

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

---

---

# MEMORIA

2006 - 2007

---

---

I.E.S Iturralde

# INDICE

<b>1- INTRODUCCIÓN. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA</b>	<b>2</b>
1.1- ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO	2
1.2- AREAS Y ASIGNATURAS IMPARTIDAS	2
1.3– RECUPERACIÓN DE PENDIENTES	3
1.4– Otros aspectos del Departamento.	4
<b>2- DESARROLLO DE LAS PROGRAMACIONES</b>	<b>5</b>
2.1- TECNOLOGÍA PRIMER CURSO DE ESO	5
2.2- TECNOLOGÍA SEGUNDO CURSO DE ESO	10
2.3- TECNOLOGÍA TERCER CURSO DE ESO	15
2.4- TECNOLOGÍA CUARTO CURSO DE ESO	20
2.5 - INICIACIÓN PROFESIONAL A LA INFORMÁTICA 4º ESO	23
2.6 – PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN	26
2.6. 1- ELECTRICIDAD	26
2.6. 2- TECNOLOGÍA ADAPTADA	28
2.7- TECNOLOGÍA INDUSTRIAL	30
2.7.1- TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I	30
2.7.2- TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II	32
<b>3- PROPUESTA MEDIDAS DE CALIDAD TECNOLOGÍA</b>	<b>34</b>
<b>4- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES</b>	<b>36</b>

# 1- INTRODUCCIÓN. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

## 1.1- ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO

Durante el curso académico 2006/2007, el Departamento de Tecnología ha estado compuesto por los siguientes profesores:

- Adela Giner Larrauri, con destino definitivo en el centro y jefa de departamento (16 horas lectivas).
- Casildo Gómez de la Rosa profesor de Tecnología interino (18 horas lectivas).
- Juan Carlos Martín San José, con destino definitivo en el centro (17 horas lectivas y una tutoría).
- Amalia Vegas García profesora de Tecnología interina (18 horas lectivas)

**Nota:** La profesora Amalia Vegas García ha estado de baja médica desde el día 8 de enero, habiendo sido sustituida por la profesor interino Alberto Sánchez Hervás.

## 1.2- AREAS Y ASIGNATURAS IMPARTIDAS

Educación Secundaria Obligatoria

- Tecnología Primer curso
- Tecnología Segundo curso
- Tecnología Tercer curso
- Tecnología Cuarto curso
- Ciencias naturales Segundo curso
- Optativa de Iniciación Profesional en 4º ESO

Programa de Diversificación

- Optativa de Electricidad Tercer curso
- Optativa de Tecnología Adaptada Cuarto curso

Bachillerato

- Tecnología Industrial I
- Tecnología Industrial II
- Tecnología de la información y comunicación

El reparto de curso quedó de la siguiente forma

### TECNOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

PROFESORES	ESO (Tecnología)														
	1º					2º					3º				4º
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	C
Adela Giner Larrauri											X	X	X	X	
Casildo Gómez de la Rosa						X	X		X	X			X	X	
Juan Carlos Martín San José	X	X	X	X	X										X
Amalia Vegas García								X			X	X			
	ESO (Ciencias Naturales)														
Amalia Vegas									X	X					

En 3º ESO, Adela Giner Larrauri imparte tecnología de la información y comunicación a todos los grupos.

### INICIACIÓN PROFESIONAL A LA FAMILIA DE INFORMÁTICA (OPTATIVA)

	<b>OPTATIVIDAD</b> (Iniciación profesional a la informática)
	<b>4 ESO</b>
<b>PROFESORES</b>	IPI
Adela Giner Larrauri	X

### PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN

	Programa Diversificación	
	<b>3º</b>	<b>4º</b>
<b>PROFESORES</b>	Electricidad	Tecnología Informática
Amalia Vegas García	X	X

### TECNOLOGÍA INDUSTRIAL BACHILLERATO

	Tecnología Industrial	
	<b>1º</b>	<b>2º</b>
<b>PROFESORES</b>	Tecnología Industrial I	Tecnología Industrial II
Casildo Gómez de la Rosa	X	
Juan Carlos Martín San José		X
	Tecnología de la información	
Adela Giner Larrauri	X	

**\*Nota:** La Profesora Amalia Vegas ha sido sustituida por Alberto Sánchez Hervás.

### 1.3- RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

Los resultados obtenidos en la recuperación de pendientes son los siguientes:

	1º ESO		2º ESO		3º ESO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	4	19,0%	1	14,3%	11	68,8%
<b>SUSPENSOS</b>	17	81,0%	6	85,7%	5	31,3%
<b>Total Alumnos</b>	21		7		16	

De los resultados obtenidos se extraen las siguientes conclusiones:

- Los alumnos con Tecnología de 1º ESO pendiente han mostrado muy poco interés por la asignatura sólo al final algunos alumnos han presentado el trabajo de recuperación a pesar de los avisos de su profesor de 2º ESO.
- Los alumnos con la Tecnología de 2º ESO pendiente lo integraban alumnos que han ido abandonando el Instituto a lo largo del curso, dos alumnos de integración y un alumno sin dictamen de Integración pero con estas características. Estos últimos no saben trabajar si no se les presta atención por lo que aun entregándoles los trabajos de pendientes, han sido evaluados por su trabajo en 3º ESO.
- Los alumnos con la Tecnología de 3º de la ESO pendiente pertenecen fundamentalmente al programa de Diversificación que tienen una materia que depende del Departamento de Tecnología. Su interés por titular y la atención que se les puede prestar ha favorecido los resultados. Del resto de alumnos con ella pendiente han aprobado aquellos que tenían posibilidad de titulación ya que .

Conclusiones generales

- Al ser optativa la Tecnología en 4º ESO, el seguimiento de los alumnos que no la cursan ese año, es complicado.
- Los ejercicios entregados son aceptables aunque en muchos casos están copiados.
- Los alumnos no acuden a solucionar dudas
- Los resultados de los exámenes son insuficientes.
- Los alumnos de Integración con la asignatura pendiente son evaluados por su adaptación del curso donde se encuentran, pero normalmente siguen sin trabajar y con mayores dificultades.

#### **1.4– Otros aspectos del Departamento.**

Los miembros del Departamento nos hemos reunido todas las semanas en la hora establecida en el horario, en algunas ocasiones con carácter formal (levantando acta de los asuntos tratados) y en otras de manera informal para comentar los problemas, dificultades, etc... surgidas en el día a día. Durante este año se ha tendido que trabajar en el acondicionamiento del taller de abajo.

Hay que resaltar el deterioro de las máquinas y herramientas de que disponemos en el taller, por lo que se hace necesario acometer una compra urgente de este material sin que ello suponga la merma en presupuesto para la adquisición del material fungible necesario para el desarrollo de los proyectos.

Respecto a la elección del libro de texto, se tomará la decisión al finalizar el curso que viene, una vez completada la implantación de la nueva ley. Durante este año se ha utilizado en los tres primeros cursos la editorial Santillana con buenos resultados sobre todo en primero y segundo.

## 2. – DESARROLLO DE LAS PROGRAMACIONES

### 2.1- TECNOLOGÍA PRIMER CURSO DE ESO

#### 2.1.1- CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL ALUMNADO.

En este curso hemos tenido cinco grupos en 1º ESO. El total de **alumnos** ha sido de **123**. De los 123 alumnos, 4 son de integración y 21 alumnos reciben clases de compensatoria de matemáticas, lengua o ambos. Esto supone un 3,25% de alumnos de integración y un 17% de alumnos de compensatoria. Por último han repetido curso 20 alumnos, lo que supone un 16,2% de repetidores.

