como Dinamarca, Holanda, el Reino Unido y Luxemburgo, sólo compartían un ordenador unos 4 o 5 alumnos.

- Uso de las TIC en el aula por parte del profesorado. El 74 % de los 4.475.301 profesores europeos informaban que hacían uso de las TIC en el aula en el 2007.

A pesar de que en Europa, la integración de las TIC en el ámbito educativo ha ido en aumento, aún existen considerables diferencias de incorporación de éstas en algunos países. Un pequeño porcentaje de centros educativos de algunos países han integrado las TIC en la programación, y muestran altos niveles de uso efectivo y apropiado para apoyar y transformar la docencia y el aprendizaje de sus alumnos, sin embargo, la mayoría de los centros están en una fase temprana de adopción de las TIC (Segura, López, y Medina, 2007).

### **3.4. INTRODUCCIÓN DE LAS TIC A LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS ESPAÑOLES**

El Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) está contribuyendo cada

vez más a la incorporación de las TIC al sistema educativo. Uno de los objetivos de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo de Educación, es garantizar que todos/as tengan acceso a estas herramientas tecnológicas, promoviendo el desarrollo de las competencias que les permitirán el adecuado manejo de las TIC al finalizar la etapa de educación obligatoria y Bachillerato. Estos aprendizajes se iniciarán en Educación Infantil continuando de manera gradual a lo largo de toda la etapa educativa. Encontramos en la LOE las siguientes descripciones relacionadas a las TIC para cada etapa de la educación obligatoria y Bachillerato:

Para Educación Primaria se recoge en los objetivos de la etapa lo siguiente: “iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las TIC, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran”.

Para el nivel de Secundaria Obligatoria encontramos el siguiente objetivo: “Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías y desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos”

En Bachillerato: “utilizar con solvencia y responsabilidad las TIC”

### ***3.4.1. Programa “Internet en el Aula”***

La creación del programa estratégico llamado “Internet en el Aula”,

tiene como propósito dar cobertura de conectividad a todos los centros docentes, capacitación docente, adaptación de los contenidos educativos, apoyo metodológico al profesorado y mejora de las redes de aprendizaje. Constituyéndose así, el sistema educativo, en una poderosísima palanca para el desarrollo y fomento de la Sociedad de la Información.

Estas intervenciones dirigidas al sector educativo se inscriben en el marco de los planes adoptados por el Gobierno español para colaborar con los planes de fomento de las TIC en la sociedad como una vía para un crecimiento económico sostenido, estos programas se pueden ver en la Tabla 12.

**Tabla 12. Programa implementado por el Gobierno de España para el fomento de las TIC en la sociedad española**

Progr ma	Objetivos	Perio do	Líneas estratégicas contenidas en el Programa	Objetivo de las líneas estratégicas
<b>Ingenio 2010</b>	1. Alcanzar el 2% del PIB destinado a I+D en 2010 (pasando del 1,05% en 2003 al 1,6% en 2008 y al 2% en 2010)  2. Llegar al 55% de la contribución privada	2005- 2010	Plan av@nza (entra en rigor en 2006 con plazo fijo hasta el 2010)	Conseguir que el volumen de la actividad económica relacionada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación se acerque al

en inversión en I+D en	7% del PIB en el
2010 (pasando del 48%	año 2010
en 2003 al 52,5% en	
2008 y al 55 % en	
2010).	
3. Alcanzar,	
mediante el Plan	
AVANZ@, la media de	
la UE en el porcentaje	
del PIB destinado a las	
TIC (pasando del 4,8	
% en 2004 al 6,4%	
en 2008 y al 7% en	
2010).	

**Nota: Elaboración propia con información tomada de Programa ingenio 2010, Plan AVANZ@ 2.**

En el escenario del Plan Avanz@, teniendo como finalidad el fomento de la Sociedad de la Información en el ámbito educativo, las Administraciones Autonómicas y General del Estado han desarrollado diversos programas con objetivos como: favorecer la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como una herramienta de apoyo al proceso educativo; y fomentar el uso de las redes telemáticas como vehículo de comunicación, entendimiento y cooperación entre los participantes en el proceso educativo (Segura, López y Medina, 2007).

Para alcanzar dichos objetivos el Ministerio de Educación y Ciencia

ha desarrollado los programas “Internet en la Escuela” para el periodo 2002-2005 y posteriormente la creación del Programa “Internet en el Aula” para el periodo 2005-2008 como sucesor del primer Programa los objetivos de estos programas se pueden ver en la Tabla 13.

**Tabla 13. Programa implementado por el Gobierno de España para el fomento de las TIC en el ámbito educativo español**

<b>Programa</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Periodo</b>
<b>Internet en la Escuela (IeE)</b>	Impulsar la utilización de las TIC en el sistema educativo	2002-2005
<b>Internet en el Aula (IeA)</b>	Ampliar el uso de las TIC por parte de todos los integrantes de la comunidad educativa y potenciar el desarrollo no discriminatorio de la Sociedad del Conocimiento en la educación	2005-2008

### **3.5. INTRODUCCIÓN DE LAS TIC EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA**

Como réplica al conjunto de iniciativas mencionadas anteriormente el Gobierno de Andalucía el 18 de marzo de 2003 publicó el Decreto de medidas de impulso a la Sociedad del Conocimiento en Andalucía. El objetivo principal de dicho Decreto es:

*“establecer las medidas necesarias para contribuir a que Andalucía*

*se incorpore plenamente a la sociedad del conocimiento para lograr una mayor calidad de vida de la ciudadanía, un mayor equilibrio social y territorial, y para ampliar el tejido productivo andaluz y mejorar su competitividad” (Decreto 72/2003, de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía).*

### **3.5.1. Plan And@red**

Para llevar a cabo las medidas que proponía el Decreto de impulso a la Sociedad del conocimiento se elaboró el Plan And@red, dirigido específicamente al ámbito Educativo. El objetivo fundamental era romper la posible brecha digital, acercando las TIC a toda la población educativa andaluza.

El Gobierno de Andalucía junto a su Consejería de Educación, se proponen objetivos más concretos con el fin de desarrollar las Políticas educativas propuestas por el Decreto de impulso a la Sociedad del Conocimiento, estos objetivos son los siguientes (Consejería de Educación, p. 8):

- *Utilizar las TIC en los centros educativos públicos.*
- *Crear entornos de aprendizaje virtuales que abran las escuelas en el espacio y en el tiempo.*
- *Producir cambios en la forma de concebir el conocimiento.*

- *Establecer nuevas vías de relación en y con la comunidad educativa andaluza.*
- *Formar adecuadamente al profesorado para el uso de las TIC en la educación.*
- *Formar a los estudiantes en nuevos campos profesionales.*
- *Intervenir en el modelo de sociedad de la información, articulando valores sostenibles para la transformación de la educación y el desarrollo de la economía.*
- *Ampliar el tejido productivo andaluz y mejorar su competitividad.*
- *Iniciar y consolidar un proceso de alfabetización digital.*
- *Proporcionar mayor calidad de vida al conjunto de los ciudadanos y ciudadanas de la comunidad andaluza.*
- *Favorecer un mayor equilibrio social y territorial.*

Con la implantación de estas disposiciones legales más el uso del Software libre para el uso personal, doméstico y educativo la Consejería de Educación podría lograr sus objetivos planteados que persiguen el acceso en igualdad de condiciones a toda la población.

### ***3.5.2. Implementación del Software libre en Andalucía: Proyecto guadalinux***

En el Decreto 72/2003, de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la

Sociedad del Conocimiento en Andalucía, en el Capítulo III, Artículo 31, en relación a la utilización del Software libre establece lo siguiente:

1. En las adquisiciones de equipamiento informático destinado a los centros docentes públicos para uso en actividades educativas, se exigirá que todo el hardware sea compatible con sistemas operativos basados en software libre. Los ordenadores tendrán preinstalado todo el software libre necesario para el uso específico al que estén destinados.
2. El equipamiento informático que la Administración de la Junta de Andalucía ponga a disposición en los centros de acceso público a Internet utilizará para su funcionamiento productos de software libre.
3. La Administración de la Junta de Andalucía fomentará la difusión y utilización orientadas al uso personal, doméstico y educativo de software libre debidamente garantizado. A tal fin se establecerá un servicio de asesoramiento a través de internet para la instalación y uso de este tipo de productos.

Con el impulso de dicho Decreto y la puesta en marcha del Proyecto Guadalinux se comienza con la implementación de las TIC en los colegios públicos para uso administrativo y pedagógico.

En el transcurso de la implementación se crean los Proyectos “Red Averroes” y “Red Aula”.

### ***3.5.3. Proyectos “Red Averroes” y “Red Aula”***

Red Averroes es una Red Telemática Educativa de Andalucía que ofrece información sobre centros, programas educativos, recursos informáticos, publicaciones, noticias, etc., teniendo como objetivo unir todos los centros educativos andaluces en una comunidad virtual. Todos los centros educativos de Andalucía sostenidos con fondos públicos, pueden pertenecer a esta Red.

Ofrece una base de recursos educativos digitales a los que se puede acceder de manera rápida y económica.

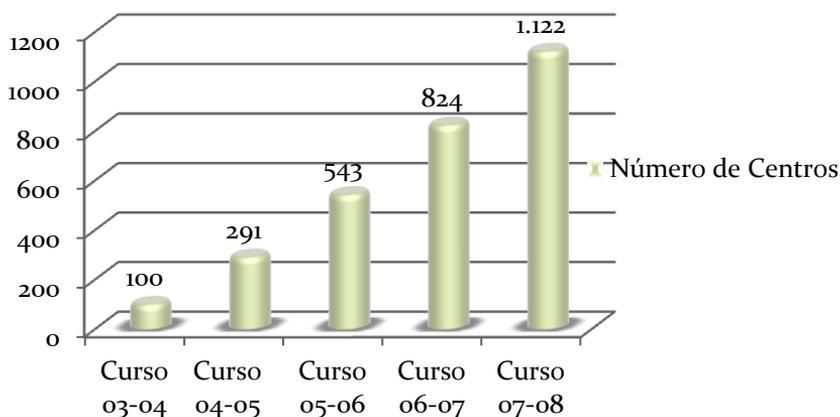
Desde que se implantó la experiencia And@red:

- Han sido seleccionados 1.122 Proyectos
- Se han instalado 221.883 ordenadores
- Se ha realizado una inversión de 259, 2 millones de euros
- Favoreciendo a 530.943 alumnos
- La inversión realizada hasta el año 2008 en TIC ha sido de 136 millones de euros

Como podemos observar en el Gráfico 1, la incorporación de las TIC

en Andalucía ha ido en un notable aumento desde el año 2003.

**Gráfico 1. Número de Centros que incorporan las TIC a la Educación en Andalucía (acumulado por curso)**



**Nota: Elaboración propia con datos de Red Averroes**

Frente a este panorama la educación se encontraría obligada a introducirse en el mundo virtual. Utilizando la frase de Coll (2004) podríamos decir que: “Estaríamos así, pues, ante un “nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las tecnologías de la información” asociado a profundas transformaciones sociales, económicas y culturales” (p. 3).

### **3.6. APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TIC**

Pero la incorporación de las TIC no supone un vuelco total de la manera en que se estaba haciendo educación, sino la mejora de los procesos educativos. Las Tecnologías, y especialmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación, han sido a menudo aclamadas como un catalizador para el cambio, pero este cambio necesita no ser radical. Se pueden incorporar algunas útiles TIC mediante formas fáciles bien planeadas, sugiriendo utilizar tecnologías ampliamente disponibles combinadas con planteamientos más familiares de enseñanza y aprendizaje.

La formación con TIC tiene el mismo objetivo que la enseñanza que viene realizándose habitualmente en el aula, es decir lograr el aprendizaje de un cierto contenido por parte de los alumnos, y esto también ha de realizarse siguiendo un proceso de enseñanza-aprendizaje previamente diseñado y que posteriormente es evaluado, tanto en sus aspectos formales como en el aprendizaje logrado.

Según los datos de variadas investigaciones (Pérez y Guzmán, 2007; Fernández Tilve y Álvarez, 2009) que analizan como se están desarrollando las enseñanzas en ambientes educativos mediados por las TIC han dejado en evidencia las dificultades que han tenido para

adaptarse a este nuevo estilo virtual que demanda la sociedad del conocimiento en esta nueva era. Estas dificultades, de índole curricular, organizativas y profesionales, demandan un gran esfuerzo de los integrantes del cuerpo académico para adaptarse a modelos innovadores de enseñanza aprendizaje que precisa de la construcción del conocimiento como resultados de procesos colaborativos.

En este sentido, Cabero (2002) destaca algunas investigaciones cuyos resultados muestran que las actitudes hacia los medios informáticos condicionan significativamente el rendimiento de los alumnos, requiriéndose indagar el impacto que están teniendo estos recursos en el proceso de enseñanza, y en qué medida desarrollan y/o potencian determinadas habilidades y destrezas necesarias para el logro de los objetivos educacionales.

El profesor Bracho, (2006), coordinador del proyecto TIC del IES Averroes de Córdoba, refiriéndose a las propuestas de mejora que su equipo docente, en su tercer año de experiencia como centro TIC, menciona lo que hasta ahora todavía preocupa a los directivos y docentes de los centros con proyectos educativos TIC para el ámbito de la práctica docente:

En cualquier caso, son muchos los objetivos que aún están por

desarrollar; entre ellos destacaría la coordinación de experiencias, la organización de recursos y, sobre todo, la búsqueda de estrategias metodológicas para el aprovechamiento de los recursos en el aula. (p. 6)

Estas declaraciones son respaldadas también en el ámbito científico (Coll, 2004) cuando apunta la necesidad de investigar en metodologías de enseñanza mediada por TIC.

Como hemos ido observando el avance tecnológico supone una revolución en todos los aspectos de la vida cotidiana, inclusive el de la educación. Sin embargo en los centros educativos esta evolución se produce mucho más lentamente que en otros campos como la medicina, la industria, etc.

A pesar del rechazo de algunos profesionales del mundo educativo al cambio impulsado por la revolución tecnológica, poco a poco en los centros educativos va aumentando el número de ordenadores y las conexiones a internet.

Los ordenadores llevan ya bastante tiempo en las aulas, pero su introducción ha sido lenta y hoy todavía su utilización es escasa y deficiente. Podríamos afirmar que este problema no ha sido debido únicamente a la escasez de presupuesto para nuevas tecnologías, sino que

también ha influido notablemente la deficiencia de las aplicaciones educativas existentes: pocas y de escasa calidad pedagógica. Además, muchas veces los materiales son traducciones, lo que supone otra deficiencia pedagógica a causa de la evidente falta de contextualización.

El resultado es que, aún incluso en los casos en los que se introdujeron los ordenadores en programas educativos en la convicción de que los alumnos leerían mejor, aprenderían mejor y trabajarían de forma cooperativa y más creativa, el ordenador no respondió a las expectativas de los que confiaban en su utilización en las aulas.

Estamos, por tanto, ante un problema de doble vertiente: por un lado tenemos el problema de las infraestructuras informáticas (por ejemplo, número y características de los ordenadores) y por otro, y quizás más importante, el problema de los contenidos educativos (por ejemplo materiales multimedia y servicios sobre redes tipo internet).

Numerosos estudios (Ferreiro y De Napoli, 2008; Fernández Tilve y Álvarez, 2009; Domingo y Fuentes, 2010) han intentado identificar, desde diversas perspectivas, qué factores tienen relación, de manera positiva o negativa, con el uso de las TIC por parte del profesorado en sus prácticas docentes. Gran parte de estas investigaciones se han concentrado en detectar cuáles son las barreras implícitas y explícitas, o

llamadas también, de primer y segundo orden (Ertmer et al., 1999; Bickner, 1985; Cuban, 1993; Fullan y Stiegelbauer, 1991; European commission, 2003; European Commission. Information Society and Media Directorate general, 2006; y otros en Mominó, Sigalés, y Meneses, 2008) en relación a la integración de las TIC como medios de enseñanza y aprendizaje.

En las barreras de primer orden, como las califican estos autores, se encuentran los factores que afectan de manera explícita la tarea de innovación con TIC de los docentes, siendo éstas factores como: facilidad o dificultad de acceso a los ordenadores, a las conexiones y al software; los relacionados con la disponibilidad o la falta de tiempo para planificar y preparar las actividades instructivas con las TIC, y los relativos a la adecuación o inadecuación del apoyo técnico y administrativo que recibe el profesorado para llevar a cabo estas tareas (Mominó, Sigalés, y Meneses, 2008). En un plano más general se podría, también añadir la idoneidad de las políticas de instrucción de las TIC en la escuela y el apoyo social que desde la propia escuela, y desde el exterior, se proporciona al profesorado que desea llevar a cabo innovaciones en este terreno. Como podemos observar todos estos elementos tienen un carácter en común, y éste es que no dependen solo y directamente del

profesorado, sino del entorno en el que el profesorado lleva a cabo su actividad profesional. No así con las barreras de segundo orden (Ertmer et al.1999 y Ertmer, 2005 en Mominó, Sigalés, y Meneses, 2008), que son intrínsecas a los profesores, es decir, de tipo personal o profesional, en las que podemos encontrar características como: sus creencias sobre cómo enseñar, sobre los ordenadores, sobre las prácticas docentes establecidas en el aula y su grado de disposición al cambio.

Podemos poner como ejemplo una serie de factores en los que el equipo de investigación de la Universitat Oberta de Catalunya (Mominó, Sigalés, y Meneses, 2008) se ha fijado para llevar a cabo un estudio en torno a esta materia y que resultan críticos para los usos educativos de las TIC donde se combinan atributos personales con variables del entorno en el que el profesorado realiza su trabajo. Estos factores seleccionados son:

Atributos del profesorado:

- La edad.
- El género.
- El nivel de estudios acabados.
- El ámbito de conocimiento en el que se realiza la docencia.
- El dominio de las TIC.
- La formación recibida en el uso instrumental de internet.

- La formación recibida en el uso educativo de internet.
- El tipo de prácticas docentes que cada uno de los profesores se atribuye.
- La percepción que tiene respecto a la utilidad y la importancia de internet para la educación.

Y, respecto al entorno:

- La etapa educativa en la que se realiza la docencia.
- El tipo de centro (público o privado) donde se trabaja.
- Los recursos tecnológicos con los que cuenta el centro docente.
- El tipo de apoyo con que cuenta el centro a la hora de integrar las TIC en la práctica pedagógica.

Sabemos que para alcanzar los mejores resultados es necesario realizar evaluaciones de diferentes tipos y en diferentes etapas de los procesos. En concordancia con la propuesta de evaluación a la calidad educativa, y en el nuestro más particularmente referido a la mejora de las prácticas educativas mediadas por las TIC, Ferreiro y De Napoli (2008) proponen una metodología de evaluación que engloba parte de los aspectos mencionados anteriormente. Esta evaluación llamada “*prueba AET*” consiste en dar respuesta a un número de preguntas que nos pueden

ayudar a crear una situación de aprendizaje centrada en el alumno, en su estudio independiente y en un aprendizaje cooperativo empleando tecnología. Estas preguntas se encuentran clasificadas en tres marcos que conforman los principales retos actuales que se confrontan en las escuelas con las TIC, el del acceso, el empleo y la integración. Para dar respuesta a estos retos debemos plantearnos preguntas como las propuestas por Ferreiro y De Napoli (Figura 12):

A Acceso	E Empleo	I Integración
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Con qué tecnología se cuenta?</li> <li>• ¿Cuál pudiera emplear?</li> <li>• ¿Cuál es la más apropiada dado el currículo, el tipo de institución, tipo de alumnos, contenidos y objetivo de aprendizaje?</li> <li>• ¿Se cuenta con la conectividad necesaria de voz y dato, si la tecnología lo requiere?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Sabemos emplear la tecnología seleccionada?</li> <li>• ¿Sabemos emplear los alumnos y los maestros implicados en la implementación del diseño y desarrollo de la lección, la tecnología seleccionada?</li> <li>• ¿Sabemos emplear los alumnos y los maestros implicados en la implementación del diseño y desarrollo de la lección, la tecnología seleccionada?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se percibe una atmósfera de aceptación al empleo de las tecnologías en la institución o salón de clase?</li> <li>• ¿Se requiere de sensibilización e inducción previa a su correcto empleo?</li> <li>• ¿Se percibe que la tecnología seleccionada es necesaria e imprescindible para lograr el objetivo de aprendizaje?</li> <li>• ¿Sin el empleo de la tecnología(s) seleccionada(s), está "en juego" la calidad de la enseñanza?</li> <li>• ¿Se cumple en el desarrollo de los contenidos con los principios y funciones didácticos?</li> </ul>

**Figura 12: Prueba AEI. Elaboración basada en la información de Ferreiro y De Napoli, 2008**

Aunque los autores mencionan estos tres aspectos como relevantes a la hora de utilizar las TIC hacen incapie a la tercera clasificación como indispensable, ya que el acceso y el empleo de las tecnologías no suponen un buen resultado si no se han integrado éstas a la práctica con un diseño pedagógico bien definido que contemple no solo el de entregar

información, sino más bien el desarrollo de habilidades cognitivas y socio afectivas, considerando también los valores y las actitudes.

### ***3.6.1. Utilización de las TIC y aprendizaje autorregulado***

Walber (2005) plantea que las TIC, como medios de aprendizaje, pueden favorecer a la autorregulación del aprendizaje ya que permiten que los aprendices auto-dirijan su aprendizaje. Esta situación se presenta ya que los aprendices pueden autorregular el contenido de aprendizaje, el método de aprendizaje, el objetivo de aprendizaje, el lugar de aprendizaje, el tiempo de aprendizaje y los medios de aprendizaje (Euler, 1992 en Walber, 2005), más aún cuando se apoya de la gran cantidad de recursos electrónicos que ofrece la red teniendo que saber elegir y dirigir su aprendizaje. Para que las TIC puedan considerarse parte de un ambiente de aprendizaje real y permitan un modo de aprendizaje autorregulado es necesario que estas herramientas dispongan estructuras flexibles que permitan dar respuesta a las diferentes necesidades educativas.

Los ambientes de aprendizaje hipermediales permiten que los alumnos no solo utilicen libros de textos con la información limitada, sino que les permite contrastar de inmediato la información de variados autores con

los que ellos luego pueden formar sus propias ideas y opiniones, participar activamente en la construcción del conocimiento global aportando y compartiendo conocimiento con otros usuarios, utilizar recursos de texto, imágenes y sonidos entre otras muchas posibilidades más (Rössler y Schmidt, 2000 en Walber, 2005).

### **3.7. BUENAS PRÁCTICAS**

El concepto “Buenas Prácticas” se comenzó a utilizar en el ámbito empresarial. El significado de este término se refería a las acciones o situaciones que favorecían la mejora de un sistema. Epper y Bates (2004 en González y Rodríguez (2010), vinculan ciertas características a este concepto:

- Contribuye a mejorar el desempeño de un proceso.
- Responde a una experiencia sistematizada, documentada y experimentada.
- Su diseño se realiza desde un enfoque innovador.
- Que aplica métodos de excelencia basados en la innovación.
- La categoría de “buenas prácticas” la hace extrapolable a otros contextos. (pp. 273-274)

Lo que nos orienta a considerar que en la concepción de una buena

práctica participan tres factores fundamentales como el contexto en el que se realiza, la identificación de unos indicadores que señalen la presencia de una buena práctica y la posibilidad de transferencia de estas buenas prácticas a contextos diferentes (González y Rodríguez, 2010).

Si definimos un contexto, en este caso los contextos educativos, la literatura existente sobre buenas prácticas educativa, nos permite definir algunos indicadores que favorecen a una buena práctica educativa en contextos convencionales y en aquellos donde se utilicen las tecnologías. Estos indicadores los hemos agrupados en seis categorías según los matices que los diferencian entre sí, algunos de estos indicadores son los que mencionamos a continuación:

- Utilización de las tecnologías en la práctica docente
  - Conocimiento de la tecnología
    - Requiere que las personas comprendan las tecnologías de la información de forma suficientemente amplia y global, como para ser capaces de aplicarlas, de modo productivo, al trabajo y a su vida cotidiana; saber reconocer cuándo las tecnologías de la información pueden ayudar o impedir el logro de una meta y saber adaptarse continuamente a los cambios en estas

tecnologías. FITness requiere, por consiguiente, una comprensión más profunda y un mayor dominio de las tecnologías para procesar la información, la comunicación y la solución de problemas que las que se derivan de la definición tradicional de alfabetización informacional. (Valverde, Garrido y Fernández, 2010, pág. 218).

- Implicación de los profesores en el proyecto TIC

“La incorporación al proyecto TIC no sólo conlleva hacer algo con TIC, también hacerlo lo mejor posible con las TIC” (Colás y Casanova, 2010, p. 135).

- Formación continua del profesorado en TIC

Tal vez uno de los aspectos más relevantes de la experiencia docente a partir de los proyectos TIC sea la aceptación del profesorado de la necesidad de formación técnica y pedagógica para afrontar los nuevos retos que plantea la sociedad de la información y la progresiva formulación de programas de formación en los propios centros, implicando a los docentes en procesos que estimulan intercambio de información, experiencias, recursos y programas. (Pérez y Sola, 2006, p. 28)

“Propiciar una adecuada formación del profesorado, como indicador de una buena práctica.” (Canales y Marquès, 2007, p. 124).

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “aprendizaje continuo” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

- Deseo de innovar

“El uso progresivo de TIC en las actividades de aula ofrece nuevas posibilidades para el aprendizaje, la motivación y/o la relación con las familias, no contempladas con anterioridad” (Colás y Casanova, 2010, pp. 134-135).

- Profesorado con experiencia en informática

“Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes de la profesora antes de comenzar a usar las TIC en el aula ordinaria” (Colás y Casanova, 2010, p. 140).

- Actitudes hacia la informática

En este aspecto puede afirmarse que en todos los centros y en la

mayoría de los docentes la introducción de las TIC ha provocado la pérdida del miedo inicial a los artefactos electrónicos, la desmitificación de su misterio y su consideración de técnicas inmanejables para quienes se han formado en otros tiempos y otras culturas. (Pérez y Sola, 2006, p. 9)

Las creencias del profesor influyen sobre la frecuencia con la que se utilizan las tecnologías en el proyecto de integración curricular (Brickner, 1995). Es superior el porcentaje de profesores denominados «optimistas» que utilizan habitualmente la tecnología en el aula que el del grupo de «incrédulos». (Boza, Tirado y Guzmán , 2010, pp. 14-15)

“Utilización de las nuevas tecnologías. Suponen un uso integrado de las TIC como instrumento para realizar diversos trabajos: búsqueda de información, proceso de datos” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

El cambio principal en la tarea del profesorado ha sido una mayor atención y dedicación a la selección o preparación de actividades. Se vive un clima de innovación, de cambio, pero por el momento no se concreta más que en modificaciones

ocasionales de las actividades y sobre todo en una actitud del alumnado claramente más favorable al desarrollo de las tareas académicas en las que se utiliza la herramienta del ordenador. (Pérez y Sola, 2006, pp. 16-17)

- Creencia de la integración de las TIC

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Aplicación educativa del conocimiento de la tecnología” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

Tras los análisis realizados vemos que los profesores que tienen alguna creencia formada sobre la integración de la tecnología en la educación están más cualificados tecnológicamente que los incrédulos, se sienten más satisfechos con la formación en la que se implicaron, con los recursos, materiales e infraestructura tecnológica, asimismo es más normal en ellos que hagan un uso frecuente de las tecnologías y de aquellas aplicaciones más novedosas. (Boza, Tirado y Guzmán , 2010, p. 14)

➤ Conocimiento del contenido curricular

- Conocimiento de los Contenidos del área que enseña

Es el conocimiento sobre el área de conocimiento, asignatura o disciplina que se enseña y se aprende. Este conocimiento es fundamental para un profesor. Según Shulman (1986) incluye los conocimientos de conceptos, teorías, ideas, estructuras organizativas, evidencias y pruebas, así como prácticas establecidas y enfoques sobre el desarrollo de dicho conocimiento. (Valverde, Garrido y Fernández, 2010, p. 217)

“Las diferencias entre diversos grados de competencia sobre el conocimiento del contenido curricular reflejan diferentes estrategias para integrar las TIC en la actividad docente y definen el grado de una buena práctica educativa con tecnologías” (Valverde, Garrido y Fernández, 2010, p. 218).

