

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO  
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA,  
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS, ARTÍSTICAS Y  
DEPORTIVAS



CURSO  
ACADÉMICO  
2011/2012

TRABAJO FIN DE MÁSTER - ANEXOS



JORGE MAÑAS GREGORIO

JUNIO 2012

## ÍNDICE

<b>1.- Anexo I: Programación Didáctica de Tecnología (4º DE ESO)</b>	<b>2</b>
<b>1.- Anexo II: Memoria del Prácticum I</b>	<b>39</b>

## **ANEXO I: PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA (4º DE ESO)**

Diseño Curricular de Matemáticas, Informática y Tecnología.

Máster del Profesorado de Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas. Curso 2011-2012

### **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

#### ***TECNOLOGÍA***

CURSO 4º

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

## ÍNDICE

- 0.- INTRODUCCIÓN.**
- 1.- CONTEXTUALIZACIÓN.**
- 2.- OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA EN CUARTO CURSO DE LA ESO.**
- 3.- CONTRIBUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.**
- 4.- ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.**
  - 4.1.- CONTENIDOS CUARTO DE ESO
  - 4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
  - 4.3.- UNIDADES DIDÁCTICAS
- 5.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**
- 6.- PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.**
  - 6.1.- PRINCIPIOS GENERALES
  - 6.2.- AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO.
  - 6.3.- RELACIÓN CON OTRAS MATERIAS
  - 6.4.- ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS Y RECURSOS
  - 6.5.- EL PAPEL DEL PROFESOR.
- 7.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.**
- 8.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**
  - 8.1.- ESTRATEGIAS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
  - 8.2.- EVALUACIÓN INICIAL.
  - 8.3.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
  - 8.4.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.
  - 8.5.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.
- 9.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**
- 10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ADAPTACIONES CURRICULARES.**
  - 10.1.- ADAPTACIONES NO SIGNIFICATIVAS.
  - 10.2.- ADAPTACIONES SIGNIFICATIVAS.
  - 10.3.- DETECCIÓN DE PROBLEMAS Y PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES.
- 11.- ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y AL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA.**
- 12.- UTILIZACIÓN DE LAS TIC.**
- 13.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO PARA LA SUPERACIÓN DE LAS PRUEBAS EXTRAORDINARIAS.**
- 14.- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN, ORIENTACIÓN Y APOYO PARA ALUMNOS CON MATERIAS NO SUPERADAS DE CURSOS ANTERIORES.**
- 15.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.**

## 0.- INTRODUCCIÓN

Se presenta esta programación didáctica de Tecnología de cuarto curso de Bachillerato como actividad de evaluación en el marco de las asignatura Diseño Curricular de Matemáticas, Informática y Tecnología del Máster de profesorado de Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas.

El presente documento tiene como base a los siguientes documentos oficiales: BOE, REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Y BOA, Orden de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación secundaria obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad autónoma de Aragón.

El departamento de Tecnología del IES Ramón y Cajal es responsable de impartir las asignaturas de “Tecnología” en 2º, 3º y 4º de la ESO. La asignatura de “tecnología”, en 4º curso es optativa y se imparte con 3 periodos lectivos semanales.

## 1.- CONTEXTUALIZACIÓN

**Características del centro:** El centro en cuestión está situado en el núcleo urbano de la ciudad de Huesca. El IES Ramón y Cajal es el instituto más antiguo de la provincia, con más de 160 años de existencia. Su andadura comienza a mediados del siglo XIX. En el curso 2011/12 el Instituto cuenta con 88 profesores y más de 900 alumnos, distribuidos en los diferentes niveles que se imparten en el Centro:

- Educación Secundaria Obligatoria
- Programa de Cualificación Profesional Inicial (PCPI)
- Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales
- Bachillerato de Ciencias y Tecnología
- Ciclo Formativo de Sonido de Grado Superior.

Además, el centro ofrece Bachillerato Nocturno presencial, una modalidad de gran calado social que se imparte por las tardes, siendo uno de los más antiguos de España y de larga tradición en esta ciudad.

La metodología de estas enseñanzas es más próxima y adaptada a las necesidades específicas de estos alumnos a fin de facilitarles el aprendizaje en este nivel de conocimientos.

**Contexto sociocultural del centro:** Como ya se ha dicho anteriormente, el centro se sitúa en la localidad de Huesca. Más concretamente, en el barrio de Santiago, entorno social muy tranquilo, donde no existen influencias negativas en el desarrollo de los

alumnos, que pudieran afectar a su disciplina. Las clases sociales predominantes en el centro son las correspondientes a clases sociales medias y medias-bajas. Las estructuras familiares que se encuentran mayoritariamente son biparentales, existiendo una minoría de núcleos familiares monoparentales (ya sea por fallecimiento o abandono del hogar de una de los cónyuges). No se presentan grandes problemas sociales en el centro, siendo los más característicos, la integración del alumnado inmigrante y los desfases curriculares de los mismos.

**Características del grupo-clase:** El número de alumnos de la clase es de 23, no habiendo ninguno con necesidades específicas de apoyo educativo.

**Contextualización de la asignatura:** La asignatura de Tecnología en 4º curso de la ESO, viene reflejada en el *Artículo 10.2* del currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad autónoma de Aragón, Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, expresado del siguiente modo:

“Los alumnos deberán cursar tres materias de entre las siguientes: Biología y Geología, Educación plástica y visual, Física y Química, Informática, Latín Música, Segunda lengua extranjera y Tecnología”

## **2.- OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA EN CUARTO CURSO DE LA ESO**

1.-Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.

2.- Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos, valorando en cada situación el alcance de los posibles riesgos que implican para la seguridad y la salud de las personas y la adopción de medidas de protección general e individual que se requieran.

3.- Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.

4.- Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance, utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuado, valorando su funcionalidad y la multiplicidad y diversidad de

perspectivas y saberes que convergen en la satisfacción de las necesidades humanas.

5.- Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento tecnológico para, individualmente o en grupo, analizar cuestiones científicas y tecnológicas y sus repercusiones en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo, contribuyendo así a la asunción para la vida cotidiana de valores y actitudes propias de la tecnología y del trabajo en equipo.

6.- Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como su funcionamiento e interconexión mediante dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos. Manejar con soltura aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar y presentar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.

7.- Asumir y adoptar de forma crítica y activa el avance caracterizado por la presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación, incorporándolas al quehacer cotidiano, integrando los aprendizajes tecnológicos con los aprendizajes adquiridos en otras materias del currículo, dándoles coherencia y mejorando la calidad de los mismos, utilizándolas para crear, almacenar, procesar y transmitir información. Potenciar la toma de decisiones que su uso comporta y su contribución a la calidad de los aprendizajes y a la producción del conocimiento.

8.- Desarrollar actitudes flexibles y responsables en el trabajo en equipo, en la toma de decisiones, ejecución de tareas y búsqueda de soluciones, así como en la toma de iniciativas o acciones emprendedoras, valorando la importancia de trabajar como miembro de un equipo en la resolución de problemas tecnológicos y asumiendo sus responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas, que permiten participar en actividades de grupo con actitud solidaria y tolerante y utilizando el diálogo y la mediación para abordar los conflictos.

9.- Conocer las diferentes aportaciones científicas y tecnológicas de la Comunidad Autónoma de Aragón y su contribución al desarrollo actual y futuro a través de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica (I+D+I), todo ello en el más amplio contexto de la realidad española y mundial.

10.- Conocer y utilizar técnicas y destrezas de manejo de la información a través de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación como Internet, correo electrónico, chat, videoconferencia, etc., para localizar, intercambiar y comunicar información e ideas a través de diversos soportes y fuentes como páginas Web, presentaciones electrónicas, imágenes, sonidos, software o programas de libre uso. Aplicar en el ámbito científico y tecnológico, de manera creativa y práctica, las diversas posibilidades aportadas por estas tecnologías, favoreciendo la alfabetización digital y el consumo responsable de productos digitales por parte de la ciudadanía.

11.- Aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de las Tecnologías para apreciar, disfrutar y utilizar los recursos que nos ofrece el medio natural, muy especialmente el de la comunidad aragonesa, valorándolo y participando en su conservación y mejora y contribuyendo de esta forma a un desarrollo sostenible.

12.- Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las Tecnologías para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a la resolución de conflictos y problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.

13.- Identificar los diferentes sectores industriales y productivos de Aragón y las condiciones geográficas, económicas, técnicas, de infraestructuras y comunicaciones, recursos humanos y sociales que favorecen la implantación y/o la consolidación de una determinada industria en una comarca.

### **3.- CONTRIBUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.**

Esta materia contribuye a la adquisición de la “*competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico*” principalmente mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad. La interacción con un entorno, en el que lo tecnológico constituye un elemento esencial, se ve facilitada por el conocimiento y utilización del proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a necesidades, evaluando el desarrollo del proceso y sus resultados.

Por su parte, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista permite conocer cómo han sido diseñados y construidos los elementos que los forman y su función en el conjunto, facilitando el uso y la conservación.

Es importante, por otra parte, el desarrollo de la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable y una mejora de la calidad de vida, mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.

Además, la contribución a la “*Autonomía e iniciativa personal*” se centra en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos y será mayor en la medida en que se fomenten modos de enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa, se incida en la valoración reflexiva de las diferentes alternativas y se prepare para el análisis previo de las consecuencias de las decisiones que se toman en el proceso. Las diferentes fases del proceso contribuyen a distintos aspectos de esta competencia: el planteamiento adecuado de los problemas; la elaboración de ideas que

son analizadas desde distintos puntos de vista para elegir la solución más adecuada; la planificación y ejecución del proyecto; la evaluación del desarrollo del mismo y del objetivo alcanzado; y por último, la realización de propuestas de mejora. A través de esta vía se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de cualidades personales, como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia frente a las dificultades, la autonomía y la autocrítica, contribuyendo al aumento de la confianza en uno mismo y a la mejora de su autoestima.

El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación integrado en esta materia proporciona una oportunidad especial para desarrollar la “*competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital*”, y a este desarrollo está dirigida específicamente una parte de los contenidos. Se contribuirá al desarrollo de esta competencia en la medida en que los aprendizajes asociados incidan en la confianza en el uso de los ordenadores, en las destrezas básicas asociadas a un uso suficientemente autónomo de estas tecnologías y, en definitiva, contribuyan a familiarizarse suficientemente con ellos. En todo caso, están asociados a su desarrollo los contenidos que permiten localizar, procesar, elaborar, almacenar y presentar información con el uso de la tecnología.

Por otra parte, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de simulación de procesos tecnológicos y para la adquisición de destrezas con lenguajes específicos, como el icónico o el gráfico.

La contribución a la adquisición de la “*competencia social y ciudadana*”, en lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades, vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos. El alumno tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a los demás, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo y la negociación y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros. Al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades colabora la materia de Tecnologías desde el análisis del desarrollo tecnológico de las mismas y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad. La actividad tecnológica, por otra parte, se caracteriza por el trabajo colectivo que permite el desarrollo de habilidades relevantes de interacción social, muy necesaria y solicitada en el mundo laboral actual.

El uso instrumental de herramientas matemáticas, en su dimensión justa y de manera fuertemente contextualizada, contribuye a configurar adecuadamente la “*competencia matemática*”, en la medida en que proporciona situaciones de aplicabilidad a diversos campos, facilita la visibilidad de esas aplicaciones y de las

relaciones entre los diferentes contenidos matemáticos y puede, según como se plantee, colaborar a la mejora de la confianza en el uso de esas herramientas matemáticas. Algunas de ellas están especialmente presentes en esta materia, como la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos y la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos, que resuelven problemas prácticos del mundo material.

La contribución a la “*competencia en comunicación lingüística*” se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

A la adquisición de la “*competencia de aprender a aprender*” se contribuye por el desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto. Por otra parte, el estudio metódico de objetos, sistemas o entornos proporciona habilidades y estrategias cognitivas y promueve actitudes y valores necesarios para el aprendizaje.

Por último, la contribución a la “*competencia cultural y artística*” surge desde la iniciativa, imaginación y creatividad en el desarrollo de resolución de las necesidades sociales, permitiendo una mejor apreciación de las manifestaciones culturales que siempre incorporan elementos técnicos.

#### **4.- ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.**

En el curso de cuarto de la ESO, los contenidos de tecnología son, mayormente de tipo práctico y procedimental. Los contenidos teóricos y de resolución de problemas contribuyen a la adquisición de las competencias básicas específicas y a una mejor comprensión, por parte del alumno, del sentido de lo que hacen, el por qué y el para qué.

Por todo ello, en lugar de una organización y secuenciación rígida, se ha optado por una flexible, en la que la mayor parte de los contenidos del curso está en función de la ejecución del proyecto y la realización de experiencias. La selección de proyectos ha de ser cuidadosa, con participación, si es posible, de los alumnos y teniendo en cuenta sus posibilidades y motivaciones, además de los objetivos didácticos que han de alcanzarse. Así pues, hay contenidos que se desarrollan a lo largo de todo el curso con mayor o menor continuidad (expresión gráfica), otros requieren un desarrollo preciso en el tiempo (informática). Los mecanismos y la electricidad se desarrollan mediante exposiciones teóricas, resolución de problemas y realización de experiencias prácticas.

Los demás contenidos, que tienen un desarrollo teórico pueden exponerse en cualquier parte del curso.

Se establece una relación general de contenidos, sin que suponga, en ningún caso una secuenciación real. En cualquier caso, aquellas partes de la materia que presentan mayor dificultad se desarrollan al principio del curso y al comienzo de cada una de las evaluaciones para poder establecer sistemas adecuados de adaptación y recuperación.

#### **4.1.- CONTENIDOS CUARTO DE ESO**

A continuación se presentan los contenidos que se desarrollarán en el curso 2011-2012 en la materia de Tecnología en cuarto curso.

- Tecnología y sociedad.
- Diseño asistido por ordenador
- Instalaciones en los edificios.
- Los dispositivos electrónicos.
- Electrónica digital
- Tecnologías de la comunicación.
- Redes informáticas de comunicación.
- Sistemas automáticos.
- Circuitos neumáticos e hidráulicos.
- Máquinas automáticas y robots.
- Programación y control por ordenador.

#### **4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS**

Anteriormente se han expuesto, los contenidos que se van a desarrollar en este curso de cuarto de la ESO, si bien tanto el grado de profundización como la cantidad de contenidos trabajados, dependerá tanto de la capacidad de los alumnos, como del grado de motivación y del interés que tengan por la asignatura. En cualquier caso, se procurará que al acabar el curso los alumnos hayan conseguido los objetivos mínimos marcados (se muestran más adelante), para lo cual se han tenido que impartir la mayor parte de los contenidos mínimos fijados.

En vista de que los contenidos programados para este curso son excesivamente ambiciosos y diversos y, teniendo en cuenta el número de sesiones lectivas dedicadas a las tecnologías de la información y de la comunicación, surge la posibilidad de realizar un solo proyecto por curso que aglutine todos los contenidos y experiencias trabajados.