El comportamiento y capacidad de estudio del conjunto de alumnos de 1º ESO puede considerarse como medio. Los resultados obtenidos son los siguientes:

	1º ESO	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>76</b>	<b>62%</b>
10 y 9	7	6%
8 y 7	12	10%
6	14	11%
5	43	35%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>47</b>	<b>38%</b>
<b>Total Alumnos</b>	123	

En conjunto podemos considerar que los resultados obtenidos han sido positivos.

Analizando los grupos por separado tenemos las siguientes características particulares.

	GRUPOS 1º ESO									
	A		B		C		D		E	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
INTEGRACIÓN	0	0%	0	0%	0	0%	2	9%	2	8%
COMPENSATORIA	3	12%	5	19%	4	17%	4	17%	5	21%
REPETIDORES	1	4%	7	27%	6	25%	4	17%	2	8%
<b>Total Alumnos</b>	<b>26</b>		<b>26</b>		<b>24</b>		<b>23</b>		<b>24</b>	

Como podemos ver que a priori, los grupos que más podían ser difíciles 1º D y 1º E.

Durante el curso el comportamiento y estudio de los grupos ha sido el siguiente:

CRITERIO		BIEN	REGULAR	MAL
1º A	Comportamiento	X		
	Estudio	X		
1º B	Comportamiento		X	
	Estudio		X	
1º C	Comportamiento		X	
	Estudio		X	
1º D	Comportamiento		X	
	Estudio			X
1º E	Comportamiento		X	
	Estudio		X	

Los resultados obtenidos son los siguientes

GRUPOS 1º ESO										
	A		B		C		D		E	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>20</b>	<b>76,9%</b>	<b>15</b>	<b>57,7%</b>	<b>14</b>	<b>58,3%</b>	<b>13</b>	<b>56,5%</b>	<b>14</b>	<b>58,3%</b>
10 y 9	1	3,8%	1	3,8%	0	0,0%	1	4,3%	4	16,7%
8 y 7	5	19,2%	4	15,4%	2	8,3%	0	0,0%	1	4,2%
6	6	23,1%	4	15,4%	2	8,3%	1	4,3%	1	4,2%
5	8	30,8%	6	23,1%	10	41,7%	11	47,8%	8	33,3%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>6</b>	<b>23,1%</b>	<b>11</b>	<b>42,3%</b>	<b>10</b>	<b>41,7%</b>	<b>10</b>	<b>43,5%</b>	<b>10</b>	<b>41,7%</b>
<b>Total Alumnos</b>	<b>26</b>		<b>26</b>		<b>24</b>		<b>23</b>		<b>24</b>	

Conclusiones:

- Curso 1º A:** por los datos de la tabla se observa que es el mejor curso de todos los primeros, por número de aprobados. Suspenden 6 alumnos, pero hay que tener en cuenta que dos llegaron al final del 2º trimestre, luego sus posibilidades de aprobar el curso completo era muy reducido. Un tercer alumno había aprobado la 1ª y la 2ª evaluación y tenía solo la 3ª pendiente, pero no se presentó al examen. Luego los resultados serían aún mejores. El grupo se ha caracterizado por el interés de la mayoría de los alumnos por estudiar y aprobar, con un seguimiento constante por parte de sus familias. Sin embargo, debido a su edad, es un grupo movido, con actitudes muy infantiles y de constantes juegos. Esto no ha impedido un alto rendimiento, pero para los siguientes curso habrá que tenerlo

presente y que no surjan problemas de disciplina y disminuya el número de aprobados.

- Curso 1º B: los resultados del grupo han sido medio, debido a la heterogeneidad del grupo. Se pueden diferenciar en grandes líneas 3 grupos de alumnos. Por un lado un grupo de alumnos con gran interés, motivación y buena base, así como hábitos de estudio y apoyo de la familia. Por otro lado alumnos con carencias de base, ciertos hábitos de estudio, pero con poca capacidad de esfuerzo, que podían en cualquier momento inclinarse hacia el aprobado o el suspenso. Por último, alumnos sin interés, con carencias de base graves, nulo esfuerzo y sin hábitos de estudio. Este tipo de alumnos, como no pueden seguir las clases (por nivel, por desidia, etc) suelen molestar e impedir el normal desarrollo de la clase, perjudicando seriamente al resto del grupo. Afortunadamente el grupo con interés no se ha dejado contagiar por un ambiente negativo, al contrario, ha reaccionado esforzándose más creando un ambiente de estudio agradable.
- Curso 1º C: aunque los resultados no se diferencian mucho de 1ºB el ambiente ha sido muy diferente. El grupo con interés y motivación era menor y además se ha dejado arrastrar en muchas ocasiones por el ambiente negativo. El grupo intermedio tenía bastantes más carencias, menos capacidad de esfuerzo y pocos hábitos de estudio. Y por último una serie de alumnos con una dinámica muy negativa, que arrastraba al resto del grupo. Aún así ha ido mejorando desde el comienzo del curso.
- Curso 1º D: en porcentaje el resultado no es mucho peor que los dos cursos anteriores, pero sin embargo la dinámica del grupo ha sido muy negativa. Salvo casos excepcionales, su capacidad de esfuerzo es nula, gran desmotivación y ningún respeto por las normas. Resulta difícil impartir clase en estas condiciones.
- Curso 1º E: es un grupo atípico, muy descompensado. Hay 5 alumnas muy brillantes, gran interés y deseos de aprender. El resto del grupo de características similares al resto de clases y además dos alumnas de integración. Una de ellas con nivel de 1º de primaria.

**2.1.2- ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS**

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

<b>CONTENIDOS MÍNIMOS Y PROYECTOS</b>	<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
1- El proceso tecnológico.	X		
2- Expresión y comunicación gráfica en Tecnología.	X		
3- Materiales de uso técnico.	X		
4- La madera y sus derivados.	X		
5- Estructuras.	X		
6- Electricidad.			X
7- Informática: el ordenador, Word.	X		
8- Manejo de herramientas y uso seguro de las mismas. Instrumentos de medida.	X		
Proyectos:	X		

Del análisis de la tabla se obtienen las siguientes conclusiones:

- Se han podido impartir la mayoría de los contenidos establecidos en la programación. Esto se debe a que se ha seguido el libro de texto.
- Los contenidos de electricidad no se han podido impartir por falta de tiempo. La primera semana del próximo curso se dedicará a terminarlo.
- Los proyectos:
  - La finalización ha sido desigual y su resultado y acabado también.
  - Ha permitido desarrollar habilidades básicas en el conocimiento y uso de herramientas para la madera.
  - Los alumnos han elaborado un diario de taller donde cada día anotaban que tarea realizaban y que materiales y herramientas utilizaban, su uso correcto y normas de seguridad.
  - El proyecto ha permitido una introducción en el trabajo en equipo.
- Es muy difícil completar toda la programación dada la triple vertiente del área: teórica, taller e informática.

**2.1.3- ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Analizando la metodología se extraen las siguientes conclusiones:

- Se ha seguido el libro de texto mediante la lectura por parte de los alumnos y posterior ampliación del profesor. Se considera adecuado para este nivel.
- La explicación teórica se combina con ejercicios en clase, para asentar conceptos.
- Los alumnos elaboran un cuaderno de clase con ejercicios, esquemas, mapas conceptuales,...
- Se realiza una prueba al finalizar cada tema.
- En el taller completan el cuaderno mediante un “diario de taller”, que sustituye al informe técnico.

- Se realizan los proyectos que tienen en su libro. Esto permite que no se pierdan al inicio del trabajo en el taller y adquieran seguridad.

#### **2.1.4- ANÁLISIS DE LA SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS**

La secuenciación de contenidos ha sido adecuada.