- Conocimiento de las competencias básicas

Es el conocimiento sobre el área de conocimiento, asignatura o disciplina que se enseña y se aprende. Este conocimiento es fundamental para un profesor. Según Shulman (1986) incluye los conocimientos de conceptos, teorías, ideas, estructuras organizativas, evidencias y pruebas, así como prácticas

establecidas y enfoques sobre el desarrollo de dicho conocimiento. (Valverde, Garrido, & Fernández, 2010, pág. 217)

- Prácticas educativas basadas en principios pedagógicos
  - Replanteamiento de la práctica educativa

“Puede afirmarse también que el Proyecto TIC está obligando al profesorado, tanto en términos individuales como colectivos, a repensar y replantearse su práctica educativa. El ambiente de innovación que se vive en algunos centros les motiva e ilusiona” (Pérez y Sola, 2006, p. 17).

“Fortalecer la reflexión sobre la práctica” (Canales y Marquès, 2007, p. 124).

Hemos ubicado el indicador “*Impacto*” propuesto por De pablos y González (2007) en nuestro indicador *Replanteamiento de la práctica educativa*, ya que para que exista un impacto producto de la buena práctica educativa debe haber antes un replanteamiento de la práctica educativa, una reflexión sobre lo que se ha realizado y como poder mejorar la labor educativa.

Impacto: La práctica produce mejoras tangibles en los centros escolares. Estas mejoras se pueden apreciar en los procesos de aprendizaje mediados por TIC, en el desarrollo profesional de

los profesores y en el nivel organizativo del centro en su conjunto. (De Pablos y González, 2007 en Boza y Toscano, 2011, p. 3)

- Claridad de la concepción educativa

“La pretensión última en la enseñanza, además de que el alumnado domine unos contenidos, es que se produzcan cambios en su concepción del mundo y en su comportamiento” (Colás y Casanova, 2010, p. 135).

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Concepción educativa” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

- Adecuada planificación de las actividades

“Planificar las tareas o actividades soportadas en las TIC.” y “Especificar bien el tipo de tareas o actividades a desarrollar y aplicarlas adecuadamente” (Canales y Marquès, 2007, p. 124).

Koehler y Mishra (2008), en su modelo teórico TPCK relacionado a la integración de las TIC para la buena práctica educativa, nos demuestra

que la planificación docente no es un elemento que pueda dejarse a azar, sino que debe ser bien planificada, por lo tanto el maestro debe poseer los conocimientos necesarios de las teorías sobre las cuales se fundamentan y diseñan todas las prácticas y procesos educativos. Estos autores señalan que el adecuado conocimiento de la pedagogía por los maestros:

Es una forma genérica de conocimiento que se aplica al aprendizaje del alumno, la gestión u organización escolar, la planificación docente y el desarrollo curricular o la evaluación de los aprendizajes...Un profesor con un profundo conocimiento pedagógico comprende cómo el estudiante construye el conocimiento y adquiere competencias o cómo desarrolla estrategias cognitivas y una adecuada motivación hacia el aprendizaje. (Valverde, Garrido y Fernández, 2010, p. 218)

- Adecuada aplicación de las actividades

“Especificar bien el tipo de tareas o actividades a desarrollar y aplicarlas adecuadamente” (Canales y Marquès, 2007, p. 124).

- Evaluación pertinente

Las formas de evaluación recomendables requieren explicitar tanto el proceso como los criterios de evaluación, lo que supone

que el alumnado conoce, a priori, sobre qué y cómo va a ser evaluado. Un ejemplo de ello es la elaboración de baremos. La utilización de estas estrategias didácticas está permitiendo que el alumnado intervenga verdaderamente en la evaluación, ya sea a través de la autoevaluación o de la evaluación de sus iguales.

(Pérez y Sola, 2006, p. 26)

“Evaluar las tareas o prácticas educativas de aula que realizan los estudiantes con apoyo de las TIC.” y “Evaluar las prácticas educativas que implementa el centro en relación con las TIC” (Canales y Marquès, 2007, p. 124).

“Evaluación continua. Contemplan la evaluación continua y la adaptación estratégica de las actuaciones docentes y discentes” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Nuevo rol del profesor como guía en el aprendizaje de sus alumnos

“Nuevos roles. Suponen cambios de rol en las actuaciones de los profesores y los estudiantes, que se ven implicados en el desarrollo de nuevas funciones” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Autoaprendizaje

Autoaprendizaje. Promueven la autonomía y el desarrollo de estrategias de autoaprendizaje en los estudiantes

(autoevaluación, búsqueda selectiva de información, reflexión individual...). Disponen a los alumnos para la realización de futuros aprendizajes de manera autónoma. (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2)

- Prácticas docentes constructivistas

Canales y Márqués (2007) proponen 5 factores diferentes que favorecen a las buenas prácticas, los cuales hemos reagrupado para que coincidan en el indicador que nosotros denominamos como “Prácticas docentes constructivistas”. Estos 5 factores son los siguientes: Potenciar el desarrollo de estrategias cognitivas y metacognitivas en los estudiantes, Potenciar el desarrollo de estrategias metacognitivas en los estudiantes, estimular el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, potenciar los aspectos socioafectivos en los estudiantes y propiciar la integración de las competencias básicas en las TIC en el currículum (p. 124).

Sabemos que una práctica docente constructivista logrará aprendizajes significativos en los estudiantes, por lo tanto hemos ubicado el indicador

propuesto por Marquès (2002) “*Significación para los estudiantes*” dentro de nuestro indicador *práctica docente constructivista*.

“Significación para los estudiantes. Los contenidos y las actividades tienen relación con cuestiones y problemas significativos para los alumnos” (Marquès 2002 en Boza y Toscano 2011, p. 2).

Hemos ubicado los indicadores “*Aprendizaje autónomo*” y “*Aprendizaje colaborativo*” propuestos por Sosa, Peligros y Díaz (2010) en nuestro indicador “*Prácticas docentes constructivistas*” ya que estos indicadores forman parte de una práctica docente constructivista a través del cual se promuebe un aprendizaje significativo.

“Aprendizaje autónomo: desarrolla habilidades cognitivas.” Y “Aprendizaje colaborativo: poderosa herramienta de comunicación que favorece un aprendizaje colaborativo” (Sosa, Peligros, y Díaz, 2010).

- Nivel de las operaciones cognitivas implicadas

Hemos ubicado el indicador “*Nivel de las operaciones cognitivas implicadas*” propuesto por Marquès (2002), en un sub-nivel del indicador *Prácticas docentes constructivistas*, ya que, basándonos en Nisbet y Shucksmith (1987), sabemos que una práctica docente constructivista estimula en los alumnos no solo la utilización de procesos cognitivos

básicos, sino también procesos de pensamiento metacognitivos, en los cuales se ubican las estrategias de aprendizaje. “Nivel de las operaciones cognitivas implicadas. Movilizar operaciones mentales de mayor nivel que la mera memorización” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Tratamiento de la diversidad en los contenidos, estrategias y recursos educativos

“Tratamiento de la diversidad, tanto en los contenidos que se presentan como en las estrategias de actuación que implican” (Marquès 2002 en Boza y Toscano, 2011 p. 2).

“Utilización de una multivariedad de recursos. Consideran la utilización de múltiples recursos educativos”(Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Trabajo colaborativo

“Trabajo colaborativo. Tienen en cuenta las interrelaciones entre los estudiantes, la reflexión en grupo y el trabajo en equipo” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Creatividad

Creatividad. Tienen un carácter creativo; promueven el pensamiento divergente (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011).

- Carácter aplicativo (integración de las actividades en el contexto educativo)

“Carácter aplicativo. Las actividades que se realizan están próximas a la realidad en la que viven los estudiantes, y en muchos casos incluyen aspectos aplicables a la vida diaria” (Marquès, 2001 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Interdisciplinariedad

“Interdisciplinariedad. Tienen un carácter globalizador y transversal; tal vez Intervienen diversos profesores” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Respetar la diversidad de formas de aprender

Chickering y Gamson (1987) identifican siete principios que configuran una buena práctica educativa, uno de estos principios es: “Respetar la diversidad de formas de aprender” (Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Proyección pedagógica

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “*Factores positivos y condiciones favorecedoras*” mencionan el indicador “*Proyección pedagógica*” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

➤ Dificultades de aprendizaje

- Respetar la diversidad

Sosa, Peligros y Díaz (2010) determinan el concepto de buenas prácticas y señalan indicadores para éstas, dentro de los cuales se encuentra el indicador denominado “*Dificultades de aprendizaje*”.

Sosa, Peligros y Díaz (2010) hacen mención a atender las *dificultades de aprendizaje*, respetando la diversidad y posibilitando la superación de dificultades de aprendizaje.

- Clima de colaboración entre profesores

Del mismo modo, se ha constatado que la asistencia a los distintos cursos y el contacto “obligado” entre docentes de distintas áreas ha propiciado una mayor colaboración y participación en distintas tareas y actividades intra e inter

escuelas. Puede afirmarse, por tanto que la participación en proyectos TIC, aunque sea de forma inicial, está produciendo cambios en la cultura profesional de los docentes, evolucionando desde formas tradicionales de trabajo individualista hacia procesos de trabajo colaborativo. (Pérez y Sola, 2006, p. 24)

“Tareas de asesoramiento, apoyo y colaboración generadas en grupo y dirigidas al uso de las TIC” (Colás y Casanova, 2010, p. 140).

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Cooperación docente” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

La actitud o clima de colaboración como requisito previo para el desarrollo de una buena práctica: Esta colaboración puede ser intracentro motivada por el deseo de compartir “nuevas formas de hacer” o intercentro cuando la necesidad de compartir criterios y de intercambiar información se extiende a otros centros ampliando la visión sectorial que tendrían si actuaran por

separado. Esta actitud o clima de colaboración se puede apreciar vinculado a los procesos de aprendizaje mediados por TIC, al desarrollo profesional de los profesores y en el nivel organizativo del centro en su conjunto. (De Pablos y González, 2007 en Boza y Toscano, 2011, p. 3)

- Clima de colaboración relación profesor-alumno y alumno-alumno.

“Accesibilidad del profesor para atender dudas, asesorar, orientar”  
(Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

“Participación social. Propician el desarrollo de habilidades sociales, y en concreto promueven la participación de los estudiantes en los procesos educativos” (Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011).

- Actitud de compromiso del profesorado en su práctica docente
  - Inquietud personal

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Inquietud personal” (González y Rodríguez,

2010, p. 278).

- Iniciativa

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Iniciativa” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

- Entusiasmo

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Entusiasmo” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

Un maestro entusiasta motiva a sus alumnos a participar e implicarse en las actividades educativas, por lo tanto hemos ubicado el indicador propuesto por Marquès (2002) “*Implicación del alumnado*” dentro de

nuestro indicador *entusiasmo*. “Implicación del alumnado. Las actividades implican a los alumnos en sus aprendizajes, hacen que se sientan responsables y motivados; participan expresando sus ideas” (Marquès 2002 en Boza y Toscano 2011, p. 2).

- Constancia

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Constancia” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

- Esfuerzo, perseverancia

“Las tareas a realizar usando TIC requieren la realización de actividades formativas complementarias y de tiempos añadidos para la elaboración de materiales” (Colás y Casanova, 2010, p. 135).

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras”

mencionan el indicador “Necesidad de esforzarse” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).

“Perseverancia. Transmiten a los estudiantes una disciplina de superación de las dificultades y persistencia en las actividades.”

(Marquès, 2002 en Boza y Toscano, 2011, p. 2).

- Superación

“Las dificultades encontradas en el aprendizaje del uso de TIC no constituyen un obstáculo para seguir conociendo su uso y posibilidades didácticas” (Colás y Casanova, 2010, pp. 134-135).

- Satisfacción

“La realización de actividades con TIC tiene como consecuencia directa la sensación de alegría y contento” (Colás y Casanova, 2010, p. 135).

González y Rodríguez (2010, p. 278) presentan en su sobre la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares, dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Satisfacción”.

- Responsabilidad

“La palabra dada obliga a su cumplimiento.” (Colás y Casanova, 2010, p. 135).

González y Rodríguez (2010) presentan un cuadro donde exponen la relación existente entre diferentes dimensiones que componen una buena práctica, e indicadores para la evaluación de ésta en los centros escolares. Dentro de la dimensión “Factores positivos y condiciones favorecedoras” mencionan el indicador “Responsabilidad” (González y Rodríguez, 2010, p. 278).







# CAPÍTULO IV: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

## 4.1. JUSTIFICACIÓN

A través de variadas investigaciones realizadas en los contextos educativos podemos, conocer como se está llevando a cabo la implementación tecnológica en los centros educativos y cuál es el impacto de éstas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Ahora bien, si nos preocupamos por los procesos de enseñanza debemos también evaluar los recursos con los que contamos para llevar a cabo estos procesos.

Al evaluar los contextos de aprendizajes nos encontramos con esta invasión de tecnologías en las aulas de clases. Por lo tanto, es de gran valor, conocer de qué manera se están utilizando estos medios para alcanzar las metas propuestas por las instituciones a cargo de la educación.

Con el fin de reflexionar sobre el uso que se le estaban dando a las TIC en los ambientes escolares, Ferreiro y De Napoli (2008), propusieron un enfoque evaluativo que le dieron el nombre de Prueba AEI (acceso, empleo e integración), para medir como se llevaba a cabo la

incorporación de las TIC a la educación, pero no como un simple trámite de implementación de materiales didácticos, sino que las TIC siendo utilizadas realmente como un medio de enseñanza para una mejor práctica educativa.

Con esta investigación los autores lograron conocer que existía un grado de consenso sobre la opinión de los maestros en cuanto a los beneficios y la utilización que le estaban comenzando a dar a las TIC en los centros, reconociendo que cada vez esta implementación iría en aumento.

Las opiniones de los maestros que participaron en esta investigación indicaron que, con la utilización de las TIC se logra mejorar el ambiente, la organización y el horario, maestros y alumnos interactúan de manera en que ambos satisfacen sus necesidades de aprendizaje con el propósito de lograr el crecimiento integral del aprendiz.

Como un rasgo menos positivo los maestros destacaban que no bastaba solo con una excelente dotación tecnológica sino que era necesario formar a los profesores para que éstos pudieran hacer un uso correcto de estas nuevas herramientas didácticas.

Debido a estas opiniones, y en lo que muchos de nosotros seguramente hemos estado de acuerdo, es en que la introducción y manejo de las tecnologías es relativamente fácil, pero lo que aún ha resultado complicado, tarea que nos queda por superar, es el uso pedagógico que se le ha estado dando, siendo ésta insuficiente o poco satisfactoria, teniendo presente que la sociedad “net” en la que estamos viviendo debe encontrar en estos medios una herramienta que le permita formarse personal y profesionalmente.

Amar (2010) menciona que la diferencia tecnológica que existe entre dos grupos, llamándolos “*inforicos*” e “*infopobres*”, diferenciados por el manejo o no de las tecnologías, obliga a los segundos a ponerse al nivel del grupo más dotado y con más manejo de estas herramientas digitales. Menciona que *las fronteras ya no están en la tierra sino en los niveles de cotización y en el espacio, o sea el ciberespacio.*

Dicho autor considera que ha sido arduo y complicado incentivar a la sociedad a un cambio en relación al *uso, mal uso o abuso* de los medios digitales a pesar de la fuerte oferta de estos medios en el mercado, el cual se ha ocupado muy bien de crear una necesidad de estos aparatos para el uso cotidiano. Si miramos el aspecto positivo de este fenómeno tecnológico debemos rescatar la necesidad de alfabetizarnos digitalmente

y de enriquecer nuestro sentido crítico frente a la oleada de recursos informáticos que se nos presentan.

Ante la necesidad de justificar la importancia de la educación para los medios digitales Amar (2010) propone el siguiente decálogo con la intención de presentar de manera gráfica y visual diez reflexiones que inviten a pensar en la necesidad de educar en medios digitales:

- 1 Educar en la contemporaneidad.
- 2 Presentarse como un activador del conocimiento.
- 3 Introducirse como un aliciente motivador para el saber y poner al alumnado en relación con su realidad.
- 4 Contemplarse como hacedores de preguntas más que como una herramienta que facilita respuestas o un recurso donde se obtengan soluciones.
- 5 Promover el acceso a la información y a la constatación de ésta.
- 6 Favorecer el manejo autónomo y crítico de la información, promoviendo el pensamiento crítico y reflexivo (describir, comparar, relacionar, clasificar, etc.) con la finalidad de que posibilite la adquisición o mejora de habilidades intelectuales

para seleccionar, analizar y comprender la información y a los medios.

- 7 Contribuir al aprendizaje significativo y atender a la diversidad cultural y ritmos de aprendizaje.
- 8 Facilitar mecanismos que permitan la integración y el dialogo teórico-práctico.
- 9 Incentivar la participación real (y no sólo simbólica) del estudiante en su proceso de aprendizaje. Para ello, es aconsejable que los estudiantes creen materiales producto de su acción investigativa, con el propósito que los medios activen la relación entre los que enseñan y los que aprenden.
- 10 Presentar la posibilidad de establecer una relación interactiva con la mayor de los componentes del currículum. (pp. 121-12)

Situándonos en un contexto más próximo, en este caso los contextos enseñanza-aprendizaje de las aulas españolas, Fernández y Álvarez (2009) analizaron los procesos de cambio curriculares que surgieron a partir de la puesta en marcha de Proyectos de innovación mediados por TIC desarrollados en escuelas de Educación Primaria y Secundaria de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Con este estudio, se daba a conocer la situación que se presentaba en los centros en relación al uso que se le estaban dando a las TIC, si estaban éstas incluidas en el currículo del centro, para qué y de qué forma estaban siendo utilizadas. Los resultados dejaron en evidencia la dificultad que presentaban los centros frente a los cambios necesarios para que hubiese un correcto uso de las TIC por parte de los docentes. Entre las dificultades se mencionaba la rapidez con la que los avances tecnológicos avanzan provocando, en algunos casos, un desfase de los aparatos tecnológicos que ellos manejaban en sus centros, la falta de apoyo de las organizaciones gubernamentales en cuestiones de tipo metodológicas, la falta de motivación por parte del profesorado en integrar las TIC a sus actividades de aula.

La tarea que quedaba por hacer en ese momento era que los centros recibieran un mayor apoyo metodológico para incentivar a los maestros a replantearse el uso de las TIC. Que las vieran no solo como un instrumento más sino a saber utilizarlas sacando el mayor provecho de ésta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Como ejemplo de otros panoramas nacionales en cuanto a la implementación de las TIC en los centros educativos, y no muy diferentes de otros, nos encontramos las descripciones hechas por

Domingo y Fuentes (2010) que nos presenta una propuesta TIC obtenida como producto de la investigación “RecercaTIC: Investigación para la innovación educativa en 10 centros docentes de alta dotación tecnológica” realizada por el grupo DIM (Didáctica y Multimedia) de la UAB (Universidad Autónoma de Barcelona) que fue desarrollada entre marzo del 2006 y abril 2007. La investigación fue colaborativa, formada por 10 Centros docentes de Cataluña. Utilizando metodologías próximas a la investigación-acción. Los objetivos de ésta fueron:

1. Impulsar la experimentación de metodologías didácticas con soporte TIC.
2. Profundizar en las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje (E-A).
3. Profundizar en el concepto de buenas prácticas con la TIC.
4. Elaborar un catálogo de buenas prácticas con el uso de las TIC y 6 videos para difundir buenas prácticas con el uso de las TIC.
5. Crear una comunidad virtual de profesorado.

Para alcanzar dichos objetivos se plantearon analizar en profundidad el uso de la pizarra digital (PD), los libros digitales y de internet.

Con estos resultados dan por conseguidos los cinco objetivos propuestos por los investigadores. Llegando a las siguientes

conclusiones: que un 80% de los profesores afirman utilizar metodologías didácticas con soporte TIC; y que el 89% de estos profesores consideran que las TIC favorecen su renovación metodológica.

En relación a las ventajas que se presentan al momento de trabajar con TIC el 90% de los profesores coinciden que: las TIC “propicia un aumento de la motivación y participación de los estudiantes, que facilitan su comprensión y el aprendizaje en general, que proporcionan nuevos recursos educativos, y que aumenta la satisfacción, motivación y autoestima del docente” (Domingo y Fuentes, p. 175).

En relación a los inconvenientes, se destacan, en un 60 %, las relativas al funcionamiento y mantenimiento del software y hardware de la red, en menor medida, 34 %, la falta de personal de soporte y solo 34 % manifiesta la falta de materiales. En cuestiones organizativas y de gestión se menciona, en un 64%, el tiempo extra que se dedica para preparar las actividades con TIC, en un 46 % el tiempo que se pierde cuando es necesario hacer cambios de clase y en un 32% la organización que supone el uso de las TIC. Y por último en cuestiones didácticas más de un 30% señala “que se pueden relajar los buenos hábitos de trabajo, y que les preocupa el exceso de información y su calidad (Domingo y Fuentes, p. 175).

A su vez, los resultados demostraron que los modelos didácticos con soporte TIC han resultado muy satisfactorios en el 93% de los casos, y que los modelos más utilizados eran los que incluían las pizarras digitales y los que se utilizaban en las aulas de informática.

Como producto de esta investigación se logró también elaborar un catálogo de buenas prácticas con soporte TIC, 6 videos donde se presentan buenas prácticas con el uso de las TIC y la creación de una comunidad virtual de profesorado de la investigación.

Así también, a nivel más local, la información de cómo se están desarrollando estos procesos de implementación e impacto tecnológico a nivel institucional y a nivel pedagógico en los centros educativos de la región autónoma de Andalucía y los resultados que han sido observados hasta el momento no son los más alentadores. Esta opinión la basamos sobre los resultados de las más recientes investigaciones realizadas en esta Comunidad Autónoma.

Otro estudio de Pérez y Guzmán (2007) dieron a conocer los resultados donde se describía el impacto de las tecnologías en los centros TIC.

Las conclusiones obtenidas de esta investigación establecían que no podían percibir aún los cambios evidentes porque no había habido una verdadera integración curricular de estos recursos. Pero lo que a simple vista se podía observar estaba relacionado a la inexistencia de una concepción metodológica adecuada para el nuevo contexto de aprendizaje, lo que dificultaba lograr un cambio entre el modelo educativo tradicional y un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje más pertinente al nuevo contexto educativo.

En cuanto al proceso de aprendizaje, se informó que las competencias del alumnado que más parecían desarrollarse eran las vinculadas con la alfabetización TIC, la competencia colaborativa, la competencia crítica y la competencia aprender a aprender por los atributos propios que las tecnologías poseían y que les permitía desarrollar la capacidad de sintetizar, consensuar, compartir, canalizar consentimientos, ser autónomos y los protagonistas de su propio aprendizaje.

A estos juicios se sumaba la gran disconformidad de los maestros con el uso de las TIC relacionado a cuestiones como: “que los programas instalados eran poco útiles, que no se había producido un avance metodológico” (Pérez y Guzmán, 2007, p. 8).

El desconocimiento por parte de los maestros en el manejo de las TIC y la falta de coordinación entre los centros provocaba una planificación insuficiente e improvisación en su labor diaria, por lo cual ellos reconocían una gran importancia en la necesidad de formarse en tecnologías tanto a nivel técnico como didáctico.

En relación a los procesos de evaluación los participantes manifestaban que aún se utilizaba la evaluación clásica con las cuales no se llegan a valorar correctamente las competencias del alumnado evidenciando la carencia de una programación adecuada, consideraban que hacía falta una programación rigurosa y con instrumentos oportunos que midieran efectivamente lo que se pretendía evaluar.

El aumento de la motivación es uno de los indicadores más claros para los docentes sobre el cambio que están produciendo las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje, *se percibe que ésta se acrecienta cuando aprende investigando a través de los ordenadores e internet* (Pérez y Guzmán, 2007, p. 12). Al aumentar la motivación se producen cambios que favorecerán a que los alumnos sean los protagonistas de sus propios aprendizajes y por consecuencia influyendo positivamente en la concentración y en el clima del aula.

Considerando la actual integración de las tecnologías, y su claro aumento en la utilización que le han estado dando los docentes, no se puede afirmar aún cambios sustanciales a nivel general en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Mientras no haya una integración normalizada de los medios tecnológicos no podremos confirmar con total seguridad si, a través de éstas, se están realizando los cambios esperados en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Sin embargo, no todo el panorama se presenta de forma negativa, ya que, a rasgos más específicos, existe cierta concordancia entre los docentes sobre los aspectos pedagógicos de tipo organizativo que han observado en las aulas al momento de utilizar las TIC con sus alumnos, entre estos cambios se encuentran: permitir el trabajo y aprendizaje autónomo de los alumnos, mejora en la motivación, atención y participación de los alumnos, por ende a su implicación en el aprendizaje, también la dinámica de grupo se ve favorecida.

La opinión de los maestros que tienen sobre las TIC y su uso como material de apoyo pedagógico es generalmente positiva debido a su capacidad motivadora y la posibilidad de integrar varios medios (visuales, auditivos, etc.).

La presencia de las tecnologías de información y comunicación en los entornos educativos no son actualmente una novedad sino un hecho en recursos a optimizar. Los contextos de enseñanza-aprendizaje han variado con su implementación en las aulas, al menos, materialmente (Boza y Toscano, 2011). Concretamente, los procesos de enseñanza-aprendizaje que ya conocíamos, se ven ahora intervenidos por estas nuevas herramientas tecnológicas, lo que acentúa la necesidad de realizar nuevos estudios en relación a cómo se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto a los cambios que surgen a partir de la utilización e incorporación de estas nuevas herramientas para la dedicación educativa (Boza, Toscano y Méndez, 2009).

Así, el uso de las TIC en el aula debe estar comprendido en un contexto educativo determinado, y por tanto observarse en los objetivos, actividades, materiales, alumnado y profesorado, aunque estos últimos con roles diferenciados y en interacción continua. Ello facilita el desarrollo de entornos de aprendizaje y enseñanza para propiciar aprendizajes altamente procedimentales, contextos más flexibles, más exploratorios, una distribución del trabajo más flexible, una invitación permanente a la colaboración con otros, un medio idóneo para

experimentar y reflexionar sobre las formas de aprender (Badía y Monereo, 2008).

Como es de esperar, frente a estas nuevas situaciones educativas surgen reflexiones e interrogantes queriendo identificar “*buenas prácticas*”, como conjunto de actuaciones desarrolladas en un centro escolar para facilitar procesos de integración de las TIC que favorezcan mejoras en los procesos de aprender y enseñar (Soza y Toscano, 2011).