Por su parte, la fase de diseño y construcción del proyecto se podrá realizar bien de forma escalonada a lo largo del curso o bien en la última evaluación, por lo que la secuenciación de contenidos deberá ir paralela a tal proceso. Dicho esto, una posible distribución temporal de los contenidos es la siguiente:

<b>DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS PARA 4º DE E.S.O.</b>		
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>PERÍODOS LECTIVOS</b>	<b>CONTENIDOS MÍNIMOS TRABAJADOS</b>
<i>1ª Evaluación</i>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología y sociedad.</li> <li>• El dibujo asistido por ordenador: dibujo en dos dimensiones.</li> <li>• Instalaciones en viviendas: electricidad, agua sanitaria, calefacción, gas, aire acondicionado. Normativa, simbología.</li> <li>• Componentes electrónicos básicos: resistencias, condensadores, diodos, transistores.</li> </ul>
<i>2ª Evaluación</i>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuitos integrados.</li> <li>• Álgebra de Boole. Puertas lógicas.</li> <li>• Neumática. Componentes y circuitos básicos.</li> <li>• Identificación y función de los operadores neumáticos en un circuito.</li> <li>• Descripción de los sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica.</li> </ul>
<i>3ª Evaluación</i>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación con sistemas automáticos, sensores, reguladores, actuadores. Aplicaciones prácticas.</li> <li>• Concepto de realimentación.</li> <li>• Uso del ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes de control: <i>LEGO, FLOWOL</i>.</li> <li>• Diseño y construcción de un robot</li> <li>• Elaboración de la memoria del proyecto usando los medios informáticos apropiados.</li> </ul>

### **4.3.- UNIDADES DIDÁCTICAS**

Se presentan a continuación las unidades didácticas de tecnología de cuarto curso de la ESO así como el tiempo estimado de dedicación a cada una.

#### 1ª EVALUACIÓN

##### **Unidad didáctica 1 - Tecnología y sociedad (6 hrs).**

- 1.- Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia (1)*
- 2.- Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia (2)*
- 3.- Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia (3)*
- 4.- La evolución de los objetos técnicos*
- 5.- El impacto social de la tecnología*
- 6.- El impacto ambiental de la tecnología*

##### **Unidad didáctica 2 - Diseño asistido por ordenador (6 hrs).**

- 1.- El proceso tecnológico*
- 2.- Análisis de objetos*
- 3.- Diseño asistido por ordenador*
- 4.- Google SketchUp*
- 5.- Herramientas Google SketchUp (1)*
- 6.- Herramientas Google SketchUp (2)*

##### **Unidad didáctica 3 - Instalaciones en los edificios (12 hrs).**

- 1.- La corriente eléctrica en la vivienda*
- 2.- Los circuitos eléctricos de la vivienda*
- 3.- Esquemas eléctricos*
- 4.- Instalación hidráulica. Agua corriente.*
- 5.- Instalación de gas. Calefacción.*
- 6.- Aire acondicionado*
- 7.- Instalaciones de telefonía y televisión*
- 8.- Ahorro energético*
- 9.- Arquitectura bioclimática*

##### **Unidad didáctica 4 - Los dispositivos electrónicos (12 hrs).**

- 1.- Los sistemas electrónicos*
- 2.- Componentes electrónicos básicos (1)*
- 3.- Componentes electrónicos básicos (2)*
- 4.- Dispositivos de entrada*

- 5.- *Dispositivos de salida*
- 6.- *Dispositivos de proceso*
- 7.- *Circuitos lógicos*

## 2ª EVALUACIÓN

### **Unidad didáctica 5 - Electrónica digital (8 hrs).**

- 1.- *Introducción*
- 2.- *Sistemas de numeración*
  - 2.1.- *Sistema binario*
  - 2.2.- *Sistema hexadecimal*
- 3.- *Álgebra de Boole, álgebra de conjuntos*
  - 3.1.- *Operaciones lógicas*
  - 3.2.- *Puertas lógicas*
  - 3.3.- *Propiedades del álgebra de Boole*
- 4.- *Funciones lógicas, tabla de verdad*
- 5.- *Simplificación de funciones*
  - 5.1.- *Simplificación mediante propiedades*
  - 5.2.- *Simplificación mediante mapas de Karnaugh*
- 6.- *Implementación de funciones con puertas de todo tipo*
- 7.- *Implementación de funciones con puertas NAND o NOR*

### **Unidad didáctica 6 - Tecnologías de la comunicación (6 hrs).**

- 1.- *Telecomunicaciones*
- 2.- *Comunicación por cable*
- 3.- *Comunicación inalámbrica*
- 4.- *Telefonía móvil*
- 5.- *Satélites de comunicación*
- 6.- *Redes de comunicación de datos*
- 7.- *Internet*
- 8.- *Acceso a internet*

### **Unidad didáctica 7 - Redes informáticas de comunicación (12 hrs).**

- 1.- *Conceptos básicos*
  - 1.1.- *Qué es una red*
  - 1.2.- *Tipos de redes*
- 2.- *Topología de redes*
- 3.- *Transmisión de datos en las redes*
- 4.- *Protocolo de red (TCP/IP)*
- 5.- *Direcciones IP y Routing*

- 6.- *¿Qué es el DNS (Domain Name System)?*
- 7.- *Hardware necesario en una red*
  - 7.1.- *Tarjetas de red*
  - 7.2.- *Conectores, cables*
  - 7.3.- *Routers, Hub, Switch*
  - 7.4.- *Conexiones y comprobación de los cables*
  - 7.5.- *Conexiones inalámbricas (Wireless, WIFI)*
- 8.- *Recorrido de los paquetes*
- 9.- *Configuración de la red*
  - 9.1.- *Configuración de los ordenadores en Windows XP*
  - 9.2.- *Configuración del Router*
- 10.- *Compartir recursos en Windows XP*
  - 10.1.- *Compartir carpetas, ficheros y unidades*
  - 10.2.- *Compartir impresoras*

### **Unidad didáctica 9 - Circuitos neumáticos e hidráulicos (10 hrs).**

- 1.- *Introducción*
- 2.- *Historia*
- 3.- *Propiedades de los fluidos, principios básicos*
  - 3.1.- *El aire comprimido*
    - 3.1.1.- *Fundamentos físicos*
  - 3.2.- *Fluidos hidráulicos*
- 4.- *Símbolos básicos*
- 5.- *Elementos básicos de un circuito neumático*
  - 5.1.- *Producción y distribución del aire comprimido*
  - 5.2.- *Elementos de trabajo: actuadores*
  - 5.3.- *Elementos de mando: válvulas*
- 6.- *Diseño de circuitos neumáticos*
- 7.- *Aplicaciones básicas*
- 8.- *Simulación de circuitos neumáticos*

### **3ª EVALUACIÓN**

#### **Unidad didáctica 9 - Sistemas automáticos (9 hrs).**

- 1.- *Introducción*
- 2.- *Automatización*
- 3.- *Robótica*
- 4.- *Programación en LOGO*

**Unidad didáctica 10 - Máquinas automáticas y robots (9 hrs).**

- 1.- *Introducción*
- 2.- *Evolución de los sistemas automáticos*
  - 2.1.- *Mecanización*
  - 2.2.- *Automatización*
  - 2.3.- *Robotización*
- 3.- *Sistemas de control*
  - 3.1.- *Sistemas en lazo abierto*
  - 3.2.- *Sistemas en lazo cerrado*
  - 3.3.- *Sistemas discretos*
- 4.- *Arquitectura de un robot*
  - 4.1.- *Sensores*
  - 4.2.- *Actuadores*
  - 4.3.- *Tipos de robots industriales*
  - 4.4.- *Otra clasificación de robots*
- 5.- *Control por ordenador*
  - 5.1.- *Tarjetas controladoras*
  - 5.2.- *Fundamentos de programación*
  - 5.3.- *Programación del Robot educativo MR-999E*

**Unidad didáctica 11 - Programación y control por ordenador (18 hrs).**

- 1.- *Introducción*
- 2.- *El ordenador como dispositivo de control*
- 3.- *Procedimientos*
- 4.- *Proyecto fin de curso*

Los contenidos mostrados y divididos a lo largo de las tres evaluaciones, suman un total de 108 horas lectivas.

**5.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Se concretan mediante tablas en las que se relacionan con las competencias básicas, a cuya adquisición contribuyen más directamente. Se añaden los instrumentos que han de utilizarse, fundamentalmente, para su evaluación. Así mismo, se hace referencia a si se han considerado como criterios mínimos de evaluación (S) o no ( ).

Las competencias básicas se indican en la tabla, mediante los números de orden de la siguiente lista:

1. Comunicación lingüística.
2. Matemática

3. Conocimiento e interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y la competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal

**BLOQUE 1.- TECNOLOGIA Y SOCIEDAD**

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
1. Diferenciar los conceptos de ciencia, técnica y tecnología.	3,1,5		EXAMEN
2. Definir aquellos objetos técnicos, técnicas y tecnologías que han marcado la historia de la humanidad y describir su influencia en las sociedades del momento, esencialmente en los cambios que propiciaron, tanto sociales, como políticos y económicos.	3,1,5		EXAMEN TAREA
3. Conocer los factores que influyen en la evolución de los objetos técnicos, considerando la importancia que esta circunstancia tiene en el desarrollo de la tecnología.	3,1,5		EXAMEN
4. Saber el concepto de norma. Definir las ventajas que la normalización aporta en la industria y la vida cotidiana.	3,1,5		EXAMEN
5. Diferenciar los sistemas productivos que dan lugar a los objetos que utilizamos o han sido utilizados en su momento, resaltando sus ventajas e inconvenientes. Fabricación y control de calidad.	3,1,5		EXAMEN
6. Conocer las actividades tecnológicas principales que más influyen en la vida cotidiana: energía, materiales, alimentos, medicinas, etc.	3,1,5		EXAMEN
7. Conocer las ventajas que reporta el acceso a la tecnología y los problemas que plantean su uso.	3,1,5		EXAMEN
8. Reflexionar sobre los procesos de obtención, consumo, posibilidad de reciclado, reutilización y reducción de productos tecnológicos y recursos naturales para minimizar los perjuicios medioambientales. Concepto de desarrollo sostenible.	3,1,5		EXAMEN

**BLOQUE 2.- DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR**

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
9. Conocer y diferenciar los tipos de imágenes digitales y de programas gráficos que se utilizan en el ámbito tecnológico.	3,4,7		EXAMEN
10. Utilizar el programa Qcad para la realización de ejercicios simples de dibujo en dos dimensiones.	3,4,7		PRÁCTICA

**BLOQUE 3.- INSTALACIONES EN VIVIENDAS**

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
11. Interpretar y manejar simbología de instalaciones eléctricas, de calefacción, aire acondicionado, comunicaciones, suministro de agua y saneamiento.	1,3		EXAMEN TAREA PRÁCTICA
12. Conocer los elementos principales de las instalaciones domésticas de instalaciones de agua potable, electricidad, de gas y evacuación de aguas residuales.	1,3		EXAMEN
13. Saber la normativa básica, y adquirir las destrezas para el montaje y la comprobación de una instalación eléctrica doméstica.	1,3		PRÁCTICA
14. Representar o proyectar, de forma conveniente, alguna de las dependencias de la vivienda y las diferentes instalaciones disponibles en la misma.	3,8		TAREA
15. Montar algunos circuitos o instalaciones eléctricas a partir de un esquema y comprobar su funcionamiento.	3,8		PRÁCTICA
16. Analizar los elementos componentes de las facturas de los suministros de agua y electricidad.	1,3,5		TAREA
17. Conocer las técnicas actuales de ahorro energético.	1,3,5,7		EXAMEN
18. Conocer el concepto de arquitectura bioclimática.	1,3,7,5		EXAMEN

**BLOQUE 4.- DISPOSITIVOS ELECTRONICOS. ELECTRONICA ANALÓGICA.**

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
19. Conocer las características y función de sus componentes básicos: resistor, condensador, diodo, transistor.	3		EXAMEN
20. Utilizar correctamente las diferentes unidades de medida de las magnitudes eléctricas en el desarrollo de resolución de problemas numéricos o prácticos.	3,2		EXAMEN
21. Realizar cálculos básicos aplicables a divisores de tensión.	3,2		EXAMEN PRÁCTICA
22. Realizar cálculos simples para caracterizar las regiones de funcionamiento de los transistores.	3,2		EXAMEN
23. Efectuar cálculos relativos a la carga y descarga de los condensadores.	3,2		EXAMEN
24. Conocer el concepto de conmutación electrónica.	3		EXAMEN
25. Distinguir entre sistemas estables, monoestables y biestables. Trazado de cronogramas.	3		EXAMEN
26. Conocer las características y función de los integrados 555 y 311.	3		EXAMEN PRÁCTICA
27. Conocer y utilizar símbolos normalizados de los elementos eléctricos y electrónicos para esquematizar los circuitos.	3		EXAMEN PRÁCTICA
28. Identificar los bloques de entrada, salida y proceso en un sistema electrónico real.	3,7		EXAMEN TAREA
29. Realizar la simulación, a través del software Crocodile, de circuitos electrónicos analógicos.	3,4		EXAMEN PRÁCTICA
30. Practicar y analizar distintos circuitos electrónicos sencillos, en placa Board, realizando, previamente, un esquema de inserción.	3,7,8		PRÁCTICA
31. Diseñar y construir un circuito electrónico, con una función clara, siguiendo el proceso: búsqueda y análisis del circuito – simulación – experimentación – fabricación del circuito impreso – soldadura de componentes.	3,4,7,8		PRÁCTICA

BLOQUE 5.- ELECTRONICA DIGITAL.

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
32. Distinguir entre señales digitales y analógicas.	3		EXAMEN
33. Resolver ejercicios de cambio de base entre sistemas binario, decimal y hexadecimal.	3,2		EXAMEN
34. Conocer la simbología y funcionamiento de las puertas lógicas.	3		EXAMEN
35. Deducir las tablas de verdad y obtener las funciones lógicas correspondientes en circuitos digitales.	3		EXAMEN
36. Resolver un problema lógico sencillo, empleando el álgebra de Boole para obtener la función lógica simplificada que dé solución al problema.	3,2		TAREA
37. Realizar simulaciones de sistemas que utilicen componentes electrónicos digitales con el ordenador a través del software Crocodile.	3,4,7,8		PRÁCTICA

BLOQUE 6.- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
38. Representar gráficamente a través de un diagrama de bloques los elementos que componen un sistema de comunicación.	3,7		EX/TAREA
39. Conocer los diferentes sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica y sus características, tipos de señales, elementos y procesos de transmisión, transformación y protección de la información.	3		EXAMEN
40. Describir un sistema de comunicaciones por medio de un diagrama de bloques	3,7		EXAMEN TAREA
41. Conocer el espectro electromagnético y su utilidad en los sistemas de transmisión. Conceptos de frecuencia y longitud de onda.	3		EXAMEN
42. Identificar y caracterizar los diferentes medios de transmisión utilizados en las tecnologías de comunicación.	3		EXAMEN
43. Comprender los conceptos de ancho de banda y velocidad de transmisión.	3		EXAMEN

**BLOQUE 7.- REDES INFORMATICAS**

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
44. Describir los tipos de redes informáticas más comunes y sus componentes esenciales.	3		EXAMEN
45. Conocer la infraestructura de Internet, sus servicios, servidores y sistema de direcciones.	3		EXAMEN
46. Comprender, básicamente, los protocolos de comunicación y su importancia para poder intercambiar información.	3		EXAMEN

**BLOQUE 8.- SISTEMAS AUTOMÁTICOS. ROBÓTICA.**

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
47. Diferenciar los conceptos de mecanismo, automatismo y robot.	1,3		TAREA
48. Analizar el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando los sistemas de control en lazo abierto y cerrado.	3,7		EXAMEN TAREA
49. Representar, simular y experimentar sistemas automáticos sencillos, empleando componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos, neumáticos o mecánicos.	3,1,7,8		EXAMEN TAREA
50. Conocer los conceptos fundamentales de algoritmos y programación.	3,2,7		EXAMEN TAREA PRACTICA PROYECTO
51. Desarrollar, mediante lenguajes de programación simples, un programa que ejecute las instrucciones en un dispositivo técnico de fabricación propia o comercial.	3,2,7		EXAMEN TAREA PROYECTO
52. Utilizar la hoja de cálculo para la resolución de un problema, que precise la toma de datos por parte de un sensor, para poder estimar la respuesta del sistema, efectuar las correcciones necesarias y evaluar los resultados.	2,3,4,7		PRÁCTICA