- Tema 1. El Proceso tecnológico.
- Tema 2. Dibujo.
- Tema 7. El ordenador.
- Tema 3. Materiales.
- Tema 8. Ofimática.
- Tema 4. La madera.
- Tema 5. Estructuras.
- Tema 6. Electricidad.
- Tema 9. Internet. } No se han completado.

#### **2.1.5- ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES REALIZADAS**

Los cursos de 1º A y 1º D han visitado el Museo del Ferrocarril.

#### **2.1.6- ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Los instrumentos de evaluación han sido los siguientes:

- Pruebas objetivas de cada tema.
- Láminas de dibujo para casa.
- Ejercicios para casa y en el aula.
- Cuaderno de clase.
- Diario de taller.
- Proyecto
- Trabajo en el taller

#### **2.1.7- PROPUESTAS DE MEJORA**

##### **CONTENIDOS**

- El bloque de dibujo se lleva mucho tiempo, es necesario que lo trabajen los alumnos en casa mediante láminas y a lo largo de todo el curso, que permita liberar tiempo para otros contenidos y además que adquieran hábitos de trabajo, de buena presentación y limpieza.
- Para asegurar y reforzar los contenidos sería necesario más fichas de actividades, de distintos niveles, para clase y para casa.

##### **METODOLOGÍA**

- Es muy necesario dejar claras las normas del Centro y las repercusiones de su incumplimiento, para garantizar la disciplina en el aula.
- Sería recomendable grupos flexibles que permitiera agrupar a los alumnos en función de sus capacidades e intereses. Esto ajustaría mejor los contenidos a cada necesidad.
- Continuar con el libro de texto, que facilita un mejor cumplimiento de la programación.
- Dejar claro el funcionamiento en el taller. Esto facilitará en los demás cursos en los que estudien tecnología un mejor aprovechamiento.

## 2.2- TECNOLOGÍA SEGUNDO CURSO DE ESO

### 2.2. 1- CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL ALUMNADO.

En este curso hemos tenido cinco grupos en 2º ESO. El total de **alumnos** ha sido de **120**. De los 120 alumnos 4 son de integración, 30 alumnos reciben clases de Educación Compensatoria y 10 alumnos repetidores. Esto supone un 3% de alumnos de integración, un 15% de alumnos de compensatoria y un 8 % de repetidores.

El comportamiento de los alumnos de 2º ESO puede considerarse regular . La capacidad de estudio de estos alumnos es normal. Los resultados obtenidos son los siguientes.

	2º ESO	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	72	53%
10 y 9	6	4%
8 y 7	20	15%
6	15	11%
5	31	23%
<b>SUSPENSOS</b>	65	47%
<b>Total Alumnos</b>	137	

En conjunto podemos considerar que los resultados obtenidos, han sido positivos.

Analizando los grupos por separado tenemos las siguientes características particulares.

	GRUPOS 2º ESO									
	A		B		C		D		E	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
INTEGRACIÓN	0	0%	2	8%	0	0%	2	8%	0	0%
COMPENSATORIA	8	27%	8	32%	0	0%	7	29%	7	24%
REPETIDORES	9	30%	4	16%	8	28%	9	38%	5	17%
<b>Total Alumnos</b>	<b>30</b>		<b>25</b>		<b>29</b>		<b>24</b>		<b>29</b>	

En cuanto al estudio y comportamiento, considerándolo por grupos tenemos:

CRITERIO		BIEN	REGULAR	MAL
2ºA	Comportamiento	X		
	Estudio	x		
2ºB	Comportamiento		X	
	Estudio		X	
2ºC	Comportamiento	x		
	Estudio	X		
2ºD	Comportamiento			X
	Estudio			X
2º E	Comportamiento	X		
	Estudio	X		

Los resultados obtenidos por grupos son los siguientes

GRUPOS 2º ESO										
	A		B		C		D		E	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>13</b>	<b>43,3%</b>	<b>13</b>	<b>52,0%</b>	<b>20</b>	<b>69,0%</b>	<b>6</b>	<b>25,0%</b>	<b>20</b>	<b>69,0%</b>
10 y 9	2	6,7%	2	8,0%	1	3,4%	0	0,0%	1	3,4%
8 y 7	5	16,7%	4	16,0%	5	17,2%	1	4,2%	5	17,2%
6	2	6,7%	1	4,0%	7	24,1%	2	8,3%	3	10,3%
5	4	13,3%	6	24,0%	7	24,1%	3	12,5%	11	37,9%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>17</b>	<b>56,7%</b>	<b>12</b>	<b>48,0%</b>	<b>9</b>	<b>31,0%</b>	<b>18</b>	<b>75,0%</b>	<b>9</b>	<b>31,0%</b>
<b>Total Alumnos</b>	<b>30</b>		<b>25</b>		<b>29</b>		<b>24</b>		<b>29</b>	

En conclusión los resultados han sido en general malos, particularizando en cada grupo tenemos:

### 2º A

Grupo con grandes desfases entre los alumnos, alumnos muy buenos, y alumnos con problemas de absentismo, y poco interés en las materia, en general baja base matemática, y por tanto problemas en la resolución de ejercicios numéricos, las clases han sido lentas. Grupo infantil en general con problemas puntuales de comportamiento. En el taller han trabajado con mucha lentitud, pero han tenido un buen comportamiento.

En el grupo había 8 alumnos de compensatoria que han suspendido, por trabajar muy poco y no lograr aplicar los conocimientos que poseían a la nueva materia aprendida. Ellos han trabajado unas hojas con contenidos similares a los ejercicios del grupo normal y sin embargo, no han resuelto esos problemas aplicados a la tecnología. En todo momento he estado en contacto con el

profesor de ámbito científico-matemático para coordinar ambos contenidos. Un ejemplo estos alumnos saben hacer ecuaciones, pero no han sabido realizar problemas de la ley de Ohm. Para el Verano se les ha mandado un trabajo específico. Esto ha sido igual para todos los alumnos de compensatoria 2º curso de ESO.

### **2ºB**

Grupo también con grandes desfases entre los alumnos, alumnos muy buenos, y alumnos con muy poco interés en las materia, en general baja base matemática, y problemas de expresión lingüística. Grupo con problemas comportamiento. En el taller han trabajado con mucha lentitud, y han tenido un comportamiento mejorable, con problemas puntuales con ciertos alumnos. En este grupo había dos alumnos de integración, uno de ellos Enrique Vázquez Huerta ha sido uno de los mejores alumnos del grupo, y un ejemplo positivo de del tipo de alumno que todo profesor quiere tener en su clase. La colaboración de los padres, el esfuerzo de los profesores y su interés han logrado estos resultados. En este grupo había 8 alumnos de compensatoria ha aprobado uno, el resto no ha mostrado prácticamente ningún interés en hacer su trabajo diario.

### **2º D**

El grupo de 2º D obtiene los peores resultados tanto por su comportamiento como por su estudio. En el grupo se han juntado una serie de alumnos, con un escaso o nulo interés por el estudio, han distraído al resto de los compañeros, y han contribuido a la mala marcha general del grupo. Las numerosas expulsiones, y castigos no han mejorado la actitud de estos alumnos, que incluso al final de curso ha empeorado. La infantilidad de estos alumnos ha permitido la degradación paulatina del mismo.

Un grupo con dos alumnos de integración uno de ellos con graves problemas de comportamiento en clase y en el taller, ha retrasado a todo el grupo, el otro alumno, no ha mostrado interés por la materia. El grupo tiene 7 alumnos de compensatoria, que han suspendido, por las razones ya argumentadas, más la falta de trabajo e interés que han mostrado. Perdiendo las hojas de trabajo.