Para alcanzar el desarrollo óptimo de estas buenas prácticas consideramos necesario implementar cambios metodológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos cambios hacen referencia a la planificación, aplicación y evaluación sistematizada de todas las fases que comprende el proceso de aprendizaje y enseñanza.

Desde la implementación tecnológica en los centros educativos, y en base a los estudios realizados en éste ámbito, nuestro trabajo pretende conocer el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza para mejorar procesos de autodirección y control del propio aprendizaje por los aprendices. Dicha cuestión ya fue planteada como líneas necesarias de investigación en estudios anteriores "no podemos determinar aún los efectos que la incorporación de las TIC tienen en los centros y en el

aprendizaje debido a que aún no se han producido una verdadera integración curricular de estos recursos" (Boza, Toscano y Méndez, 2009, p. 281), que nosotros tomamos como interesante de continuar.

Nuestro estudio se enmarca en las teorías de aprendizaje autorregulado, siguiendo el modelo de Pintrich (2000), que lo consideraba como un proceso activo y constructivo en el cuál los aprendices establecen metas para su aprendizaje y después tratan de monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y conducta, guiados y restringidos por sus metas y los rasgos contextuales de su ambiente. Esta aproximación recoge los aspectos centrales sobre el aprendizaje como proceso complejo, considerando los diferentes subprocesos y las diferentes áreas implicadas.

Implícito en esta concepción de aprendizaje autorregulado, se enmarca el modelo DIDEPRO: diseño, desarrollo y producto (De la Fuente y Justicia, 2007); que se adecúa tanto al modelo de Pintrich como a nuestras necesidades de estudio. Dicho modelo forma la base teórica para describir la relación que se establece de interdependencia e interacción entre los procesos de enseñanza y los procesos de aprendizaje (De la Fuente y Justicia, 2007). Esta relación toma conciencia de que cuando el profesorado regula su enseñanza, producirá un proceso de

autorregulación del aprendizaje en el alumnado y viceversa; un estudiante que tenga conductas autorreguladas en su proceso de aprendizaje, favorecerá un proceso de enseñanza más adaptado a sus características de aprendizaje autorregulado y viceversa.

Basándonos en la información recopilada desde la literatura sobre el tema de estudio, los diversos estudios de investigación y la información obtenida por otros medios sobre la actualidad relativa a los ambientes de aprendizaje donde se utilizan las TIC como herramientas pedagógicas en la tarea diaria, surgen los siguientes interrogantes.

## **4.2. OBJETIVOS**

### **4.2.1. Objetivo general.**

Con esta investigación nos planteamos describir el proceso de enseñanza regulada por el profesor, el proceso de aprendizaje autorregulado por el alumnado y la interactividad de ambos procesos en contextos educativos en los que se utilizan las TIC como recursos pedagógicos.

### ***5.2.1.1. Objetivos específicos.***

Para alcanzar la consecución del objetivo general de manera clara y metódica hemos planteado los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las percepciones que el alumnado manifiesta sobre su proceso de aprendizaje en relación al diseño del proceso de aprendizaje, al desarrollo del proceso de enseñanza, al desarrollo de los procesos de aprendizaje y al producto de la enseñanza-aprendizaje.
- Identificar las percepciones que el profesorado manifiesta sobre su propuesta de enseñanza en relación al diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, al diseño del proceso de enseñanza, al diseño del proceso de aprendizaje y al producto de enseñanza-aprendizaje.
- Determinar los procesos cognitivos y metacognitivos que utiliza el alumnado antes, durante la realización y al finalizar una actividad académica mediada por las tecnologías.
- Conocer la percepción del profesorado respecto a la realización de las tareas escolares de su alumnado antes, durante el proceso de realización y cuando finaliza la tarea.

- Establecer relaciones entre las percepciones de los alumnos sobre su propio proceso de aprendizaje y la percepción del profesor sobre el proceso de aprendizaje del alumnado.
- Elaborar un Catálogo de “buenas prácticas” que faciliten los procesos de autorregulación del aprendizaje.
- Elaborar un Catálogo de “buenas prácticas” que faciliten los procesos de regulación de la enseñanza.





# CAPÍTULO V: METODOLOGÍA

## 5.1. PARTICIPANTES

### Centros

La muestra fue realizada a través de una selección no probabilística por conveniencia (McMillan & Schumacher, 2005) seleccionada de acuerdo a los criterios requeridos para el estudio.

La muestra final está conformada por 7 centros de Educación Infantil y Primaria de Granada Capital. Solo un centro es concertado y los seis restantes son públicos, el Centro 1 es el que mayor número de alumnos aporta al conjunto de la muestra, 144 en total (43,4%). Como se observa en la Tabla 14, el porcentaje de estudiantes que participan según el centro al que pertenecen es muy diferente por lo que podemos asumir que la muestra entre centros no es equiparable.

Tabla 14. Valores descriptivos de la variable Centro

N=332	Frecuencia	Estadísticos		
		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Centro 1	144	43,4	43,4	43,4
Centro 2	17	5,1	5,1	48,5
Centro 3	46	13,9	13,9	62,3
Centro 4	36	10,8	10,8	73,2
Centro 5	46	13,9	13,9	87,0
Centro 6	14	4,2	4,2	91,3

Centro 7	29	8,7	8,7	100,0
----------	----	-----	-----	-------

## Nivel

La variable nivel se refiere al grado del nivel educativo a la que pertenece la muestra, (5° y 6°). En la Tabla 15, se observa que la mayoría de los estudiantes pertenecen al nivel 6to. (65,4%) por lo que la muestra es más representativa de estudiantes del nivel 6° que el nivel 5°.

Tabla 15. Valores descriptivos de la variable grupo

N=332	Frecuencia	Estadísticos		
		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
5to	115	34,6	34,6	34,6
6to	217	65,4	65,4	100,0

## Tipo

El tipo se refiere a la dotación tecnológica con la que cuentan las aulas, ya que todos los niveles cuentan con un ordenador por alumno en su aula excepto los tres niveles de 5° del Centro 1 que deben desplazarse a un aula especial dotada de TIC al momento de utilizarlas para una actividad en especial. Los datos los podemos ver en la Tabla 16.

Tabla 16. Valores descriptivos de la variable tipo

Frecuencia	Estadísticos		
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje

			válido	acumulado
Tic	260	78,3	78,3	78,3
Ordinaria	72	21,7	21,7	100,0

## Alumnado

La muestra está constituida por un total de 496 alumnos del 5º y 6º de Educación Primaria donde las edades oscilan entre los 10 y 12 años. El 51,6% de la muestra son hombres, 256 alumnos. El 45,0% son mujeres, 223 alumnas (Tabla 17).

Tabla 17 Descriptivos de la muestra por nivel y género.

N=496		Descriptivos	
		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	5to	226	45,6%
	6to.	270	54,4%
Género	Femenino	223	45,0%
	Masculino	256	51,6%
	No responde	17	3,4%

## Tutores.

La muestra de profesores estuvo constituida por 22 profesores-tutores de 5º y 6º de Educación Primaria (Gráfico 2).

**Gráfico 3. Frecuencia por nivel para profesorado-tutor**



De los cuales 14 fueron hombres y 8 fueron mujeres (Gráfico 2)

**Gráfico 2. Frecuencia por género para profesorado-tutor**



## **5.2. DISEÑO Y VARIABLES**

### **5.2.1. Diseño.**

El diseño de nuestro estudio obedece a una investigación no experimental ya que no se manipula ninguna variable y es de tipo descriptiva explicativa, pues describe una característica o fenómeno de la realidad educativa (Buendía, Colás y Hernández, 1998), en nuestro caso, describir el proceso de enseñanza y aprendizaje en los nuevos entornos educativos mediados por las TIC.

Optamos por un estudio transversal, pues las variables dependientes se miden solo una vez sobre diversos grupos preconfigurados que se comparan entre sí (Fernández Cano y Vallejo, 2006) desde un enfoque cuantitativo, empleando estadísticos descriptivos en la evaluación de las estrategias metacognitivas de autorregulación.

### **5.2.2. Variables.**

Las variables que hemos tenido en cuenta para nuestra investigación son:

#### *A. Variables independientes*

- Centro: esta variable consta de 7 niveles: centro 1, centro 2, centro 3, centro 4, centro 5, centro 6 y centro 7.
- Nivel: contiene dos niveles, 5º=1 y 6º=2.
- Género: esta variable comprende dos niveles, femenino=1 y masculino=2.
- Desempeño: esta variable comprende dos niveles, alumno=1 y profesor=2.
- Tipo: es el tipo de implementación digital del aula, aula TIC=1 y aula ordinaria=2.

### *B. Variables Dependientes*

Las opciones de respuesta a las variables concernientes al EIPEA dirigido al alumnado son:

Nada de acuerdo = 1  
 Poco de acuerdo = 2  
 Regular de acuerdo = 3  
 Bastante de acuerdo = 4  
 Muy de acuerdo =5

- *Variables Dependientes para la EIPEA alumno:*

- Conciencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje:

Referida a la evaluación de la “conciencia sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje”, nos permitirá evaluar el tipo de conciencia

que tiene el alumnado del proceso de enseñanza-aprendizaje que va a tener lugar, a través de la evaluación de sus ideas sobre lo que es enseñar, lo que es aprender, la interacción enseñanza-aprendizaje y las estrategias de enseñanza y aprendizaje que debe favorecer el profesorado para contribuir a la mejora del proceso de aprendizaje (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 18)

- Planificación del proceso de aprendizaje: Esta variable se encuentra referida a la planificación del proceso de aprendizaje, la que nos permite evaluar la planificación de estrategias específicas para mejorar el aprendizaje que realiza el alumnado (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 18).

- Comportamiento general del profesor: Referida a la evaluación que realiza el alumnado sobre los elementos constitutivos del proceso de enseñanza en la acción práctica, es decir, si el docente se comporta adecuadamente para mostrar a los alumnos todos los elementos curriculares de la acción didáctica. A través de esta variable se puede evaluar la percepción de los alumnos del grado de utilización práctica de estrategias generales de enseñanza, el grado en el que el docente lleva a cabo adecuadamente la puesta en práctica de

los elementos constitutivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, explicitando *por qué/para qué* enseñar-aprender, *qué* enseñar-aprender, *cómo/cuando* enseñar-aprender, y la *evaluación* del proceso de enseñanza-aprendizaje (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 20).

- Estrategias de enseñanza evaluadoras: Referida a la utilización de las estrategias de enseñanza evaluadoras, con la que nos permitirá evaluar la utilización de estrategias y comportamiento evaluadores específicos, relacionados con la forma en que se regula el aprendizaje a través del proceso de enseñanza (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 20).

- Actividades de regulación del aprendizaje: Referida a la percepción del alumnado sobre el uso de estrategias y actividades específicas reguladoras del aprendizaje, desarrolladas por el docente a través del proceso de enseñanza (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 20).

- Comportamiento de autorregulación del aprendizaje en el aula: Esta variable está referida al comportamiento de autorregulación del aprendizaje en el aula, desde la perspectiva de los alumnos. La que nos permitirá evaluar el desarrollo que llevan a cabo el alumnado sobre los elementos constitutivos del proceso de aprendizaje: *por qué*

y para qué aprender, qué aprender, cuándo y cómo aprender, y la evaluación del proceso de aprendizaje (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 22).

- Estrategias de aprendizaje y de autorregulación: Referida a las estrategias de aprendizaje, a través de la cual podremos evaluar el grado de la utilización que hace el alumnado de las estrategias de aprendizaje generales, del uso de las estrategias específicas de regulación cognitiva y del uso de las estrategias específicas de regulación motivacional (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 22).

- Satisfacción con el proceso de enseñanza que ha desarrollado el profesor: Referida al grado de satisfacción percibida por el alumnado sobre el producto del proceso de enseñanza-aprendizaje, variable con la que podremos evaluar el grado de satisfacción del alumnado sobre diferentes aspectos del producto de la enseñanza (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 23).

- Satisfacción con mi proceso de aprendizaje: Referida a la satisfacción del alumnado con aspectos específicos del producto del aprendizaje (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 23)

- *Variables Dependientes para la EIPEA profesor:*

- Conciencia del proceso de enseñanza- aprendizaje:

Referida a la evaluación de la "conciencia sobre el proceso de enseñanza aprendizaje". Permite evaluar el tipo de conciencia que tiene el docente o la docente sobre el proceso que va a tener lugar, a través de la evaluación de sus ideas sobre lo que es enseñar, aprender, la interacción enseñanza-aprendizaje, el papel que distintas variables tienen en el proceso de aprendizaje o las estrategias de enseñanza a utilizar para contribuir a la mejora del proceso de aprendizaje (De la Fuente y Martínez, 2004, pp. 17-18)

- Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje:

Referida a la evaluación de la "planificación del proceso de enseñanza aprendizaje". A través de ella se evalúan, las estrategias generales y específicas para mejorar el aprendizaje, a través de la enseñanza, que se planifican normalmente (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 18)

- Comportamiento de regulación del profesor: Referida al comportamiento de regulación del/la profesor/a, nos permite evaluar los elementos constitutivos en la acción práctica, la medición de estos elementos develan el nivel práctico de utilización de estrategias generales de enseñanza, grado en el que el docente lleva a cabo

adecuadamente la puesta en práctica de los elementos constitutivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, explicitando *por qué/para qué* enseñar-aprender, *qué* enseñar-aprender, *cómo/cuándo* enseñar-aprender, y la *evaluación* del proceso de enseñanza-aprendizaje. También esta variable permite evaluar la utilización de estrategias reguladoras de la enseñanza, referidas a las estrategias didácticas ejecutadas en el comienzo, desarrollo y finalización de la unidad didáctica o lección (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 19).

- *Estrategias de enseñanza evaluadoras*: Referida a la utilización de las estrategias de enseñanza evaluadoras, esta variable permite evaluar la utilización de estrategias y comportamientos evaluadores específicos, relacionados con la forma en que se regula el aprendizaje a través del proceso de enseñanza (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 19).

- *Actividades de regulación del aprendizaje*: Referidas a las estrategias y actividades específicas reguladoras del aprendizaje, desarrolladas por el docente a través del proceso de enseñanza, estas estrategias están relacionadas a la regulación motivacional y cognitiva (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 19).

- Comportamiento de aprendizaje y autorregulación de los alumnos: Referida al comportamiento de aprendizaje y de autorregulación del alumnado en el aula, esta variable permite evaluar el desarrollo de los elementos constitutivos del proceso de aprendizaje: *por qué y para qué aprender, qué aprender, cuándo y cómo aprender*, y la *evaluación del proceso de aprendizaje* (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 21).

- Estrategias de aprendizaje y de autorregulación: Referida al uso de las estrategias de aprendizaje y de autorregulación por parte del alumnado, desde la perspectiva de los profesores, a través de esta variable se puede medir el grado de utilización de las estrategias de aprendizaje generales, las estrategias específicas de regulación cognitiva y las estrategias específicas de regulación motivacional (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 21).

- Satisfacción con el proceso de enseñanza: Referida al grado de satisfacción de profesor en diferentes aspectos del producto de la enseñanza (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 22).

- Satisfacción con el proceso de aprendizaje: Referida a la satisfacción con aspectos específicos del producto del aprendizaje (De la Fuente y Martínez, 2004, p. 22).

- *Variables Dependientes para el Autoinforme y el Registro observacional.*

Las opciones de respuesta a las variables concernientes al Autoinforme y el Registro observacional son:

A veces = 1

Pocas veces = 2

Nunca = 3

#### *Estrategias de autorregulación antes de desarrollar la tarea*

- Estrategias de autorregulación de planificación: Referida a las acciones de planificación cognitiva (establecimiento de metas a alcanzar; activación del conocimiento previo y conocimientos metacognitivos), emocionales (activación de las creencias motivacionales como: la autoeficacia, metas, valor asignado, interés personal; emociones), conductuales (planificación del tiempo y esfuerzo) y contextuales (percepción de la tarea y contexto) a las que recurre el alumno antes de comenzar la tarea. Estas actividades permiten al alumno tener una visualización de los recursos con los que cuenta, ya sean de carácter interno o externo y proyectar su actuar durante el desarrollo de la actividad presentada (Pintrich, 2000).

*Estrategias de autorregulación durante el desarrollo de la  
tarea*

- Estrategias de autorregulación de auto-observación: Se consideran las acciones de supervisión cognitivas (Toma de consciencia metacognitiva) emocionales (ser consciente del patrón motivacional), conductuales (ser consciente de su propio comportamiento) y contextuales (ser consciente de las características de la tarea y del contexto del aula). Estas estrategias introspectivas le permiten al alumno verificar si su actuar se está ajustando a los requerimientos de la tarea (Pintrich, 2000).
- Estrategias de control: Las acciones de control cognitivo (uso de estrategias cognitivas), emocionales (estrategias motivacionales y de control emocional), conductuales (regulación del tiempo y del esfuerzo) y contextuales (control de las tareas a realizar, clima y estructura de clase) le permiten al alumno ajustar su accionar para mantener la dirección correcta durante la realización de la tarea (Pintrich, 2000).

### *Estrategias de autorregulación después del desarrollo de la tarea*

- Estrategias de evaluación: Las acciones de evaluación cognitivas (atribuciones que se realizan sobre las causas de sus éxitos o fracasos), emocionales (reacciones afectivas ante sus resultados como consecuencia de las atribuciones), conductuales (elección de la conducta que llevará a cabo en próximas tareas) y contextuales (evaluaciones generales sobre la tarea y el ambiente de clase) permiten al alumno reflexionar y valorar los resultados obtenidos y mantenerlos o adecuarlos, según sea la pertinencia, en las tareas futuras (Pintrich, 2000).

En la Tabla 18., se puede observar, a modo de resumen esquematizado, las diferentes variables dependientes e independientes utilizadas en el estudio.

**Tabla 18. Variables Independientes y Dependientes**

Tipo	Variables	
Variables Independientes	Centro	
	Nivel	
	Género	
	Desempeño	
	Tipo	
Variables Dependientes	Para EIPEA alumno	
	Diseño	Conciencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje Planificación del proceso de aprendizaje
	Desarrollo	Comportamiento general del profesor Estrategias de enseñanza evaluadoras Actividades de regulación del aprendizaje Comportamiento de autorregulación

Producto	del aprendizaje en el aula Estrategias de aprendizaje y de autorregulación Satisfacción con el proceso de enseñanza que ha desarrollado tu profesor Satisfacción con mi proceso de aprendizaje
Para EIPEA profesor	
Diseño	Conciencia del proceso de enseñanza- aprendizaje Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje
Desarrollo	Comportamiento de regulación del profesor Estrategias de enseñanza evaluadoras Actividades de regulación del aprendizaje Comportamiento de aprendizaje y autorregulación de los alumnos Estrategias de aprendizaje y de autorregulación
Producto	Satisfacción con el proceso de enseñanza Satisfacción con el proceso de aprendizaje
Para el Autoinforme y el Registro de observación	
Etapa antes	Estrategias de autorregulación de planificación
Etapa durante	Estrategias de autorregulación de auto-observación Estrategias de control
Etapa después	Estrategias de evaluación

### 5.3. PROCEDIMIENTO

Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizaron cuatro instrumentos de recogida de datos. Se aplicó un cuestionario dirigido al

alumno (EIPEA alumno), un cuestionario dirigido al profesorado-tutor (EIPEA profesor), además de un autoinforme dirigido al alumno y un registro de observación dirigido al profesorado-tutor sobre el desempeño del alumnado. La descripción de cada instrumento se detalla a continuación:

### 5.3.1. Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje (EIPEA) Alumno.

Este cuestionario forma parte de la Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje (EIPEA) (De la Fuente y Martínez, 2004) organizado de la siguiente manera:

1 cuadernillo para el alumno con 139 preguntas en total, relacionadas con (Tabla 19):

**Tabla 19 Escalas de la EIPEA alumno**

Escala 2: Escala sobre el diseño del proceso de aprendizaje (EDPA-A)	<p><b>Parte A:</b> Conciencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje (18 preguntas)</p> <p><b>Parte B:</b> Planificación del proceso de aprendizaje (4 preguntas)</p>
Escala 4: Escala para la evaluación del desarrollo del proceso de enseñanza (EDPE-A)	<p><b>Parte A:</b> Comportamiento general del profesor (18 preguntas)</p> <p><b>Parte B:</b> Estrategias de</p>

	enseñanza evaluadoras (11 preguntas) <b>Parte C:</b> Actividades de regulación del aprendizaje (13 preguntas)
Escala 6: Escala de evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje (EDPA-A)	<b>Parte A:</b> Comportamiento de autorregulación del aprendizaje en el aula (13 preguntas) <b>Parte B:</b> Estrategias de aprendizaje y de autorregulación (45 preguntas)
Escala 8: Escala para la evaluación del producto de enseñanza-aprendizaje (EPEA-A)	<b>Parte A:</b> Satisfacción con el proceso de enseñanza que ha desarrollado tu profesor (4 preguntas) <b>Parte B:</b> satisfacción con mi proceso de aprendizaje (13 preguntas)

### 5.3.1.1. *Aplicación.*

El cuestionario EIPEA alumno se aplicó en una sola sesión de cuarenta y cinco minutos aproximadamente, previa coordinación con el profesor-tutor de cada grupo de estudiantes.

### 5.3.2. **Autoinforme dirigido al alumnado.**

Para conocer los procesos de aprendizaje del alumnado cuando realiza una tarea educativa interactiva, hemos utilizado un Autoinforme (diseñado al efecto). Con estos datos, hemos analizado el grado en que

las estrategias de autorregulación del aprendizaje se encuentran presente al momento de desarrollar las diferentes actividades apoyadas en las tecnologías. El instrumento consta de 29 preguntas.

### 5.3.2.1. *Diseño del autoinforme.*

Basándonos en el modelo de autorregulación del aprendizaje propuesto por Pintrich (2000) hemos definido, para cada etapa, fase y áreas señaladas por el autor, estrategias de aprendizaje que deberían estar presentes en el aprendizaje autorregulado (Tabla 20).

**Tabla 20. Estrategias para cada etapa, fase y área propuestas en el modelo de Pintrich 2000.**

ETAPA	FASES	AREAS	ESTRATEGIAS
Antes	Previsión, planificación y activación	Cognición	Establecimiento de metas a alcanzar Activación del conocimiento previo y conocimientos metacognitivos
		Motivación/afecto	Creencias motivacionales: autoeficacia, metas, valor asignado, interés personal
Durante	Supervisión	Conductual	Planificación del tiempo y esfuerzo
		Contextual	Percepción de la tarea y contexto
		Cognición	Toma de consciencia metacognitiva
	Control	Motivación	Ser consciente de su patrón motivacional
Conductual		Ser consciente de su propio comportamiento	
Después	Reacción y reflexión	Contextual	Ser consciente de las características de la tarea y del contexto del aula
		Cognición	Uso de estrategias cognitivas
		Motivación	Estrategias motivacionales y de control emocional
		Conductual	Regulación del tiempo y del esfuerzo
Después	Reacción y reflexión	Contextual	Control de las tareas a realizar, clima y estructura de clase
		Cognición	Atribuciones que se realizan sobre las causas de sus éxitos o fracasos
		Motivación	Reacciones afectivas ante sus resultados como consecuencia de las atribuciones

Conductual	Elección de la conducta que llevará a cabo en próximas tareas
Contextual	Evaluaciones generales sobre la tarea y el ambiente de clase

Una vez definidas las estrategias, se definieron conductas o técnicas más específicas que debería realizar el alumnado al momento de ejecutar una tarea de manera autorregulada, las que utilizamos en el cuestionario que tuvieron que responder los estudiantes (Tabla 21).

**Tabla 21. Conductas o técnicas que se observan en un alumno que autorregula su aprendizaje.**

Conductas o técnicas
- Escribo los pasos que voy a seguir para hacer la tarea
- También escribo lo que pretendo hacer en cada paso
- Me planteo realizar las tareas para aprender y saber cada vez más
- Me propongo hacerlas cada vez mejor para obtener mejores calificaciones
- Antes de iniciar la tarea, pienso en los conocimientos que tengo para realizarla con éxito
- Antes de iniciar la tarea, pienso si tengo habilidades y experiencia para terminarla sin ayuda
- Pensar en todas las cosas que tengo que hacer y sitios donde debo actuar, me da más seguridad para realizarla mejor
- Cuando comienzo a realizar cada tarea, creo que puedo terminarla con éxito
- Considero que las tareas son importantes y por ello, me gusta realizarlas independientemente de la calificación que obtenga
- Me gusta sentir que el control de la realización de la tarea depende de mí mismo
- Antes de iniciar su realización, observo las ventajas que me ofrecen las indicaciones y orientaciones del profesorado
- Antes de iniciar cada tarea, me aseguro de conocer bien las normas y plazos para realizarla y entregarla
- Sigo el plan acordado para desarrollar la tarea en todos sus pasos
- Estoy atento y anoto los cambios que surgen en la realización, sobre el plan inicial de trabajo y plazos de entrega de la tarea
- Decido, sin ayuda, el tipo de acciones que debo emplear en cada paso de la realización de la tarea
- Soy consciente de mi capacidad para terminar con éxito las tareas que me encomiendan
- Realizo las tareas lo mejor posible, porque me importan las recompensas o calificaciones que obtenga por ello
- Controlo, si lo que voy haciendo está bien, porque considero importantes los

- 
- aprendizajes y habilidades que adquiero
- Suelo controlar mis emociones y sentimientos, que se producen por conflictos o dificultades no previstos
  - Cuando surgen dificultades, soy consciente y controlo el esfuerzo y tiempo que he de aumentar para finalizarla
  - Cuando lo considero conveniente, modifico la planificación inicial de la tarea, proponiendo otras formas y materiales no previstos
  - Propongo diferentes formas de trabajo individual o en grupo para que el ambiente de trabajo favorezca la terminación con éxito de las tareas
  - Entrego mis tareas en el tiempo acordado
  - Yo valoro todo el proceso y resultado de la tarea, y lo anoto para tenerlo en cuenta en otras ocasiones
  - Yo valoro lo que he aprendido con la tarea, lo anoto y digo
  - Pienso en las dificultades que he tenido durante la realización. Las anoto o digo
  - Valoro mi satisfacción o no satisfacción por realizar las tareas en las condiciones acordadas con el profesorado
  - Valoro la capacidad que he adquirido para realizar tareas más o menos iguales
  - Pienso y apunto si el ambiente de clase ha facilitado o dificultado la realización de la tarea
- 

### **5.3.2.2. Aplicación**

El Autoinforme dirigido al alumnado se aplicó simultáneamente a cada alumno del grupo, en una sola sesión de treinta minutos aproximadamente, previa coordinación con el profesorado-tutor de cada grupo de alumnos.