53. Construir y controlar un robot o manipulador sencillo, dotado de sensores, a partir de elementos y operadores comerciales que faciliten la construcción estructural del robot, con la ayuda de operadores de la transmisión y transformación del movimiento, así como de operadores eléctricos y electrónicos.	2,3,4,7,8		PROYECTO
54. Describir, con ejemplos, algunas aplicaciones de los robots, en el ámbito de la vida cotidiana e industrial.	1,3,7,8	S	TAREA
55. Describir los beneficios e inconvenientes que se derivan del uso de la robótica y la automatización.	1,3,7,8	S	TAREA

### BLOQUE 9.- NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
56. Conocer la utilidad y los criterios de aplicación de las tecnologías hidráulica y neumática.	3		EXAMEN
57. Conocer los elementos fundamentales de los circuitos neumáticos e hidráulicos.	3		EXAMEN PRACTICA
58. Usar correctamente, la simbología y nomenclatura necesarias para representar circuitos neumáticos	3		EXAMEN PRACTICA
59. Utilizar el programa FluidSim para representar y simular circuitos neumáticos	3,4,7		PRÁCTICA
60. Construir, analizar y verificar el funcionamiento de un mecanismo capaz de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática, siguiendo un esquema establecido.	3,1,7,8		PRÁCTICA

### BLOQUE 10.- PROYECTO

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
61. En el ámbito del trabajo en equipo, en la ejecución de un proyecto, utilizar el ordenador como herramienta de procesado de información y como elemento de comunicación para presentar ideas.	3,5,7,8		PROYECTO
62. Diseñar y construir una página Web o un blog como medio de comunicación entre los componentes del grupo de trabajo y plataforma de intercambio de ideas.	3,5,7,8		PROYECTO

63. Presentar ideas que resuelvan un determinado problema técnico, utilizando, para ello, medios gráficos, escritos o audiovisuales.	3,4,5,7,8		PROYECTO
64. Colaborar con el grupo de trabajo en el análisis de propuestas de solución y la elección de la más adecuada.	3,5,7,8		PROYECTO
65. Planificar las tareas de diseño, fabricación, unión, y evaluación de un proyecto en equipo.	3,5,7,8		PROYECTO
66. Ejecutar las tareas asignadas, de forma conveniente, dentro de un grupo de trabajo, para la ejecución de un proyecto.	1,3,5,7,8		PROYECTO
67. Presentar la memoria final del proyecto, con los documentos pertinentes, en formato normalizado	1,3,5,7,8		PROYECTO

### BLOQUE 11.- ACTITUDES.

CRITERIOS DE EVALUACION	COMPETENCIAS	MINIMOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
68. Cumplir las normas de convivencia establecidas en el Reglamento de Régimen Interno del Centro	5		REGLAMENTO
69. Participar activamente en la clase.	5		REGLAMENTO
70. Colaborar en el orden y limpieza del aula y el taller.	5		REGLAMENTO
71. Mostrar interés por la tecnología, sus logros y los posibles aspectos negativos sobre la sociedad y el medio ambiente.	5		TAREA
72. Mantener una actitud crítica positiva con respecto a sus propias realizaciones y las de los demás.	5		REGLAMENTO
73. Abordar los trabajos prácticos con interés y de forma metódica.	5		PRÁCTICA PROYECTO
74. Colaborar y participar activamente en la ejecución de trabajos en grupo.	5		PROYECTO

### **6.- PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.**

El planteamiento curricular de la Tecnología toma como principal punto de referencia los métodos y procedimientos de los que se ha servido la humanidad para resolver problemas mediante la tecnología; esto es, el proceso que va desde la identificación y análisis de un problema hasta la construcción del objeto, máquina o sistema capaz de resolverlo. Este proceso integra la actividad intelectual y la actividad manual y atiende de forma equilibrada a diversos componentes de la Tecnología, tales como el componente científico, social y cultural, técnico, metodológico y de expresión verbal y gráfica.

La Tecnología forma parte de la cultura general, de los saberes técnicos y se debe enfocar como un instrumento para el desarrollo de todas las potencialidades de los alumnos. La indagación e investigación de los aspectos técnicos y la resolución de problemas concretos, en la escuela, en su propio medio doméstico y en su entorno más inmediato, facilitarán al alumnado desarrollar su propio lenguaje tecnológico y utilizar un vocabulario específico que le permita expresar y comunicar adecuadamente sus ideas.

Además de las técnicas de aprendizaje empleadas cotidianamente, tales como la expositiva, audio-visual, investigadora, experimental, histórica, etc., en el desarrollo de las actividades, las vías metodológicas que más se adaptan al diseño de esta materia, son el método de análisis y el método de proyectos.

Con el método de análisis se estudian los distintos aspectos de los objetos y sistemas técnicos, para llegar desde el propio objeto o sistema hasta las necesidades que satisfacen y los principios científicos que en ellos subyacen; es decir, se realiza un recorrido de aplicación de distintos conocimientos, se parte del objeto para llegar a las ideas o principios que lo explican. Los objetos y los sistemas que se analicen pertenecen al entorno tecnológico cotidiano, y son fáciles de desmontar y construir con materiales diversos.

Entre otros aspectos, se contempla el análisis histórico, época y cultura en la cual nace el objeto o sistema, el análisis anatómico (forma y dimensiones del conjunto y de cada componente), el análisis funcional (función global, función de cada elemento y principios científicos de funcionamiento), el análisis técnico (estudio de materiales, sistemas de fabricación, etc.), el análisis económico (utilización, rentabilidad, costes, amortización, etc.), el análisis estético (diseño, colores y formas) y el análisis medioambiental. Se comienza con el análisis de objetos sencillos, pasando a objetos más complejos y finalmente a sistemas técnicos.

Las actividades constituyen en sí mismas una importante fuente metodológica, con ellas se contribuye a la búsqueda de estrategias para conseguir que cada alumno sea sujeto protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la aplicación de conocimientos para la solución de problemas y en el desarrollo de habilidades psicomotrices, potenciando la valoración del trabajo manual como complemento del trabajo intelectual. Además, permiten, graduando su dificultad y estableciendo agrupaciones flexibles, atender de forma adecuada las diferentes motivaciones y aptitudes de los alumnos.

## **6.1.- PRINCIPIOS GENERALES**

La metodología de la Tecnología está basada en una serie de principios pedagógicos que se corresponden con la forma de aprender de los alumnos y alumnas. Entre otros, siguientes:

a) Metodología activa y aprendizaje constructivista.

El alumnado es el constructor de su propio conocimiento. Las actividades que se proponen crean situaciones en las que el alumnado siente la necesidad de adquirir conocimientos tecnológicos que le permitan solucionar los problemas que se le planteen, mediante la manipulación o la construcción de objetos.

b) Análisis de los conocimientos previos.

Para la construcción progresiva de conocimientos, se parte de los conocimientos previos del alumnado, tanto de los adquiridos en las disciplinas académicas cursadas, como los que hayan sido adquiridos en la propia realidad.

c) Motivación / contextualización.

La relación de las actividades relacionadas con el entorno geográfico y la vida real despertarán un mayor interés en el alumnado. Por esta razón, se relacionan los temas tratados con situaciones cercanas a sus vivencias.

d) Desarrollo de los contenidos.

Los ritmos de aprendizaje se favorecen mediante una exposición ordenada y graduada en su complejidad, teniendo en cuenta que cada alumno tiene su propio ritmo y ofrece unas respuestas diferentes a los mismos estímulos, dependiendo de sus conocimientos propios y de sus capacidades.

## **6.2.- AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO.**

El trabajo en grupo trata de fomentar la valoración de la importancia del trabajo en equipo a través de actividades en pequeños grupos donde se realicen reparto de funciones y responsabilidades para acometer propuestas de trabajo que desarrollen las capacidades de cooperación, tolerancia y solidaridad.

En las actividades de grupo que se proponen, se busca propiciar el intercambio fluido de papeles entre todos los alumnos y potenciar su participación en los debates y toma de decisiones como mecanismo corrector de situaciones de discriminación.

En nuestro programa se incluyen actividades que pueden desarrollarse de forma individual, en pequeños grupos, grupo mediano y para el grupo clase, tanto al realizar trabajos de índole intelectual, como manual. Los sistemas de agrupamiento deben ser flexibles, en función de las estrategias metodológicas de cada momento.

### **6.3.- RELACIÓN CON OTRAS MATERIAS**

La Tecnología es un materia que aglutina conocimientos de todo orden: matemáticos, físicos, económicos, estéticos, sociales, etc. Pero estos conocimientos en la Tecnología tienen un tratamiento diferente, porque afectan a las decisiones técnicas. Las Ciencias de la Naturaleza, la Física, la Química y la Biología comparten con la Tecnología el objeto de conocimiento, aunque la finalidad sea distinta. Las Matemáticas son herramienta indispensable para las tareas de medir, cuantificar, calcular, etc. La Expresión Visual y Plástica contribuirá a las tareas de diseño. Las Ciencias Sociales aportan el conocimiento del medio sobre el que ha de incidir la Tecnología.

### **6.4.- ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS Y RECURSOS**

El aula de Tecnología se debe adaptar a las nuevas necesidades y en ella se han de distinguir los siguientes espacios:

- Planificación y estudio.
- Realización, construcción y experimentación.
- Comunicación y nuevas tecnologías.

La zona de planificación y estudio se destinará a realizar estudios y elaboración de la documentación correspondiente.

La zona de realización, construcción y experimentación se destinará a la experimentación, construcción y prueba de objetos técnicos, ésta deberá contar con un almacén donde se guardarán los materiales y componentes que se emplean en la construcción y las herramientas e instrumentos que requieran un cuidado especial.

En la zona de Nuevas Tecnologías, se ubicarán los ordenadores, lo ideal es un ordenador por cada alumno, evitando la asignación de un ordenador para más de tres alumnos.

Entre los recursos cabe destacar los medios audiovisuales, la biblioteca para consulta del alumnado, los archivos para clasificar y ordenar los documentos, proyectos realizados por alumnos de cursos anteriores...

## 6.5.- EL PAPEL DEL PROFESOR.

En el área de tecnología, el papel del profesor es proporcionar los contenidos, tanto conceptuales como procedimentales, para que el alumno pueda resolver problemas técnicos y analizar, diseñar y construir objetos de forma creativa. Además, debe organizar el aprendizaje, es decir, seleccionar objetivos, tomar decisiones acerca de los métodos de trabajo y las actividades a realizar para alcanzar los objetivos propuestos.

El profesor ha de crear las condiciones apropiadas para que el alumno construya o modifique, enriquezca y diversifique sus esquemas de conocimiento. Así mismo, es función del profesor evaluar el proceso de aprendizaje.

Las explicaciones realizadas por el profesor se efectúan en varias situaciones distintas:

- Ante el grupo completo, por medio de explicaciones murales o experimentales.
- Con grupos reducidos, como resultado de la aplicación de criterios de diversidad.
- Con equipos de trabajo formados por un máximo de cuatro alumnos para la realización de un determinado proyecto.
- En sus intervenciones personalizadas al controlar las tareas de clase.

Han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Respeto por el trabajo, opiniones y logros de los alumnos.
- Significatividad.
- Claridad.
- Brevedad.
- Participación implícita del estudiante.
- Preparación de la intervención didáctica atendiendo a los siguientes principios:
  - *Principio de no sustitución*: no hacer para el alumno lo que puede hacer por sí mismo con facilidad.
  - *Principio de actividad selectiva*: No suplantar las actividades superiores por otras de inferior jerarquía.
  - *Principio de anticipación (desfase óptimo)*: El profesor debe adaptarse al alumno para provocar, por anticipación, que el alumno avance.
  - *Principio de motivación*.

## 7.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para el desarrollo de las actividades propias de la tecnología son necesarios una gran diversidad de recursos que han de ser renovados y ampliados constantemente.

1.- Libros de texto. Es un recurso global fundamental, aunque es difícil que se ajusten, totalmente, a la selección de contenidos establecidos en la programación del área. No obstante, es recomendable su implantación como elemento de referencia y consulta de los principios científicos y técnicos elementales.

Los textos correspondientes para el curso 2011-2012 vienen recogidos en el siguiente libro:

Título: *TECNOLOGÍA 4*

Autor: *VVAA*

Curso: *4º ESO*

2.- Una biblioteca básica, de apoyo y consulta del profesor y los alumnos y que permitan a estos la búsqueda y recopilación de la información necesaria para el desarrollo de sus trabajos.

3.- Materiales de diversa índole. Los materiales empleados en la construcción de objetos tecnológicos son un elemento decisivo en el grado de acabado de los mismos y condicionan el empleo de herramientas, así como las técnicas de fabricación. Un buen diseño requiere un buen conocimiento de los materiales que se van a utilizar. Producir un objeto con un nivel técnico aceptable y bien acabado requiere, normalmente, utilizar en su construcción elementos comerciales. Ello nos lleva a consultar catálogos para analizar las características de funcionamiento y propiedades de los distintos componentes. También debe tenerse en cuenta el factor económico. Se plantea a los alumnos aportar 3 euros por curso para estos materiales. Medida que ayuda al ahorro y buen uso de los materiales y que está aprobada por el Consejo Escolar del centro. Se estimulará la búsqueda y utilización de materiales y componentes reciclados o reutilizados como medio de sensibilizar a los alumnos de la importancia de estas prácticas para la conservación del medio ambiente y el ahorro energético.

4.- Instrumentos de medida, herramientas y máquinas, indispensables para la realización práctica de proyectos y experiencias.

5.- Dispositivos de demostración que faciliten la comprensión de principios científicos y técnicos fundamentales y posibiliten el análisis y manipulación de los mismos. Son muy interesantes los que corresponden a la mecánica, electricidad, electrónica, neumática y robótica.

6.- Medios audiovisuales.

7.- Medios informáticos, incluyendo software especial y controladoras internas o externas.

## **8.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

### **8.1.- ESTRATEGIAS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Entendemos la evaluación como un proceso enfocado a la valoración del grado de consecución de las capacidades expresadas en los Objetivos Generales de Etapa y de materia. Este proceso ofrece información al profesorado y al alumnado de cómo se van desarrollando los procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de mejorarlos en ambas direcciones: mejorar la tarea docente y facilitar el desarrollo de los aprendizajes. A tal fin se incorporan, para cada uno de los cursos, criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas.