### **2º E**

Ha sido el mejor grupo en cuanto a resultados, pero deberían haber sido mejores, han tenido un comportamiento aceptable e incluso bueno si lo comparamos con otros grupos, traían los ejercicios y realizaban los trabajos en un porcentaje alto, mas del 60%. Había 7 alumnos de compensatoria de los cuales han aprobado 4 la marcha de las clases ha sido normal. En cuanto a taller se ha apreciado mas creatividad y ganas de trabajar que en otros grupos.

**2.2.2 - ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS**

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

<b>CONTENIDOS MÍNIMOS Y PROYECTOS</b>	<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
1- Materiales de uso habitual: Metales	x		
2- Representación gráfica: Escalas	x		
3- Mecanismos: Principales mecanismos y resolución de problemas sencillos: palancas, torno	x		
4- Fuentes de energía: clasificación general. Energías renovables y no renovables		x	
5- Electricidad: Elementos de un circuito eléctrico y simbología	x		
6- Aplicaciones ofimáticas: procesador de texto y hoja de calculo. Internet	x		
7- Resolución de problemas: El proyecto Técnico: Planificación		x	
8- Proyectos: maquina		x	

Del análisis de los resultados se obtienen las siguientes conclusiones:

- El proyecto ha tenido que finalizarse en los últimos días, realizándose principalmente por aquellos alumnos más interesados.
- No se han realizado informes de los proyectos al no dar tiempo, al final su construcción se ha ralentizado mucho.
- En el trabajo de taller no ha habido en general mucha creatividad, y pese a que se les han facilitado fotografías, esquemas, y modelos han tardado mucho tiempo empezar a construirlos.

**2.2.3- ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Analizando la metodología utilizado se extraen las siguientes conclusiones:

- Los grupos son muy numerosos para poderlos atender tanto en el taller como en la sala de informática.
- Se considera adecuado tener un libro de texto que permita a los alumnos realizar trabajos individualizados buscando información en ellos, así como con Internet, y con ello disponer de más tiempo para estar en el taller.
- Se considera adecuado que el alumno tenga un cuaderno.
- Se ha dedicado poco tiempo a los alumnos buenos, y a los alumnos con necesidades educativas

**2.2.4- ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

- Los malos resultados obtenidos por los alumnos con problemas de aprendizaje se han debido a las siguientes causas:
  - No asistencia a clase.
  - Falta de atención en clase.

- Su inclusión en grupos que impedían la atención deseada por parte del profesor.
- No realizar las tareas para casa.
- Falta de esfuerzo para aplicar conocimientos que ya poseían para adecuarlos a los nuevos aprendizajes.

### **2.2.5 - ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES REALIZADAS**

Los alumnos de 2º A, 2º C, 2º D y 2º E han visitado la fábrica de Casbega

### **2.2.6 - ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Los instrumentos de evaluación han sido los siguientes:

- Cuaderno
- Trabajos
- Proyecto
- Trabajo en el taller
- Controles
- Ejercicios

### **2.2.7- PROPUESTAS DE MEJORA**

#### **CONTENIDOS**

- Los proyectos realizados deben estar más dirigidos estableciendo planos de trabajo y planificación. El tener modelos de los proyectos a realizar facilita al alumno entender aquello que se está realizando.
- Empezar pronto el proyecto, garantiza su finalización y el logro de objetivos que con él se pretende.

#### **METODOLOGÍA**

- Utilizar programas informáticos para abordar contenidos técnicos
- Potenciar el trabajo del alumno mediante ejercicios, trabajos que permitan avanzar en la programación.
- Realizar trabajos, utilizando Internet para buscar información en los que se aborden contenidos técnicos, especialmente el de materiales y Fuentes de energía.
- Para paliar los problemas relacionados con la atención de los alumnos buenos, y ACNEES propongo una doble medida, o bien **desdobles**, o la creación de **grupos flexibles**, medida esta última que creemos especialmente interesante, por permitir agrupar a los alumnos que demandan atención parecida en grupos homogéneos.

## 2.3- TECNOLOGÍA TERCER CURSO DE ESO

### 2.3. 1- CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL ALUMNADO.

Durante el presente curso, hemos tenido cuatro grupos en 3º ESO. El total de **alumnos** ha sido de **112**. De los 112 alumnos 2 son de integración, 11 pertenecen al grupo de compensatoria, 11 alumnos pertenecen al programa de diversificación y 35 son repetidores. Esto supone un 2% de alumnos de integración, un 10% de alumnos de compensatoria, un 11% pertenecen al programa de diversificación y un 31% son repetidores.

El comportamiento del conjunto de alumnos ha sido adecuado pero la capacidad de estudio muy baja. Los resultados obtenidos son los siguientes.

	3º ESO	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	71	63%
10 y 9	3	3%
8 y 7	14	13%
6	26	23%
5	28	25%
<b>SUSPENSOS</b>	42	38%
<b>Total Alumnos</b>	112	

En conjunto podemos considerar que los resultados obtenidos.

Analizando los grupos por separado tenemos las siguientes características particulares.

	GRUPOS 3º ESO									
	A		B		C		D		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
INTEGRACIÓN	0	0%	0	0%	0	0%	2	8%	2	2%
COMPENSATORIA	5	18%	6	20%	0	0%	0	0%	11	10%
REPETIDORES	6	21%	9	30%	15	52%	5	20%	35	31%
DIVERSIFICACIÓN	0	0%	0	0%	12	41%	0	0%	12	11%
<b>Total Alumnos</b>	<b>28</b>		<b>30</b>		<b>29</b>		<b>25</b>		<b>112</b>	

**Nota:** En el grupo 3ºB hay un alumno que pertenece al grupo de compensatoria con características propias de integración.

En cuanto al estudio y comportamiento

CRITERIO		BIEN	REGULAR	MAL
3ºA	Comportamiento		x	
	Estudio		X	
3ºB	Comportamiento	x		
	Estudio		X	
3ºC	Comportamiento			X
	Estudio			X
3ºD	Comportamiento	x		
	Estudio		X	

Los resultados obtenidos por grupos son los siguientes:

GRUPOS 3º ESO								
	A		B		C		D	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>18</b>	<b>64,3%</b>	<b>19</b>	<b>63,3%</b>	<b>19</b>	<b>65,5%</b>	<b>15</b>	<b>60,0%</b>
10 y 9	1	3,6%	1	3,3%	0	0,0%	1	4,0%
8 y 7	4	14,3%	3	10,0%	4	13,8%	3	12,0%
6	6	21,4%	8	26,7%	7	24,1%	5	20,0%
5	7	25,0%	7	23,3%	8	27,6%	6	24,0%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>10</b>	<b>35,7%</b>	<b>11</b>	<b>36,7%</b>	<b>11</b>	<b>37,9%</b>	<b>10</b>	<b>40,0%</b>
<b>Total Alumnos</b>	<b>28</b>		<b>30</b>		<b>29</b>		<b>25</b>	

De todo ello podemos obtener las siguientes conclusiones:

- Aunque han impartido clases dos profesores diferentes, los resultados obtenidos han sido similares.
- Podemos diferenciar tres grupos de alumnos, alumnos sin ningún tipo de interés, alumnos con dificultades de aprendizaje y alumnos motivados y con interés por el estudio. El comportamiento de aquellos alumnos sin interés impide el aprovechamiento de las clases del resto de los alumnos desmotivándose, en ocasiones, aquellos alumnos que aun teniendo interés no ven atendidas sus dificultades de aprendizaje o su necesidad de ampliar sus conocimientos.
- Los grupos de 3ºA y 3ºB han tenido un comportamiento adecuado, aunque no así su capacidad de estudio. Los resultados satisfactorios han sido debidos a que su interés únicamente por aprobar, les ha hecho trabajar para conseguir esos mínimos, establecidos en la programación, final de curso.
- 3ºC formado por 29 alumnos con 12 de diversificación y un 35% de repetidores. Ha sido un muy mal grupo tanto a nivel de clase como a nivel de taller. Las clases se interrumpían continuamente, siempre por la intervención de un reducido grupo de alumnos a los que las notas les importaban poco o nada, y las expulsiones y castigos no obraban la corrección esperada, han conseguido así mismo que otros alumnos con posibilidades estudiaran o siguiesen una clase normal. Con estos antecedentes sólo cuando

estos alumnos estaban expulsados se conseguía dar clase con normalidad, y explicar los contenidos del curso. Así mismo ha habido numerosos enfrentamientos entre alumnos del grupo. Pese a todo los resultados han sido mejor de lo esperado. Los alumnos repetidores, con un mínimo de esfuerzo al final, han sido capaces de aprender lo poco que han dejado impartir.