### **5.3.3. Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje (EIPEA) Profesor.**

Este cuestionario forma parte de la Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje (EIPEA) (De la Fuente y Martínez, 2004) organizado de la siguiente manera:

1 cuadernillo para el profesor con 165 preguntas en total, relacionadas a (Tabla 22):

**Tabla 22 Escalas de la EIPEA profesor**

<p>Escala 1: Escala para la evaluación del diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje (EDPEA-P)</p>	<p><b>Parte A:</b> Conciencia del proceso de enseñanza- aprendizaje (21 preguntas)  <b>Parte B:</b> Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje (8 preguntas)</p>
<p>Escala 3: Escala para la evaluación del diseño del proceso de enseñanza (EDPE-P)</p>	<p><b>Parte A:</b> Comportamiento de regulación del profesor (37 preguntas)  <b>Parte B:</b> Estrategias de enseñanza evaluadoras (7 preguntas)  <b>Parte C:</b> Actividades de regulación del aprendizaje (15 preguntas)</p>
<p>Escala 5: Escala de evaluación del diseño del proceso de aprendizaje (EDPA-P)</p>	<p><b>Parte A:</b> Comportamiento de aprendizaje y autorregulación de los alumnos (13 preguntas)  <b>Parte B:</b> Estrategias de aprendizaje y de autorregulación (43 preguntas)</p>
<p>Escala 7: Escala para la evaluación del producto de enseñanza-aprendizaje (EPEA-P)</p>	<p><b>Parte A:</b> Satisfacción con el proceso de enseñanza (7 preguntas)  <b>Parte B:</b> Satisfacción con el proceso de aprendizaje (14 preguntas)</p>

### **5.3.3.1. Aplicación**

El cuestionario EIPEA dirigido al profesorado-tutor fue entregado a cada uno de los participantes para su cumplimentación, recogiendo los resultados posteriormente, entre una y dos semanas.

### **5.3.4. Registro Observacional dirigido al profesor.**

El registro observacional pretende correlacionar la opinión que tiene el profesorado-tutor acerca del aprendizaje de cada uno de sus estudiantes frente a la opinión que ellos tienen sobre su propio proceso de aprendizaje.

#### **5.3.4.1. Diseño**

Este registro de observación se diseñó a partir de la misma información utilizada en la construcción del Autoinforme para el alumnado, es decir, sobre el diseño del aprendizaje autorregulado de Pintrich (2000) mencionado anteriormente. Consta de 29 preguntas.

### 5.3.4.2. *Aplicación*

Los registros de observación fueron entregados al profesorado-tutor para su cumplimentación, la que se llevó a cabo en un plazo de tres o cuatro semanas. Posteriormente, fueron recogidos cada centro educativo participante.

## 5.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

### 5.4.1. **Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje (EIPEA) Alumno.**

#### 5.4.1.1. *Fiabilidad.*

La Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje - Alumno presenta una alta consistencia interna, con un coeficiente de fiabilidad total alto, es decir,  $\alpha = 0.96$  (Tabla 23).

**Tabla 23. Fiabilidad de Alfa de Cronbach para la EIPEA alumno.**

	Escala	Coficiente Alpha ( $\alpha$ )	Ítems
2. EDPA-A	Escala para la evaluación del diseño del proceso de aprendizaje	0.65	n=22
4. EDPE-A	Escala para la evaluación del desarrollo del proceso de enseñanza	0.91	n=42
6. EDPA-A	Escala de evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje	0.93	n=58

8. EPEA-A	Escala para la evaluación del producto de enseñanza-aprendizaje	0.88	n=17
	TOTAL	0.96	n=139

## 5.4.2. Autoinforme dirigido al alumno.

### 5.4.2.1. *Fiabilidad.*

Para estudiar la fiabilidad del autoinforme, se calculó la consistencia interna, de cada dimensión del instrumento, a través de coeficiente Alfa de Cronbach, utilizando el programa SPSS Statistics 21, obteniendo los siguientes resultados (Tabla 24):

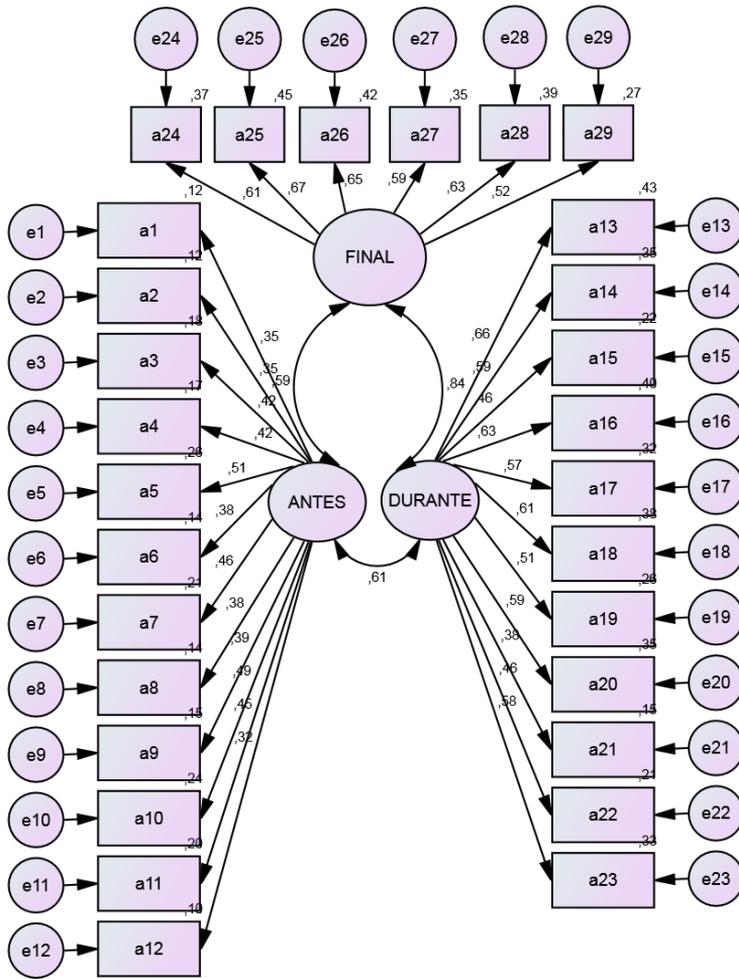
**Tabla 24** Fiabilidad de Alfa de Cronbach para el Autoinforme sobre procesos de aprendizaje mediados por TIC.

Dimensiones	Alfa de Cronbach	Ítems
¿Qué sueles hacer antes de comenzar cada tarea escolar que te demanda tu profesor/a?	0.709	n=12
¿Qué sueles hacer durante la realización de la tarea?	0.623	n=11
¿Qué sueles hacer una vez que finalizas la tarea?	0.625	n=6
TOTAL	0.838	n=29

### 5.4.2.2. *Validez de constructo.*

La validación de la estructura del autoinforme dirigido al alumnado se ha realizado a través de un análisis factorial confirmatorio, mediante modelos de ecuaciones estructurales, utilizando para ello, el programa

IBM SPSS Amos (Figura 13). La evaluación de bondad del modelo indica un buen ajuste global a los datos empíricos en todos los índices. Así, Chi-cuadrado presenta un valor asociado de  $p$  no significativo ( $\chi^2=65.80$ ;  $gl.=48$ ;  $p=.054$ ). El valor del índice comparativo de ajuste (CFI) respecto a un modelo nulo presenta un valor (.91) superior al recomendado. El valor de AGFI (.84) es superior al valor recomendado. El valor de RMSEA (.043) es inferior al valor recomendado. En suma, todos los índices presentados indican la existencia de un buen ajuste del modelo a los datos empíricos, respecto a las relaciones significativas entre los constructos.



**Figura 13. Modelo de ecuaciones estructurales del Autoinforme**

5.4.2.3. *Validez de contenido*

El contenido del autoinforme ha sido seleccionado y perfilado luego de una minuciosa revisión del marco teórico sobre el aprendizaje autorregulado propuesto por Pintrich (2000). Consideramos que las

aportaciones que dicho autor ha realizado en esta materia envuelven de manera global muchísimos aspectos sobre el aprendizaje autorregulado propuestos en otros marcos teóricos sobre el asunto en cuestión.

### **5.4.3. Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje (EIPEA) Profesor.**

#### **5.4.3.1. Fiabilidad.**

La Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje - Profesor presenta una alta consistencia interna, con un coeficiente de fiabilidad alto, es decir,  $\alpha = 0.98$  (Tabla 25).

**Tabla 25. Fiabilidad de Alfa de Cronbach para la EIPEA profesor.**

	Escala	Coefficiente Alpha ( $\alpha$ )	Ítems
1. EDPEA-P	Escala para la evaluación del diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje	0.90	$n=29$
3. EDPE-P	Escala para la evaluación del desarrollo del proceso de enseñanza	0.97	$n=59$
5. EDPA-P	Escala de evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje	0.94	$n=56$
7. EPEA-P	Escala para la evaluación del producto de enseñanza-aprendizaje	0.95	$n=21$
	TOTAL	0.98	$n=165$

#### 5.4.4. Registro de observación dirigido al profesor.

##### 5.4.4.1. *Fiabilidad.*

Para estudiar la fiabilidad del Registro de observación, se calculó la consistencia interna, de cada dimensión del instrumento, a través de coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo los siguientes resultados (Tabla 26):

**Tabla 26. Fiabilidad de Alfa de Cronbach para el Registro observacional sobre procesos de aprendizaje mediados por TIC.**

Dimensiones	Alfa de Cronbach	Ítems
¿Qué suele hacer antes de comenzar cada tarea escolar que le demanda el/la profesor/a?	0.938	<i>n=12</i>
¿Qué suele hacer durante la realización de la tarea?	0.936	<i>n=11</i>
¿Qué suele hacer una vez que finaliza la tarea?	0.897	<i>n=6</i>
TOTAL	0.971	<i>n=29</i>

##### 5.4.4.2. *Validez de constructo.*

La validación de la estructura del Registro observacional dirigido al profesorado, con la muestra que conforma este estudio, se ha realizado mediante modelos de ecuaciones estructurales (Figura 14). La evaluación de bondad del modelo indica un buen ajuste global a los datos empíricos en todos los índices. Así, Chi-cuadrado presenta un valor asociado de  $p$  no significativo ( $\chi^2=985.90$ ;  $gl.=274$ ;  $p=.000$ ). el valor del índice

comparativo de ajuste (CFI) respecto a un modelo nulo presenta un valor (.89) superior al recomendado. El valor de AGFI (.84) es superior al valor recomendado. El valor de RMSEA (.09) es inferior al valor recomendado. En suma, todos los índices presentados indican la existencia de un buen ajuste del modelo a los datos empíricos, respecto a las relaciones significativas entre los constructos.

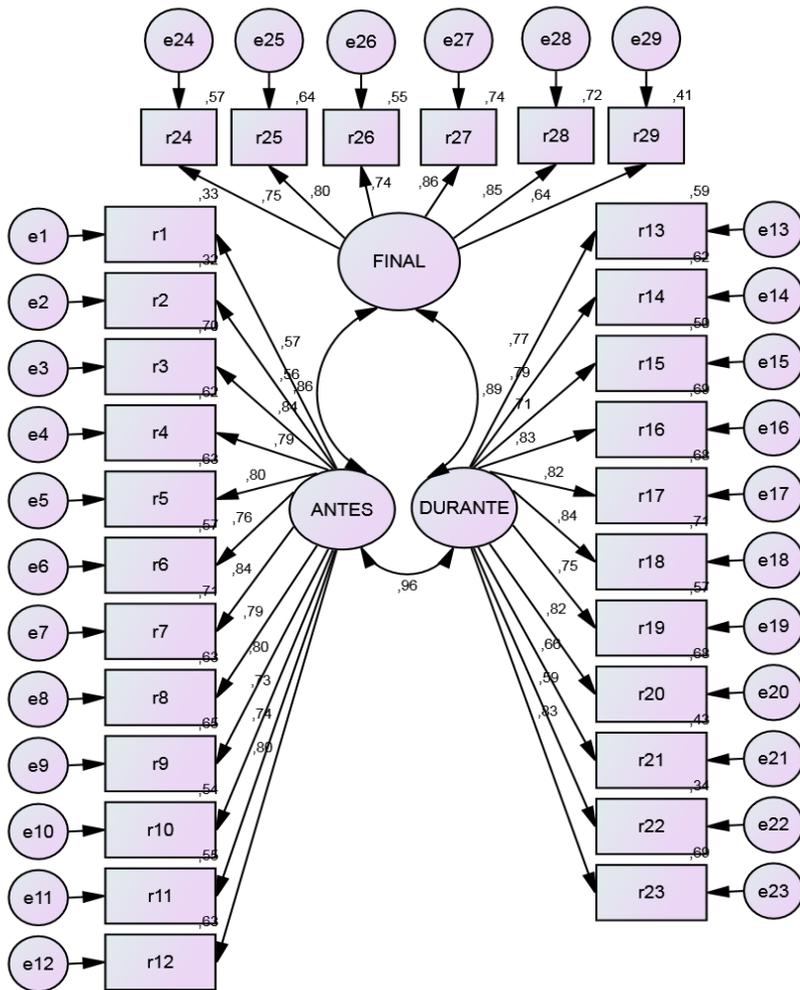


Figura 14. Modelo de ecuaciones estructurales del Registro observacional

5.4.4.3. Validez de contenido

El contenido del registro de observación ha sido el mismo contenido utilizado en la confección del autoinforme, es decir, hemos confeccionado el contenido del registro de observación basándonos en la literatura referida al marco teórico sobre aprendizaje autorregulado propuesto por Pintrich (2000).





# CAPÍTULO VI: RESULTADOS

## 6.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS

Las variables académicas que hemos analizado pertenecen a cada uno de los cuatro instrumentos de recolección de datos que hemos aplicado. Comenzaremos describiendo las variables de las EIPEA Alumnos, seguida por las EIPEA Profesor, luego el Autoinforme y finalmente el Registro de observación.

Antes de comenzar con la descripción de las variables académicas consideramos necesario mencionar que los autores de las EIPEA, De la Fuente y Martínez (2004, p. 24), en el manual técnico y de aplicación del instrumento en cuestión, aclaran que la finalidad de las escalas no es obtener una puntuación sumativa que resuma las respuestas del sujeto, sino obtener información dada por las puntuaciones medias y medidas de dispersión y, por la distribución de porcentajes de las puntuaciones. Así poder identificar la tendencia media de las respuestas emitidas por un grupo en un determinado ítem, como también el grado de dispersión o variabilidad de las respuestas. Al igual que identificar la distribución de las respuestas porcentualmente, permitiendo identificar cual es el grado de respuesta más y menos utilizado en cada ítem.

### 6.1.1. Variables de la EIPEA alumno.

#### *Evaluación del diseño del proceso de aprendizaje del alumno*

En la Tabla 27, para la escala 2, parte A, se observa que más de la mitad del grupo coinciden en estar muy de acuerdo en los ítems 6,8 y 11 en los que reconocen que *aprender es comprender lo que se estudia* (65,9%), *aprender es saber utilizar lo que he estudiado en otras materias y en la vida* (58,9%) y *ajustar la forma de enseñar del profesor a la forma de aprender de los alumnos favorece el aprendizaje de los alumnos* (51,7%). Lo que más de la mitad del grupo reconoce no estar nada de acuerdo, ítem 12, es que *agrupar a los alumnos, según sean buenos o malos estudiantes, favorece su aprendizaje* (55,2%). En el ítem 18, presentan una opinión bien dividida sobre *el nivel de aprendizaje mejora si los alumnos realizan las actividades individualmente*, ya que sus respuestas se encuentran bastante distribuidas.

**Tabla 27. Porcentaje E2, Parte A: Conciencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje**

N = 484	A Nada de acuerdo	B Poco de acuerdo	C Regular de acuerdo	D Bastante de acuerdo	E Muy de acuerdo
Ítem	%	%	%	%	%
1 Enseñar es hacer actividades con los alumnos para conseguir que aprendan los contenidos	3,9%	4,3%	13,6%	34,7%	43,4%

2 Enseñar es ayudar a que el alumno pueda aprender él solo	8,3%	11,0%	21,3%	25,2%	34,3%
3 Enseñar es cambiar las actividades hasta conseguir que sirvan para que los alumnos aprendan bien	9,7%	13,6%	22,1%	26,2%	28,3%
4 Aprender es saber decir bien los contenidos que el profesor ha explicado	6,8%	8,3%	14,9%	29,5%	40,5%
5 Aprender es superar adecuadamente los exámenes	12,6%	10,1%	23,6%	25,8%	27,9%
6 Aprender es comprender lo que se estudia	2,5%	3,1%	6,2%	22,3%	65,9%
7 Aprender es memorizar los contenidos	9,1%	13,4%	24,8%	28,1%	24,6%
8 Aprender es saber utilizar lo que he estudiado en otras materias y en la vida	,6%	3,1%	8,3%	29,1%	58,9%
9 Aprender es saber lo que tengo que hacer para realizar las actividades de clase	3,1%	5,2%	18,4%	38,6%	34,7%
10 Aprender es saber lo que tengo que hacer cuando estoy estudiando en casa	4,5%	10,1%	17,6%	35,7%	32,0%
11 Ajustar la forma de enseñar del profesor a la forma de aprender de los alumnos favorece el aprendizaje de los alumnos	2,9%	3,9%	15,5%	26,0%	51,7%
12 Agrupar a los alumnos, según sean buenos o malos estudiantes, favorece su aprendizaje	55,2%	10,5%	9,7%	9,7%	14,9%
13 Ayudar a cada alumno a saber aprender por él mismo favorece el aprendizaje de los alumnos	4,5%	7,4%	13,4%	29,5%	45,0%
14 Cada alumno debe construirse su propio sistema de aprendizaje, y la tarea del profesor puede contribuir mucho a ello	6,2%	5,0%	17,1%	28,3%	43,4%
15 Se deben enseñar procedimientos que ayuden a los alumnos a saber aprender por sí mismos	3,5%	6,6%	13,6%	30,4%	45,9%
16 Los procedimientos para que los alumnos aprendan mejor se tienen que enseñar de manera general e independiente, aparte de cada asignatura	15,5%	9,5%	27,3%	26,2%	21,5%
17 La comunicación entre alumnos es eficaz para el aprendizaje	4,5%	5,4%	14,9%	27,1%	48,1%
18 El nivel de aprendizaje mejora si los alumnos realizan las actividades	20,0%	12,8%	22,9%	21,5%	22,7%

individualmente

<b>TOTAL</b>	<b>9,63%</b>	<b>7,96%</b>	<b>16,96%</b>	<b>27,44%</b>	<b>37,98%</b>
--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------

Los porcentajes de la Tabla 28, para la escala 2, parte B, nos indican que el alumnado reconoce estar en su mayoría bastante o muy de acuerdo (74,9%) con los cuatro enunciados que componen esta escala, en un 16,23% se sitúa en una situación intermedia y en una minoría (8,96%) se encuentra poco o nada de acuerdo.

**Tabla 28. Porcentaje E2, Parte B: Planificación del proceso de aprendizaje**

N = 484	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem	%	%	%	%	%
19 Cuando voy a aprender una lección, intento saber qué me va a aportar ese aprendizaje	1,2%	5,2%	14,5%	32,6%	46,5%
20 Cuando voy a aprender una lección, planifico comprender los diferentes tipos de contenidos	1,9%	2,9%	15,9%	36,6%	42,8%
21 Cuando voy a aprender una lección, planifico un plan temporal de actividades para realizarlas bien	6,6%	6,8%	17,6%	32,4%	36,6%
22 Cuando voy a aprender una lección, planifico evaluar mi aprendizaje	5,4%	5,8%	16,9%	32,4%	39,5%
<b>TOTAL</b>	<b>3,78%</b>	<b>5,18%</b>	<b>16,23%</b>	<b>33,50%</b>	<b>41,35%</b>

*Evaluación del desarrollo del proceso de enseñanza*

En la Tabla 29, para la Escala 4, vemos que los tres porcentajes más altos se encuentran relacionados con que el profesor atiende a las dudas (79,5%), el profesor se interesa por saber si sus alumnos han comprendido bien los objetivos de aprendizaje (76,7%) y con que el profesor es claro y ordenado en las explicaciones (74%). De los 18 ítems que comprenden esta escala, en 8 de ellos, más de la mitad del grupo de alumnos reconocen estar bastante de acuerdo. Lo que el alumnado declara que menos se presenta se encuentra relacionado a: que el profesor permita que en la clase los alumnos hablen de cómo están aprendiendo (14,5%), que al principio de cada actividad el profesor les explique por qué la van a realizar (13,4%) y que el profesor les permita participar en la evaluación de su enseñanza (11%).

**Tabla 29. Porcentaje E4, Parte A: Comportamiento general del profesor**

N = 484	A Nada de acuerdo	B Poco de acuerdo	C Regular de acuerdo	D Bastante de acuerdo	E Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
1 Al principio de cada tema o lección, el profesor explica por qué vamos a aprender esos contenidos	7,95%	9,1%	13,2%	20,9%	49,0%
2 Al principio de cada actividad, el profesor explica por qué vamos a realizarla	13,4%	12,6%	20,0%	20,0%	33,9%
3 El profesor explica los objetivos de las actividades que vamos a realizar	5,2%	6,4%	15,3%	30,6%	42,6%
4 El profesor intenta saber si los alumnos hemos comprendido	1,4%	,4%	3,7%	17,8%	76,7%

bien los objetivos de aprendizaje					
5 El profesor presenta los contenidos que vamos a trabajar, a través de algún mapa conceptual, diagrama, esquema, guion, etc.	7,6%	7,6%	10,5%	25,0%	49,2%
6 El profesor muestra las relaciones existentes entre los contenidos que vamos a trabajar y otros previamente aprendidos	4,1%	5,6%	21,1%	33,9%	35,3%
7 El profesor muestra cuáles son los contenidos más importantes a aprender en cada tema o lección	2,5%	3,9%	12,0%	27,7%	53,9%
8 El profesor hace amenas las clases	9,1%	6,2%	14,9%	23,8%	46,1%
9 El profesor se preocupa de que los alumnos se encuentren bien en clases	1,9%	3,1%	8,1%	20,9%	66,1%
10 El profesor es claro y ordenado en las explicaciones	,8%	2,1%	5,0%	18,2%	74,0%
11 El profesor nos informa frecuentemente de nuestra marcha en la asignatura	6,2%	5,8%	18,2%	31,6%	38,2%
12 El profesor permite que en la clase hablemos acerca de cómo aprendemos	14,5%	11,0%	19,6%	24,4%	30,6%
13 El profesor atiende nuestras dudas	,6%	1,7%	5,4%	12,8%	79,5%
14 El profesor nos ayuda en las correcciones	1,7%	2,1%	5,0%	25,6%	65,7%
15 El profesor se da cuenta de cuándo los alumnos tiene problemas de aprendizaje en un tema	1,9%	2,1%	8,9%	25,4%	61,8%
16 El profesor explica cómo vamos a ser evaluados	9,3%	6,6%	14,0%	26,0%	44,0%
17 El profesor permite participar en la evaluación de su enseñanza	11,0%	8,7%	23,6%	25,2%	31,6%
18 El profesor nos hace reflexionar sobre nuestro aprendizaje para mejorarlo	3,9%	4,5%	8,1%	24,0%	59,5%
<b>TOTAL</b>	<b>5,73%</b>	<b>5,53%</b>	<b>12,59%</b>	<b>24,10%</b>	<b>52,09%</b>

En la Tabla 30, relacionada a las estrategias de enseñanza evaluadoras, vemos que el alumnado manifiesta en un porcentaje muy alto que los controles y exámenes los corrige el profesor (86,8%), que éstos los devuelve con la explicación de los errores (62,4%), y que el profesor indica a toda la clase cuales fueron los errores más frecuentes en el control o examen y cómo pueden superarlos (59,1%). Más de la mitad del grupo manifiesta estar en desacuerdo con que después de la revisión de un control o examen realizan grupos de trabajo de colaboración para realizar actividades de recuperación (51,2%) que la corrección de los controles y exámenes la realizan junto al profesor (51%), y que participan en la corrección de los trabajos de clases (39,7%). En comparación al rango “Nada de acuerdo” de las tres escalas anteriores, en esta escala observamos la existencia de cifras mayores en los porcentajes de respuesta para este rango como es el caso de los ítems 22 y 29.

**Tabla 30. Porcentaje E4 Parte B: Estrategias de enseñanza evaluadoras**

N = 484	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
19 Los ejercicios o actividades de clases los corrige el profesor	25,6%	9,7%	15,7%	12,6%	36,4%
20 Los ejercicios o actividades de clases los corrigen los alumnos entre sí	31,6%	9,5%	17,1%	16,7%	25,0%
21 Los controles o exámenes los corrige el profesor	2,1%	1,2%	1,9%	8,1%	86,8%

22 Los controles o exámenes los corrige el profesor con el alumno	51,9%	9,3%	12,4%	8,7%	17,8%
23 Los trabajos de clases los corrige el profesor	11,0%	5,8%	9,7%	21,1%	52,5%
24 Los trabajos de clase los corrigen los alumnos	39,7%	12,4%	18,2%	8,9%	20,9%
25 Los trabajos de clases los corrige el profesor con los alumnos	19,2%	5,6%	19,0%	12,4%	43,8%
26 Después de corregir un control o examen , devuelve la actividad corregida con la explicación de los errores	7,0%	2,9%	9,3%	18,4%	62,4%
27 Después de corregir un control o examen, indica a toda la clase los errores más frecuentes, diciendo cómo superarlos	5,0%	4,1%	9,9%	21,9%	59,1%
28 Después de corregir un control o examen, programamos con el profesor las actividades de recuperación	21,5%	11,4%	19,8%	19,6%	27,7%
29 Después de corregir un control o examen, formamos grupos de colaboración entre alumnos para realizar actividades de recuperación	51,2%	13,2%	11,2%	9,5%	14,9%
<b>TOTAL</b>	<b>24,16%</b>	<b>7,74%</b>	<b>13,11%</b>	<b>14,35%</b>	<b>40,66%</b>

En la Tabla 31, para la escala 4, parte C, que evalúa la percepción de los alumnos sobre el uso de “estrategias y actividades específicas reguladoras del aprendizaje”, desarrolladas por el docente a través del proceso de enseñanza, más de la mitad del grupo declara que el profesor los hace sentir satisfechos al aprender a como aprender mejor (53,7%), casi la mitad del grupo (49,6%) concuerda con que el profesor evalúa lo que saben, al finalizar la lección o tema, realizando alguna actividad a

través del dialogo o con un cuestionario, y en un 47,5% declaran que el profesor realiza actividades de preparación al aprendizaje. En contra posición el alumnado declara estar nada de acuerdo con que el profesor negocia con los alumnos un plan de trabajo individual para toda la lección o tema (21,3%), que el profesor evalúe lo que saben, al comenzar la lección o tema, a través de alguna actividad (16,7%) y que cuando están aprendiendo, el profesor cree oportunidades para que ellos piensen juntos sobre cómo están aprendiendo (11,2%).