Los procedimientos de evaluación que se proponen están presididos por lo siguiente:

- La evaluación estará integrada dentro del propio desarrollo curricular sirviendo de reajuste permanente de las decisiones tomadas para las orientaciones futuras, tras la crítica del trabajo realizado.
- La evaluación cumple una función de retroalimentación que modifica los fallos detectados, establece mecanismos de corrección, actuando para ello de forma continuada con criterios cualitativos y personalizados.
- Evaluar requiere organizar al detalle la toma continuada de datos de todo tipo que permitan tener a la vista la evolución de cada alumno o alumna:
- La adquisición de conceptos, los procesos seguidos, las técnicas utilizadas, los procedimientos, las actitudes personales y los intereses de cada alumno serán las fuentes para una correcta evaluación.
- La observación sistemática mediante el cuaderno de clase, los cuestionarios, las escalas de valoración y autoevaluación, las listas de control, los registros de datos, serán los medios de evaluar.
- El análisis de los trabajos individuales y de grupo, las entrevistas, debates y discusiones, las pruebas orales y escritas serán otros tantos elementos de referencia.
- El alumnado deberá estar informado de todos los datos observados, para tomar las medidas correctoras oportunas.
- Finalmente, la evaluación debe de orientar sobre el proceso de integración del alumnado en la sociedad y abrirle vías de elección para el futuro.
- Los criterios de evaluación y los mínimos exigibles cobran especial interés en el momento de la evaluación sumativa-final al final del curso o del Ciclo. Conviene, en ese sentido, fijar con claridad los mínimos, y aproximarse a una máxima objetivación de los mismos, pues han de servir como elementos que faciliten las decisiones de promoción al curso siguiente o aconsejen la toma de medidas de reajuste.

- Los criterios de evaluación se consideran un instrumento de diagnóstico del éxito o las dificultades aparecidas en el aprendizaje. No son tareas en las que hay que adiestrar al alumno para pasar el examen de fin de curso y promocionar. Abundando en lo anterior hay que establecer criterios para medir la calidad de la intervención docente.

## **8.2.- EVALUACIÓN INICIAL.**

La evaluación inicial tiene la finalidad de:

- Conocer la diversidad de los alumnos del grupo.
- Evaluar el nivel tecnológico de partida
- Detectar los casos de alumnos que precisan de una adaptación curricular.

El procedimiento seguido será, además de la observación de la actitud de los alumnos, la realización de encuestas de autoevaluación y se complementará, si es posible, con la realización de ejercicios específicos.

## **8.3.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

La evaluación se realizará sobre los objetivos generales de etapa y los contenidos que se concretan en los criterios de evaluación de área. Se deben evaluar:

### Conceptos.

- En que medida se ha producido su comprensión.
- Actividades de definición de un concepto.
- Actividades de exposición temática.
- Actividades de resolución de problemas.

### Procedimientos:

- Recogida y procesado de información. Estrategias empleadas en el modo de afrontar y solucionar problemas. Uso de terminología apropiada. Uso correcto de simbología y unidades físicas.
- Comprobar si se tiene el conocimiento del conjunto de acciones que definen el procedimiento.
- Ser capaz de aplicar el procedimiento en una situación concreta.

Actitudes:

Valores, normas, comportamiento, interés, cuidado en obtener respuestas coherentes, originalidad, realización de las tareas.

#### **8.4.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.**

Para llevar a cabo el proceso de evaluación continua se van a utilizar diversos instrumentos y procedimientos que se resumen a continuación.

Observación sistemática, mediante la utilización del cuaderno del profesor o de listas de control se evaluará la participación, comportamiento y hábito de trabajo de los alumnos. Realización de fichas y documentos, propuestos por el profesor y realizados por el alumno, se evaluará la capacidad de expresión tanto escrita como el uso de símbolos y dibujos normalizados. La limpieza y puntualidad en la entrega del trabajo, así como los aportes personales, la búsqueda de información, análisis y capacidad de síntesis

Pruebas objetivas, se realizarán para evaluar la adquisición de contenidos de tipo teórico, capacidad de razonamiento y el aprendizaje de destrezas y procedimientos propios de la actividad tecnológica.

Proyectos y prácticas de taller, en el trabajo realizado en el taller se presta atención al método de trabajo, uso correcto de máquinas, herramientas, materiales y finalización con cierto grado de éxito en el funcionamiento y acabado del objeto construido.

Las actividades propuestas a lo largo del curso estarán acompañadas de la información precisa de qué objetivos y criterios de evaluación quedan cubiertos por la realización de las mismas.

Durante el periodo correspondiente a cada evaluación se realizaran pruebas objetivas por cada uno de los bloques tratados en dicho periodo, en los que se han dividido los criterios de evaluación establecidos para cada curso, que valorarán el grado de consecución de los contenidos y objetivos desarrollados en el mismo. Debe entenderse que en estas pruebas no estarán contenidos obligatoriamente todos los criterios de evaluación para que puedan tener una duración razonable. Estos ejercicios contendrán una selección de los mismos. En casos particulares, con motivo de algún tipo de adaptación, estos criterios pueden ser evaluados por medio de trabajos individuales o en grupo. Así mismo se establecerá una prueba de recuperación, por trimestre, de aquellos contenidos no alcanzados hasta el momento.

Los criterios correspondientes a actividades de grupo, tareas y prácticas serán evaluados por medio de los documentos gráficos o escritos presentados por el alumno y la observación sistemática del modo de proceder del alumno. Estos documentos serán corregidos y calificados por el profesor y devueltos al alumno para su archivo en el

cuaderno de Tecnología. Las actividades de este grupo mínimos son obligatorias y para que sean superadas su calificación ha de ser, cada una de ellas, el 50% de la puntuación total. La entrega de los documentos relacionados con estas actividades ha de realizarse en la fecha señalada. En el caso de que un alumno falte de forma justificada, entregará la tarea pendiente el primer día de asistencia a clase. La recuperación de estas actividades se realizará mediante su corrección, repetición de la misma actividad o realización de una nueva, según el criterio del profesor.

La evaluación de los proyectos resulta una tarea compleja, ya que, aunque el resultado final es importante, más relevante aún, es el proceso seguido en la resolución del problema por aplicación del método de proyectos y la participación activa de cada alumno en el trabajo de grupo. Otra circunstancia importante, ya que determina en gran medida la dinámica del grupo y la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto, son las faltas de asistencia. Por todo ello es preciso puntualizar que la pasividad, y el incumplimiento de los criterios de evaluación para el proyecto, conllevará para el alumno la separación del grupo de trabajo de un periodo lectivo, que ha de dedicar a otras actividades propuestas por el profesor. Si los periodos lectivos perdidos por estos motivos y los correspondientes a las faltas de asistencia a clase, justificadas o no, suman más del 80% de los dedicados al proyecto, el alumno será calificado como insuficiente en este apartado. Los alumnos calificados de insuficiente, dispondrán de un tiempo adicional, normalmente en el último mes del curso, para conseguir alcanzar los criterios de evaluación marcados.

### **8.5.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.**

El profesor evaluará los procesos de enseñanza y su propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos educativos del currículo. Esta evaluación, tendrá también un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tales como:

1. La idoneidad del plan docente:
  - Consecución de objetivos
  - Gradación de secuencias
  - Cantidad y nivel de contenidos y actividades previstos
  - Ritmo de trabajo
2. Dificultades encontradas en su implantación
3. Calidad de su desarrollo
  - Adaptación flexible a los acontecimientos
  - Clima de trabajo

- La organización del aula.
- El aprovechamiento de los recursos del centro.
- La relación entre profesor y alumnos.
- La relación entre profesores.
- La convivencia entre alumnos.
- Relaciones en el aula

## **9.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

La calificación se obtendrá realizando la media de las notas obtenidas en todas las actividades teóricas y prácticas, desarrolladas en cada evaluación. Para obtener la calificación de 5 o superior, se han de superar todos los mínimos establecidos en la tabla que recoge los instrumentos y procedimientos de evaluación del apartado 5. La actitud se tendrá en cuenta en el redondeo de la nota, hasta un máximo de un punto sobre 10.

## **10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ADAPTACIONES CURRICULARES.**

No es posible enseñar y que todos aprendan del mismo modo o a igual ritmo, sino que cada persona ha de aprender con su manera de ser, de pensar, de sentir y de hacer. Este procedimiento exige que el alumno se haga responsable de su propio aprendizaje. Siempre vamos a tener diversidad, ya que una clase siempre es heterogénea, para lo que tendremos que pensar en actividades de refuerzo, de ampliación, atención individualizada, grupos de trabajo en los que se puedan ayudar entre ellos, etc..

Las tareas que genera el proceso de resolución de problemas se gradúan de tal forma que se puede atender la *diversidad de intereses, motivaciones y capacidades* de modo que todos los alumnos y alumnas puedan experimentar un crecimiento efectivo y un desarrollo real de sus capacidades.

Una primera adecuación se logrará mediante el reparto de tareas entre los componentes de un grupo de trabajo, aunque deberá procurarse que en el reparto exista variedad y movilidad. Las actividades manuales también se pueden servir como medio de atender a la diversidad de capacidades, aunque debe de tenerse en cuenta que la Tecnología no es una materia con intención profesionalizadora, sino formadora de cualidades de tipo general a las que todos los ciudadanos y ciudadanas tienen derecho.

La posibilidad de graduar la dificultad de las tareas mediante la mayor o menor concreción de su finalidad es también interesante como respuesta a la diversidad. La concreción de las tareas y el grado de autonomía del alumnado son inversamente proporcionales.

Además, cabe guiar en mayor o menor medida el proceso de solución, proporcionando al alumnado instrucciones adecuadas, fuentes de información y objetos ejemplificadores, aunque con ello se corra el riesgo de coartar la creatividad.

Para conseguir la adecuación a la diversidad de intereses, se permite la elección entre una amplia gama de problemas que son semejantes respecto de las intenciones educativas. Un mismo problema tiene múltiples soluciones tecnológicas entre las que el alumnado puede escoger, dependiendo de sus posibilidades e intereses.

La adaptación curricular es una medida de atención a la diversidad del alumnado en base a los siguientes aspectos:

- Diferentes motivaciones para el aprendizaje.
- Distintos niveles cognitivos.
- Estilos de aprendizaje
- Niveles de atención

#### **10.1.- ADAPTACIONES NO SIGNIFICATIVAS.**

- Adaptación metodológica, según las características generales del aula o individuales del alumno. Así, se elegirá la metodología didáctica que mejor se adapte al grupo o a un individuo concreto.
- Adaptación de la secuencialización, que podrá variar en función de las necesidades educativas del alumno.

#### **10.2.- ADAPTACIONES SIGNIFICATIVAS.**

Conllevan la no adquisición de la totalidad de los objetivos del área. Se realizarán para alumnos con necesidades educativas especiales y con la colaboración del Departamento de Orientación.

#### **10.3.- DETECCIÓN DE PROBLEMAS Y PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES.**

Cualquier planteamiento que se realice para la atención a la diversidad ha de responder a etapas bien definidas: detección del problema, planteamiento de soluciones, aplicación de las mismas y evaluación de los resultados. La detección ha de realizarse, fundamentalmente, en los primeros cursos de ESO y en el transcurso del primer mes de clases, si es posible antes de la evaluación inicial, para poder aplicar medidas correctoras de forma inmediata.

Los alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidades físicas, psíquicas o sensoriales o por hallarse en situación desfavorecida como consecuencia de

factores sociales, económicos, culturales, etc. se incorporan siempre y desde el primer momento a las aulas de tecnología. Para estos alumnos, proponemos una adaptación curricular basada en la realización de actividades específicas acordes con sus capacidades y, o necesidades. Estas actividades serán elaboradas por el profesor del grupo para atender necesidades específicas.

Una valoración diferente nos merecen los alumnos superdotados, que llegan a nuestras aulas en número mucho menor y, posiblemente, sin ser detectados. Este es el primer requisito: su identificación. En este caso el refuerzo de actividades que se le ha de proporcionar, si viene al caso, no implica tanta atención personalizada y pueden, en general desarrollarlas de forma más autónoma. Consistirán en ampliaciones de contenidos, en forma de ejercicios y experiencias, elaborados por el profesor del grupo.

A continuación se presenta la ficha de recogida de datos a rellenar por el profesor cuando se detecte un problema de atención a la diversidad.

**Atención a la diversidad. Ficha de recogida de datos. Tecnología**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Dificultades Manipulativas**

- Dificultades en la manipulación de herramientas y materiales.
- Dificultades relativas a la expresión gráfica

**Dificultades en la interpretación de documentos técnicos**

- Comprensión de textos técnicos
- Interpretación de planos y diagramas

**Carencias en la comunicación**

- Verbal
- Escrita

**Dificultades en la respuesta a pruebas escritas.**

- Resolución de problemas de aplicación y ejercicios numéricos
- Ejercicios tipo test
- Desarrollo de temas

**Procedimientos**

- Elaboración de procedimientos para la realización de tareas sencillas
- Ejecución de procedimientos proporcionados para la realización de tareas simples.

**Actitudes**

- Absentismo
- Puntualidad
- Entrega de tareas
- Atención en clase
- Falta de asistencia a pruebas y exámenes.

**Otros:**

## **11.- ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y AL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA.**

La tecnología posee un vocabulario propio. Una parte esencial de su desarrollo, en los cursos de secundaria, es que los alumnos aprendan, y usen correctamente, los términos básicos, técnicos y científicos, necesarios para explicar con propiedad el desarrollo de diferentes procesos y el funcionamiento de diferentes mecanismos y sistemas.

Una gran parte de los contenidos de esta materia se desarrolla en el contexto de la resolución de problemas técnicos vía diseño y construcción de proyectos o el análisis de objetos y sistemas técnicos. Muchas de estas actividades se desarrollan en grupo, en los que se propicia el debate constructivo de ideas y soluciones por medio de recursos orales, escritos y gráficos. La resolución de estos problemas se inicia con la búsqueda, selección y análisis de información que, en ocasiones alcanza una extensión considerable.

Otra faceta importante es la realización de prácticas. En todos los casos los resultados de estas actividades han de presentarse mediante documentos escritos siguiendo normas preestablecidas. También frente al gran grupo se animará a la exposición verbal de ideas, por parte de los alumnos, mediante debates que tendrán de fondo los contenidos transversales.

Otra estrategia que ha de favorecer la lectura comprensiva y la expresión oral, consiste en que los alumnos analicen, frente a sus compañeros, diferentes elementos, presentes en su libro de texto u otros documentos, tales como imágenes, tablas, esquemas, etc. para describir los componentes individuales presentes, su función, las relaciones entre ellos y el comportamiento del conjunto.

Durante el curso se desarrollarán actividades de esquematización de contenidos presentes en su libro de texto.

## **12.- UTILIZACIÓN DE LAS TIC.**

Las TIC forman parte del currículo específico de esta asignatura, de forma que a lo largo de los tres cursos de E.S.O. aprenden los principios técnicos de funcionamiento de estas tecnologías, sus repercusiones sociales e individuales y realizan ejercicios básicos sobre ofimática y herramientas de Internet. Además, las TIC forman una parte integral de los contenidos procedimentales de esta materia, incorporando aplicaciones de diseño, dibujo y simulación (eléctrica, electrónica, mecánica, neumática, etc.) como medio de aprendizaje de estas técnicas, incorporándolas al planteamiento general de resolución de problemas.

Otro ámbito de utilización de las tecnologías de la comunicación y la información es la robótica. Por medio de proyectos y experiencias se inicia a los alumnos en la

programación, utilizando un lenguaje de alto nivel como el LOGO. En 4º de ESO se utilizan procedimientos de programación, gráficos, de microcontroladores (sistema Lego y Picaxe).

### **13.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO PARA LA SUPERACIÓN DE LAS PRUEBAS EXTRAORDINARIAS.**

Los alumnos de ESO que no aprueben en la evaluación final ordinaria deberán presentarse a una prueba extraordinaria que tratará sobre los criterios de evaluación concretados en esta programación. La prueba, consistente en un examen escrito será consensuada por todos los profesores del Departamento.