- 3ºD formado por 26 alumnos 2 de ellos de integración, con grandes diferencias de nivel, en general alumnos con poco interés, distraídos, en clase y con buena actitud en el taller. Los alumnos de integración no han hecho nada por aprobar. La alumna Sheila Lema ha suspendido por abandono de la asignatura desde el mes de marzo. El alumno Ismael Sanz ha venido normalmente a clase pero se ha negado a trabajar en clase y en el aula de informática, no obstante ha colaborado en el taller ayudando a sus compañeros a realizar algunas tareas, pero se ha negado a realizar un trabajo propio junto a otros compañeros

### **2.3.2- ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS.**

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

<b>CONTENIDOS MÍNIMOS Y PROYECTOS</b>	<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
1- Materiales de uso técnico: Plásticos	x		
2- Electricidad y electrónica	x		
3- Energía y su transformación		X	
4- Instalaciones técnicas		x	
5- Tecnología de la información	x		
6- Tecnologías de la comunicación	x		
7- Internet y comunidades virtuales		X	
8- Control y robótica		x	
9- Tecnología y sociedad		x	
<b>Prácticas de mecanismos</b>	x		
<b>Prácticas de electricidad</b>		x	
<b>Proyecto</b>	x		

NOTA: Al producirse un cambio de profesor en los grupos de 3º A y 3º B por baja del titular en la tercera evaluación, en lugar de hacer una máquina con movimientos como proyecto, realizaron cocinas y colectores solares. Por otro lado en lugar de tratar el tema de electrónica profundizaron más el tema de Instalaciones en viviendas.

Del análisis de los resultados se obtienen las siguientes conclusiones:

- Dificultad para completar el temario sobre todo los contenidos de tecnología propiamente dichos.
- Algunos grupos no han podido terminar el proyecto.
- Las prácticas de mecanismos han ocupado demasiado tiempo.
- Las prácticas de electricidad no se han completado.
- El alumnado cada vez estudia menos y aprende lo mínimo.

### **2.3.3- ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Analizando la metodología utilizada se extraen las siguientes conclusiones:

- Es necesario grupos reducidos para trabajar en el aula de informática que permita a los alumnos tener un ordenador individual.
- En necesario grupos reducidos en el taller para poder atender mejor al alumnado y poder realizar prácticas en parejas.
- Los desdobles no permiten atender las necesidades educativas de los alumnos, tanto de los que tienen dificultades como de los que están motivados y tienen interés.
- No se trabaja lo suficiente la búsqueda de información y utilización de programas informáticos técnicos.
- En ocasiones el profesor responsable del taller y teoría realizaría actividades en el aula de informática de búsqueda de información y programas informáticos de carácter técnico.
- No se han podido acabar todos los proyectos.

### **2.3.4- ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Es muy difícil atender a los alumnos con dificultades tanto en el aula, como en el taller y aula de informática. En estos dos últimos, gracias a los desdobles es posible seguir más de cerca su evolución y asignar trabajos más ajustados a sus necesidades. A pesar de ello no se puede dar respuesta a las necesidades educativas de los alumnos ya que al primar en las agrupaciones de los desdobles la heterogeneidad del alumnado se dificulta la respuesta a las necesidades educativas particulares. Por ello quedan descuidados tanto los alumnos con mayor motivación y esfuerzo como aquellos con dificultades de aprendizaje y falta de motivación e interés.

Se han realizado adaptaciones curriculares que han de ir mejorando en próximos cursos para que se adapten mejor a contenidos con una mayor dificultad, pero adaptada a las necesidades de los alumnos de integración.

### **2.3.5- ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.**

Las actividades extraescolares realizadas con los alumnos han sido las siguientes

- 1- Visita al Museo de la electricidad de Iberdrola como actividad programada del CRIF de las Acacias el 16 de Febrero de 2007. Ha sido interesante la visita al Museo pero no tanto la participación en el programa de las ACACIAS. Grupos participantes 3º B y 3º D
- 2- Visita a la VIII Feria de Madrid por la Ciencia el 13 de Abril de 2007. La Feria tiene cada vez menos contenido técnico.
- 3- El Lunes 18 de junio exposición de los Hornos, cocinas y colectores solares realizados por los alumnos de 3º A y 3º B. Actividad muy positiva aunque realizada muy tarde.
- 4- Durante los exámenes y evaluaciones de final de curso exposición de los proyectos realizados por 3º C y 3º D. Actividad muy positiva aunque realizada muy tarde.

### 2.3.6- ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Se ha valorado:

- Informática 30 %
  - Trabajos en el ordenador
    - Prácticas de electricidad.
    - Ejercicios informáticos: Presentaciones, WEB, Bases de datos.
  - Pruebas objetivas
- Tecnología 70%
  - Trabajo en el taller
    - Prácticas de mecanismos y electricidad.
    - Proyecto.
  - Ejercicios para casa
  - Prácticas en el aula de informática
  - Pruebas objetivas
  - Trabajos

La nota del taller es difícil de obtener ya que se obtiene a partir de la observación directa, así como difícil de justificar entre el alumnado.

Los alumnos cada vez precisan y exigen mayor número de recuperaciones incluso antes de las notas.

### 2.3.7- PROPUESTAS DE MEJORA

#### CONTENIDOS

- Seguir con el libro texto de Santillana.
- Insistir en la resolución de problemas.
- Utilización, por parte de los alumnos de la página WEB de Tecnología para obtener ejercicios de refuerzo y ampliación, exámenes anteriores, presentaciones de temas diversos...

#### METODOLOGÍA

- Utilizar otros programas informáticos para abordar contenidos técnicos además de los de electricidad y electrónica.
- Exponer los contenidos en forma de flash.
- Potenciar el trabajo del alumno mediante ejercicios y trabajos que permitan avanzar en la programación.
- Realizar trabajos, utilizando Internet para buscar información en los que se aborden contenidos técnicos.
- Realizar prácticas de electrónica y electricidad en el taller.
- Comenzar los proyectos al comienzo de curso aunque no se hayan impartido los conocimientos para ello o realizado las prácticas de mecanismos y electricidad.
- Exponer los proyectos durante la tercera evaluación
- Continuar con la actividad del Museo de Electricidad y buscar otra relacionada, como la Incineradora de Valdemingómez.
- **Cambiar los desdoblés por grupos flexibles.**

**2.4- TECNOLOGÍA CUARTO CURSO DE ESO****2.4. 1- CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL ALUMNADO.**

En este curso hemos tenido un grupo en 4º ESO. El total de **alumnos** ha sido de **28**. El grupo ha estado formado por las dos modalidades de optativas que ofrece el Instituto, Física-Tecnología y Plástica – Tecnología. No hay alumnos de integración ni de compensatoria.

El comportamiento y capacidad de estudio del conjunto de alumnos de 4º ESO no ha sido bueno. Los resultados obtenidos son los siguientes.