**Tabla 31. Porcentaje E4 Parte C: Actividades de regulación del aprendizaje**

N = 484	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
30 El profesor realiza con nosotros actividades de preparación al aprendizaje	7,9%	7,2%	17,1%	20,2%	47,5%
31 El profesor presenta un plan de trabajo de clases para cada lección o tema	5,6%	5,4%	16,3%	25,8%	46,9%
32 El profesor negocia con los alumnos un plan de trabajo individual para toda la lección o tema	21,3%	12,6%	27,3%	17,8%	21,1%
33 El profesor evalúa lo que sabemos, al comenzar la lección o tema, a través de alguna actividad (diálogo, cuestionario...)	16,7%	8,7%	22,5%	21,5%	30,6%
34 El profesor evalúa lo que sabemos, durante el desarrollo de la lección o tema, a través de alguna actividad (diálogo, cuestionario...)	8,7%	6,4%	19,0%	30,8%	35,1%
35 El profesor evalúa lo que sabemos, al finalizar la lección	6,2%	3,1%	14,3%	26,9%	49,6%

o tema, a través de alguna actividad (diálogo, cuestionario...)					
36 Cuando estamos aprendiendo, el profesor dialoga con los alumnos sobre los objetivos de la lección o tema	5,2%	9,3%	16,5%	27,5%	41,5%
37 Cuando estamos aprendiendo, el profesor crea oportunidades para que nosotros pensemos juntos sobre cómo estamos aprendiendo	11,2%	9,3%	17,6%	29,1%	32,9%
38 Cuando estamos aprendiendo, el profesor nos ayuda a que nos pongamos metas de aprendizaje claras y realistas	7,4%	6,4%	16,9%	27,3%	41,9%
39 Cuando estamos aprendiendo, el profesor trabaja con nosotros habilidades para que revisemos y modifiquemos nuestros objetivos de aprendizaje	4,8%	8,7%	18,8%	30,2%	37,6%
40 Cuando estamos aprendiendo, el profesor hace que pensemos sobre la forma en que estamos aprendiendo: al comienzo, durante y al finalizar las actividades	6,6%	9,3%	18,6%	26,0%	39,5%
41 Cuando estamos aprendiendo, el profesor nos pide que reflexionemos en vez de hacernos repetir toda la información	9,7%	7,6%	20,0%	26,2%	36,4%
42 Cuando estamos aprendiendo, el profesor nos hace sentir satisfechos aprendiendo “cómo aprender mejor”	3,5%	5,0%	12,4%	25,4%	53,7%
<b>TOTAL</b>	<b>8,83%</b>	<b>7,62%</b>	<b>18,25%</b>	<b>25,75%</b>	<b>39,56%</b>

*Evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje*

En la Tabla 32, para la escala 6, parte A, referida al “comportamiento de autorregulación del aprendizaje en el aula”, evalúa el desarrollo que llevan a cabo los alumnos de los elementos constitutivos del proceso de aprendizaje como por ejemplo el por qué y para que aprender, qué aprender, cuándo y cómo aprender, y la evaluación del proceso de aprendizaje, los alumnos admiten estar en un 64,52% bastante (26,72%) o muy de acuerdo (37,80%), en un 18,12% regularmente de acuerdo y en un porcentaje más bajo, en un 17,38% se encuentra poco (7,75%) o nada de acuerdo (9,63%). El alumnado admite estar muy de acuerdo con las aseveraciones *pregunto cuando tengo dudas y no me quedo con ellas* (62,6%), *me doy cuenta cuando tengo problemas en el aprendizaje, y pido ayuda para resolverlos* (56,2%) y *me pongo un tiempo para realizar las actividades que me mandan* (47,3%). Y no se encuentran nada de acuerdo con las aseveraciones *Al comienzo de cada tema o lección, represento los contenidos que vamos a trabajar a través de algún mapa conceptual (representación gráfica de relaciones entre conceptos), diagramas, esquemas, guion, etc.* (17,6%), *evalúo lo que sé al comenzar la unidad didáctica, a través de alguna actividad (preguntas, cuestionarios...)* (16,7%) y *al principio de cada actividad, pienso por qué vamos a realizarla* (14,0%).

**Tabla 32. Porcentaje E6, Parte A: Comportamiento de autorregulación del aprendizaje en el aula**

N = 484	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
1 Al principio de cada tema o lección, deseo saber por qué vamos a aprender esos contenidos	9,7%	7,0%	16,9%	27,5%	38,8%
2 Al principio de cada actividad, pienso por qué vamos a realizarla	14,0%	11,0%	26,2%	26,9%	21,9%
3 Al comienzo de cada tema o lección, represento los contenidos que vamos a trabajar a través de algún mapa conceptual (representación gráfica de relaciones entre conceptos), diagramas, esquemas, guion, etc.	17,6%	10,7%	20,5%	20,9%	30,4%
4 Al comienzo de cada tema o lección, pienso en las relaciones existentes entre los contenidos que vamos a trabajar y otros previamente aprendidos	5,6%	8,1%	22,3%	32,6%	31,4%
5 En cada tema o lección, sé los diferentes tipos de contenidos que vamos a trabajar: hechos y conceptos, procedimientos o de actitudes, valores y normas	5,0%	6,6%	22,1%	31,0%	35,3%
6 En cada tema o lección, sé cuáles son los contenidos más importantes que aprender	5,4%	3,3%	14,0%	36,6%	40,7%
7 Cuando realizo las actividades de aprendizaje hablo con los compañeros de cómo hay que hacerlas	9,7%	11,4%	22,3%	27,7%	28,9%
8 Pregunto cuando tengo dudas y no me quedo con ellas	4,8%	3,9%	9,7%	19,0%	62,6%
9 Me doy cuenta cuando tengo problemas en el aprendizaje, y pido ayuda para resolverlos	1,9%	4,8%	11,2%	26,0%	56,2%
10 Me pongo un tiempo para realizar las actividades que me mandan	11,4%	6,6%	11,2%	23,6%	47,3%
11 Realizo un plan de trabajo para cada tema o lección	12,4%	6,8%	22,1%	26,4%	32,2%
12 Evalúo lo que sé al comenzar la unidad didáctica, a través de	16,7%	11,6%	22,5%	26,4%	22,7%

alguna actividad (preguntas, cuestionarios...)					
13 Me evaluó sobre lo que he aprendido al concluir el tema o lección, a través de alguna actividad (prueba, cuestionario, preguntas, diario personal...)	11,0%	8,9%	14,5%	22,7%	43,0%
<b>TOTAL</b>	<b>9,63%</b>	<b>7,75%</b>	<b>18,12%</b>	<b>26,72%</b>	<b>37,80%</b>

En la Tabla 33 , para la escala 6, parte B, referida al uso de las “estrategias de aprendizaje y de autorregulación” desde la perspectiva de los alumnos, a través de la cual se puede evaluar el grado de utilización de las estrategias de aprendizaje generales, de estrategias específicas de regulación cognitivas y de estrategias específicas de regulación motivacional, los alumnos reconocen estar en gran parte 63,63% bastante (27,29%) o muy de acuerdo (36,34%), en un 17,95% regularmente de acuerdo y en un 18,42% poco (8,68%) o nada de acuerdo (9,74%). Los enunciados que presentan los porcentajes más altos del rango “muy de acuerdo” se encuentran relacionado a: *me siento satisfecho cuando consigo aprender cosas nuevas (69,6%), pienso que si me esfuerzo, generalmente, consigo aprender lo que quiero (57,2%) y antes de aprender algo, suelo echar un vistazo general y rápido al tema, para ver de qué se trata (49,0%)*. Para el rango “nada de acuerdo” los enunciados con mayor porcentaje se encuentran relacionados con: *cuando estoy aprendiendo algo, y encuentro algunas dificultades, sigo adelante*

*aunque no lo entienda (37,2%), cuando estoy aprendiendo algo, suelo representar gráficamente o con dibujos lo que estudio (22,5%) y acostumbro a poner títulos y subtítulos a párrafos o trozos del texto que estoy aprendiendo (20,9%).*

**Tabla 33. Porcentaje E6 Parte B: Estrategias de aprendizaje y de autorregulación**

N = 484 Ítem N°	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
	%	%	%	%	%
14 Intento aprender las cosas repitiendo en voz alta, mientras las voy leyendo	11,6%	7,0%	14,5%	22,7%	44,2%
15 Cuando trato de memorizar algo, suelo utilizar trucos, asociando palabras o ideas	6,8%	4,3%	13,4%	28,3%	47,1%
16 Suelo escribir las cosas para poderlas memorizar	11,8%	8,7%	14,0%	26,2%	39,3%
17 Para recordar lo que aprendo, suelo hacer una guía, dividiendo el tema en partes y éstas en partes más pequeñas	16,9%	10,5%	23,8%	23,1%	25,6%
18 Antes de aprender algo, suelo echar un vistazo general y rápido al tema, para ver de qué se trata	5,4%	5,4%	11,2%	29,1%	49,0%
19 Suelo subrayar las ideas o palabras que quiero destacar en el texto	17,4%	11,4%	19,8%	21,3%	30,2%
20 Suelo extraer y escribir las ideas más importantes del tema que estoy aprendiendo	8,9%	8,1%	16,9%	27,9%	38,2%
21 Acostumbro a poner títulos y subtítulos a párrafos o trozos del texto que estoy aprendiendo	20,9%	13,2%	17,6%	19,2%	29,1%
22 Acostumbro a hacer resúmenes de lo que aprendo	6,4%	9,9%	9,9%	25,0%	48,8%
23 Suelo hacer anotaciones, bien en el libro o bien en un cuaderno, mientras estoy	15,7%	10,5%	20,0%	24,0%	29,8%

aprendiendo algo					
24 Suelo plantearme y buscar cuál es la idea central de un tema o lección	6,0%	8,7%	22,3%	28,3%	34,7%
25 Cuando aprendo, suelo diferenciar lo que son ideas importantes y lo que son detalles	4,1%	7,0%	16,1%	33,1%	39,7%
26 Cuando estoy aprendiendo algo, y encuentro algunas dificultades, sigo adelante aunque no lo entienda	37,2%	14,0%	13,2%	18,0%	17,6%
27 Cuando aprendo algo, me fijo más en las palabras, términos o datos que en buscar el significado o sentido del texto	11,8%	13,4%	25,6%	19,8%	29,3%
28 Suelo hacer cuadros o esquemas que representen todo lo que he aprendido	8,3%	8,1%	15,3%	23,1%	45,2%
29 Cuando estoy aprendiendo algo, suelo representar gráficamente o con dibujos lo que estudio	22,5%	16,3%	24,0%	15,7%	21,5%
30 Me gusta expresar el significado de los párrafos que aprendo con mis propias palabras	8,7%	9,5%	14,9%	25,4%	41,5%
31 Cuando voy a aprender algo, intento hacerme preguntas sobre lo que voy a leer	9,5%	11,0%	18,4%	27,3%	33,9%
32 Cuando aprendo algo, trato de relacionarlo con otros conocimientos que ya sé, buscando semejanzas y diferencias	9,3%	8,5%	22,1%	28,9%	31,2%
33 Cuando aprendo algo, me gusta relacionarlo con mi propia experiencia y vida	10,3%	11,4%	20,9%	26,4%	31,0%
34 Cuando aprendo algo, trato de aplicarlo a la práctica o a la realidad, actual o futura	7,6%	8,5%	22,3%	26,4%	35,1%
35 Cuando aprendo algo, intento buscar imágenes mentales que me ayuden a darle más intensidad a lo que aprendo	9,1%	8,1%	20,5%	25,0%	37,4%
36 Cuando aprendo algo, procuro ampliarlo, consultando en distintos libros o medios	13,0%	12,0%	20,2%	28,7%	26,0%
37 Cuando aprendo algo, me gusta pensar sobre ello, hacerme preguntas y hacer lo mismo con mis propias reflexiones y consideraciones	6,2%	7,9%	19,2%	26,4%	40,3%

38 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, suelo tener en cuenta qué necesito saber y cuánto trabajo y tiempo tengo que dedicarle	9,7%	6,6%	17,1%	29,1%	37,4%
39 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, acostumbro a dividir la tarea o actividad por partes, para que me resulte más fácil	8,7%	10,1%	16,5%	30,0%	34,7%
40 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, ordeno lo que tengo que hacer, diciéndome: “primero tengo que hacer esto, luego hacer esto otro,…”	4,8%	6,4%	12,6%	30,8%	45,5%
41 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, suelo ser previsor, calculando el tiempo de que dispongo para distribuirlo de forma realista en cada aspecto o cuestión	8,1%	7,4%	20,9%	31,0%	32,6%
42 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, suelo tener en cuenta los distintos materiales, libros o documentos que voy a necesitar	4,3%	8,1%	13,6%	32,6%	41,3%
43 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, procuro buscar las mejores condiciones de lugar, tiempo y compañía, de manera que no me produzcan distracciones	5,4%	6,4%	19,2%	28,3%	40,7%
44 Durante la realización de la actividad o tarea de aprendizaje, si hay algo que no entiendo o no sé hacer, procuro seguir adelante hasta lograr resolverlo	8,1%	6,4%	14,7%	34,1%	36,8%
45 Durante la realización de la actividad o tarea de aprendizaje, si se me presenta algún problema o cuestión, procuro siempre buscar por mí mismo la solución	5,8%	11,2%	22,1%	33,7%	27,3%
46 Durante la realización de la actividad o tarea de aprendizaje, cuando no logro resolver un problema por mí mismo, acudo a otras personas	5,6%	6,4%	14,7%	30,4%	43,0%
47 Durante la realización de la	8,7%	9,9%	21,1%	31,2%	29,1%

actividad o tarea de aprendizaje, cuando realizo una actividad, procuro consultar la opinión de otros para ver si lo que estoy haciendo es correcto					
48 Cuando he terminado una actividad, tengo la costumbre de revisar para ver si he cometido algún error	9,9%	8,9%	19,0%	28,5%	33,7%
49 Cuando he terminado una actividad, procuro relacionar lo que he hecho con lo que el profesor me pide	6,4%	7,2%	20,0%	34,5%	31,8%
50 Mantengo la atención cuando estoy haciendo una actividad y no me distraigo	3,5%	5,4%	19,0%	31,0%	41,1%
51 Antes de una actividad, tiendo a pensar que seré capaz de realizarla bien	3,7%	5,2%	18,0%	37,0%	36,2%
52 Pienso que si me esfuerzo, generalmente, consigo aprender lo que quiero	1,0%	4,8%	9,3%	27,7%	57,2%
53 Cuando no tengo ganas de hacer una actividad, para animarme, suelo comenzar por lo más fácil o atractivo	11,0%	6,4%	16,3%	29,1%	37,2%
54 Antes de empezar una actividad, procuro considerar la importancia, interés o utilidad de lo que voy a hacer	6,8%	8,3%	25,0%	31,0%	28,9%
55 Tiendo a plantearme retos a mí mismo para animarme, antes de realizar las actividades, como por ejemplo: “me lo aprenderé antes de media hora”, “hoy voy a llegar hasta la página X”	7,0%	7,6%	20,7%	31,8%	32,9%
56 Suelo hacer descansos o pausas durante la realización de las actividades y trabajos	14,7%	11,0%	21,5%	24,8%	28,1%
57 Suelo cambiar de actividad para mantener el interés por los aprendizajes en la clase	18,6%	11,0%	25,0%	20,9%	24,6%
58 Me siento satisfecho cuando consigo aprender cosas nuevas	1,2%	2,7%	5,2%	21,3%	69,6%
<b>TOTAL</b>	<b>9,74%</b>	<b>8,68%</b>	<b>17,95%</b>	<b>27,29%</b>	<b>36,34%</b>

### *Evaluación del producto de enseñanza-aprendizaje*

Para la escala 8, relacionada a la “evaluación del producto de la enseñanza y del aprendizaje” a través de la cual se puede evaluar el grado de satisfacción percibido por el alumnado, con respecto al producto del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la subescala “parte B” que evalúa el grado de satisfacción del alumnado en diferentes aspectos del producto de la enseñanza, vemos, en la Tabla 34, que en los cuatro ítems que la componen, más de la mitad del grupo manifiesta estar muy de acuerdo con los enunciados, declarando estar satisfecho del rol que ha desarrollado su profesor (69%), que les transmite entusiasmo por el aprendizaje de la asignatura que él desarrolla (61,6%), mostrándose motivado (59,7%) y con interés de seguir desarrollando su enseñanza como lo ha hecho hasta ese momento (59,3%). En general los alumnos declaran estar bastante satisfechos con el proceso de enseñanza que ha desarrollado su profesor ya que sus respuestas estuvieron entre los rangos bastante-muy de acuerdo (87,4%), presentándose valores de porcentajes muy bajos en los rangos regular-poco-nada de acuerdo (12,7%)

**Tabla 34. Porcentaje E8 Parte A: Satisfacción con el proceso de enseñanza que ha desarrollado tu profesor**

	A	B	C	D	E
N = 484	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de	Bastante de	Muy de acuerdo

Ítem N°			acuerdo		
	%	%	%	%	%
1 Estoy satisfecho respecto a cómo mi profesor ha realizado la enseñanza	2,9%	3,1%	6,2%	18,8%	69,0%
2 El profesor está motivado para enseñar esta asignatura	2,5%	2,5%	7,9%	27,5%	59,7%
3 El profesor transmite entusiasmo por el aprendizaje de esta asignatura	1,7%	2,5%	8,5%	25,8%	61,6%
4 El profesor tiene interés en seguir enseñando de esta forma en las próximas unidades didácticas	2,1%	1,9%	8,9%	27,9%	59,3%
<b>TOTAL</b>	<b>2,30%</b>	<b>2,50%</b>	<b>7,88%</b>	<b>25,00%</b>	<b>62,40%</b>

En la Tabla 35, para la subescala parte B, relacionada a la satisfacción con el proceso de aprendizaje, el alumno se muestra bien satisfecho con su resultado, ya que sus respuestas se agrupan entre los rangos bastante-muy de acuerdo (86,40%), declarando que lo que han aprendido les será útil en la vida (72,5%), que se encuentran satisfechos de cómo han aprendido (63%) y que tienen interés en aprender los contenidos (61,4%), entre otros. Para los rangos regular (9,95%) y poco-nada (3,65%) las frecuencias de respuesta son menores, no presentando alguna situación en especial.

**Tabla 35. Porcentaje E8 Parte B: Satisfacción con mi proceso de aprendizaje**

Ítem N°	N = 484				
	A Nada de acuerdo	B Poco de acuerdo	C Regular de acuerdo	D Bastante de acuerdo	E Muy de acuerdo
	%	%	%	%	%
5 Estoy satisfecho respecto a	1,4%	2,7%	8,7%	24,2%	63,0%

cómo he aprendido					
6 He conseguido los objetivos de aprendizaje propuestos	,8%	1,9%	9,5%	40,1%	47,7%
7 He aprendido adecuadamente los contenidos propuestos	1,0%	,8%	9,3%	32,9%	56,0%
8 Tengo interés por aprender estos contenidos	1,2%	1,0%	9,1%	27,3%	61,4%
9 Estoy motivado por aprender esta materia	1,9%	2,5%	8,7%	30,2%	56,8%
10 Comprendo bien estos aprendizajes	1,7%	1,4%	9,3%	39,3%	48,3%
11 He “aprendido a aprender mejor” estos contenidos	,6%	2,9%	13,6%	28,7%	54,1%
12 He planificado y desarrollado bien mi aprendizaje	2,3%	3,3%	11,8%	33,1%	49,6%
13 Mi rendimiento ha sido adecuado	3,7%	2,7%	14,0%	34,5%	45,0%
14 Lo que he aprendido me será útil en la vida	1,2%	2,1%	5,0%	19,2%	72,5%
15 Me atrae seguir aprendiendo como hemos aprendido en esta o estas últimas lecciones o temas	1,7%	3,7%	10,1%	30,0%	54,5%
16 He adquirido aprendizajes que me desarrollan como persona	,4%	2,1%	9,9%	33,5%	54,1%
17 La calificación o nota media que estoy teniendo en esta asignatura es buena	1,9%	,6%	10,3%	30,4%	56,8%
<b>TOTAL</b>	<b>1,52%</b>	<b>2,13%</b>	<b>9,95%</b>	<b>31,03%</b>	<b>55,37%</b>

### 6.1.2. Variables de la EIPEA profesor.

Para la escala 1, referida a la evaluación del diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, los profesores reconocen estar en gran parte, en un 79,74%, bastante (31,52%) o muy de acuerdo (48,22%) con la idea de diseño del proceso de enseñanza- aprendizaje propuestos en los enunciados de esta escala, solo en un 12,58% se encuentra regularmente

de acuerdo, y en un 7,66% de las veces se encuentra poco (5,28%) o nada de acuerdo (2,38%).

A través de las subescalas que componen la escala 1 podemos conocer más detalladamente a que se refiere cada una de sus partes.

Según los resultados que podemos ver en la **Tabla 36**, para la subescala 1, parte A, que evalúa el tipo de conciencia que tiene el/la docente sobre el proceso que va a tener lugar, a través de la evaluación de sus ideas sobre lo que es enseñar, aprender, la interacción enseñanza-aprendizaje, el papel que distintas variables tienen en el proceso de aprendizaje o las estrategias de enseñanza a utilizar para contribuir a la mejora del proceso de aprendizaje, gran parte, en un 69,69%, de los profesores reconocen estar bastante (28,36%) o muy de acuerdo (41,33%) con estas ideas. En un 16,66% se identifican regularmente de acuerdo con los enunciados y en un 13,63% están poco (8,87%) o nada de acuerdo (4,76%).

**Tabla 36. Porcentajes subescala 1 parte A**

N = 22	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
1 Enseñar es transmitir con rigor el conocimiento científico de cada materia o asignatura	9,1%	22,7%	22,7%	22,7%	22,7%
2 Enseñar es crear situaciones que favorezcan el proceso de	4,5%	0%	4,5%	31,8%	59,1%

construcción del conocimiento de los alumnos					
3 Enseñar es promover la interacción en las situaciones de enseñanza-aprendizaje	0%	0%	9,1%	27,3%	63,6%
4 Enseñar es promover que el alumno pueda aprender por él mismo	0%	0%	9,1%	18,2%	72,7%
5 Enseñar es ajustar de forma permanente la programación a las características de los alumnos	0%	0%	9,1%	31,8%	59,1%
6 Aprender es saber reflejar el conocimiento transmitido por el profesor	0%	45,5%	22,7%	22,7%	9,1%
7 Aprender es superar adecuadamente los exámenes	13,6%	50,0%	27,3%	9,1%	0%
8 Aprender es comprender lo que se estudia	0%	0%	22,7%	31,8%	45,5%
9 Aprender es almacenar información	18,2%	27,3%	40,9%	13,6%	0%
10 Aprender es saber utilizar lo que se ha estudiado en otras materias y en la vida	0%	0%	9,1%	27,3%	63,6%
11 Aprender es saber lo que hay que hacer para realizar las actividades escolares	27,3%	13,6%	22,7%	27,3%	9,1%
12 Aprender es saber qué hay que hacer cuando se está estudiando	9,1%	13,6%	27,3%	31,8%	18,2%
13 La manera de enseñar del profesor influye en la forma de aprender del alumno	0%	0%	0%	31,8%	68,2%
14 La manera de aprender del alumno influye en la forma de enseñar del profesor	0%	4,5%	13,6%	31,8%	50,0%
15 Las estrategias utilizadas para aprender influyen en el aprendizaje de los alumnos	0%	0%	0%	50,0%	50,0%
16 Ajustar la metodología del profesor al estilo de aprendizaje del alumno favorece más el aprendizaje	0%	0%	9,1%	27,3%	63,6%
17 Mejorar la comunicación profesor-alumnos favorece el aprendizaje	0%	0%	0%	36,4%	63,6%
18 Los procedimientos para que los alumnos aprendan mejor deben enseñarse integrados en	4,5%	9,1%	27,3%	36,4%	22,7%

cada área específica					
19 El aprendizaje es más efectivo si se favorece la comunicación entre los alumnos	0%	0%	9,1%	31,8%	59,1%
20 La comunicación entre alumnos es eficaz para el aprendizaje	0%	0%	9,1%	36,4%	54,5%
21 El nivel de aprendizaje mejora si los alumnos realizan actividades individualmente	13,6%	0%	54,5%	18,2%	13,6%
<b>TOTAL</b>	<b>4,76%</b>	<b>8,87%</b>	<b>16,66%</b>	<b>28,36%</b>	<b>41,33%</b>

En la Tabla 37, vemos que en la subescala 1, parte B, que evalúa “las estrategias generales y específicas para mejorar el aprendizaje, a través de la enseñanza, que se planifican normalmente”, el 89,78% de los profesores reconoce estar bastante (34,68%) o muy de acuerdo (55,10%) con estas ideas, el 8,49% se encuentra regularmente de acuerdo y solo un 1,69% está poco (1,69%) o nada de acuerdo (0%).

**Tabla 37. Porcentajes subescala 1 parte B**

N = 22	A Nada de acuerdo	B Poco de acuerdo	C Regular de acuerdo	D Bastante de acuerdo	E Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
22 Las Unidades Didácticas, temas o lecciones que programo contemplan contenidos de conceptos, procedimientos y actitudes	0%	4,5%	4,5%	18,2%	72,7%
23 Las Unidades Didácticas, temas o lecciones que programo detallan claramente la correspondencia entre los objetivos, contenidos y las actividades	0%	4,5%	4,5%	18,2%	72,7%

24 Las Unidades Didácticas, temas o lecciones que programo incorporan contenidos procedimentales para "aprender a aprender" (estrategias de aprendizaje)	0%	0%	4,5%	54,5%	40,9%
25 Las Unidades Didácticas, temas o lecciones que programo contemplan estrategias de enseñanza para que los alumnos incorporen estrategias de aprendizaje	0%	0%	9,1%	40,9%	50,0%
26 En el diseño de cada Unidad Didáctica, tema o lección planifico hacer una introducción sobre ese tema y resaltar los aspectos más importantes del mismo	0%	0%	4,5%	36,4%	59,1%
27 En el diseño de cada Unidad Didáctica, tema o lección planifico la explicación a mis alumnos de los objetivos didácticos que pretendo	0%	0%	13,6%	36,4%	50,0%
28 En el diseño de cada Unidad Didáctica, tema o lección planifico informar a los alumnos sobre cómo vamos a trabajar ese tema	0%	0%	22,7%	36,4%	40,9%
29 En el diseño de cada Unidad Didáctica, tema o lección programo cómo evaluar sus conocimientos previos sobre el tema	0%	4,5%	4,5%	36,4%	54,5%
<b>TOTAL</b>	<b>0%</b>	<b>1,69%</b>	<b>8,49%</b>	<b>34,68%</b>	<b>55,10%</b>

Para la escala 3, los profesores reconocen estar en gran parte (84,71%) bastante (37,49%) o muy de acuerdo (47,22%) con la idea de diseño del proceso de enseñanza propuesto en los enunciados de esta escala, solo en un 11,41% se encuentra regularmente de acuerdo, y en un 3,85% se encuentra poco (2,31%) o nada (1,54%) de acuerdo.

Según los resultados que podemos ver en la Tabla 38 , para la subescala 3, parte A, referida al “comportamiento de regulación del profesor/a”, que evalúa la acción didáctica del maestro como por ejemplo la utilización de estrategias generales de enseñanza, tener claro el por qué/para qué enseñar-aprender, qué enseñar-aprender y el cómo/cuándo enseñar-aprender, la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, y la utilización de estrategias reguladoras de la enseñanza utilizadas en el comienzo, desarrollo y finalización de la unidad didáctica o lección, gran parte de los profesores dicen estar bastante de acuerdo (40,91%) o muy de acuerdo (41,40%) con los enunciados, un 13,38% se encuentra regularmente de acuerdo y solo un pequeño porcentaje, 4,27%, reconoce estar poco (2,19%) o nada de acuerdo (2,08%).