Para que, tanto el alumno como sus tutores, dispongan de la información precisa, se les hará entrega, después de la 2ª valuación, de un documento escrito donde aparecerán marcados los aspectos básicos del currículo no alcanzados por los alumnos, orientaciones y actividades a desarrollar para su superación y los criterios de evaluación y calificación. La calificación obtenida en la el examen escrito será la que figure como nota en el acta correspondiente de evaluación.

### **14.- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN, ORIENTACIÓN Y APOYO PARA ALUMNOS CON MATERIAS NO SUPERADAS DE CURSOS ANTERIORES.**

En la ESO, si el alumno cursa la asignatura de tecnología y tiene pendiente la de un curso anterior, se intentará que pueda recuperarla cuanto antes y normalice su situación académica. Para ello, los objetivos y contenidos del curso actual que tienen alguna similitud con los del curso anterior, se programarán durante los primeros meses. Si se considera necesario, se establecerán actividades y ejercicios de refuerzo sobre algunos contenidos no incluidos y que se consideren fundamentales de cara a presentes o futuros aprendizajes. De esta forma, el alumno recuperará la asignatura del curso pendiente superando la primera o la segunda evaluación del curso actual. La nota máxima correspondiente a este tipo de recuperación será un cinco.

En caso de no aprobar estas evaluaciones, se le realizará una prueba escrita, elaborada por el Departamento de Tecnología, sobre los criterios mínimos de evaluación correspondientes al curso que ha de superarse y que aparecen en el apartado 4.2 de esta programación. Se informará al alumno, por escrito, de los contenidos sobre los que se establecerá la prueba y las indicaciones precisas para poder prepararla adecuadamente. Esta información se entregará a los alumnos, una vez terminada la 2ª evaluación para que la hagan llegar a sus padres o tutores. El responsable de la atención y evaluación de estos alumnos es el profesor que imparte la materia en el curso de referencia. La calificación reflejada en las actas correspondientes será la obtenida en dicha prueba.

En el caso de que el alumno no haya elegido la tecnología como materia troncal en 4º curso de ESO, y tenga pendiente la materia de 3º, deberá superar un examen, propuesto por el Departamento de Tecnología, sobre los criterios mínimos de evaluación establecidos en la programación del curso correspondiente. Se convocará a los alumnos que se encuentren en esta circunstancia, a una reunión informativa con el Jefe de Departamento, que es el responsable de su evaluación, en la que se les hará entrega de un documento en el que figuren los criterios de evaluación a superar, algunas orientaciones para su preparación y el horario de consultas. En la misma reunión se acordará la fecha para la realización de la prueba escrita. La calificación reflejada en las actas correspondientes será la obtenida en dicha prueba.

En Bachillerato la recuperación de las asignaturas pendientes se hará mediante examen escrito sobre los contenidos y objetivos concretados en los criterios de evaluación de la materia y curso que corresponda, en las fechas establecidas por la Jefatura de Estudios. La calificación será la obtenida en las pruebas específicas. El responsable de la atención y evaluación de los alumnos se fijará, a principio de curso por acuerdo de Departamento. Las pruebas serán consensuadas por todos los profesores del Departamento.

#### **15.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.**

Se contempla la posibilidad de realizar actividades, conjuntamente con otros departamentos didácticos, tales como realización de exposiciones sobre medio ambiente, energías renovables, etc. También se colaborará, dentro de lo posible, con Jefatura de Estudios y el Departamento de Actividades Extraescolares en el acompañamiento de alumnos en salidas fuera del centro.

Ocasionalmente, se pueden planear visitas a lugares de interés, cuando se desarrollen actividades de contenido tecnológico. En función de las necesidades y la disponibilidad de los profesores del departamento, se establecerán actividades, fuera del horario lectivo de los alumnos, para facilitar los procesos de atención a la diversidad y recuperación de objetivos no alcanzados en el desarrollo de la actividad lectiva reglada.

**ANEXO II: MEMORIA DEL PRÁCTICUM I**

**Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas**

# PRÁCTICUM I



JORGE MAÑAS GREGORIO

Diciembre 2011

## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 - Diario de a bordo	1
<b>2. - MAPA DOCUMENTOS</b>	<b>4</b>
<b>3. - ESTUDIO DEL REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO</b>	<b>6</b>
3.1 - Introducción	6
3.2 - Contenido del RRI	7
3.3 - Adaptación a la normativa actual	7
3.4 - Nivel de actualidad	8
3.5 - Proceso y participantes para su elaboración	9
3.6 - Grado de difusión	10
3.7 - Aplicación en la realidad	11
<b>4.- ANÁLISIS DE LOS CAUCES DE PARTICIPACIÓN Y RELACIONES EN EL CENTRO</b>	<b>11</b>
4.1 - Relaciones entre Profesores del Centro	11
4.2 - Relaciones Profesores-Centro	12
4.3 - Relaciones Padres-Centro	14
4.4 - Relaciones Alumnos-Centro	15
4.5 - Relaciones con otros Centros (Primaria y Secundaria)	15
4.6 - Relaciones con instituciones empresariales	16
<b>5.- ELEMENTOS DIRIGIDOS A LA ORIENTACION Y ACCIÓN TUTORIAL</b>	<b>16</b>
5.1 - Acción Tutorial Ejercida por el Profesorado	16
5.2 - Actuación del Departamento de Orientación	19
5.3 – Resultados de la Encuesta (Dimensión Sociocultural)	21
<b>6.- REFLEXIÓN PERSONAL</b>	<b>25</b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

Me gustaría comenzar esta memoria del prácticum I contextualizándome. Soy estudiante del máster del profesorado y vivo en Huesca. Por tal motivo, aunque hago la especialidad de tecnología, las asignaturas comunes y optativas, las estoy cursando en esta ciudad (en la facultad de ciencias humanas y de la educación) en la especialidad del máster de educación física. De cara al prácticum se me ofertó el hacer las practicas en Huesca, pero en la especialidad de Matemáticas, puesto que para tecnología no había plazas en esta ciudad. No me pareció mala idea, si de esta manera evitaba el viajar todos los días a Zaragoza. Por otro lado, una vez en el instituto, y comentándole mi situación a la directora, me dijo que hablaría con el departamento de tecnología para hacer el segundo y tercer prácticum con este departamento. Conste que en el departamento de matemáticas he estado muy a gusto, y que si he de seguir en él, el segundo y tercer prácticum no me importará en absoluto. Doy por hecho que en el prácticum ves el funcionamiento del centro e interactúas con él, independientemente de la especialidad en la que lo hagas. Además, en mi caso, debido al carácter técnico de mi licenciatura, también podría impartir la asignatura de matemáticas en un futuro.

Por otro lado comentar que el punto 2 y el 3 de esta memoria (mapa de documentos y estudio en profundidad de uno de ellos) se ha realizado en común con los otros dos miembro de la especialidad de matemáticas (previo consentimiento del coordinador del prácticum en Zaragoza). Además, aunque en la asignatura de *Contexto de la Actividad Docente* no me han pedido ningún análisis socio-demográfico de ninguna encuesta, expongo los resultados extraídos de la misma en el apartado correspondiente (apartado 4, orientación y plan tutorial).

### 1.1 - Diario de a bordo

- *21 de Noviembre de 2011:*

Primer día. Somos recibidos por la directora del centro Rosa Boned en la sala de juntas. Nos presentamos y a su vez nos presenta a los jefes de estudios de ESO y Bachillerato. Hemos realizado una visita a las partes más significativas del centro, entrando incluso en aulas (de ESO) donde se está desarrollando la actividad docente. De vuelta a la sala de juntas, la directora nos comunica horarios de las próximas evaluaciones que se desarrollarán en las próximas dos semanas coincidiendo con el prácticum I. Nos apuntamos a las que deseamos acudir. De esta manera tengo la posibilidad de observar cómo se desarrollan las evaluaciones en las dos etapas, pues según la directora que no tiene nada que ver la una con la otra.

- *22 de Noviembre de 2011:*

Reunión con la directora, quien nos explica los órganos representativos del centro. Además nos enseña parte de los documentos existentes en el centro relativos a normativa aplicable al mismo, como por ejemplo el ROC (RD 83/96 del 26 de Enero -

Reglamento orgánico de los Institutos de Educación Secundaria), documento que siguen con bastante precisión. Lo manejan porque según nos dice la directora “es lo más práctico”. Como este documento es antiguo siempre lo contrastan con la LOE. Aparte nos enseña el PEC (Proyecto Educativo de Centro), el RRI (Reglamento de Régimen Interno) y el PCC (Proyecto Curricular de Centro). Más tarde tenemos una reunión con la Jefa de Estudios de la ESO y nos explica datos importantes sobre el funcionamiento del centro. Posteriormente nos reunimos con la coordinadora del prácticum.

- *23 de Noviembre 2011:*

Nada más llegar nos recibe el secretario del centro y nos explica sus funciones y competencias. Seguidamente tenemos una reunión con la coordinadora del PAB (Programas de Aprendizajes Básicos) y del PROA (Programa de Refuerzo y Acompañamiento). En esta reunión he podido aprender en qué consisten ambos programas, a qué cursos afectan y las características más relevantes de los mismos. Más tarde asistimos a una comisión de convivencia del consejo escolar para la resolución de tres expedientes disciplinarios. En esta reunión he podido observar las decisiones que se toman en diferentes resoluciones de expedientes disciplinarios. Para acabar el día, hemos tenido una reunión con la coordinadora de la Biblioteca. Nos ha explicado los diferentes usos de la misma y alguna que otra anécdota.

- *24 de Noviembre de 2011:*

Nada más llegar, asistimos a una reunión de los tutores de 3º de la ESO. En esta ocasión he tenido la posibilidad de observar que temas tratan en este tipo de reuniones, tales como, comportamiento de los alumnos, suspensos y mejoras de los mismos, partes de incidencia de cada grupo. Están presentes los tutores de todos los grupos de 3º de la ESO, la orientadora y la jefa de estudios. Más tarde reunión con el departamento de Matemáticas. He tenido la posibilidad de observar el funcionamiento del departamento, y el tratamiento por parte de sus integrantes de ciertos temas de interés. Reunión con el profesor Webmáster del sitio web del centro. Nos explica cómo crear un portal educativo a partir de [www.catedu.es](http://www.catedu.es), y desde esta dirección, realizar para un centro su página web, su blog y para los profesores del mismo crear aulas virtuales. Por la tarde he tenido la oportunidad de asistir a una evaluación de 1º de bachillerato. He observado con atención el protocolo llevado a cabo durante la misma.

- *25 de Noviembre de 2011:*

A primera hora, reunión con el Jefe del DACE (Departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares). En esta reunión nos han explicado las diferentes actividades extraescolares, talleres de trabajo, charlas y conferencias, etc... que organiza el centro para los alumnos. Después hemos tenido una reunión con la Jefa del Departamento de Orientación. En esta reunión nos han explicado las funciones de este departamento en el centro, diferentes criterios de orientación, así como algunos casos concretos aplicados a alumnos.

- *28 de Noviembre de 2011:*

A primera hora hemos tenido reunión con la jefa de estudios. Nos ha explicado qué es el claustro de profesores, sus responsabilidades, el equipo integrante del mismo y sus competencias. Luego hemos tenido una reunión con la directora, con la que hemos revisado los documentos de organización de los centros educativos en general para luego centrarnos en los documentos organizativos de nuestro centro. Más tarde hemos dedicado tiempo para realizar el estudio en profundidad del documento seleccionado para su análisis en este prácticum. Por la tarde he tenido la oportunidad de asistir a una evaluación de 3º de la E.S.O. He observado con atención el protocolo llevado a cabo durante la misma.

- *29 de Noviembre de 2011:*

Reunión a primera hora con la jefa del departamento de orientación, quien nos ha solucionado dudas referentes al prácticum. Luego reunión con la coordinadora del prácticum quien ha estado a nuestra disposición resolviendo posibles dudas de los estudiantes del máster. Más tarde hemos dedicado tiempo para seguir con el estudio en profundidad del documento seleccionado para su análisis.

- *30 de Noviembre de 2011:*

Hoy hemos repartido las encuestas en un grupo de 1º de la ESO, ocupando gran parte de la hora lectiva. Además hemos atendido las dudas que les surgían a los alumnos relativas a la encuesta. Reunión a media mañana con el departamento de inglés, para explicarnos el programa de intercambio que tienen con otro instituto Holandés. Las dos últimas horas he tenido la oportunidad de asistir a dos clases de matemáticas. Una de 4º de la ESO y otra de 1º de Bachillerato, teniendo la oportunidad de ver la dinámica y el funcionamiento de la clase en ambos cursos.

- *1 de Diciembre de 2011:*

Hoy he estado con los alumnos de la especialidad del máster en la sala de juntas, poniendo en común dudas y trabajando sobre la memoria del prácticum.

- *2 de Diciembre de 2011:*

Hoy hemos dedicado la mañana a trabajar, en la sala de juntas, la memoria del prácticum.

## **2. - MAPA DOCUMENTOS**

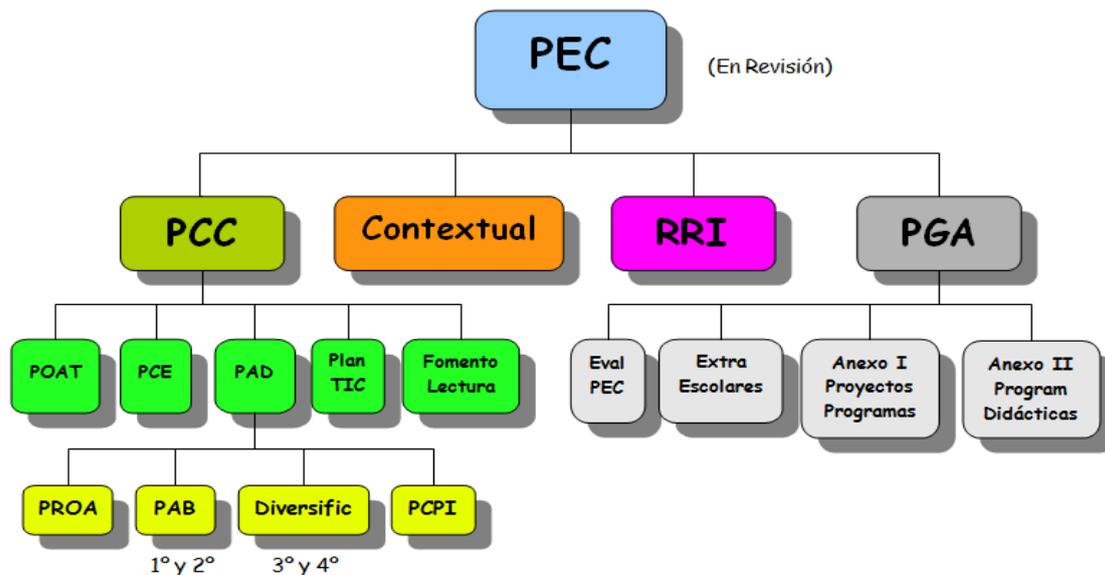
Los documentos dentro del paquete de oficiales en los que el centro IES Ramón y Cajal se apoya con más asiduidad para establecer las normas reguladoras del centro son:

- **LOE:** Ley orgánica de educación de 3 de mayo de 2006. Lo elabora el MEC y es común a todos los centros de España.

- **Real Decreto de enseñanzas Mínimas de ESO**, 29 de diciembre de 2006. Lo elabora el MEC y es común a todos los centros de España.
- **ROC**: Reglamento orgánico de las instituciones de la educación secundaria. RD 83/1996. Lo elabora el MEC, y en caso de ambigüedad viene derogado por la LOE, ya que esta es posterior. Documento muy utilizado en el centro.
- **Carta de Derechos y Deberes**. La elabora la DGA.