	4º ESO	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>14</b>	<b>50%</b>
10 y 9	3	11%
8 y 7	6	21%
6	1	4%
5	4	14%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>14</b>	<b>50%</b>
<b>Total Alumnos</b>	28	

Analizamos las características del grupo:

CRITERIO		BIEN	REGULAR	MAL
4ºD	Comportamiento		X	
	Estudio		X	

Conclusiones:

El resultado del curso no es el esperado al inicio del año, teniendo en cuenta que había un grupo de alumnos numeroso con buenas capacidades académicas.

La principal causa para este resultado es la formación del grupo en función de la Tecnología, juntándose los dos itinerarios en uno. Los alumnos de la opción Física-tecnología, en principio tienen más recursos matemáticos y mejor predisposición para la ciencia, así como hábitos de estudio y de esfuerzo. Por el contrario la opción Plástica-tecnología, es cogida por alumnos que tratan de evitar el resto de itinerarios, pensando que es la vía fácil. Suelen ser alumnos que han tenido dificultades en tercero y presentan poca afinidad con la ciencia. Al unir a los grupos hay un conflicto de intereses que hace que los alumnos con dificultad matemática y de resolución de problemas no sigan correctamente la clase y se pierda, llevándoles al desinterés por la asignatura y al fracaso. Si estuvieran separados los contenidos se pueden ajustar mejor a las características de estos grupos antagónicos. La opción de Plástica-tecnología con un planteamiento más manipulativo, de prácticas y experiencias en el taller. Y la otra opción con un componente más conceptual y de resolución de problemas, sin olvidar la parte práctica.

Además de esto, en el grupo han surgido problemas de índole ideológica que han despistado a ciertos alumnos de sus estudios.

### **2.4.2- ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS**

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

<b>CONTENIDOS MÍNIMOS Y PROYECTOS</b>	<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
1- Planos de conjuntos mecánicos, eléctricos y neumáticos.	X		
2- Cálculos de sistemas mecánicos y eléctricos	X		
3- Interpretar correctamente planos de conjuntos mecánicos y eléctricos y neumáticos.	X		
4- Componentes electrónicos básicos: condensador, transistor, resistencias, circuitos integrados simples.	X		
5- Funcionamiento y aplicación de las resistencias variables.	X		
6- Funcionamiento interno de un ordenador		X	
7- Redes			x
8- Sistemas mecánicos, eléctricos y de control de un robot.	X		
9- Lenguajes de control de robots: programación.		X	
10- Introducción a los sistemas neumáticos e hidráulicos: principios, elementos, aplicaciones básicas	X		
Proyecto			X

Del análisis de los resultados se obtienen las siguientes conclusiones:

- Los contenidos de la programación son muy amplios y difíciles de abarcar.
- Se han impartido pocos contenidos de informática
- El proyecto se ha tenido que suspender ante la falta de compromiso e iniciativa de los alumnos y por consiguiente la pérdida de tiempo que implica.

### **2.4.3- ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Analizando la metodología utilizado se extraen las siguientes conclusiones:

- Las explicaciones en el aula no son seguidas por los alumnos como se debiera.
- Se ha intentado acercar los contenidos mediante presentaciones informáticas, con el ordenador y el cañón. Considerándose una herramienta muy potente.

- Los contenidos teóricos de electrónica han tomado forma mediante prácticas en el taller con los entrenadores de electrónica.
- Con los ordenadores en el taller, permite dividir al grupo en dos para realizar prácticas en los ordenadores, con simuladores electricidad-electrónica, a la vez que otra parte realiza las prácticas con el entrenador. Con el fin de obtener grupos de dos alumnos. Pero la labor del profesor se complica para atender las dificultades surgidas.
- Se considera muy adecuado el proponer ejercicios a realizar en casa y de entrega semanal. Exigiendo buena presentación y limpieza.

#### **2.4.4- ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Se ha valorado:

- La actitud entre un 5% y 10%
- Trabajo en el taller ( prácticas) 20%
- Ejercicios para casa 20%
- Pruebas objetivas entre 40% y 60%

#### **2.4.5 - ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**

Hay muchos alumnos con auténticas dificultades respecto a los cálculos matemáticos, así como el planteamiento y resolución de problemas, lo que dificulta el entendimiento de la materia.

#### **2.4.6- PROPUESTAS DE MEJORA**

##### **CONTENIDOS**

- Seguir profundizando en contenidos relacionados con la electrónica y control de proyectos.
- Elaborar páginas web.
- Sistematizar la resolución de problemas en todos los cursos de la ESO, permitiendo que los alumnos de 4º de la ESO se acerquen a la parte de la matemática y física tan importante dentro de la tecnología
- Realizar prácticas representativas de distintos contenidos eliminando los superfluos.
- Implantación de un libro de texto que agilice los contenidos.

##### **METODOLOGÍA**

- Potenciar las exposiciones de los contenidos en forma de flash, mediante presentaciones Power Point
- Reforzar los contenidos teóricos mediante programas informáticos y prácticas de taller.
- Estudiar la posibilidad de establecer un libro de texto.
- Recuperar la realización de proyectos.

## 2.5 - INICIACIÓN PROFESIONAL A LA INFORMÁTICA 4º ESO

### 2.5. 1- CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL ALUMNADO.

Las características del grupo son las siguientes.

	IPI	
	Nº	%
INTEGRACIÓN	0	0,0%
COMPENSATORIA	0	0,0%
REPETIDORES	2	5,0%
DIVERSIFICACIÓN	5	12,5%
Modalidad Tecnología - Física	12	30,0%
Modalidad Tecnología - Plástica	3	7,5%
Modalidad Física - Biología	11	27,5%
Modalidad Música - Plástica	8	20,0%
Modalidad Música - Biología	6	15,0%
<b>Total Alumnos</b>	<b>40</b>	

Aunque la optativa pertenece al bloque de iniciación profesional, el interés que muestran los alumnos del centro por ella, independiente de sus intereses profesionales, hace que el perfil del alumnado no sea propio de iniciación profesional. El Programa de Diversificación tiene una optativa propia TECNOLOGÍA ADAPTADA, en la que se imparten conocimientos de informática, por ello no deberían tener además esta optativa.

El grupo de partida era académicamente bueno, donde la mayoría de los alumnos tienen interés por los estudios y un comportamiento bueno.

CRITERIO		BIEN	REGULAR	MAL
IPI 1	Comportamiento	X		
	Estudio		X	
IPI 2	Comportamiento		x	
	Estudio		X	

La evolución del grupo, a lo largo del curso ha sido positiva. Los alumnos, en general, han mostrado respeto con el material que utilizaban e interés por la asignatura.

Los resultados obtenidos son los siguientes.

	IPI	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	40	100,0%
10 y 9	2	5,0%
8 y 7	8	20,0%
6	16	40,0%
5	14	35,0%
<b>SUSPENSOS</b>	0	0,0%
<b>Total Alumnos</b>	<b>40</b>	

Los resultados por grupos son los siguientes

	IPI			
	IPI 1		IPI 2	
	Nº	%	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>
10 y 9	2	10,0%	0	0,0%
8 y 7	2	10,0%	6	30,0%
6	11	55,0%	5	25,0%
5	5	25,0%	9	32,1%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
<b>Total Alumnos</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	

De todo ello podemos concluir que los resultados obtenidos son buenos.