**Tabla 38. Porcentajes subescala 3 parte A**

N = 22	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
30 Al principio de cada tema o lección explico por qué vamos a aprender esos contenidos	0%	9,1%	0%	40,9%	50,0%
31 Al principio de cada actividad explico por qué vamos a realizarla	0%	4,5%	18,2%	40,9%	36,4%
32 Explico los objetivos de las actividades que vamos a realizar	0%	4,5%	9,1%	54,5%	31,8%
33 Intento saber si los alumnos han comprendido bien los objetivos de aprendizaje	0%	0%	18,2%	13,6%	68,2%
34 Presento los contenidos que	4,5%	4,5%	18,2%	50,0%	22,7%

vamos a trabajar a través de algún mapa conceptual, diagrama, esquema, guion, etc.					
35 Muestro las relaciones existentes entre los contenidos que vamos a trabajar y otros previamente aprendidos	0%	0%	0%	40,9%	59,1%
36 Muestro cuáles son, y de qué tipo son, los contenidos más importantes a aprender en cada tema o lección	0%	0%	9,1%	59,1%	31,8%
37 Intento saber si han comprendido bien los contenidos que vamos a trabajar	0%	4,5%	4,5%	40,9%	50,0%
38 Tengo en cuenta lo que los alumnos ya saben	0%	0%	4,5%	27,3%	68,2%
39 Hago amenas las clases	0%	0%	4,5%	40,9%	54,5%
40 Me preocupo de que los alumnos se sientan bien en clase	0%	0%	0%	31,8%	68,2%
41 Promuevo el trabajo en grupos cooperativos	0%	4,5%	18,2%	45,5%	31,8%
42 Realizo con los alumnos actividades de preparación al aprendizaje	0%	4,5%	13,6%	59,1%	22,7%
43 Promuevo que en la clase hablemos de cómo aprendemos	0%	0%	31,8%	50,0%	18,2%
44 Atiendo las dudas	0%	0%	0%	18,2%	81,8%
45 Ayudo en las correcciones	0%	0%	4,5%	13,6%	81,8%
46 Me doy cuenta de cuando los alumnos tienen problemas de aprendizaje en un tema	0%	0%	4,5%	18,2%	77,3%
47 Presento un plan de trabajo para cada unidad didáctica o tema	0%	4,5%	13,6%	40,9%	40,9%
48 Negocio con los alumnos un plan de trabajo individual para toda la unidad didáctica	13,6%	4,5%	40,9%	36,4%	4,5%
49 Autoevalúo mi proceso de enseñanza sistemáticamente	4,5%	4,5%	9,1%	50,0%	31,8%
50 Reflexiono y modifíco la actuación en clase, en función de los resultados de los alumnos	0%	0%	0%	40,9%	59,1%
51 Permito participar en la evaluación de mi forma de enseñar a los alumnos	9,1%	4,5%	36,4%	36,4%	13,6%
52 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo en qué medida los objetivos previstos han desarrollado las capacidades	0%	0%	18,2%	54,5%	27,3%

deseadas					
53 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo en qué medida he conseguido hacer que los alumnos hagan suyos los objetivos de enseñanza	4,5%	0%	13,6%	45,5%	36,4%
54 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo el equilibrio existente entre los tres tipos de contenidos de la lección o tema: conceptuales, procedimentales y actitudinales	4,5%	0%	31,8%	45,5%	18,2%
55 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo las estrategias didácticas que han dado resultado y las que no	0%	0%	13,6%	54,5%	31,8%
56 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo el resultado de los agrupamientos, en función de los aprendizajes que se iban a promover	4,5%	4,5%	27,3%	31,8%	31,8%
57 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo el grado de eficacia de los materiales empleados para promover que los alumnos "aprendan a aprender"	0%	0%	13,6%	59,1%	27,3%
58 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo si los alumnos son conscientes del tipo y grado de aprendizaje que se ha pretendido promover	4,5%	0%	40,9%	40,9%	13,6%
59 Al finalizar la Unidad Didáctica, analizo si las técnicas e instrumentos de evaluación han servido para regular a los alumnos y a mí mismo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje	0%	4,5%	18,2%	54,5%	22,7%
60 Al comienzo de la lección tema, explico a los alumnos cómo van a ser evaluados	4,5%	0%	9,1%	40,9%	45,5%
61 Al comienzo de la lección o tema, evalúo lo que saben los alumnos a través de alguna actividad	0%	9,1%	13,6%	50,0%	27,3%
62 Durante el desarrollo de la lección o tema, evalúo cómo aprenden los alumnos a través	0%	0%	4,5%	54,5%	40,9%

de alguna actividad					
63 Durante el desarrollo de la lección o tema, hago participar a los alumnos en su evaluación continua, opinando y analizando los resultados	9,1%	0%	4,5%	40,9%	45,5%
64 Al final de cada lección o tema, evalúo lo que saben los alumnos a través de alguna actividad	0%	0%	9,1%	18,2%	72,7%
65 Al final de cada lección o tema, hago participar a los alumnos en su evaluación final, opinando y analizando los resultados con ellos	9,1%	4,5%	9,1%	22,7%	54,5%
66 Al final de cada lección o tema, hago reflexionar a los alumnos sobre su aprendizaje para mejorarlo	4,5%	4,5%	9,1%	50,0%	31,8%
<b>TOTAL</b>	<b>2,08%</b>	<b>2,19%</b>	<b>13,38%</b>	<b>40,91%</b>	<b>41,40%</b>

En la **Tabla 39**, para la subescala 3, parte B, referida a “las estrategias de enseñanza evaluadoras” la que evalúa la utilización de estrategias y comportamientos evaluadores específicos, relacionados con la forma en que se regula el aprendizaje a través del proceso de enseñanza, gran parte de los profesores, 86,35%, reconocen estar bastante (27,91%) o muy de acuerdo (58,44%), un 8,43% se encuentra regularmente de acuerdo y un 5,17% se encuentra poco (3,24%) o nada de acuerdo (1,93%) con los enunciados de esta escala.

**Tabla 39. Porcentajes subescala 3 parte B**

	A	B	C	D	E
N = 22	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de	Bastante de	Muy de acuerdo

Ítem N°			acuerdo		
	%	%	%	%	%
67 Los alumnos corrigen entre sí las actividades de aprendizaje	4,5%	9,1%	9,1%	40,9%	36,4%
68 Corrijo las actividades de evaluación	0%	0%	0%	13,6%	86,4%
69 Corrijo las actividades de evaluación con el alumno	4,5%	13,6%	4,5%	22,7%	54,5%
70 Los alumnos corrigen los trabajos de clase	4,5%	0%	13,6%	22,7%	59,1%
71 Corrijo los trabajos de clase con los alumnos	0%	0%	13,6%	27,3%	59,1%
72 Toda la clase corrige los trabajos de clase	0%	0%	18,2%	31,8%	50,0%
73 Después de corregir una actividad de evaluación les devuelvo la actividad corregida con la explicación de los errores	0%	0%	0%	36,4%	63,6%
<b>TOTAL</b>	<b>1,93%</b>	<b>3,24%</b>	<b>8,43%</b>	<b>27,91%</b>	<b>58,44%</b>

En la **Tabla 40**, para la subescala 3, parte C, referida a “las actividades de regulación del aprendizaje”, las que evalúan las estrategias y actividades específicas reguladoras del aprendizaje, desarrolladas por el docente a través del proceso de enseñanza, la gran mayoría de los profesores, un 85,48%, reconocen estar bastante (43,65%) o muy de acuerdo (41,83%), un 12,41% se identifica regularmente con estas ideas y solo en un 2,10% admiten estar poco (1,50%) o nada de acuerdo (0,60%) con los enunciados propuestos en esta subescala.

**Tabla 40. Porcentajes subescala 3 parte C**

	A	B	C	D	E
N = 22	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de	Bastante de	Muy de acuerdo

Ítem N°			acuerdo		%
	%	%	%	%	
74 Dialogo con los alumnos sobre los objetivos de la lección o tema	0%	4,5%	18,2%	50,0%	27,3%
75 Creo oportunidades para que los alumnos piensen juntos sobre cómo estamos aprendiendo	0%	0%	27,3%	40,9%	31,8%
76 Les animo para que se ayuden unos a otros	0%	0%	4,5%	36,4%	59,1%
77 Les ayudo a que se pongan metas de aprendizaje claras y realistas, y a que planifiquen cómo conseguirlas	0%	0%	22,7%	40,9%	36,4%
78 Trabajo con ellos habilidades para que revisen y modifiquen sus objetivos de aprendizaje según las necesidades y circunstancias del aprendizaje	4,5%	0%	18,2%	54,5%	22,7%
79 Fomento, en los alumnos, una actitud autónoma en el aprendizaje	0%	0%	4,5%	45,5%	50,0%
80 Hago de modelo en el uso de estrategias para hacer frente a los problemas complejos, descomponiéndolos en sub problemas más simples (pienso en voz alta, delante de los alumnos, los pasos a seguir)	0%	0%	18,2%	36,4%	45,5%
81 Fomento estrategias de aprendizaje diferentes, según el aprendizaje propuesto, tales como sintetizar la información, elaborar información, reformular información, etc.	0%	4,5%	0%	45,5%	50,0%
82 Hago que piensen sobre la forma en la que estamos aprendiendo: al comienzo, durante y al finalizar las actividades	0%	4,5%	4,5%	68,2%	22,7%
83 Fomento que los alumnos sean conscientes y comprendan su propio proceso de pensamiento	0%	0%	9,1%	54,5%	36,4%
84 Creo situaciones en las que les pido que reflexionen, en vez de repetir toda la información	0%	0%	0%	50,0%	50,0%

que les he dado					
85 Hago que se sientan satisfecho aprendiendo "cómo aprendo mejor"	0%	0%	18,2%	36,4%	45,5%
86 Dedico la última parte de la lección o tema a la consolidación y al resumen de la misma	0%	4,5%	4,5%	22,7%	68,2%
87 Explico la conexión de una lección o tema con los siguientes	0%	4,5%	13,6%	36,4%	45,5%
88 Propongo a los alumnos mejores que hagan de tutores de sus compañeros	4,5%	0%	22,7%	36,4%	36,4%
<b>TOTAL</b>	<b>0,60%</b>	<b>1,50%</b>	<b>12,41%</b>	<b>43,65%</b>	<b>41,83%</b>

Para la escala 5, referida a la evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje, existe una diferencia entre los resultados de las escalas anteriores y los resultados de esta escala, ya que en el rango muy de acuerdo encontramos solo un 17,08%, siendo que en este rango se acumulan mayormente los porcentajes de acuerdos en las demás escalas. En un 37,04% los profesores mencionan estar bastante de acuerdo y en un 31,17% se encuentran regularmente de acuerdo con las ideas planteadas para esta escala, en un 9,24% se encuentran poco de acuerdo y en un 5,21% se encuentran nada de acuerdo.

En la **Tabla 41**, para la subescala 5, parte A, referida al “comportamiento de aprendizaje y de autorregulación de los alumnos en el aula” que evalúa el desarrollo de los elementos constitutivos del

proceso de aprendizaje: por qué y para qué aprender, qué aprender, cuándo y cómo aprender, y la evaluación del proceso de aprendizaje, vemos que los profesores admiten estar muy de acuerdo solo en un 18,16% con los enunciados propuestos, pero reconoce estar bastante de acuerdo en un 33,58% y regularmente de acuerdo en un 32,52%, y en un 15,70% reconocen estar poco de acuerdo (8,02%) o nada de acuerdo (7,68%).

**Tabla 41. Porcentajes subescala 5 parte A**

N = 22	A Nada de acuerdo	B Poco de acuerdo	C Regular de acuerdo	D Bastante de acuerdo	E Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
89 Al principio de cada tema o lección, los alumnos desean saber por qué vamos a aprender esos contenidos	9,1%	9,1%	27,3%	40,9%	13,6%
90 Al principio de cada actividad, los alumnos desean saber por qué vamos a realizarla	9,1%	4,5%	31,8%	36,4%	18,2%
91 Al comienzo de cada a tema o lección, los alumnos representan los contenidos que vamos a trabajar a través de algún mapa conceptual (representación gráfica de relaciones entre conceptos), diagrama, esquema, guion, etc.	9,1%	13,6%	36,4%	27,3%	13,6%
92 Al comienzo de cada tema o lección, los alumnos piensan en las relaciones existentes entre los contenidos que vamos a trabajar y otros previamente aprendidos	0%	13,6%	36,4%	27,3%	22,7%
93 En cada tema o lección, los alumnos seleccionan adecuadamente los contenidos	13,6%	4,5%	45,5%	31,8%	4,5%

que tienen que aprender					
94 Cuando realizan las actividades de aprendizaje, los alumnos hablan con los compañeros de cómo hay que hacerlas	4,5%	9,1%	22,7%	50,0%	13,6%
95 Los alumnos preguntan cuando tienen dudas y no se quedan con ellas	0%	0%	13,6%	36,4%	50,0%
96 Los alumnos se ponen tiempo para realizar las actividades que les mandan	18,2%	0%	36,4%	22,7%	22,7%
97 Los alumnos realizan un plan de trabajo para cada tema o lección	13,6%	13,6%	22,7%	45,5%	4,5%
98 Los alumnos se evalúan lo que saben al comenzar la unidad didáctica, a través de alguna actividad (preguntas, cuestionarios...)	9,1%	13,6%	54,5%	13,6%	9,1%
99 Los alumnos se evalúan sobre lo que están aprendiendo durante el desarrollo del tema o lección, a través de alguna actividad (preguntas, revisión de las actividades...)	4,5%	9,1%	31,8%	36,4%	18,2%
100 Los alumnos se evalúan sobre lo que han aprendido, al concluir el tema o lección, a través de alguna actividad (prueba, cuestionario, preguntas, diario personal...)	4,5%	0%	27,3%	36,4%	31,8%
101 Los alumnos reflexionan sobre su aprendizaje y se proponen metas para mejorarlo	4,5%	13,6%	36,4%	31,8%	13,6%
<b>TOTAL</b>	<b>7,68%</b>	<b>8,02%</b>	<b>32,52%</b>	<b>33,58%</b>	<b>18,16%</b>

En la Tabla 42, para la subescala 5, parte B, referida a las “estrategias de aprendizaje y de autorregulación” por parte de los alumnos, desde la perspectiva de los profesores, que evalúa el grado de utilización de las estrategias de aprendizaje generales, de estrategias específicas de

regulación cognitivas y de estrategias específicas de regulación motivacional, los profesores, dicen estar solo en un 16% muy de acuerdo con las ideas planteadas en esta subescala, se encuentran bastante de acuerdo, en un 40,49%, y regularmente de acuerdo, en un 29,81%, poco de acuerdo en un 10,45% y solo un 2,74% nada de acuerdo.

**Tabla 42. Porcentajes subescala 5 parte B**

N = 22	A	B	C	D	E
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
102 Intentan aprender las cosas, repitiendo en voz alta, mientras las van leyendo	0%	13,6%	27,3%	59,1%	0%
103 Cuando tratan de memorizar algo, suelen utilizar trucos, asociando palabras o ideas	4,5%	13,6%	22,7%	50,0%	9,1%
104 Suelen relacionar lo que estudian con las palabras que no vienen a cuento con el tema, pero que les sirven de pista para recordar	13,6%	13,6%	31,8%	40,9%	0%
105 Para recordar lo que aprenden, suelen hacer una guía, dividiendo el tema en partes y éstas en partes más pequeñas	0%	0%	36,4%	50,0%	13,6%
106 Antes de aprender algo, suelen echar un vistazo general y rápido al tema, para ver de qué se trata	4,5%	0%	27,3%	31,8%	36,4%
107 Suelen subrayar las ideas o palabras que quieren destacar en el texto	0%	0%	13,6%	63,6%	22,7%
108 Suelen extraer y escribir las ideas más importantes del tema que están aprendiendo	0%	4,5%	13,6%	40,9%	40,9%
109 Acostumbran a poner	0%	9,1%	18,2%	36,4%	36,4%

títulos o subtítulos a párrafos o trozos del texto que están aprendiendo					
110 Acostumbran a hacer resúmenes de lo que aprenden	0%	4,5%	13,6%	36,4%	45,5%
111 Suelen hacer anotaciones, en el libro o en un cuaderno, mientras están aprendiendo algo	0%	13,6%	22,7%	45,5%	18,2%
112 Suelen plantearse y buscar cuál es la idea central de un tema o lección	0%	9,1%	36,4%	31,8%	22,7%
113 Cuando aprenden algo, se fijan más en las palabras, términos o datos, que en buscar el significado o sentido del texto	9,1%	4,5%	31,8%	50,0%	4,5%
114 Suelen hacer cuadros o esquemas que representen todo lo que han aprendido	0%	4,5%	18,2%	31,8%	45,5%
115 Cuando están aprendiendo algo, suelen representar gráficamente o con dibujos lo que estudian	0%	13,6%	22,7%	40,9%	22,7%
116 Les gusta expresar el significado de los párrafos que aprenden con sus propias palabras	4,5%	0%	31,8%	40,9%	22,7%
117 Cuando van a aprender algo, intentan hacerse preguntas sobre lo que van a leer	4,5%	13,6%	40,9%	36,4%	4,5%
118 Cuando aprenden algo, tratan de relacionarlo con otros conocimientos que ya saben, buscando semejanzas y diferencias	0%	4,5%	27,3%	36,4%	31,8%
119 Cuando aprenden algo, les gusta relacionarlo con su propia experiencia y vida	0%	4,5%	22,7%	36,4%	36,4%
120 Cuando aprenden algo, tratan de aplicarlo a la práctica o a la realidad, actual o futura	0%	9,1%	22,7%	36,4%	31,8%
121 Cuando aprenden algo, intentan buscar imágenes mentales que les ayuden a darle más intensidad a lo que aprenden	0%	0%	40,9%	45,5%	13,6%
122 Cuando aprenden algo, procuran ampliarlo consultando en distintos libros o medios	13,6%	9,1%	36,4%	22,7%	18,2%
123 Cuando aprenden algo, les	0%	9,1%	45,5%	27,3%	18,2%

gusta pensar sobre ello, hacerse preguntas y hacer lo mismo con sus propias reflexiones y consideraciones					
124 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, acostumbran a dividir la tarea o actividad por partes, para que les resulte más fácil	0%	0%	54,5%	40,9%	4,5%
125 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, ordenan lo que tienen que hacer, diciéndose: "primero tengo que hacer esto, luego hacer esto otro,..."	0%	4,5%	45,5%	36,4%	13,6%
126 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje suelen ser previsores, calculando el tiempo de que disponen para distribuirlo de forma realista en cada aspectos o cuestión	0%	22,7%	27,3%	36,4%	13,6%
127 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, suelen tener en cuenta los distintos materiales, libros o documentos que van a necesitar	4,5%	13,6%	31,8%	40,9%	9,1%
128 Antes de empezar cualquier actividad o tarea de aprendizaje, procuran buscar las mejores condiciones de lugar, tiempo y compañía, de manera que no le produzcan distracciones	9,1%	18,2%	31,8%	36,4%	4,5%
129 Durante la realización de la actividad o tarea de aprendizaje, si hay algo que no entienden o no saben hacer, procuran seguir adelante hasta lograr resolverlo	0%	13,6%	40,9%	45,5%	0%
130 Durante la realización de la actividad o tarea de aprendizaje, si se les presenta algún problema o cuestión, procuran siempre buscar por sí mismos la solución	4,5%	18,2%	50,0%	18,2%	9,1%
131 Durante la realización de la actividad o tarea de aprendizaje, procuran consultar la opinión de otros para ver si lo que están haciendo es correcto	0%	18,2%	27,3%	40,9%	13,6%

132 Cuando han terminado la actividad, tienen la costumbre de revisar todo para ver si tienen algún fallo	13,6%	27,3%	13,6%	40,9%	4,5%
133 Cuando han terminado la actividad, procuran relacionar lo que han hecho con lo que el profesor les pide	0%	18,2%	40,9%	31,8%	9,1%
134 Cuando están haciendo una actividad, están atentos y no se distraen con facilidad	9,1%	18,2%	36,4%	22,7%	13,6%
135 Antes de una actividad, tienden a pensar que serán capaces de realizarla bien	4,5%	13,6%	13,6%	63,6%	4,5%
136 Piensan que si se esfuerzan, generalmente, conseguirán aprender lo que quieren	0%	4,5%	18,2%	59,1%	18,2%
137 Cuando tienen pocas ganas de realizar una actividad, suelen pensar en situaciones agradables o compensaciones para que eso les anime	9,1%	9,1%	36,4%	40,9%	4,5%
138 Cuando no tienen ganas de hacer una actividad, para animarse, suelen comenzar por lo más fácil o atractivo	0%	9,1%	22,7%	50,0%	18,2%
139 Antes de empezar una actividad, procuran considerar la importancia, interés o utilidad de lo que van a hacer	0%	18,2%	45,5%	31,8%	4,5%
140 Tienden a plantearse retos a sí mismos, antes de realizar las actividades, para animarse, como por ejemplo: "me lo aprenderé antes de media hora", "hoy voy a llegar hasta la página X"	9,1%	18,2%	31,8%	36,4%	4,5%
141 Suelen hacer descansos o pausas durante la realización de las actividades y trabajos	0%	9,1%	27,3%	59,1%	4,5%
142 Suelen cambiar de actividad para mantener el interés por los aprendizajes en la clase	0%	13,6%	27,3%	50,0%	9,1%
143 Suelen distribuir las dificultades de cada actividad para ir resolviéndolas "paso a paso"	0%	22,7%	45,5%	27,3%	4,5%
144 Se sienten satisfechos cuando consiguen aprender	0%	4,5%	9,1%	40,9%	45,5%

<b>TOTAL</b>	<b>2,74%</b>	<b>10,45%</b>	<b>29,81%</b>	<b>40,49%</b>	<b>16%</b>
--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	------------

Para la escala 7, referida a la “evaluación del producto de la enseñanza y del aprendizaje”, y que permite evaluar el grado de satisfacción percibido por el docente, con respecto al producto del proceso de enseñanza-aprendizaje, los profesores admiten estar en gran porcentaje, 84,24%, bastante de acuerdo (51,29%) o muy de acuerdo (32,95%) con las ideas propuestas en esta escala, en un 15,41% reconocen estar regularmente de acuerdo y solo en un 0,32% admiten estar poco de acuerdo, para el rango nada de acuerdo no hubieron coincidencias (0%).

En la Tabla 43, para la subescala 7, parte A, la que permite obtener información del grado de satisfacción del profesor en diferentes aspectos del producto de la enseñanza, los profesores admiten estar en gran parte bastante o muy de acuerdo con los enunciados de esta escala, en un 8,43% se muestran estar regularmente de acuerdo, para los rangos poco o nada de acuerdo no hubieron coincidencia (0%).

**Tabla 43. Porcentajes subescala 7 parte A**

	A	B	C	D	E
N = 22	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Regular de	Bastante de	Muy de acuerdo

Ítem N°			acuerdo		
	%	%	%	%	%
145 Estoy satisfecho con respecto a cómo he desarrollado el proceso de enseñanza	0%	0%	18,2%	54,5%	27,3%
146 El desarrollo de estas lecciones o temas me ha enriquecido profesionalmente	0%	0%	4,5%	40,9%	54,5%
147 Estas lecciones o temas me han hecho reconsiderar mis concepciones sobre cómo enseñar	0%	0%	18,2%	54,5%	27,3%
148 El desarrollo de estas lecciones o temas me han hecho reconsiderar mis formas de enseñar	0%	0%	13,6%	59,1%	27,3%
149 Estoy motivado por enseñar este área de conocimiento	0%	0%	0%	36,4%	63,6%
150 Transmito entusiasmo por el aprendizaje de este área de conocimiento	0%	0%	4,5%	31,8%	63,6%
151 Estoy motivado para seguir enseñando de esta forma en las próximas lecciones o temas	0%	0%	0%	40,9%	59,1%
<b>TOTAL</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>8,43%</b>	<b>45,44%</b>	<b>46,10%</b>

En la **Tabla 44**, para la subescala 7, parte B, referida a la satisfacción con aspectos específicos del producto del aprendizaje, los maestros se encuentran solo en un 19,80% muy de acuerdo, un 57,14% bastante de acuerdo, un 22,39% regularmente de acuerdo y solo un 0,64% se identifican con estar poco de acuerdo con las ideas propuestas, para el rango nada de acuerdo no hubieron coincidencias (0%).

**Tabla 44. Porcentajes subescala 7 parte B**

N = 22	A	B	C	D	E
	Nada de	Poco de	Regular	Bastante	Muy de

	acuerdo	acuerdo	de	de	acuerdo
Ítem N°	%	%	%	%	%
152 Estoy satisfecho con respecto a cómo han aprendido mis alumnos	0%	0%	22,7%	63,6%	13,6%
153 Mis alumnos han conseguido los objetivos de aprendizaje propuestos	0%	0%	18,2%	63,6%	18,2%
154 Mis alumnos han construido adecuadamente los contenidos de hechos y conceptos	0%	0%	27,3%	59,1%	13,6%
155 Mis alumnos han construido adecuadamente los contenidos de procedimientos	0%	0%	22,7%	59,1%	18,2%
156 Mis alumnos han construido adecuadamente los contenidos de actitudes, valores y normas	0%	0%	18,2%	63,6%	18,2%
157 Mis alumnos tienen interés por aprender estos conocimientos	0%	4,5%	18,2%	54,5%	22,7%
158 Mis alumnos están motivados para aprender esta materia	0%	0%	22,7%	59,1%	18,2%
159 Mis alumnos comprenden bien los aprendizajes	0%	0%	22,7%	68,2%	9,1%
160 Mis alumnos han "aprendido a aprender mejor" estos contenidos	0%	0%	27,3%	54,5%	18,2%
161 Mis alumnos planifican y regulan bien su aprendizaje	0%	0%	54,5%	36,4%	9,1%
162 El rendimiento de los alumnos ha sido adecuado	0%	0%	13,6%	72,7%	13,6%
163 Lo que han aprendido mis alumnos les será útil en la vida	0%	4,5%	0%	54,5%	40,9%
164 A mis alumnos les atrae seguir aprendiendo como hemos aprendido en estas lecciones o temas	0%	0%	31,8%	45,5%	22,7%
165 Mis alumnos han adquirido aprendizajes que les desarrollan integralmente como persona	0%	0%	13,6%	45,5%	40,9%
<b>TOTAL</b>	<b>0%</b>	<b>0,64%</b>	<b>22,39%</b>	<b>57,14%</b>	<b>19,80%</b>

## 6.2. RELACIONES DE ASOCIACIÓN

### 6.2.1. Análisis de asociación entre las escalas de la EIPEA alumno y las escalas de la EIPEA profesor

Para llevar a cabo el análisis de asociación hemos recurrido a la correlación de Spearman, ya que las variables son de tipo ordinal y las escalas 6 y 8, tras la realización de la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov, han presentado una distribución anormal.

En la **Tabla 45**, vemos que las escalas de la EIPEA alumno presentan una correlación positiva moderada entre ellas, no así con las escalas de la EIPEA profesor, con las que se observa que la correlación existente es negativa baja o muy baja en la mayoría de los casos. El grado de significación de las escalas de la EIPEA alumno es menor que 0,05, por lo que evidencian que existe relación entre éstas. Para las escalas de la EIPEA profesor, a diferencia de la de los alumnos, vemos que las escalas no se encuentran relacionadas entre sí, y que tampoco lo hacen con las escalas de la EIPEA alumno.