Los documentos propios del centro y los cuales conforman el mapa del mismo son los que se muestran en el gráfico siguiente. Notar que aunque el PEC debería contener los documentos según el esquema, en el IES Ramón y Cajal, el PCC y la PGA lo tienen separado del PEC (aunque reflejado en él), por razones de operatividad. Todos los documentos, después de su elaboración, tienen que ser aprobados por el consejo escolar.

#### MAPA DE DOCUMENTOS I.E.S. RAMÓN Y CAJAL



PEC: Proyecto educativo de centro. Contiene la contextualización, filosofía y características socio culturales del entorno, el reglamento de régimen interno, la programación general anual y el proyecto curricular de centro. En teoría debería ser elaborado por una comisión de la comunidad educativa. En la realidad, lo elabora, el equipo directivo junto con profesorado del claustro voluntario. Actualmente está en revisión.

- **RRI**: Reglamento de régimen interno. Partiendo de la carta de derechos y deberes, se hace una particularización de su aplicación a este centro junto con algunas ampliaciones. Nuevamente lo elabora el equipo directivo junto con profesorado voluntario y la jefa del departamento de orientación, aunque en teoría debería hacerlo la comunidad educativa.

- PCC: Programación curricular de centro. Contiene el plan de atención a la diversidad, el plan de orientación y acción tutorial, el proyecto curricular de etapa, el plan de incorporación de nuevas tecnologías y el plan de fomento a la lectura. Lo elabora la comisión de elaboración pedagógica en colaboración con el equipo directivo. Actualmente está en revisión.
  - PAD: Plan de atención a la diversidad. En él hay una descripción de todos los proyectos en los que el centro está implicado para atender a la diversidad: PROA (Plan de refuerzo orientación y apoyo), PAB (Plan de aprendizajes básicos), el programa de diversificación y el PCPI (programa de cualificación profesional inicial).
  - POAT: Plan de orientación y acción tutorial. En él se recogen las líneas de actuación del departamento de orientación y de la organización de las sesiones de tutoría.
  - PCE: Proyecto curricular de etapa. Describe el reglamento, estructura, organización y la temporalización de las etapas de ESO, Bachillerato, Ciclos formativos y PCPI (Programa de cualificación profesional inicial)
  - Plan TIC: Plan de incorporación de nuevas tecnologías. En él se recogerán las líneas de actuación del centro relativas al programa Escuela 2.0. Está en fase de elaboración, ya que aunque son desde este año parte del proyecto, la DGA aún no los ha provisto con el material.
  - Plan de fomento de la lectura. Líneas de actuación de cada departamento para el cumplimiento del objetivo de la competencia lingüística.
  
- PGA: Programación general anual. En ella se recogen el plan de evaluación del PEC, el listado de actividades extraescolares del año, la relación de proyectos/programas educativos en los que participa el centro durante el curso escolar y las programaciones didácticas de cada departamento. Lo elabora el equipo directivo excepto las programaciones didácticas que las elabora cada departamento.
  - Plan de evaluación del PEC: Se modifican los aspectos relacionados del PEC que cambian cada año.
  - Actividades extraescolares: Se recoge el listado de actividades a realizar durante el año, a posteriori se realiza una memoria que recoge las actividades realmente realizadas.
  - Proyectos/programas educativos: Recoge las líneas de actuación y normas de cada proyecto en los que participa el centro.
  - Programaciones didácticas: Listado de todas las programaciones didácticas de cada departamento.

### **3. - ESTUDIO DEL REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO**

#### **3.1 – Introducción**

El reglamento de régimen interno es el documento en el cual se recogen las normas por las que se rige la institución y trata de garantizar la normal convivencia de toda la comunidad educativa. Los reglamentos de régimen interno deben ser comunicados y conocidos por las personas que integran la comunidad educativa, las cuales deben respetarlo.

#### **3.2 - Contenido del RRI**

Los contenidos del reglamento de régimen interno actual del IES Ramón y Cajal vienen definidos en los apartados que se explican a continuación:

- Normas relativas al centro: En este apartado se establecen las premisas para la organización del horario escolar. Se describen las instalaciones, mobiliario y material que posee y sus normas para el buen uso. Normas y uso de la biblioteca y por último todas las normas relativas a la higiene y sanidad en el centro.
- Órganos de gobierno y coordinación docente: En él se expresan los derechos, deberes y los criterios para la creación de todos los órganos de gobierno del centro: el Consejo Escolar (La comisión de convivencia, La comisión económica, La comisión de actividades extraescolares, La comisión de estudios nocturnos), el claustro de profesores, los órganos unipersonales de gobierno y los órganos de coordinación docente.
- Personal del centro: Indica los derechos y deberes tanto del profesorado como del personal de administración y servicios.
- Los alumnos: Describe los derechos y deberes de los alumnos, así como lo relativo a la composición de la junta de delegados de alumnos.
- Normas generales de convivencia en el centro: Normativa explícita en cuanto al uso de las instalaciones, asistencia a clase de los alumnos, puntualidad, condiciones de trabajo y profesorado de guardia.
- Normas de convivencia de los alumnos: Disposiciones generales, descripción de las conductas contrarias a las normas de convivencia del centro, así como las gravemente perjudiciales para la convivencia del mismo. Por último se expresa el procedimiento para la tramitación de los expedientes disciplinarios.
- Padres, Tutores y Asociaciones: En él se recogen los derechos y deberes de los padres y tutores de los alumnos y las competencias de las asociaciones.
- Actividades complementarias y extraescolares: Su contenido se divide en las disposiciones generales y en los criterios para los viajes ordinarios como para los de estudios.

### **3.3 - Adaptación a la normativa actual**

Lo expresado en el punto anterior es el contenido relativo al RRI actual del centro, pero tanto este documento como el PEC en su totalidad están siendo actualmente revisados para el correcto cumplimiento de la normativa.

Las disposiciones relativas a los órganos de gobierno y coordinación docente, padres, tutores y asociaciones están actualmente apoyadas por el ROC (Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria), RD 83/1996 del 26 de enero y elaborado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Este Real Decreto sigue teniendo una vigencia en un 75-80% de su normativa. El resto viene derogado por la actual LOE: Ley orgánica de educación de 3 de mayo de 2006, el cual elabora también el MEC y es común a todos los centros de España.

Las disposiciones relativas al personal del centro, los alumnos, las normas generales de convivencia en el centro y las normas de convivencia de los alumnos están en el RRI actual regidas por el Real Decreto 732/1995, del 5 de mayo, por la que se establecen los derechos y deberes de los alumnos y las normas de convivencia de los centros. Este documento fue elaborado por el ministerio de educación y ciencia el cual daba vigencia a todo el estado español y ha sido recientemente derogado por la Carta de Derechos y Deberes del RD 73/2011 del 22 de marzo, documento elaborado por el departamento de educación, cultura y deporte del Gobierno de Aragón, con lo cual vigente sólo en esta comunidad autónoma.

La normativa expresada en los puntos referidos al centro y a las actividades complementarias y extraescolares no está apoyada por ninguna ley. Las elabora el propio equipo directivo del centro educativo junto con la colaboración y posterior aprobación del claustro de profesores.

### **3.4 - Nivel de actualidad**

Con motivo de la aparición de la nueva carta de derechos y deberes, el centro está este año actualizando el Reglamento de Régimen Interno. Como hemos expresado en el anterior punto todo lo apoyado en el ROC por las disposiciones que haya derogado la LOE y todo lo apoyado por el RD 732/1995 por la nueva carta de derechos y deberes del 2011. Las principales diferencias existentes entre el RD 732/1995 y la nueva carta de derechos y deberes, es la forma de cómo se tramitan los expedientes disciplinarios, así como las medidas correctoras a aplicar. La nueva carta de derechos y deberes también insiste mucho en el hecho de conciliar, contratar y negociar con el alumno a fin de obtener una mejor resolución de los conflictos centrado en el diálogo y favoreciendo así la convivencia en el centro.

A pesar de que el reglamento está en proceso de adaptación a la nueva carta de derechos y deberes, en el caso de este instituto no se producirán notables variaciones al respecto, ya que este centro es partidario hace ya tiempo de utilizar estas técnicas. Además los puntos que elabora propiamente el equipo directivo del centro, están siendo modificados de igual forma teniendo en cuenta los cambios estructurales y sociales en el instituto. Actualmente se ha introducido un nuevo sistema de sanciones, llamado carné por puntos, que intenta reproducir la idea de la dirección general de tráfico, no pretendiendo tener buenos conductores sino buenos alumnos. Esta normativa viene recogida en un tríptico confeccionado por el centro y extraído del futuro reglamento de régimen interno para su mejor difusión. En él se recoge la descripción de todas las faltas que son consideradas leves (restan de 1 a 2 puntos), graves (restan de 5 a 10 puntos) y muy graves (restan de 15 a 20 puntos). El alumno parte a principio del curso con 20 puntos, cuando les quedan 8-10 puntos se les obliga a ir una tarde al centro de reflexión, donde les recuerdan que si los pierden todos serán expulsados, normalmente de 1 a 5 días. La pérdida de todos ellos comporta dicha expulsión. El equipo directivo cree que sería justo devolver puntos perdidos a los alumnos que tengan buenas conductas o recuperarlos a través de la realización de trabajos sociales para el propio centro, como limpieza de espacios comunes o ayudas a alumnos necesitados. La forma de devolución de puntos todavía no está concretada ni aprobada por el claustro.

Podemos decir que ya es una realidad que el centro actúe según la nueva normativa referente a la carta de derechos y deberes de Marzo de 2011, ya que pudimos asistir a una comisión de convivencia y observar cómo se procede. Para la resolución de los expedientes disciplinarios se convoca una comisión de convivencia, formada por miembros del consejo escolar (la directora, el secretario, un representante del AMPA y un representante no docente). Aunque la normativa indica que también debe asistir un representante de alumnos, en este caso, a pesar de que fue convocado, no asistió. Se procedió comenzando por los hechos imputados al alumno por parte de la directora, continuaron exponiendo la descripción de los hechos probados emitidos en el informe realizado por la instructora asignada al caso, y por último la directora emitió la sanción pertinente previo acuerdo de todos los componentes de la comisión. Para finalizar el proceso, la directora, apoyándose en la normativa vigente en la carta de derechos y deberes, indicó el derecho del alumno a poder realizar alegaciones al respecto.

Por consiguiente, podemos concluir en lo relativo a normativa y nivel de actualidad que el centro está altamente implicado en el cumplimiento de la normativa vigente, aunque la finalización de su elaboración este todavía pendiente.

### **3.5 - Proceso y participantes para su elaboración**

Para la elaboración del actual reglamento de régimen interno, el centro ha creado un grupo de trabajo formado por el equipo directivo, el departamento de orientación, jefatura de estudios y apoyado por el CPR (centro de profesores y recursos), el cual en

caso de necesitarlos proveerá al centro de un asesor especializado para la correcta elaboración del documento. El material que de estas reuniones se genera, se traslada a la comisión de coordinación pedagógica (formada por un miembro de cada departamento del claustro de profesores), cada miembro de dicha comisión, se encarga de hacer llegar el borrador del documento a cada departamento, donde se valora la propuesta aportada por el equipo directivo y se propondrán nuevas ideas para completarla.

Los miembros de la comisión pedagógica devuelven corregido y modificado dicho documento de nuevo al grupo de trabajo, el cual después de la supervisión del equipo directivo, lo propondrá para su posterior aprobación en el claustro.

### 3.6 - Grado de difusión

La difusión de este documento se realiza en el IES Ramón y Cajal a través de una doble vía:

- Por un lado se informa a los alumnos de la existencia de un reglamento de régimen interno, así como de las normas de convivencia y de las sanciones a aplicar en caso de incumplimiento de alguna de ellas. Esta información suele realizarse en los tiempos designados a las tutorías donde además de informar se les proporciona a todos los alumnos un tríptico resumen relacionando cada conducta disruptiva con la gravedad de la falta (leve, grave o muy grave) y con las sanciones y los puntos a descontar en cada caso. Además y para que los alumnos tengan presente la normativa día a día, se cuelga en el corcho de cada clase una copia de dicho tríptico.
- Por otro lado se informa a los padres del alumnado en una reunión al comienzo de curso de la existencia de este tríptico. Del mismo modo se reparten copias de este documento para el AMPA, que se encarga de su difusión. Además los padres de alumnos tendrán disponible la información a través de la aplicación IesPadres, en concreto en la página web [www.iespadres.com](http://www.iespadres.com).

Aunque opinamos que el grado de difusión, en principio, es suficiente, vemos importante que el centro anime a leer, no sólo el tríptico sino el documento del RRI completo. Para ello los padres de alumnos deberían tener acceso al mismo, ya que actualmente no lo está. Desde dirección nos informan de que la siguiente actuación en lo referente a este tema será colgar el documento en la página web oficial del centro. Según el equipo directivo, no se ha hecho hasta ahora ya que las sanciones propuestas en el RRI afectan solamente en torno a un 10 % de los alumnos. Afortunadamente el resto no se ven afectados por dicha normativa. Aún así creemos que esta medida se debería tomado con anterioridad al ser un derecho por ley tener acceso al documento.

### **3.7 - Aplicación en la realidad**

Durante la realización de este Prácticum hemos podido comprobar que el centro se ciñe encarecidamente a las normas expresadas en el RRI. Y aunque es deseo del centro aplicar el reglamento con absoluto rigor, se ven obligados a dar un cierto margen en según qué situaciones. En casos particulares de alumnos con comportamientos frecuentemente disruptivos, se actúa atenuando tanto las normas como las sanciones que aparecen en dicho documento con el objetivo de no expulsar al alumno, siendo este su deseo.

Creemos que dada la evolución de la estructura familiar de la sociedad en la que vivimos y los conflictos a los que un centro debe hacer frente diariamente, es totalmente entendible y recomendable la particularización, de algún modo, de las sanciones en los alumnos. No hay nada más injusto que tratar a dos personas por igual.

## **4.- ANÁLISIS DE LOS CAUCES DE PARTICIPACIÓN Y RELACIONES EN EL CENTRO**

Después de las dos semanas del prácticum se analiza y se valora en este apartado los cauces de participación y relación existentes en el centro entre los diferentes elementos personales (dirección, profesorado, alumnado, familia, comunidad, centros de primaria y otros centros de secundaria).

Desde el primer momento en que los alumnos del prácticum nos hemos interesado por este tema, tanto órganos directivos, profesorado y alumnado han constatado su estrecha relación y colaboración entre ellos, por y para el centro.

### **4.1 - Relaciones entre Profesores del Centro**

Las relaciones entre profesores son buenas, pero cabe comentar un hándicap que se produce en el centro, y que impide el desarrollo pleno de estas relaciones. El IES Ramón y Cajal está formado por dos edificios, el principal y el llamado "Anexo". En el primero, se imparte clase a los alumnos de 1º, 2º, 3º y 4º de la E.S.O., mientras que el edificio Anexo alberga mayormente a los cursos de 1º y 2º de bachillerato y algún 4º de la ESO. Surge de esta manera una separación física, involuntaria entre los profesores de un ciclo y los del otro, pues en ambos edificios existen sus correspondientes salas de profesores.

Esta situación provoca el hecho de que los profesores de la E.S.O. y los de bachillerato no interactúen entre ellos en el día a día. Aunque sí que lo hacen en las reuniones de centro, juntas de evaluación y claustro de profesores.