### **2.5.2- ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS**

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

CONTENIDOS	BIEN	REGULAR	MAL
1- INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DEL ORDENADOR	x		
2- COMPONENTES PRINCIPALES : DESCRIPCIÓN E INSTALACIÓN		X	
3- INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMÁTICOS		X	
4- SOFTWARE BÁSICO: SISTEMA OPERATIVO Y DRIVERS. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.		x	
5- REPARACIÓN: PROBLEMAS COMUNES Y HERRAMIENTAS			x
6- INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES LOCALES. CABLEADO Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS.		X	
7- INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SERVICIOS DE INTERNET		x	

Como se puede apreciar en la tabla:

- Se ha profundizado en la introducción a la arquitectura del ordenador sin poder llegar a profundizar en cada uno de los componentes del ordenador. Se han montado y desmontado distintos ordenadores.
- El sistema operativo se ha explicado brevemente mediante un simulador.
- No se han realizado prácticas de reparación de problemas comunes.
- No se ha podido llegar a realizar la red del taller debido a elevado número de alumnos.
- Se sigue profundizando en los contenidos teóricos aunque se han realizado algunas prácticas.

### **2.5.3- ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Este es el segundo año que se imparte la asignatura y todavía no se dispone del material adecuado.

Se imparten conocimientos conceptuales:

- Utilizando búsqueda de información en Internet
- Visita páginas WEB de contenidos específicos
- Explicaciones del profesor con herramientas ofimáticas
- Explicaciones de temas por parte del alumno con herramientas ofimáticas.

Se realizan prácticas en el taller con 5 equipos de 4 personas.

- Identificación de componentes
- Montaje y desmontaje de ordenadores
- Utilización de simuladores de sistemas operativos
- Identificación de elementos de ciertos componentes
- Conexiones RJ-45

Los grupos son muy numerosos y aun respetando el material que utilizan suelen dañarlo. El interés del alumnado suele centrarse más en la utilización del ordenador.

### **2.5.4- ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

El grupo no precisaba realizar ninguna adaptación.

### **2.5.5- ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES REALIZADAS**

No se ha realizado actividades extraescolares

### **2.5.6 - ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Los instrumentos que se han utilizado para evaluar han sido los siguientes:

La actitud entre un 5% y 10%

Prácticas 25%. Dificultad para calificar las prácticas

Utilización herramientas informáticas 25%

Pruebas objetivas entre 40% y 60%

### **2.5.7- PROPUESTAS DE MEJORA**

#### **CONTENIDOS**

- Los contenidos son adecuados.
- Necesidad de actualizar los contenidos continuamente

#### **METODOLOGÍA**

- Mejorar las prácticas realizadas.
- Utilización de apuntes y explicación mediante Presentaciones
- Utilizar otras herramientas informáticas además de Power Point
- Utilizar un libro de texto o unos apuntes de cada tema.

## 2.6 – PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN

### 2.6.1- ELECTRICIDAD

#### 2.6.1.1- CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y RESULTADOS

El total de **alumnos** ha sido de **12**. El grupo de partida era heterogéneo, alumnos con dificultad para trabajar en grupo, alumnos con un gran interés en el aprendizaje en contraposición con ciertos alumnos con muy poco interés por él.

La evolución del grupo, a lo largo del curso ha sido positiva intentando homogeneizarlo.

CRITERIO		BIEN	REGULAR	MAL
3º C DIV	Comportamiento		X	
	Estudio		x	

Los resultados obtenidos son los siguientes.

	ELECTRICIDAD	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	11	91,7%
10 y 9	0	0,0%
8 y 7	3	25,0%
6	2	16,7%
5	6	50,0%
<b>SUSPENSOS</b>	1	8,3%
<b>Total Alumnos</b>	12	

De todo ello podemos concluir que los resultados académicos obtenidos a nivel de aprobados es positivo.

#### 2.6.1.2- ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

CONTENIDOS	BIEN	REGULAR	MAL
Energía y su transformación	X		
Instalaciones eléctricas	X		
Técnicas de representación			X
Electricidad y electrónica		X	
Tecnologías de información	X		
Tecnología y sociedad		x	

Como se puede apreciar la asignatura ha profundizado en energía y su transformación, prácticas de electricidad e instalaciones eléctricas.

### **2.6.1.3- ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Analizando la metodología utilizada se extraen las siguientes conclusiones:

- El grupo es reducido, facilitándose la atención individualizada del alumno
- Prácticas de instalaciones en grupos
- Búsqueda de información en el tema de energía e historia de la electricidad
- Trabajos individualizados

### **2.6.1.4- ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Con los grupos de diversificación se intenta, a partir de la programación, adaptarse a los intereses del grupo específico de ese año.

### **2.6.1.5- ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES REALIZADAS**

No se ha realizado actividades extraescolares

### **2.6.1.6 - ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Los instrumentos de evaluación son los siguientes:

- Observación directa del alumnos
- Trabajos prácticos
- Prácticas de informáticas
- Prácticas de instalaciones
- Pruebas escritas

### **2.6.1.7 - PROPUESTAS DE MEJORA**

#### **CONTENIDOS**

- Los contenidos son adecuados.

#### **METODOLOGÍA**

- Realizar más actividades prácticas: Instalaciones, prácticas de electricidad, utilización del polímetro...
- Cuando el grupo no es técnico profundizar en Tecnología y sociedad, trabajo en grupo, iniciativas personales.

**2.6. 2- TECNOLOGÍA ADAPTADA****2.6.2.1- CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y RESULTADOS**

El total de **alumnos** ha sido de **17**.

La evolución del grupo, a lo largo del curso, no ha sido positiva, sobre todo a nivel de comportamiento. En cuanto al trabajo, el interés por la asignatura ha sido muy diverso.

<b>CRITERIO</b>		<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
<b>4ºD DIV</b>	Comportamiento		X	
	Estudio		X	

Los resultados obtenidos son los siguientes.

	<b>TECNOLOGÍA ADAPTADA</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>APROBADOS</b>	17	100,0%
10 y 9	2	11,8%
8 y 7	10	58,8%
6	4	23,5%
5	1	5,9%
<b>SUSPENSOS</b>	0	0,0%
<b>Total Alumnos</b>	17	

De todo ello podemos concluir que los resultados académicos obtenidos a nivel de aprobados es positivo, aunque no así el interés de los alumnos por la asignatura.

**2.6.2.2- ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS**

El grado de consecución de los contenidos ha sido el siguiente:

<b>CONTENIDOS</b>	<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
Introducción a la arquitectura del ordenador		X	
Componentes principales		X	
Instalación y mantenimiento de equipos			X
Software básico		X	
Procesador de textos	X		
Hoja de cálculo	X		
Internet	X		

Como se puede apreciar la asignatura ha profundizado más en los contenidos prácticos que en los teóricos lo que de alguna manera ha influido en el creciente nivel de interés por la asignatura.

**2.6.2.3 - ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Se imparten conocimientos conceptuales:

- Explicaciones del profesor con herramientas ofimáticas
- Prácticas de WORD Y EXCEL y PÁGINAS WEB.
- Apuntes de los componentes del ordenador
- Utilización de sistemas operativos

**2.6.2.4 - ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES**

No se ha realizado actividades extraescolares.

**2.6.2.5 – ANÁLISIS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Los instrumentos de evaluación utilizados

- Pruebas escritas
- Control del trabajo práctico diario
- Controles del trabajo práctico

**2.6.2.6- PROPUESTAS DE MEJORA****CONTENIDOS**

- Los contenidos son adecuados.
- Necesidad de actualizar los contenidos continuamente

**METODOLOGÍA**

- Disponer de un centro de trabajo con un ordenador para cada dos personas.
- Realizar las siguientes prácticas con el ordenador: Identificación elementos, Montaje y desmontaje, Identificación de errores, Bios, Sistemas operativos, Montaje redes...
- Utilizar un libro de texto o unos apuntes de cada tema.