**Tabla 45 Correlación Rho de Spearman entre las escalas de la EIPEA profesor y las escalas de la EIPEA alumno**

N alumnos: 506 N profesores:22	EIPEA alumnos				EIPEA profesores			
	E2	E4	E6	E8	E1	E3	E5	E7

E2 Escala sobre el diseño del proceso de aprendizaje								
Correlac. Spearman	1,000	,476(**)	,461(**)	,402(**)	-,176	-,191	-,125	-,371
Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,433	,394	,580	,089
E4 Escala para la evaluación del desarrollo del proceso de enseñanza								
Correlac. Spearman	,476(**)	1,000	,655(**)	,535(**)	-,136	-,032	-,063	-,368
Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,547	,889	,781	,092
E6 Escala de evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje								
Correlac. Spearman	,461(**)	,655(**)	1,000	,486(**)	-,266	-,314	-,257	-,426(*)
Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,232	,154	,248	,048
E8 Escala para la evaluación del producto de enseñanza-aprendizaje								
Correlac. Spearman	,402(**)	,535(**)	,486(**)	1,000	-,270	-,019	,149	-,145
Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,225	,934	,509	,519
E1 Escala para la evaluación del diseño del proceso de E/A								
Correlac. Spearman	-,176	-,136	-,266	-,270	1,000	,584(**)	,531(*)	,447(*)
Sig. (bilateral)	,433	,547	,232	,225	.	,004	,011	,037
E3 Escala para la evaluación del desarrollo del proceso de enseñanza								
Correlac. Spearman	-,191	-,032	-,314	-,019	,584(**)	1,000	,634(**)	,368
Sig. (bilateral)	,394	,889	,154	,934	,004	.	,002	,092
E5 Escala para la evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje								
Correlac. Spearman	-,125	-,063	-,257	,149	,531(*)	,634(**)	1,000	,626(**)
Sig. (bilateral)	,580	,781	,248	,509	,011	,002	.	,002
E7 Escala para la evaluación del producto de E/A								
Correlac. Spearman	-,371	-,368	-,426(*)	-,145	,447(*)	,368	,626(**)	1,000
Sig. (bilateral)	,089	,092	,048	,519	,037	,092	,002	.

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

### 6.2.1.1. Variables del Autoinforme.

De acuerdo a los análisis realizados al instrumento *Autoinforme*, los resultados obtenidos son los siguientes:

Vemos en la **Tabla 46**, que, para la etapa *antes*, los recursos metacognitivos que más utilizan los alumnos son: proponerse metas de mejora personal (87,3%), activación de los juicios de auto-eficacia (77,4%) y planificación del tiempo y del esfuerzo para la realización de la tarea (76,5%).

Los recursos cognitivos y metacognitivos que los alumnos declaran utilizar en menor cantidad para esta etapa son: Escribir o decir al profesor lo que pretende hacer en cada paso de la tarea (38,6%), escribir o decir al profesor los pasos que va seguir para hacer la tarea (35,5%) y pensar sobre sus habilidades y experiencias previas para realizar la tarea sin ayuda (13,0%).

**Tabla 46 Frecuencias y porcentajes de respuesta etapa antes para alumnos**

	Siempre		Pocas veces		Nunca		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Antes	Ítem 1	29	8,7%	185	55,7%	118	35,5%
	Ítem 2	37	11,1%	167	50,3%	128	38,6%
	Ítem 3	244	73,5%	79	23,8%	9	2,7%
	Ítem 4	290	87,3%	39	11,7%	3	9%
	Ítem 5	179	53,9%	129	38,9%	24	7,2%
	Ítem 6	158	47,6%	131	39,5%	43	13,0%
	Ítem 7	172	51,8%	120	36,1%	40	12,0%

Ítem 8	257	77,4%	64	19,3%	11	3,3%
Ítem 9	217	65,4%	97	29,2%	18	5,4%
Ítem 10	254	76,5%	66	19,9%	12	3,6%
Ítem 11	210	63,3%	107	32,2%	15	4,5%
Ítem 12	237	71,4%	77	23,2%	18	5,4%

En la **Tabla 47**, vemos que, para la etapa *durante*, los recursos cognitivos y metacognitivos más utilizados por los alumnos son: tratar de controlar su motivación intrínseca con recompensas extrínsecas (81,3%), supervisar si está siguiendo correctamente las indicaciones de la tarea (76,2%) y tratar de controlar su autoeficacia (76,2%).

Los recursos cognitivos y metacognitivos a los que menos recurren los alumnos durante esta etapa son: proponer diferentes formas de trabajo, individual o en grupo, para que el ambiente de trabajo favorezca la terminación con éxito de las tareas (20,2%), modificar la planificación inicial de la tarea en caso necesario para asegurar el éxito de la tarea (19,9%) y controlar sus emociones negativas (10,2%).

**Tabla 47. Frecuencias y porcentajes de respuesta etapa durante para alumnos**

	Siempre		Pocas veces		Nunca		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Durante	Ítem 13	253	76,2%	73	22,0%	6	1,8%
	Ítem 14	191	57,5%	108	32,5%	33	9,9%
	Ítem 15	177	53,3%	136	41,0%	19	5,7%
	Ítem 16	253	76,2%	70	21,1%	9	2,7%
	Ítem 17	270	81,3%	47	14,2%	15	4,5%
	Ítem 18	214	64,5%	104	31,3%	14	4,2%
	Ítem 19	150	45,2%	148	44,6%	34	10,2%
	Ítem 20	205	61,7%	114	34,3%	13	3,9%

Ítem 21	105	31,6%	161	48,5%	66	19,9%
Ítem 22	123	37,0%	142	42,8%	67	20,2%
Ítem 23	244	73,5%	79	23,8%	9	2,7%

En la tabla 28, vemos que, para la etapa *después*, los recursos cognitivos y metacognitivos más utilizados por los alumnos son: valoración de la satisfacción o insatisfacción de la tarea realizada (69,6%), valoración de las capacidades adquiridas para ser utilizadas en próximas actuaciones (55,7%) y valoración de los conocimientos adquirido (del contenido) (51,2%).

Para esta etapa los recursos cognitivos y metacognitivos menos utilizados son: analizar si el ambiente de clases ha favorecido a la realización de la tarea (24,1%), valoración de todo el proceso y resultado de la tarea (19,3%) y pensar en las dificultades que se le han presentado en la tarea (17,8%).

**Tabla 48. Frecuencias y porcentajes de respuesta etapa después para alumnos**

	Siempre		Pocas veces		Nunca		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Después	Ítem 24	121	36,4%	147	44,3%	64	19,3%
	Ítem 25	130	39,2%	149	44,9%	53	16,0%
	Ítem 26	125	37,7%	148	44,6%	59	17,8%
	Ítem 27	231	69,6%	80	24,1%	21	6,3%
	Ítem 28	217	65,4%	106	31,9%	9	2,7%
	Ítem 29	122	36,7%	130	39,2%	80	24,1%

En cuanto al tipo de estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos, son las de *auto-observación* las más utilizadas (72,9%). Y las de *evaluación* (5,7%) a las que menos recurren, así lo podemos observar en la **Tabla 49**.

**Tabla 49** Porcentaje de respuesta por cada dimensión del autoinforme.

	Siempre	Pocas veces	Nunca
Planificación	49,4%	50,1%	0,3%
Auto-observación	72,9%	26,7%	0,3%
Control	32,8%	66,3%	0,9%
Evaluación	27,4%	66,9%	5,7%

### ***6.2.1.2. Variables del registro de observación.***

En la **Tabla 50**, observamos que, para la etapa *antes*, los profesores manifiestan que los recursos cognitivos y metacognitivos más utilizados por sus alumnos son: proponerse metas de mejora personal (73,5%), planificación del tiempo y del esfuerzo para la realización de la tarea (65,7%) y activación de los juicios de auto-eficacia (63,3%).

Según la percepción de los profesores los recursos cognitivos y metacognitivos que menos utilizan los alumnos para esta etapa son: Escribir o decir al profesor lo que pretende hacer en cada paso de la tarea (24,1%), escribir o decir al profesor los pasos que va seguir para hacer la tarea (18,4%) y pensar sobre sus habilidades y experiencias previas para realizar la tarea sin ayuda (12,3%).

**Tabla 50 Frecuencia y porcentaje de respuesta etapa antes para profesores**

	Siempre		Pocas veces		Nunca		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Antes	Ítem 1	96	28,9%	175	52,7%	61	18,4%
	Ítem 2	89	26,8%	163	49,1%	80	24,1%
	Ítem 3	198	59,6%	120	36,1%	14	4,2%
	Ítem 4	244	73,5%	72	21,7%	16	4,8%
	Ítem 5	148	44,6%	146	44,0%	38	11,4%
	Ítem 6	158	47%	133	40,1%	41	12,3%
	Ítem 7	180	54,2%	123	37,0%	29	8,7%
	Ítem 8	210	63,3%	108	32,5%	14	4,2%
	Ítem 9	206	62,0%	99	29,8%	27	8,1%
	Ítem 10	218	65,7%	103	31,0%	11	3,3%
	Ítem 11	202	60,8%	106	31,9%	24	7,2%
	Ítem 12	203	61,1%	108	32,5%	21	6,3%

En la **Tabla 51** vemos que, para la etapa *durante*, los profesores afirman que los recursos cognitivos y metacognitivos más utilizados por sus alumnos son: tratar de controlar su motivación intrínseca con recompensas extrínsecas (66,9%), supervisar si está siguiendo correctamente las indicaciones de la tarea (66,6%) y tratar de controlar su autoeficacia (58,7%).

Los recursos cognitivos y metacognitivos a los que menos recurren los alumnos, según la percepción de los maestros, durante esta etapa son: proponer diferentes formas de trabajo, individual o en grupo, para que el ambiente de trabajo favorezca la terminación con éxito de las tareas (20,2%), modificar la planificación inicial de la tarea en caso necesario para asegurar el éxito de la tarea (19,9%) y supervisar y controlar el

tiempo y el esfuerzo para alcanzar a terminar la tarea en el plazo establecido (13,0%).

**Tabla 51 Frecuencia y porcentaje de respuesta etapa durante para profesores**

	Siempre		Pocas veces		Nunca	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Durante						
Ítem 13	221	66,6%	100	30,1%	11	3,3%
Ítem 14	190	57,2%	116	34,9%	26	7,8%
Ítem 15	155	46,7%	138	41,6%	39	11,7%
Ítem 16	195	58,7%	112	33,7%	25	7,5%
Ítem 17	222	66,9%	93	28,0%	17	5,1%
Ítem 18	192	57,8%	101	30,4%	39	11,7%
Ítem 19	193	58,1%	114	34,3%	25	7,5%
Ítem 20	169	50,9%	120	36,1%	43	13,0%
Ítem 21	124	37,3%	120	36,1%	88	26,5%
Ítem 22	100	30,1%	130	39,2%	102	30,7%
Ítem 23	217	65,4%	95	28,6%	20	6,0%

En la **Tabla 52** vemos que, para la etapa *después*, los profesores perciben en sus alumnos que los recursos cognitivos y metacognitivos que más utiliza son: valoración de la satisfacción o insatisfacción de la tarea realizada (59,0%), valoración de las capacidades adquiridas para ser utilizadas en próximas actuaciones (55,7%) y valoración de los conocimientos adquiridos (del contenido) (51,2%).

Y los recursos cognitivos y metacognitivos menos utilizados en esta etapa son: analizar si el ambiente de clases ha favorecido a la realización de la tarea (28,9%), valoración de todo el proceso y resultado de la tarea (16,6%) y pensar en las dificultades que se le han presentado en la tarea (14,8%).

**Tabla 52 Frecuencia y porcentaje de respuesta etapa después para profesores**

	Siempre		Pocas veces		Nunca		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Después	Ítem 24	128	38,6%	149	44,9%	55	16,6%
	Ítem 25	170	51,2%	125	37,7%	37	11,1%
	Ítem 26	159	47,9%	124	37,3%	49	14,8%
	Ítem 27	196	59,0%	105	31,6%	31	9,3%
	Ítem 28	185	55,7%	110	33,1%	37	11,1%
	Ítem 29	113	34,0%	123	37,0%	96	28,9%

En cuanto al tipo de estrategias de aprendizaje, los profesores perciben que las más utilizadas por sus alumnos son las de *auto-observación* (60,2%). Y las que menos utilizan son las de *evaluación* (12,6%). Así lo podemos observar en la **Tabla 53**.

**Tabla 53 Porcentaje de respuesta por cada dimensión para registro de observación**

	Siempre	Pocas veces	Nunca
Planificación	52,1%	42,3%	5,4%
Auto-observación	60,2%	36,0%	3,6%
Control	39,8%	48,0%	12,0%
Evaluación	42,5%	44,8%	12,6%

### ***6.2.1.3. Resultados del análisis de asociación del***

#### ***Autoinforme y el registro observacional***

Para comprobar si existe o no coincidencia entre ambas opiniones hemos realizado un análisis de correlaciones. Previo a la realización de dichos análisis hemos aplicado las pruebas de bondad de ajuste y

verificación de supuestos *Kolmogorov – Smirnov*, para comprobar las condiciones de normalidad de la muestra.

Según los resultados obtenidos en la prueba de *Kolmogorov – Smirnov* para una muestra, la significación de las dimensiones medida al 0,05 es de ( $0 < 0,05$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula, ya que los datos proceden de una distribución anormal.

De acuerdo a estos resultados aplicaremos la prueba de correlación de Spearman para establecer correlaciones entre las distintas variables que conforman la opinión que tiene el alumnado sobre las concepciones de su proceso de aprendizaje y las percepciones que tiene el profesorado sobre el proceso de aprendizaje de su alumnado.

Hemos definido una hipótesis nula y una hipótesis confirmatoria utilizada para cada una de las estrategias por igual:

$H_0$ : No existe diferencia entre la opinión del alumno frente a la opinión del profesor.

$H_1$ : Existe diferencia entre la opinión del alumno frente a la opinión del profesor.

En la Tabla 54, se observa que no existe diferencia entre la opinión de los estudiantes frente a la de los profesores-tutores en la mayoría de las estrategias excepto en la estrategia 10 y 12.

**Tabla 54** Coeficientes de correlación Rho de Spearman para la etapa antes del Autoinforme y el registro de observación

N = 332			
Estrategia N°	Estrategia de autorregulación	Coefficiente de correlación de Spearman	Sig. (bilateral)
1	Pensar en los pasos que el alumno debe seguir para realizar la tarea	-,077	,160
2	Pensar en lo que va a hacer el alumno en cada paso de la tarea	-,025	,652
3	Proponerse metas de aprendizaje (aumento del conocimiento)	,104	,059
4	Proponerse metas de mejora personal (mejora de sí mismo, de sus habilidades u otros)	,059	,288
5	Tratar de recordar si tiene información previa sobre el contenido de la tarea	,060	,275
6	Pensar si se encuentra preparado para desarrollar la tarea	,013	,819
7	Aumentar su seguridad para el desarrollo de la tarea al pensar en todas las cosas que tiene que hacer y sitios donde debe actuar	-,057	,297
8	Pensar sobre el nivel de seguridad en sí mismo que siente al enfrentarse a la tarea	,045	,410
9	Pensar en la importancia/valor de la tarea	,025	,648
10	Prever el nivel de dificultad de la tarea	,113(*)	,040
11	Conocer las indicaciones de cómo deberá desarrollar la tarea	,018	,743
12	Conocer las normas establecidas para el desarrollo de la tarea y de aula	,155(**)	,005

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la Tabla 55, se observa que existe diferencia entre la opinión del alumnado frente a la de los profesores en la mayoría de las estrategias excepto sobre las estrategias 15, 19, 20 y 21.

**Tabla 55 Coeficientes de correlación Rho de Spearman para la etapa durante del Autoinforme y el registro de observación**

N = 332			
Estrategia N°	Estrategia de autorregulación	Coeficiente de correlación de Spearman	Sig. (bilateral)
13	Estar consciente si está entendiendo o no las indicaciones de cómo desarrollar la tarea.	,126(*)	,022
14	Estar consciente sobre si se está adecuando o no a las normas de aula	,111(*)	,044
15	Decidir cuándo y qué tipo de estrategias cognitivas debe utilizar durante el desarrollo de la tarea	,071	,195
16	Tratar de controlar su auto-eficacia	,122(*)	,027
17	Tratar de controlar su motivación extrínseca con recompensas extrínsecas	,146(**)	,008
18	Tratar de controlar su motivación intrínseca aumentando el valor de la tarea	,168(**)	,002
19	Tratar de controlar sus afectos negativos como la ansiedad	,099	,073
20	Adecuarse a los tiempos estimados para el desarrollo de la tarea	,044	,422
21	Controlar su esfuerzo en relación a la dificultad de la tarea	-,013	,813
22	Tratar de influir sobre el ambiente del aula	,159(**)	,004
23	Tratar de influir sobre las indicaciones de la tarea	,341(**)	,000

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Las diferencias entre las opiniones del alumnado y del profesorado no son significativas según la prueba de Spearman para la dimensión *final*, como lo indican los valores en la Tabla 56.

**Tabla 56 Coeficientes de correlación Rho de Spearman para la etapa final del Autoinforme y el registro de observación**

N = 332			
Estrat egia N°	Estrategia de autorregulación	Coeficiente de correlación de Spearman	Sig. (bilateral)
24	Evaluar el resultado total de la tarea	-,020	,711
25	Evaluar si ha aumentado o no su conocimiento sobre el contenido	,083	,129
26	Evaluar la dificultad propia de la tarea	,064	,244
27	Evaluar su nivel de satisfacción /insatisfacción de su desempeño	,045	,417
28	Reflexionar sobre los cambios en su desempeño futuro	,075	,174
29	Reflexiona acerca de los aspectos negativos y positivos del ambiente del aula	-,051	,358

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Según los valores arrojados en la prueba de correlación de Spearman realizados a las cuatro dimensiones analizadas sobre el tipo de estrategia metacognitiva de: *Planificación, auto-observación, control y evaluación* podemos establecer que existen diferencias significativas entre la opinión del alumnado frente a la del profesorado en la dimensión *auto-observación y control*, lo podemos observar en la Tabla 57.

**Tabla 57 Coeficientes de correlación Rho de Spearman para las dimensiones planificación, auto-observación, control y evaluación del Autoinforme y el registro de observación**

Dimensiones	Coeficiente de correlación de Spearman	Sig. (bilateral)
Planificación Autoinforme – Planificación Registro observacional	,058	,295
Auto-observación Autoinforme – Auto-observación Registro observacional	,152(**)	,006
Control Autoinforme – Control Registro observacional	,189(**)	,001
Evaluación Autoinforme – Evaluación Registro observacional	,057	,299

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).





# CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

## 7.1. DISCUSIÓN

Para desarrollar este apartado de manera ordenada utilizaremos como hilo conductor los objetivos específicos que nos hemos planteado.

En relación al primer objetivo específico en el que nos hemos planteado *identificar las percepciones que el alumnado manifiesta sobre su proceso de aprendizaje en relación al diseño del proceso de aprendizaje, al desarrollo del proceso de enseñanza, al desarrollo de los procesos de aprendizaje y al producto de la enseñanza-aprendizaje*, basándonos en los resultados de las diferentes subescalas de la EIPEA alumno, podemos deducir que el alumnado manifiesta tener bastante entendimiento sobre cómo se debe llevar a cabo el diseño de un proceso de aprendizaje que sea óptimo. El alumnado presentó, en la mayoría de los enunciados que componen las subescalas “parte A” y “Parte B” de la escala 2, que sus respuestas se agrupaban mayormente entre los rangos afirmativos bastante de acuerdo y muy de acuerdo, acumulando más del cincuenta por ciento de sus respuestas entre estos rangos para cada enunciado. Por lo tanto, podríamos decir que el alumnado tiene una “conciencia acertada” de qué es lo que significa un proceso de enseñanza

y de aprendizaje fetén y cuáles son las estrategias que se deben poner en marcha al momento de planificar su aprendizaje.

En relación al desarrollo del proceso de enseñanza, hemos podido captar a través de la Escala 4, en sus subescalas “parte A”, “parte B” y “parte C” que el alumnado manifiesta tener una opinión muy satisfactoria sobre el comportamiento general del profesor, ya que el total de las respuestas para la subescala “parte A”, se encuentran ubicadas entre los rangos positivos bastante de acuerdo y muy de acuerdo, sumando entre estos dos rangos más del cincuenta por ciento de respuestas para cada ítem. A pesar de que el alumnado declara estar muy satisfecho con el desempeño del profesor de manera general, en la sub escala “parte B” referida a las estrategias de enseñanza evaluadoras, el alumnado manifiesta no estar tan conforme con la aplicación de estas estrategias, ya que en más de la mitad de los enunciados las respuestas se agrupan en los rangos negativos nada de acuerdo y poco de acuerdo, totalmente en oposición a como se habían presentado los resultados en las otras subescalas hasta el momento, estos resultados coinciden con los resultados del grupo control del estudio de Gaviria y Gómez (2010), donde las respuestas de los alumnos se agrupan en los rangos de desaprobación en su gran mayoría, bastante de acuerdo (25%), poco de

acuerdo (22%) y nada de acuerdo (21%), presentándose también en este estudio que los maestros sitúan sus respuestas mayormente en los dos rangos de aprobación a diferencia de las respuestas sus alumnos.

Y en relación a las actividades de regulación del aprendizaje que son evaluadas a través de la subescala “parte C”, el alumnado declara estar en su mayoría bastante o muy de acuerdo con los enunciados, conformando más que el sesenta por ciento de las respuestas entre ambos rangos en cada uno de los ítems.

Los resultados sobre la evaluación del desarrollo del proceso de aprendizaje observados en las subescalas “parte A” y “parte B” de la escala 6, nos muestran que el alumnado se declara estar bastante de acuerdo o muy de acuerdo en la mayoría de los ítems. Para la subescala “parte A” las respuestas se agrupan casi todas entre los rangos bastante de acuerdo y muy de acuerdo alcanzando a formar más del cincuenta por ciento de respuesta entre estos rangos. Para la subescala “Parte B” se observan que las respuestas se encuentran más distribuidas entre los cuatro rangos pero manteniendo mayormente la tendencia hacia los dos rangos de aprobación, por lo que confirmamos las descripciones de Bernard (2000), acerca de la planificación estratégica que utiliza el alumnado, regulando, dirigiendo y supervisando su actividad académica,

mencionando que al analizar actuaciones de alumnos frente a tareas complejas, en muy pocas ocasiones, sus actuaciones han sido irreflexivas, lo que se demuestra que normalmente el alumnado pone en práctica una programación estratégica al momento de desarrollar una tarea compleja.

En relación a la opinión que tiene el alumnado sobre el producto de la enseñanza y del aprendizaje, evaluado a través de la escala 8, nos indica que se encuentran muy satisfechos con el proceso de enseñanza que ha desarrollado su profesor, según los resultados de la subescala “parte A”. Así como también se encuentran muy satisfechos con su propio proceso de aprendizaje, manifestado a través de la subescala “parte B” donde los rangos de respuesta de aprobación suman para cada ítem porcentajes superiores al setenta por ciento.

Con relación a nuestro segundo objetivo específico con el que hemos querido *identificar las percepciones que el profesorado manifiesta sobre su propuesta de enseñanza en relación al diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, al diseño del proceso de enseñanza, al diseño del proceso de aprendizaje y al producto de enseñanza-aprendizaje*, a través de la aplicación de la EIPEA profesor, podemos describir los siguientes hallazgos.

Según los resultados de la escala 1, en su subescala “parte A”, vemos que el profesorado tiene una clara conciencia sobre los aspectos que componen el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, sus respuestas se agruparon en gran mayoría entre los dos rango de aprobación, a la vez queda reflejado que ellos no consideran que el aprendizaje sea saber reflejar el conocimiento transmitido por el profesor, ni que es solo saber superar adecuadamente los exámenes o que el aprendizaje solo se reduzca a un simple acto de almacenaje de información. También podemos deducir que, aunque ellos consideran que las estrategias de aprendizaje que utiliza el alumnado para aprender influyen en éste, se presenta un porcentaje mínimo de maestros que no las considera como parte de la enseñanza dentro de los contenidos académicos. Otro aspecto a destacar de esta escala es que, aunque existe bastante información en el medio educativo sobre la importancia que tiene el aprendizaje “grupal” como por ejemplo el aprendizaje colaborativo, aun exista un pequeño porcentaje de maestros que piensa que el nivel de aprendizaje mejora si los alumnos realizan actividades individualmente. Sabemos que el alumnado también debe realizar actividades individualmente pero no por eso se debe atribuir la mejora del nivel de aprendizaje a la realización de este tipo de actividades, muy por el contrario, diferentes estudios

(Boronat Mundina y Ruiz Ruiz, 2007; Calzadilla, 2001; Carrió, 2007; Salmerón, Rodríguez, y Gutiérrez, 2010) han demostrado que un aprendizaje grupal es mucho más significativo que los que se desarrollan de manera individual.

Según los resultados de la subescala 1, parte B, relacionada a las estrategias generales y específicas para mejorar el aprendizaje a través de la enseñanza, que se planifican normalmente, el profesorado reconoce considerar dentro de sus planificaciones de rutina actividades dirigidas a la enseñanza de estrategias de aprendizaje, así como también al uso de estas estrategias de aprendizaje por el alumnado en sus actividades académicas diarias. Para los ocho ítems que componen esta escala las respuestas de los maestros se agruparon casi en su gran mayoría entre los dos rangos de acuerdo, al igual que en el estudio de Gaviria y Gómez (2010), donde el porcentaje de respuesta más alto, del grupo experimental, se ubicó en el rango muy de acuerdo (56%) y el grupo control en el rango bastante de acuerdo(100%).

Mediante los resultados de la subescala 3, parte A, referida al comportamiento de regulación del profesor/a, podemos deducir que en gran parte el profesorado manifiesta tener una idea clara sobre su actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene claro el qué, para

qué, el cómo y cuándo enseñar-aprender, así como también el uso de estrategias reguladoras de la enseñanza. Un aspecto con el que el profesorado reconoce, en un pequeño porcentaje, no estar nada de acuerdo, es negociar con los alumnos un plan de trabajo individual para toda la unidad didáctica. Y otro aspecto que nos ha llamado la atención en esta subescala es sobre el comportamiento del profesorado al momento de evaluar, al observar los resultados, vemos que las respuestas relacionadas a la evaluación ya no se agrupan totalmente entre los dos rangos de aprobación si no que encontramos porcentajes, aunque son mínimos, entre los rangos de desaprobación, como por ejemplo, que el profesorado reconoce, en un pequeño porcentaje, que no permite participar al alumnado en la evaluación de su forma de enseñar, coincidiendo esta valoración con la realizada por el alumnado en la subescala 4, parte A, ítem 17 de la EIPEA alumno.

Con relación a los resultados de la subescala 3, parte B, referida a las estrategias de enseñanza evaluadoras, podemos mencionar que el profesorado, en gran mayoría, utiliza estrategias evaluadoras en su proceso de enseñanza. Aunque, en un pequeño porcentaje, reconoce no incluir al alumnado en la evaluación de sus actividades.

Basándonos en los resultados de la subescala 3, parte C, referidas a las actividades de regulación del aprendizaje que el profesorado persigue desarrollar en sus alumnos a través del proceso de enseñanza, deducimos que el profesorado mantiene una buena percepción sobre las actividades de enseñanza que desempeñan con ese fin, estos resultados coinciden con los del estudio de Gaviria y Gómez (2010), en el que los profesores del grupo experimental estuvieron muy de acuerdo(40%) con los enunciados.