Comentando este hecho con varios miembros del equipo docente se puede asegurar que

la relación de convivencia entre profesores es excelente y su participación es extraordinariamente activa. Parten de la base de que “independientemente de los cursos a los que damos clase, todos los profesores somos iguales”. Otro dato característico que reafirma este hecho, es el gran compañerismo y buen ambiente que se respira tanto en las salas de profesores como en las reuniones de departamentos a las que he tenido la posibilidad de asistir. Como me han dicho los profesores “en las salas de profesores se hace mucha vida”.

#### **4.2 - Relaciones Profesores-Centro**

Los profesores en general se implican con el centro. Este hecho se hace notar en la cantidad de programas que ofertan tanto para sus alumnos como para padres y miembros de la comunidad educativa. Como ejemplo de programas que actualmente se desarrollan en el centro y que incentivan estas relaciones encontramos los siguientes:

- *Proyecto Ramón y Cajal*: Dentro de este proyecto se contempla la implantación de la plataforma E-ducativa como el vehículo ideal para la información, comunicación y participación de todos los miembros de la comunidad educativa en la dinámica del centro, sin olvidar que proporciona además un espacio adecuado para el desarrollo de la actividad académica. Con este proyecto se aumentan y mejoran los cauces de participación entre los miembros del centro. El objetivo es llegar a crear grupos virtuales para todas y cada una de las aulas (1ºA, 1ºB, 1ºC,...), todo el profesorado (Claustro), todos los departamentos didácticos, AMPA, asociación de alumnos y alumnas, personal no docente, consejo escolar, proyecto de convivencia etc... Se considera muy importante y necesaria la implicación de todos por lo que en todo momento tanto a alumnos, como a profesores y personal no docente se les invita a usarla y a participar.
- *Proyecto ciencia viva*: El IES Ramón y Cajal participa en las actividades (charlas, exposiciones, viajes, revista, etc) del programa “Ciencia Viva”. Este Centro se encarga de coordinar al resto de IES de Huesca capital ya que es aquí, en su salón de actos, donde se desarrollan las conferencias que imparten científicos de primera línea sobre los temas de los que son especialistas. A través del centro se toma contacto con los responsables del programa en Zaragoza y con los profesores del resto de los institutos para la organización de las actividades. Después de la charla se facilita la relación de los ponentes con alumnos (por ejemplo que quieran realizarle una entrevista) y profesores (comida posterior, etc). También se organiza la acogida de los conferenciantes y posterior comida en la que participan los coordinadores de Ciencia Viva, ponentes y profesores de los respectivos Institutos. Este programa, es pues una excelente herramienta para enriquecer las relaciones con otros institutos de enseñanza secundaria.

- *Proyecto Ipod*: Este proyecto potencia el uso del ipod como una herramienta más para la adquisición de destrezas en el aprendizaje del inglés en 1º de Bachillerato. Aunque no todos los profesores imparten en este curso, todo el departamento forma parte activa en el proyecto. Los cursos de formación para el manejo del ipod y su aplicación didáctica por parte del CPR están diseñados para que toda la comunidad se pueda beneficiar de ellos. En cuanto a las actividades programadas se pueden citar las siguientes:

a) Participación en un concurso de creación de podcasts organizado por el departamento en colaboración con otros departamentos. Por lo que favorece las relaciones entre departamentos.

b) Contactar con otros centros que estén interesados en este proyecto y contrastar experiencias y resultados. De esta manera se contribuye a la divulgación del proyecto en otras comunidades autónomas y desarrollar nuevas relaciones entre centros.

- *Proyecto Cine*: Programa dedicado a la proyección de películas a alumnos de cada uno de los niveles y con las que se establecen actividades también específicas relacionadas con determinadas materias. En este proyecto, entre otras cosas se crean grupos de trabajo entre profesores y alumnos siendo éste uno de los principales objetivos.
- *Programación Apertura de Centros*: Programa en colaboración con el Ayuntamiento y la AMPA, que gira en torno a la acción de los animadores socio-culturales, cuyo trabajo se desarrolla en los espacios no lectivos a lo largo de la semana. Como principales objetivos de este programa orientados a favorecer relaciones entre estudiantes se destaca el de fomentar hábitos y capacidades de autogestión del propio ocio y de participación en otros aspectos entre los estudiantes de secundaria de la ciudad.

### **4.3 - Relaciones Padres-Centro**

Para el IES Ramón y Cajal la participación de los padres es fundamental. Según nos dicen desde dirección y jefatura de estudios “no podemos hablar de participación de la comunidad educativa y de estrategias de colaboración sin considerar el papel de los padres”. El grado de participación de los padres son indicadores de calidad del centro educativo, beneficiando al centro en su conjunto, tanto a los alumnos como a los profesores.

Los padres y el centro tienen funciones diferentes pero complementarias y cuanto mayor sea la relación de cooperación entre ambos, mejor podrán ejercer tales funciones. Cuando el equipo docente que debe asumir en solitario la tarea educativa sin ningún tipo de vínculo entre la escuela y los padres, se encuentra ante una fuente de tensiones y

desmoralización docente. Se actúa en diferentes campos para no implicar a la escuela en responsabilidades que no le competen. Se debe apartar la idea de tratar a los padres como “clientes” de los centros, que en ocasiones se limitan a exigir servicios. Junto con el profesorado, deben contribuir a desarrollar el centro escolar que quieren para sus hijos.

El IES Ramón y Cajal fomenta la implicación, participación y responsabilidad de los padres en su proyecto educativo. Como ejemplo de este fomento de participación, podemos nombrar la utilización en el centro de los programas IesFácil y el IesPadres. Sendos programas informáticos mantienen informados y comunicados a padres y a alumnos con el equipo docente. A título personal considero importante mencionar la utilización de estas herramientas en este punto de la memoria referido a las relaciones entre la comunidad educativa y el centro. Gracias a estos programas los padres están constantemente informados de aspectos académicos importantes de sus hijos, como por ejemplo, notas, exámenes, trabajos, etc.... Además de aspectos de comportamiento y convivencia, como por ejemplo faltas, retrasos, actitud en clase e incidencias en el centro. Además es una herramienta muy útil para el envío y recepción de documentos, e-mails, etc... De esta manera, los padres desde casa pueden gestionar desde casa todos estos aspectos. Tanto los jefes de estudio como los tutores son importantes en lo referente a las relaciones en general en el centro, puesto que son el punto de conexión entre profesorado, alumnos y padres.

Desde la dirección como el mismo profesorado siempre se ha manifestado que la mayoría de padres se involucran constantemente en la vida del centro, intentando colaborar en la medida de sus posibilidades en programas desarrollados por el mismo con el fin de interactuar entre padres y alumnos. El AMPA también realiza actividades que fomentan las relaciones entre padres y alumnos con el centro, por ejemplo charlas sobre estupefacientes, educación sexual, etc... y colabora de manera muy activa con el centro en la realización de actividades extraescolares (excursiones, semana blanca, viaje de estudios).

Como nota discordante, también nos comenta el secretario del centro en una de las reuniones mantenida con él, que hay padres que salen en defensa férrea de sus hijos, defendiendo lo indefendible. En ocasiones el comportamiento de los chavales que no respetan a los profesores, se explica viendo el comportamiento de sus padres. Desde los centros se debe fomentar la participación de las familias planificando espacios y mecanismos concretos para ello.

#### **4.4 - Relaciones Alumnos-Centro**

En general, por lo que hemos podido observar en el prácticum, tanto en las aulas como en recreos las relaciones entre alumnos y alumnas del centro son bastante buenas. El

IES Ramón y Cajal ha elaborado un folleto llamado “Guía de buenas maneras” en la que explica una serie de normas básicas para favorecer las relaciones alumno-alumno, alumno-centro y alumno-profesor. La guía hace referencia por una parte a normas de convivencia, tales como la asistencia a clase, puntualidad, limpieza del aula y del centro, normativa relativa a teléfonos móviles, MP3, tabaco, etc.. y por otra a normas de comportamiento, como son educación y respeto.

Por otro lado, la jefa del departamento de orientación, nos comentó que existen casos de alumnos a los que les cuesta relacionarse con el resto. En este sentido el profesorado también actúa e intenta mezclar a estos alumnos con otros de perfil más activo. En ocasiones, se ven alumnos inmigrantes que sólo se relacionan con inmigrantes. Desde el departamento de orientación animan a compañeros a acoger en sus grupos y pandillas a este alumnado, de cara a favorecer una mayor integración en el centro.

#### **4.5 - Relaciones con otros Centros (Primaria y Secundaria)**

La jefa de estudios nos comenta que los chavales vienen de primaria mayoritariamente desde dos centros: Colegio de educación primaria El Parque y El Juan XXIII. Cuando llegan los nuevos alumnos a primero de la ESO hay muy buena relación entre ellos, a pesar de la diferencia de estatus existente entre los alumnos de ambos centros de procedencia.

El departamento de orientación visita estos centros de primaria para recopilar información de sus futuros alumnos (actitudes, problemas, unidades familiares etc...) y así conocer desde el principio su situación tanto familiar como escolar.

#### **4.6 - Relaciones con instituciones empresariales.**

En el IES Ramón y Cajal sólo se imparte un ciclo formativo, el de grado superior de sonido. Debido a ello el centro realiza convenios con empresas (Radio Huesca, Rampa, etc...), para que sus alumnos puedan hacer las prácticas en ellas. Durante el ciclo, los alumnos realizan durante dos meses y medio un total de 380 horas de prácticas no remuneradas. Durante las mismas, van apuntando las tareas en un diario que es supervisado por su tutor. La posibilidad de contratación al finalizar las prácticas es muy poca en general, “y más en los tiempos que estamos”, nos comunica el coordinador del ciclo formativo.

### **5.- ELEMENTOS DIRIGIDOS A LA ORIENTACION Y ACCIÓN TUTORIAL**

Se presenta en este apartado el análisis y valoración de los elementos estructurales y proyectos existentes dirigidos a la orientación y a la acción tutorial de los estudiantes. Tanto por lo aprendido en las clases teóricas del máster, como por la experiencia vivida en este prácticum, he podido comprobar que la orientación y la acción tutorial son dos

instrumentos del proceso educativo que van ligados el uno con el otro.

### **5.1 - Acción Tutorial Ejercida por el Profesorado.**

Partiendo de que el Plan de Acción Tutorial es el marco desde el que se promueve y coordina la labor educativa en su conjunto, se analiza y valora a continuación el PAT del IES Ramón y Cajal de Huesca. Se siguen, en líneas generales, las directrices establecidas para el desarrollo del “Plan de Acción Tutorial” en el Proyecto Educativo de Centro. Se enumeran a continuación los objetivos más característicos del plan de acción tutorial.

*A nivel general:*

- Implicar a los Tutores/as en las tareas de acción tutorial y orientación educativa.
- Lograr diseños funcionales de orientación educativa y acción tutorial con fines preventivos, compensadores y de desarrollo personal.
- Potenciar el conocimiento del alumno/a por sí mismo, por los tutores y por los Padres (lo que yo sé de mí, lo que los demás saben de mí, lo que yo y los demás esperan de mí).

*En relación a los Alumnos/as:*

- Promover la orientación educativa a todos los alumnos/as del Centro. Especialmente cada Tutor/a a los Alumnos/as de su propia clase.
- Determinar las pautas de actuación educativa con alumnos con necesidades especiales.
- Facilitar la integración de los alumnos en su grupo-clase y en el conjunto de la dinámica escolar (actividades de aula, actividades de la comunidad educativa,..)
- Conocer las aptitudes, intereses de los alumnos para una correcta orientación en los procesos de aprendizaje.
- Desarrollar programas de adquisición de técnicas de estudio, habilidades y estrategias de aprendizaje, integración social del alumno.
- Contribuir al desarrollo en los alumnos de actitudes personales y sociales positivos.

*En relación a los Padres:*

- Favorecer la relación escuela-familia.
- Fomentar la participación de los Padres en la dinámica del Centro y en los procesos de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.
- Informar y promover en las familias la creación de un ambiente adecuado para el estudio en el hogar.
- Promover la información a los Padres de las diversas opciones de estudio y perspectivas profesionales sobre todo al finalizar los estudios obligatorios y

postobligatorios.

- Potenciar la colaboración de los padres en la realización de actividades que fomenten la relación de los alumnos con su entorno sociocultural.

*En relación a los Profesores:*

- Coordinar en la medida de lo posible, la acción educativa del equipo docente que trabaja con su grupo-clase de alumnos/as.
- Coordinar la acción educativa del equipo docente que trabaja con su grupo de alumnos.

La metodología de trabajo del centro en relación a la acción tutorial hace necesaria la coordinación tutorial del curso académico. Esta necesidad se recoge en el horario de los tutores, jefatura de estudios y Departamento de Orientación. Uno de los objetivos que se han fijado desde el departamento de orientación es facilitar al máximo el trabajo de los tutores para que se pueda desarrollar un programa de orientación amplio e integrador, que abarque todos los ámbitos de la persona y de su formación. Por ello, este departamento facilita materiales que permiten disponer de un plan global que abarca todos los cursos de la educación secundaria obligatoria. Se evita así, que la hora de tutoría derive hacia un tiempo de relleno, donde se puedan hacer cualquier tipo de actividades, dotándola del suficiente contenido.

A través de la acción tutorial, el centro persigue la formación y madurez de los alumnos y alumnas como personas, como estudiantes y como futuros profesionales, a lo largo de los cuatro cursos de la ESO. Se trabajan temas como la integración del alumno/a (personal, familiar, social y escolar), su desarrollo personal, sus capacidades, técnicas de desarrollo cognitivo, el conocimiento del sistema educativo y del mundo laboral, motivaciones y posibilidades, la toma de decisiones...

El plan de acción tutorial propuesto por el IES Ramón y Cajal, propone una adecuada ayuda al alumno/a a lo largo de su avance por el Sistema Educativo, con el fin de optimizar el rendimiento de la enseñanza. El PAT va ligado a la actividad docente y ayuda a integrar conocimientos y experiencias de los distintos aspectos educativos para asegurar que la educación es integral y personalizada. Las líneas de orientación y tutoría del centro van encaminadas a enseñar a pensar, enseñar a ser persona y enseñar a convivir.

En la elaboración del plan tutorial intervienen varios organismos del centro. En concreto, el Equipo directivo, que propone los procedimientos de evaluación de las distintas actividades y proyectos del centro, la Jefatura de Estudios, quien coordina y dirige la acción de los tutores, el Departamento de Orientación, quienes elaboran las propuestas del PAT según las directrices establecidas por la Comisión de Coordinación Pedagógica, y en colaboración con los tutores, la Comisión de Coordinación

Pedagógica, quien como ya hemos dicho señala las directrices para la elaboración del PAT y estudia las propuestas que presenta el departamento de orientación. Además, los tutores, participan en el desarrollo del PAT en coordinación con el Jefe de Estudios. El Consejo Escolar es el encargado de aprobar la programación general del instituto, así como la memoria anual del mismo, respetando los aspectos docentes que competen al claustro, en donde está incluido el Plan de Acción Tutorial. Como hemos observado en este prácticum, la consecución de estos objetivos que competen al equipo Docente y al "IES Ramón y Cajal" en su dimensión de centro, son llevados a cabo con criterios de responsabilidad compartida.