De acuerdo a los resultados de la subescala 5, parte A, que recoge la percepción del profesorado sobre el actuar del alumnado en relación al comportamiento de aprendizaje y de autorregulación en el aula, podemos mencionar que la mirada del profesorado en relación a la del alumnado sobre este punto difiere un poco, la opinión del profesorado es un poco menos optimista en comparación a la del alumnado, aunque debemos mencionar que la mayor parte de las respuestas del profesorado y el alumnado se encuentran entre los rangos regular-bastante de acuerdo y bastante-muy de acuerdo respectivamente, al igual que en ambas escalas del EIPEA alumno y profesor se refleja una mirada similar en comparación a otras escalas. Estos resultados coinciden con los resultado expuestos por Gavira y Gómez (2010), donde se expone que los alumnos

evalúan más positivamente su comportamiento de aprendizaje y de autorregulación (grupo control ,38%, bastante de acuerdo y grupo experimental, 36%, bastante de acuerdo), a diferencia de la opinión de sus maestros que evalúan estos comportamientos de manera más inferior (profesores grupo control, 46%, poco de acuerdo y profesores grupo experimental, 50%, regular de acuerdo).

Según los resultados de la subescala 5, parte B, que evalúa el empleo de estrategias de aprendizaje y de autorregulación general, y estrategias específicas de regulación cognitiva y de regulación motivacional, podemos deducir que el profesorado percibe que el alumnado utiliza las estrategias de aprendizaje generales y específicas de manera regular, a diferencia de la opinión del alumnado que reconoce tener una opinión bien dividida, ya que sus respuestas se distribuyen entre los rangos muy de acuerdo hasta poco o nada de acuerdo. Al observar las tablas de la escala 6 parte B, de la EIPEA alumno, se percibe una visión más ajustada a la realidad del alumnado que lo que se puede observar en esta escala.

Mediante los resultados de la subescala7, parte A, observamos que el profesorado manifiesta estar satisfecho con diferentes aspectos del producto de su enseñanza, sobre todo en su motivación hacia el área de

conocimiento que maneja y la forma con la que ha desempeñado su papel.

A pesar de que los maestros reconocen estar muy satisfechos con aspectos relacionados al producto de su enseñanza, específicamente, relacionado a su desempeño académico y los resultados obtenidos, no se refleja la misma satisfacción al evaluar los resultados obtenidos en su alumnado sobre el producto del aprendizaje, según como lo podemos observar en la subescala 7, parte B.

Con relación a nuestro tercer objetivo específico con el que hemos querido determinar los procesos cognitivos y metacognitivos que utilizan los alumnos antes, durante la realización y al finalizar una actividad académica mediada por las tecnologías, obteniendo tal información a través de la aplicación del Autoinforme, podemos determinar las siguientes conclusiones:

Que el alumnado reconoce utilizar estrategias de aprendizaje que consideramos bastante importante, con las cuales se sirven para facilitar, mejorar y lograr resultados académicos exitosos desde la propia autorregulación de su aprendizaje.

Describimos a continuación las tres primeras estrategias mayormente utilizadas por los estudiantes y cómo éstas influyen positivamente en el rendimiento académico. Para la etapa *antes*, las estrategias de planificación como *proponerse metas de aprendizaje*, con las que orientan la ejecución, la supervisión y la evaluación de la cognición, persiguiendo los objetivos de la tarea para alcanzar buenos resultados académicos y/o de mejora personal (Pintrich, 2000); también activan los *juicios de auto-eficacia*, estrategia de tipo motivacional, con la que ellos se sienten seguros de sus capacidades cognitivas, proyectándose a sí mismos capaces de realizar la tarea con éxito, permitiéndose tener una visión optimista de su desempeño académico, influyendo positivamente en su esfuerzo, voluntad, persistencia, rendimiento y el aprendizaje (Bandura, 1997; Schunk, 1989, 1991, 1994 en Pintrich, 2000); y la estrategia de tipo conductual relacionada a la *gestión del tiempo y del esfuerzo* que les permite planificar con cuanto tiempo deberán contar para la realización de la actividad y en qué medida deberán esforzarse según ellos visualicen la dificultad de la tarea propuesta, previendo tener el control de la realización de ésta en todo momento.

Para la etapa durante, el alumnado reconoce utilizar en mayor porcentaje las estrategias de control como: las estrategias de tipo

motivacional y de control emocional relacionadas al *control de la auto-eficacia*, con la que los estudiantes se motivan a sí mismos a continuar con la tarea de manera correcta, *aumento de la motivación intrínseca* recurriendo a recompensas extrínsecas y la estrategia de supervisión, en el área contextual, manteniéndose *consciente de las características de la tarea y el contexto del aula* considerando las oportunidades y limitaciones que están interviniendo en la realización de la actividad, en palabras de Pintrich (2000, p. 470) “...*la conciencia y el control de las normas de aula, las prácticas de calificación, requisitos del trabajo, las estructuras de recompensa y el comportamiento de los docentes en general son muy importantes para que los estudiantes estén bien en el aula*” por lo tanto mantener una supervisión y un control de estos elementos le permite al alumnado ajustarse a las necesidades de la tarea y el contexto para mantenerse en el camino correcto hacia la meta propuesta en la etapa anterior.

Para la etapa después, podemos observar que las estrategias utilizadas en mayor porcentaje son: estrategias de reacción y reflexión del área motivacional tal como la *evaluación del desempeño* con la que el alumnado realiza una valoración de los resultados, reflexionando sobre éstos y atribuyendo razones por las cuales se alcanzaron esos resultados y

no otros “...estas reflexiones y reacciones pueden llevar a cambios en los niveles futuros de la auto-eficacia y la expectativa de éxito futuro, así como el valor y el interés” (Pintrich y Schunk, 1996; Weiner, 1986, 1995 en Pintrich, 2000 p. 466). Seguida de esta estrategia se presentó, tal como se menciona en la cita anterior, una de tipo conductual como es la *elección de la conducta que llevará a cabo en próximas tareas* de acuerdo a la valoración realizada a los elementos que puso en ejecución para desarrollar la tarea, esta valoración de su conducta le permitirá al alumnado volver a poner en práctica las estrategias que ellos consideran adecuadas guiándose por su experiencia previa con las que alcanzó resultados exitosos descartando aquellas que no le sean tan propicias para el tipo de actividad a desarrollar.

Hemos observado que las estrategias de tipo contextual son a las que menos recurren, puede ser debido a que el alumnado tiene menor control sobre éstas, ya que los factores contextuales se encuentran relacionados por ejemplo al lugar físico, normas, situaciones, etc. con las que se encuentra el alumnado en el momento de desarrollar la tarea pero el “cómo se presentan” no dependen de ellos (Pintrich, 2000).

Con relación a nuestro cuarto objetivo específico con el que hemos querido *conocer la percepción del profesorado respecto a la realización*

*de las tareas escolares de sus alumnos antes, durante el proceso de realización y cuando finaliza la tarea*, obteniendo dicha información a través de la aplicación del Registro de Observación, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Que el profesorado conoce bien la actividad cognitiva y metacognitiva que pone en acción su alumnado al momento de iniciar una tarea, ya que su opinión coincide con la opinión del alumnado para la etapa *antes*, percibiendo que son las mismas estrategias que utiliza en mayor y menor cantidad el alumnado.

Que para la etapa *durante* el profesorado también coincide con la opinión del alumnado sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas que más utiliza el alumnado, pero no así con las que menos utiliza, coincidiendo solamente con las dos primeras estrategias.

Y para la etapa *después* nuevamente la percepción del profesorado coincide con la opinión del alumnado, considerando las mismas estrategias cognitivas y metacognitivas que utiliza en mayor y menos medida el alumnado, eso nos demuestra que el profesorado conoce muy bien cuáles son los recursos cognitivos y metacognitivos que pone en acción su alumnado en los tres momentos del desarrollo de una tarea o actividad académica.

Con relación a nuestro quinto objetivo específico con el que hemos querido *establecer relaciones entre las percepciones de los alumnos sobre su propio proceso de aprendizaje y la percepción del profesor sobre el proceso de aprendizaje del alumnado*, podemos deducir que:

No existe diferencia significativa en la mayoría de las estrategias para la etapa *antes*, por lo tanto podemos deducir que el profesorado tiende a conocer como el alumnado planifica y da los primeros pasos al enfrentarse a una tarea.

Para la etapa *durante*, se presentan más diferencias significativas entre las opiniones del alumnado y el profesorado, por lo que podemos suponer que en esta etapa son muchas más variadas las posibilidades de estrategias que se pueden utilizar en comparación a la etapa *antes* y *final*, también en esta etapa se recurre mucho más a procesos metacognitivos, en el proceso de supervisión y control las estrategias son más de tipo intrínsecas como el “*estar conciente de...*” o de “*supervisión y control de la autoeficacia*”, las que son menos observables.

Y por último, para la etapa *final*, no se presentaron diferencia significativas, es decir que el profesorado conoce muy bien como sus alumnos realizan el proceso de evaluación al finalizar la tarea, puede ser debido a que el número de estrategias de esta etapa son más limitadas o

son más observables por ejemplo si las revisiones de las tareas se hacen de forma grupal con toda la clase.

Por lo tanto podemos concluir que en los contextos educativos donde se trabaja con TIC los alumnos recurren a estrategias de aprendizaje de manera recurrente, y que esta opinión del alumnado es corroborada con la percepción del profesorado al existir bastante coincidencia entre ambas opiniones. También se determina que son las estrategias de tipo motivacional las que más utiliza el alumnado, que hubo mayor coincidencia de opiniones de los estudiantes y el profesorado sobre el uso de estrategias de tipo cognitivas y que el alumnado declara utilizar las estrategias de control a diferencia del profesorado que perciben que los estudiantes recurren más a las estrategias de auto-observación.

## **7.2. LIMITACIONES.**

En relación al estudio teórico, hemos encontrado limitaciones en cuanto a los conceptos que se manejan en el marco teórico sobre autorregulación, autorregulación del aprendizaje, metacognición, estrategias metacognitivas, estrategias de aprendizaje, etc., ya que aún falta delimitar los conceptos, lo que dificulta al momento de buscar y analizar la información teórica, puesto que en algunos estudios se

mencionan estrategias de aprendizaje como técnicas de estudio o se consideran estrategias cognitivas con estrategias metacognitivas, entre otros. Además de esta falta de delimitación conceptual, dentro del marco conceptual sobre autorregulación existe un universo de conceptos involucrados ya sean cognitivos, emocionales, conductuales, contextuales, etc., lo que ha dificultado encontrar investigaciones más específicas que presenten las mismas variables de estudio que las del presente trabajo, encontrando una dificultad al momento de realizar la discusión de los resultados, es cierto que existen variadas investigaciones sobre el tema de autorregulación, pero estas presentan un extenso abanico de posibilidades de estudio, no siendo precisamente las mismas variables que en esta investigación se han manejado.

En relación al estudio empírico, hemos tenido la dificultad de contar con la totalidad de la población de centros seleccionados, ya que en la fecha en que fueron aplicados los instrumentos de recogida de datos existían 13 centros TIC a los que invitamos a participar, pero solo 7 centros aceptaron colaborar con esta investigación. También una limitación del estudio fue que algunos profesores tutores, una vez que habían aceptado colaborar y habían recibido los instrumentos de recogida

de datos para su cumplimentación, al momento de ser recogido, devolviendo los instrumentos en blanco o admitiendo la pérdida de éstos.

### **7.3. CONCLUSIÓN GENERAL**

A través de este estudio hemos dado respuesta al objetivo general que nos hemos planteado a cerca de describir el proceso de enseñanza regulada por el profesor, el proceso de aprendizaje autorregulado por el alumnado y la interactividad de ambos procesos en contextos educativos en los que se utilizan las TIC como recursos pedagógicos.

Aportando información al estudio de los procesos de aprendizaje y de enseñanza, a la teoría sobre autorregulación y al estudio de los contextos educativos en los que se utilizan las TIC como recursos pedagógicos.

Basándonos en los resultados obtenido podemos concluir que el alumnado conoce sus procesos de pensamiento, planifica , ejecuta, modifica y evalúa su actuar académico de manera autorregulada. Que el profesorado regula su proceso de enseñanza de acuerdo a sus conocimientos previos, su planificación, su aplicación de práctica docente y de la evaluación del producto de enseñanza, adecuando su actuar a las características de su alumnado. Se evidencia una interacción entre los procesos de aprendizaje y de enseñanza, reflejado en los

resultados de los análisis de asociación, destacando la coincidencia de las opiniones del alumnado y del profesorado sobre la poca participación que el alumnado realiza en la evaluación del proceso de enseñanza.

De acuerdo a los resultados podemos determinar que las TIC permiten la realización de un aprendizaje autorregulado por el alumnado, una enseñanza regulada por el profesorado y una interactividad de ambos procesos.

Y por último, insistimos en la importancia que presenta el conocimiento y utilización de estrategias de aprendizaje para favorecer un aprendizaje autorregulado, por lo que compartimos opinión con aquellos estudios que consideran que la formación en el uso de estrategias de aprendizaje debiera considerarse dentro de los planes de estudio como aprendizajes transversales, ya que se ha comprobado que la puesta en práctica de estas herramientas favorece el rendimiento académico (Rosario, Fuentes, Beuchat, & Ramaciotti, 2016).

#### **7.4. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS**

Como nuestro estudio tenía como objetivo analizar la presencia de estrategias de aprendizaje que permiten la autorregulación del aprendizaje en el alumnado en contextos TIC, sería interesante conocer

también si existen diferencias en la utilización de estas estrategias entre aulas de tipo convencional y aulas donde se apliquen las TIC y cómo influyen sobre el rendimiento académico, quizás podemos plantearlo como una propuesta a futuro, para conocer un poco más sobre el impacto de las TIC en los procesos de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, J., & Tirado, R. (2010). Ordenadores en los pupitres: Informática y telemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros TIC de Andalucía. *Pixel-Bit*, 5-28.
- Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., Belloch, C., & Bo, R. (2011). Las necesidades formativas del profesorado en TIC: Perfiles formativos y elementos de complejidad. *RELIEVE*, 17 (2), 1-28.
- Amar, V. (2008). *Tecnologías de la información y la comunicación, sociedad y educación (Sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado)*. Madrid: Tébar.
- Amar, V. (2010). La educación en medios digitales de comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 36, 115-124.
- Andrade, R. (2008). El enfoque por competencias en educación. *Ide@s CONCYTEG*, año 3, n° 39, 53-64.
- Area, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 222, 42-47.

Area, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. La laguna, España.

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.

Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., . . . Weiss, M. (2000). *Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen als fächerübergreifende Kompetenz*. Obtenido de Proyecto OEC PISA Deutschland. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung: <http://www.mpib-berlin.mpg.de/Pisa/CCCdt.pdf>

Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.

Bernad, J. A. (2000). *Modelo cognitivo de evaluación educativa. Escala de estrategias de aprendizaje contextualizado (ESEAC)*. Madrid: Narcea.

Bolivar, A., & Pereira, M. (2006). El proyecto DeSeCo sobre la definición y selección de competencias clave. Introducción a la edición española. En D. Rychen, & L. Salganik, *Las*

*competencias clave para el bienestar personal, social y económico* (págs. 1-33). Málaga: Aljibe.

Boza, Á., & Toscano, M. (2011). Buenas prácticas en integración de las TIC en educación en Andalucía: Dos estudios de caso. *VII Congreso Virtual de AIDIPE*, (págs. 1-39).

Boza, Á., Tirado, R., & Guzmán, M. (2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. *RELIEVE*, *16* (1), 1-24.

Boza, Á., Toscano, M., & Méndez, J. M. (2009). El impacto de los proyectos TICs en la organización y los procesos de enseñanza aprendizaje en los centros educativos. *RIE*, *27* (1), 263-289.

Bracho, R. (2006). *Resultados positivos en la incorporación de las TIC en las aulas*. Obtenido de <http://www.learningreview.com/articulos-y-entrevistas-elearning/157-resultados-positivos-en-la-incorporacion-las-tic-en-las-aulas>

- Bringas, F., Curiel, C., & Secunza, E. (2008). *Las competencias básicas en el área de Lengua Castellana y Literatura*. Santander: Gobierno de Cantabria, Consejería de Educación.
- Buendía, L., Colás, P., & Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabero, J., Romero, R., Barroso, J., Llorente, M. d., & Castaño, C. (2007). *Diseño y producción de TIC para la formación. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Barcelona: UOC.
- Cabrerizo, J., Rubio, M. J., & Castillo, S. (2008). *Programación por competencias. Formación y práctica*. Madrid: Pearson Educación.
- Canales, R., & Marquès, P. (2007). Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. *Educar* 39, 115-133.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: Pearson educación.

- Colás, P., & Casanova, J. (2010). Variables docentes y de centro que generan buenas prácticas con TIC. *TESI, 11* (3), 121-147.
- Coll, C. (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista*. Recuperado el 31 de mayo de 2009, de [http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_anteriores05/025/25%20Cesar%20Coll-Separata.pdf](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_anteriores05/025/25%20Cesar%20Coll-Separata.pdf)
- Coll, C., & Colbs. (2002). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Consejería de Educación. (s.f.). *Política educativa en Andalucía para la Sociedad del Conocimiento. La incorporación de las TIC a la Educación*. Recuperado el 7 de abril de 2009, de [http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/Contenidos/GabineteConsejera/incorporacion\\_tics/1119526041499\\_incorporacion\\_tics\\_esp.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/Contenidos/GabineteConsejera/incorporacion_tics/1119526041499_incorporacion_tics_esp.pdf)
- De la Fuente, J., & Justicia, F. (2007). El modelo DIDEPRO de regulación de la enseñanza y del aprendizaje: Avances recientes.

*Revista electrónica de investigación psicoeducativa, N° 13, Vol. 5*  
(3), 535-564.

De la Fuente, J., & Martínez, J. (2004). Escalas para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje EIPEA. Madrid: EOS.

De Pablos, J., Colás, P., & González, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación, 352, mayo-agosto, 23-51.*

Decreto 72/2003, de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía. (s.f.).

Domingo, M., & Fuentes, M. (2010). Innovación educativa: experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Pixel-Bit, 36, 171-180.*

Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas: Claves y propuestas para su desarrollo en los centros.* Barcelona: GRAÓ.

EURIDYCE. (2002). *Competencias claves.* Recuperado el 31 de mayo de 2009, de

[http://eacea.ec.europa.eu/ressources/eurydice/pdf/0\\_integral/032ES.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/ressources/eurydice/pdf/0_integral/032ES.pdf)

- Fernández Cano, A., & Vallejo, M. (2006). *Evaluación de programas, centros profesores: Cuaderno de Metodología*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Fernández Tilve, M., & Álvarez, Q. (2009). Un estudio de caso sobre un proyecto de innovación con TIC en un centro educativo de Galicia: ¿Acción o reflexión? *Bordón*, 95-108.
- Ferreiro, R., & De Napoli, A. (2008). Más allá del salón de clases: Los nuevos ambientes de aprendizajes. *Revista Complutense de Educación*, Vol 19, Núm 2 , 333-346.
- Gallego, J. (1997). *Las estrategias cognitivas en el aula: Programas de intervención psicopedagógica*. Madrid: Escuela Española.
- Gavilán, P., & Alario, R. (2010). *Aprendizaje cooperativo*. Madrid: CCS.
- Gavilán, P., & Alario, R. (2010). *Aprendizaje cooperativo: una metodología con futuro: principio y aplicaciones*. Madrid: CCS.
- Gaviria, A., & Gómez, V. (2010). Concepciones prácticas de las estrategias de enseñanza y aprendizaje en estudiantes y docentes

de segundo semestre de la UCPR. *Revista Académica e Institucional, Páginas de la UCPR(88)*, 19-32.

Gobierno de España. (s.f.). *Plan Av@nza 2*. Recuperado el 25 de septiembre de 2009, de <http://www.planavanza.es/>

Gobierno de Navarra. (2008). *Plan de mejora de las competencias básicas del alumnado de Educación Primaria*. Gobierno de Navarra.

González López, I. (2009). Estrategias para la evaluación de las competencias básicas en educación primaria. En V. Marín, *Las TIC y el desarrollo de las competencias básicas. Una propuesta para educación primaria* (págs. 39-52). Sevilla: MAD.

González, T., & Rodríguez, M. (2010). El valor añadido de las buenas prácticas con TIC en los centros educativos. *Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*, 11 (3), 262-282.

Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, 26-35, Vol. 5, nº 2.

Junta de Andalucía. (18 de marzo de 2003). *Decreto72/2003 Impulso de la Sociedad del Conocimiento*. Recuperado el mayo de 10 de 2009, de [http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/adjuntos/legislacion/9\\_814\\_decreto\\_2003\\_72.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/adjuntos/legislacion/9_814_decreto_2003_72.pdf)

Justicia, F., De la Fuente, J., & García, A. (2007). El aprendizaje experto y la autorregulación del aprendizaje. En E. Fernández, F. Justicia, & M. Pichardo, *Enciclopedia de Psicología Evolutiva y de la Educación vol.1* (págs. 509-532). Málaga: Aljibe.

LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. (s.f.).

Londoño, C. (2008). Avatares del constructivismo: De Kant a Piage. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana, nº 10*, 73-96.

Lozano, A. (2008). Diseño y validación de software para evaluar las estrategias de aprendizaje autorregulado en educación infantil. Almería, España.

Marchena, C. (2008). *¿Cómo trabajar las competencias básicas?* Sevilla: Fundación ECOEM.

Marco, B. (2008). *Competencias básicas*. Madrid: Narcea.

- Marín, V. (2009). *Las TIC y el desarrollo de las competencias básicas*. Sevilla: MAD.
- Martín, E. (2003). Un currículo para desarrollar la autonomía del estudiante. Enseñar y aprender para la autonomía. En C. Monereo, & J. I. Pozo, *La universidad ante la nueva cultura educativa* (págs. 287-292). Madrid: Síntesis.
- Martín, E., & Moreno, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza .
- Maturana, H., & Varela, F. (2003). *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Buenos Aires: Lumen.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa 5.ª edición*. Madrid: Pearson educación.
- MEC. (2006). (LOE) Ley Orgánica de Educación de 3 de mayo.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (08 de Diciembre de 2006). *Ministerio de Educación y Ciencia*. Recuperado el 19 de Agosto de 2008, de BOE número 293:  
<http://www.mepsyd.es/educa/sistema-educativo/loe/files/educacion-primaria.pdf>

- Mominó, J., Sigalés, C., & Meneses, J. (2008). *La escuela en la sociedad red: internet en la escuela primaria y secundaria*. Barcelona: Ariel.
- Moral, C. (2008). Aprender a pensar-aprender a aprender. Habilidades de pensamiento y aprendizaje autorregulado. *Bordón*, 123-137.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Núñez, J., González-Pienda, J., García, M., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L., & González, M. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, Vol. 10, nº 1, 97-109.
- Núñez, J., Solano, P., González-Pienda, J., & Rosario, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 139-146.
- OCDE. (2005). *La definición y selección de competencias clave (DeSeCo)*. Recuperado el 2009 de mayo de 31, de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>.

- Pérez Gómez, Á. (2008). ¿Competencias o pensamientos prácticos? En J. Gimeno Sacristán, *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (págs. 59-101). Madrid: Morata.
- Pérez, Á., & Sola, M. (2006). La emergencia de buenas prácticas. Informe final . Málaga: Grupo de investigación hum-o311, Universidad de Málaga, Junta de Andalucía.
- Pérez, M. A., & Guzmán, M. D. (2007). La implementación del software libre en "centros TICs" andaluces. Repercusiones en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors Más allá del Software Libre*. Alicante.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: invitación al viaje*. Barcelona: Graó.
- Perrenoud, P. (2008). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Noreste.
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner, *Handbook of self-regulation* (págs. 451-502). San Diego, California: Academic Press.

*Proyecto Atlántida*. (Septiembre de 2008). Recuperado el 29 de 07 de 2010, de <http://www.proyecto-atlantida.org>

Ramírez, A. (2009). La inclusión de las competencias básicas en la programación didáctica. En V. Marín, *Las TIC y el desarrollo de las competencias básicas. Una propuesta para Educación Primaria* (págs. 15-37). Sevilla: MAD.

*Real Academia Española*. (s.f.). Obtenido de <http://www.rae.es/rae.html>

Reyes, M., & Fuentes, M. (2010). La competencia de aprender a aprender. *Aula de innovación educativa*, 7-10.

Rosario, P., Fuentes, S., Beuchat, M., & Ramaciotti, A. (2016). Autorregulación del aprendizaje en una clase de la universidad: un enfoque de difusión curricular. *Revista de Investigación Educativa*, 34 (1), 31-49.

Rychen, D., & Salganik, L. (2006). Un modelo holístico de competencia. En D. Rychen, & L. Salganik, *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico* (págs. 73-90). Málaga: Aljibe.

Salmerón, H., Rodríguez, S., & Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar*, 163-171.

Sanmartí, N. (2010). Aprender a evaluarse: motor de todo aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, 192, 26-29.

Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: Ceac.

Schunk, D. (1997). *Torías del aprendizaje*. (J. Dávila, Trad.) México: Prentice Hall International.

Segura, M., López, C., & Medina, C. (2007). *Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española*. Recuperado el 17 de septiembre de 2009, de <http://www.oei.es/tic/DocumentoBasico.pdf>

Sevillano, M., & Fuero, R. (2013). Formación inicial del profesorado en TICS: Un análisis de Castilla- La Mancha. *Profesorado*, 152-183.

Solé, I., & Coll, C. (2002). Los profesores y la concepción constructivista. En C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J.

Onrubia, I. Solé, & A. Zabala, *El constructivismo en el aula* (págs. 7-23). Barcelona: Graó.

Sosa, M., Peligros, S., & Díaz, D. (2010). Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño. *Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*, 11 (3), 148-179.

Suárez, J., & Fernández, A. (2004). *El aprendizaje autorregulado: Variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención*. Madrid: Universidad nacional de educación a distancia.

Suárez, M. (2005). *El grupo de discusión. Una herramienta para la investigación cualitativa*. Barcelona: Laertes.

Tileston, D. (2005). *10 best teaching practices. How brain research, learning styles, and standards define teaching competencies*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Vallés, A. (2002). *Curso de estrategias cognitivas y metacognitivas del aprendizaje*. Valencia: Promolibro.

Valverde, J., Garrido, M., & Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*, 11 (3), 203-229.

Velázquez, I., & Soza, M. (2009). La usabilidad del software educativo como potenciador de nuevas formas de pensamiento. *Iberoamericana de Educación*, 50/4, 1-12.

Villa, A., & Poblete, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón*, 147-170.

Villa, A., & Poblete, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: Principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón*, 63 (1), 147-170.

Vygotski, L. (1995). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. 3ra. edición (S. Furió, Trad.). Barcelona: Crítica. (Trabajo original publicado en 1979).

Walber, M. (2005). Konstruktivismus als Legitimation für selbstgesteuertes Lernen mit neue Medien ?! *Report*, 28(1), 102-109.

Werlen, E., & Bergamin, P. (2012). *Lebens - langes Lernen*. Recuperado el 15 de 01 de 2013, de

[http://www.ifel.ch/de/publikationen/Psychoscope\\_12\\_Werlen.pdf](http://www.ifel.ch/de/publikationen/Psychoscope_12_Werlen.pdf)

Zimmerman, B., Kitsantas, A., & Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: Una perspectiva social cognitiva.

*Evaluar*, 1-21.