La organización de los grupos, los espacios y los horarios están presididos por criterios que aseguran la coordinación y funcionamiento de los equipos didácticos y de los tutores de los cursos. Los tutores son los que concretan el PAT configurando el segundo nivel de planificación de la acción tutorial. Los Jefes de Estudios coordinan el trabajo de los tutores y mantienen las reuniones periódicas necesarias para el buen funcionamiento de la acción tutorial. Además, el departamento de orientación, bajo la coordinación de Jefatura de Estudios, son los encargados de asesorar y orientar a los tutores de todos los grupos del centro para llevar a término las propuestas del PAT. Para ello se garantiza en el centro I.E.S. Ramón y Cajal la coordinación tanto del departamento de orientación con los tutores, como de estos con el equipo educativo del grupo, con las familias y de todos los profesores del mismo nivel educativo.

En la enseñanza secundaria obligatoria (ESO) del centro, en bachillerato y en el ciclo formativo, existe un tutor por grupo. El PAT garantiza la disponibilidad de horario de los tutores para las reuniones de coordinación con Jefatura de estudios, departamento de Orientación y tutores del mismo ciclo/nivel y con las familias de los alumnos. Se establecen sesiones de tutoría con la clase-grupo, dentro del horario lectivo. De esta forma se propicia la calidad de la tutoría. Dentro del horario semanal de dedicación al centro del tutor, se contempla una hora de reunión con el Departamento de Orientación. En este espacio se coordinan las actividades planificadas en el PAT.

La metodología de trabajo en relación a la potenciación de la acción tutorial conlleva la programación de una serie de reuniones periódicas de los Profesores-Tutores de un mismo nivel educativo con el Departamento de Orientación y la Jefatura de Estudios. En esta necesidad nos encontramos con la disponibilidad horaria del Tutor en ESO reconocida en dos horas semanales.

Es intención tanto del D.O. como de la J.E. su utilización en la medida en la que nos indique los distintos momentos del curso escolar y la evolución de los grupos.

## 5.2 - Actuación del Departamento de Orientación

En las sucesivas entrevistas y charlas con la jefa del departamento de orientación, he tenido la oportunidad de vivir en primera persona, la organización, la labor, el desarrollo y el funcionamiento de este departamento. En un centro de esta magnitud, el departamento de orientación actúa como mediador ante los agentes de la comunidad educativa y más específicamente con los tutores, aunque también con los profesores, padres y alumnos convirtiéndose en una norma imprescindible para la eficacia y operatividad del departamento. Esta labor de mediación consiste en facilitar información y asesoramiento de forma que los diversos agentes educativos puedan optimizar su intervención, así como la elaboración de materiales y documentos que facilitan las diferentes competencias de los diversos agentes de la educación.

Uno de los principios generales de la orientación educativa y acción psicopedagógica expresa que la orientación educativa es una tarea de cooperación de todos cuantos intervienen en la educación de los alumnos. Por ello en el centro Ramón y Cajal se plantea como una labor de equipo en la que coordinadamente intervienen todos los agentes educativos. El centro como institución, el propio alumno, los profesores (especialmente los Tutores y el Departamento de Orientación) y los Padres.

Como se ha comentado en el apartado de cauces de participación y relaciones existentes en centro, el departamento de orientación se implica concienzudamente con el alumnado. Como nos dice la Jefa de Orientación, desde el momento en el que saben que alumnos entran en 1º de la ESO el departamento se informa, en los colegios de origen sobre el historial educativo del alumno. Así, pueden ofrecer una atención óptima a los chavales del centro.

El objetivo principal del departamento de orientación es impulsar la tarea de cooperación de todos cuantos intervienen en la educación del alumno/a para lograr la óptima orientación de todos y cada uno de los alumnos/as del centro. Ello considerando dos vertientes:

- a) Mantenimiento de aspectos tratados en el plan tutorial (comentado anteriormente) centrado en los alumnos de ESO prioritariamente; la orientación académica y profesional, orientación personal y familiar.
  - b) Participación en el desarrollo de la atención a la diversidad en sus diferentes vertientes, concretando la actuación en la creación de un banco de materiales en todos los departamentos para facilitar la realización de adaptaciones curriculares.
- Contribuir a la personalización de la educación; es decir, a su carácter integral, favoreciendo el desarrollo de todos los aspectos de los alumnos, y contribuyendo también a una educación individualizada, referida a personas concretas, con sus aptitudes diferenciadas.

- Ajustar la respuesta educativa a las necesidades particulares del alumno, mediante las oportunas adaptaciones curriculares y metodológicas. Recogida sistemática de todas las acciones desarrolladas a este fin.
- Resaltar los aspectos orientadores de la educación (orientación en la vida y para la vida), atendiendo al contexto real en el que viven los alumnos/as, al futuro que les espera y que pueden contribuir a proyectar para sí mismos, favoreciendo, para ello, la adquisición de aprendizajes más funcionales, mejor conectados con el entorno, de modo que la escuela aporte realmente "educación para la vida".
- Favorecer los procesos de madurez personal, de desarrollo de la propia identidad y sistema de valores.
- Prevenir las dificultades de aprendizaje y no sólo asistirles cuando han llegado a producirse.
- Contribuir a la adecuada relación e interacción entre los distintos integrantes de la comunidad educativa: profesorado, alumnado y familias, así como entre la comunidad educativa y el entorno social, asumiendo el papel de mediación ante los conflictos que puedan plantearse entre estos distintos integrantes.
- Como objetivo prioritario del departamento de orientación para este curso el centro apuesta por un óptimo funcionamiento tanto del programa de Diversificación Curricular como del Programa de Aprendizajes Básicos como de la atención de los alumnos/as con necesidades educativas especiales y manteniendo la atención específica a los alumnos inmigrantes.

Las reuniones de coordinación que se celebrarán en el departamento se realizan con periodicidad semanal.

Para alcanzar estas metas el centro desarrolla unos programas que operativizan funcionalmente la labor a desarrollar por cada agente educativo, así como las relaciones entre los mismos. Por ello desde el departamento de orientación se trabaja en las siguientes parcelas: orientación educativa a nivel de centro, atención a la diversidad, potenciación de la acción tutorial, información y orientación a los alumnos, información y asesoramiento a los profesores, información y asesoramiento a padres, impartir docencia directa en las materias asignadas.

A continuación se presentan los principales programas existentes en el IES Ramón y Cajal dirigidos a la orientación de los estudiantes, explicando a groso modo en qué consiste cada uno.

- *Programas de diversificación*: Los programas de diversificación curricular del centro tienen por finalidad que los alumnos, mediante una metodología y unos contenidos adaptados a sus necesidades, alcancen los objetivos generales de la etapa de la ESO.
- *Programas de atención a la diversidad*: Conjunto de propuestas curriculares y

organizativas que el centro propone para dar respuesta a las necesidades educativas de todos los alumnos. Dentro de estos programas encontramos el PAB (programa de actividades básicas), el PROA (plan de refuerzo orientación y apoyo) y el PCPI (programas de cualificación profesional inicial), en los que mediante una metodología apropiada y una disposición de los contenidos adaptada a sus características y necesidades, los alumnos desarrollan las competencias básicas necesarias.

### **5.3 – Resultados de la Encuesta (Dimensión Sociocultural)**

Se muestran a continuación los resultados de la encuesta realizada por los alumnos de un curso de 1º de la ESO del IES Ramón y Cajal de Huesca.

## **6.- REFLEXIÓN PERSONAL**

Después de la estancia en el instituto Ramón y Cajal dentro del periodo de prácticum, puedo afirmar con rotundidad que el balance ha sido netamente positivo. A lo largo de las dos semanas he comenzado a descubrir y a interpretar el sistema educativo como un complejo entramado, un subsistema dentro del sistema social existente hoy en día.

En este periodo de prácticum he sido consciente de la participación de los diferentes sectores de la comunidad educativa. Por ello este período de prácticas me ha parecido totalmente satisfactorio tanto desde la vertiente pedagógica como desde la vertiente humana inherente a toda práctica docente.

Al principio, llegaba un poco escéptico sobre el sistema educativo en general, ya que las noticias que escuchas en los medios de comunicación no son muy halagüeñas respecto a la cantidad de problemas que suceden entre profesores y alumnos o simplemente en la comunidad educativa. La realidad ha sido increíblemente diferente, porque al ir conociendo al equipo docente, jefes de estudio, equipo directivo, etc... he cambiado por completo esta visión que tenía inicialmente. A lo largo de estas dos semanas, he sido consciente de lo dura que es la labor pedagógica del docente, que no sólo consiste en transmitir una serie de conocimientos, sino que además ha de empatizar con los alumnos y motivarlos constantemente en su carrera educativa.

Desde mi punto de vista y, aunque todavía no hemos realizado labores docentes, llevar adelante una clase no es sólo entretener a tus alumnos, sino llegar a ellos como persona, que te respeten porque ven que tú haces igual con ellos y que te involucras en todas sus actividades. Creo que aunque se deben seguir las pautas marcadas, también hay que hacer caso a nuestro sentido común, que siempre va a servir de mucho más.

Como aspectos positivos, destacar el buen trato recibido por parte del equipo docente del centro. Nos han ayudado en todo lo que hemos necesitado. Por otro lado, como

aspecto negativo, el poco tiempo que tenemos para realizar este prácticum, que se queda corto para adquirir una visión mayor del sistema educativo.

Este primer prácticum nos va a ser de gran ayuda para el segundo. En primer lugar ya sé a lo que me enfrento, situación que ha sido nueva en el primero. Además he aprendido ciertas estrategias de enseñanza-aprendizaje y resolución de conflictos que podré aplicar en el segundo prácticum con los alumnos.

Otro aspecto de las prácticas que ha sido muy positivo es el de poder ver el funcionamiento de las clases impartidas por otro profesor, ya que así, tenemos un modelo de referencia del que aprender, y también, la forma de trabajar la diversidad, es decir, el poder tratar con niños con necesidades especiales y el resto de la clase a la vez, ya que es un aspecto que solo se puede aprender de forma práctica.

A pesar de todo, pienso que todavía me queda mucho por aprender, y que no todo se aprende en las prácticas, ni en las clases del máster, si no que iré adquiriendo la experiencia necesaria según vayan pasando los años, ya que, bajo mi punto de vista, un profesor nunca debe dejar de intentar mejorar en su trabajo.

Por otro lado, he sido consciente del funcionamiento, los elementos estructurales, proyectos y programas existentes en el instituto de educación secundaria Ramón y Cajal. Gracias a esta experiencia he podido observar todo lo que estamos cursando en el máster, y comprobar, como la enseñanza ha cambiado desde que yo era estudiante hasta hoy. El elevado número de estudiantes de este instituto, aproximadamente unos 1100 alumnos, implica una demanda importante de diferentes tipos de enseñanza. Por ello el Ramón y Cajal, a parte de los estudios de secundaria de ESO, Bachillerato, un grado superior de sonido y nocturno, oferta una gran cantidad de programas, cuya metodología y contenidos se adaptan a las necesidades de sus alumnos.

Estos programas de ayuda al alumnado, como ya he comentado durante la memoria son, programas de aprendizajes básicos (PAB), programas de diversificación, programas de cualificación profesional inicial (PCPI), programas de atención a la diversidad. En las reuniones mantenidas con Dirección, Departamento de Orientación, Jefatura de estudios y Coordinadores de PAB, PCPI, Diversificación y Atención a la Diversidad, nos han enseñado el funcionamiento, objetivos y desarrollo de estos programas a lo largo del curso académico. Estos programas son muy bien aceptados por la mayoría de los padres y alumnos del centro que presentan desfases curriculares o que necesitan una adaptación de la enseñanza a sus niveles de aprendizaje.

Un caso que nos contó la Jefa de Orientación y que nos llamo mucho la atención a todos los alumnos del máster en cuanto a la atención a la diversidad, fue el caso de un niño senegalés llamado Vangali. Este niño con edad de cursar la ESO, presentaba un desfase curricular desproporcionado para su edad. Entre otros aspectos, no sabía el idioma

castellano, tenía que ser traducido por otro alumno senegalés del centro que sí sabía castellano, se escapaba del aula y había que perseguirlo, etc... más tarde por decisión de dirección y jefatura de estudios fue trasladado a un centro de primaria.

Otro caso interesante que escuché en una reunión de evaluación hacía referencia a un alumno repetidor, cuya actitud y notas no eran muy buenas. Su madre había fallecido hacía poco. Se ausentaba de clase con bastante frecuencia y cuando los profesores llamaban a su padre, no cogía el teléfono. Éste, delegaba sus responsabilidades en dos tías del chaval que tampoco acudían a las reuniones. El equipo docente le pidió a uno de los hermanos mayores que fuera a hablar con la tutora, pero como en los casos anteriores, no quería ni pisar el centro. En este caso los profesores se encontraban con un adolescente menor de edad, por el que no respondía ningún adulto. El centro iba a dar un tiempo a la familia del alumno en cuestión, pero si la situación continuaba así el departamento de orientación estaba obligado a llamar a asuntos sociales.

Por otro lado, durante las dos semanas en el centro, hemos sido parte de la comunidad educativa, interactuando con el personal docente, alumnos, y personal laboral del centro. He de decir, que desde el primer día nos han tratado como a uno más, nos han ayudado en todas las dudas que nos han surgido y nos han proporcionado toda la información y material que hemos solicitado para la elaboración de la memoria. En este sentido siempre nos han facilitado espacios para la realización de nuestro trabajo personal.

La convivencia de los alumnos tanto en el centro como en las aulas me ha sorprendido gratamente. Desde hace tiempo tengo la idea de que los jóvenes, sobretodo de 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato están muy “revolucionados” y que amparados por la ley del menor, y aprovechándose de ella, tienen un comportamiento disruptivo en el centro. Contrariamente, estos días tanto en los pasillos, recreos y clases, he visto que con un poco de disciplina por parte de los profesores y sin ningún tipo de autoritarismo, los alumnos responden correctamente a las indicaciones del personal docente. Como nos dice la directora y la Jefa de Orientación, siempre hay excepciones, pero no es la tónica general del centro. A demás, la “Guía de buenas maneras” existente en el centro (y ya explicada en apartados anteriores), es una herramienta, bajo mi punto de vista para favorecer la convivencia en el centro. Si es verdad que a veces se forman grupos y pandillas de inmigrantes que no se relacionan con los demás, pero gracias a la labor del personal docente estas prácticas tienden a evitarse. En esta línea el departamento de orientación fomenta las relaciones con los chavales para favorecer la integración del alumnado inmigrante.

En lo relacionado a la motivación de los estudiantes, se aprecia una gran labor para animar a los estudiantes en sus estudios, por parte del departamento de orientación y en gran parte a la acción tutorial desarrollada por el equipo docente. Este hecho lo he podido constatar en las dos sesiones de evaluación a las que he asistido.

Cuando hemos hablado del cumplimiento de las competencias básicas y de innovación por parte del equipo docente, algunos nos comentan que intentan aplicarlas en la medida de lo posible, pero que a veces no disponen de los medios necesarios. Sin embargo, otros profesores las aplican no sólo en sus asignaturas sino en los programas de los que son coordinadores. Un ejemplo de aplicación de competencias básicas y además de TICs (tecnologías de la información y la comunicación) es el proyecto Ipod, ya comentado en el apartado de cauces de participación y relaciones existentes en el centro.

Al hilo de las nuevas tecnologías, nos contaron en el centro, que había escasez de medios informáticos disponibles, aspecto bastante negativo por el buen recurso educativo que suponen. Están a la espera de tabletas digitales hace tiempo, y todavía no les han llegado. El equipo del centro está un poco en contra de las tabletas, no por el tipo de herramienta educativa que supone, sino porque por programa, no puede haber pizarras para alumnos de PAB y Diversificación.

Pero bueno, a grandes rasgos, acabo diciendo lo que he dicho al principio en cuanto a mi valoración personal. Ha sido una experiencia altamente positiva.