## 2.7- TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

### 2.7.1- TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

Los resultados del grupo pueden observarse en las tablas siguientes:

	T. INDUSTRIAL 1	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	12	100,0%
10 y 9	1	8,3%
8 y 7	7	58,3%
6	3	25,0%
5	1	8,3%
<b>SUSPENSOS</b>	0	0,0%
<b>Total Alumnos</b>	12	

De los resultados se deduce que los objetivos se han cumplido. El grupo estaba formado por alumnos en los que ha habido que despertar un interés por el estudio. Algunos alumnos tienen serias carencias de base matemática, que se evidenciaba a la hora de resolver problemas, lo han superado gracias al esfuerzo. A lo largo del curso se ha tratado de dar una visión general de la tecnología, y se ha intentado que relacionen todos los conocimientos anteriores para hacer un proyecto completo con todos sus documentos, cuidando los detalles de búsqueda de información, presentación, y exposición. Se les ha inculcado la necesidad de trabajar eficientemente para superar dificultades relacionadas con los conocimientos teóricos, los cálculos numéricos, y las habilidades técnicas que acompañan a la asignatura.

Los contenidos trabajados han sido:

CONTENIDOS MÍNIMOS Y PROYECTOS	BIEN	REGULAR	MAL
Bloque I: Energía	x		
Bloque II: Materiales de uso industrial, propiedades y ensayos	x		
Bloque III: Procesos de fabricación.		x	
Bloque IV: Mecanismos		x	
Proyecto: Aparatos solares	x		

La metodología ha tenido dos vertientes; expositiva en las horas de aula que han permitido a los alumnos conocer nuevos contenidos y práctica, en el taller. Se ha tratado de inculcar en todo momento, la necesidad de adquirir conocimientos, el observar modelos para ver aplicados esos conocimientos, y la aplicación de todo lo anterior a la realización de proyectos técnicos.

**La evaluación** del grado de consecución de los objetivos se ha realizado mediante pruebas objetivas y la observación de las prácticas y trabajos desarrollados en el taller.

Como conclusión destacar la motivación de los alumnos sobre todo en la realización del proyecto, y que los objetivos mínimos de los contenidos se han cumplido muy satisfactoriamente.

**Actividades extraescolares**

Los alumnos de 1ºNA han visitado las instalaciones de Iberdrola en San Agustín de Guadalix.

## 2.7.2- TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

Los resultados del grupo pueden observarse en las tablas siguientes:

	2º Bachillerato	
	Nº	%
<b>APROBADOS</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>
10 y 9	2	18%
8 y 7	4	36%
6	3	27%
5	2	18%
<b>SUSPENSOS</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total Alumnos</b>	11	

De los resultados se deduce que los objetivos se han cumplido. El grupo estaba formado por alumnos con gran interés por el estudio, con hábitos de estudio y buena base. Aunque alguno de ellos aún presentan comportamientos infantiles y juguetones, dificultando en ocasiones el normal desarrollo de las clases. Uno de los alumnos tienen serias carencias de base, pero lo ha superado gracias al esfuerzo.

Los contenidos trabajados han sido:

<u>Bloque I</u>	<b>MATERIALES</b>	<b>Bien</b>	<b>Regular</b>	<b>Mal</b>
1	Estructura atómica y cristalina	X		
2	Propiedades y ensayos	X		
3	Diagramas de equilibrio		X	
4	Materiales metálicos, cerámicos y plásticos		X	
5	Tratamientos térmicos		X	
<b>Bloque II</b>	<b>PRINCIPIOS DE MÁQUINAS</b>			
6	Conceptos fundamentales	X		
7	Motores térmicos	X		
8	Circuito frigorífico	X		
9	Motores de corriente continua	X		
10	Motores de corriente alterna			X

11	Circuitos de corriente alterna	X		
<b>Bloque III</b>	<b>SISTEMAS AUTOMÁTICO Y DE CONTROL</b>			
11	Introducción a los sistemas automáticos	X		
12	Estructura de un sistema automático			
13	Tipos de control			
14	Componentes de un sistema automático			
<b>Bloque IV</b>	<b>CONTROL Y PROGRAMACIÓN</b>			
15	Sistemas digitales	X		
16	Circuitos lógicos combinacionales	X		
17	Circuitos lógicos secuenciales	X		
18	Microprocesadores		X	
19	El ordenador como elemento de control		X	
<b>Bloque V</b>	<b>SISTEMAS NEUMÁTICO E HIDRÁULICO</b>			
19	Neumática			X
20	Hidráulica			X

**La metodología** ha tenido dos vertientes; expositiva en dos de las 4 horas semanales, que se dedicaban a contenidos conceptuales que han permitido a los alumnos conocer nuevos contenidos. y práctica, en el taller, donde los alumnos han realizado montajes de circuitos electrónicos y de control .

Se ha utilizado para las exposiciones presentaciones en PowerPoint mediante el ordenador y el cañón proyecto.

**La evaluación** del grado de consecución de los objetivos se ha realizado mediante pruebas objetivas y la observación de las prácticas y trabajos desarrollados en el taller.

Como conclusión destacar la motivación de los alumnos sobre todo en la realización del proyecto, y que los objetivos mínimos de los contenidos se han cumplido muy satisfactoriamente.

### **Actividades Extraescolares**

Los alumnos participaron en la exposición del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología el 26 de noviembre de 2006.

### 3- PROPUESTA MEDIDAS DE CALIDAD TECNOLOGÍA

#### MEDIDAS GENERALES

#### **1- Agrupaciones flexibles en función de sus capacidades e intereses tanto a nivel de centro como a nivel particular de la asignatura de Tecnología.**

##### Justificación

Necesidad de ajustar los contenidos a las necesidades de los alumnos dando respuesta a:

- Alumnos que **sin hábitos de trabajo y motivación** por el estudio acababan dirigiéndose hacia Programas de Garantía.
- Alumnos con **dificultades de aprendizaje** pero con motivación por el estudio.
- Alumnos **motivados y con interés por los estudio.**

#### **2- No tomar como criterio de agrupación de alumnos en 4º de la ESO la asignatura de Tecnología.**

##### Justificación

El perfil de los alumnos de cada una de las opciones es diferente.

- Tecnología - Plástica.  
Los alumnos tienen dificultades conceptuales que les llevan a rechazar la física pero les gusta las actividades profesionales técnicas, normalmente elegirán ciclos formativos de grado medio al titular.  
Los alumnos se desmotivan al no poder alcanzar ciertos objetivos y pueden llegar al abandono o repetir curso.
- Tecnología - Física.  
Los alumnos no tienen tantas dificultades conceptuales, normalmente tienen mayor motivación e interés en dichos aprendizajes, y cursarán bachillerato al titular.  
Los alumnos no pueden desarrollar adecuadamente sus capacidades.

Consideramos que las dificultades encontradas en Tecnología serán compartidas por otras asignaturas que han tenido a los dos grupos juntos.

#### MEDIDAS CONCRETAS DEL DEPARTAMENTO

#### **1- Grupos flexibles en 1º, 2º y 3º ESO realizando tres grupos a partir de dos grupos de forma que se pueda atender las necesidades individualizadas de los alumnos.**

El Departamento de Tecnología solicitó, para el curso 2003-2004, **desdobles** en los tres primeros niveles de la ESO.

Para poder atender a los alumnos en el Taller y que puedan trabajar individualmente en el aula de informática necesitábamos grupos más reducidos. Tomando como prioridad la diversidad en los equipos de trabajo

que realizan proyectos se tomo la opción de desdobles. Por ello durante el curso 2003-2004 se realizaron desdobles en 2º ESO y durante los cursos restantes en 3º ESO.

Podemos atender mucho mejor las necesidades educativas de los alumnos pero no hemos conseguido mejorar sus resultados académicos.

La asignatura de tecnología permite profundizar en su carácter procedimental, actitudinal o conceptual atendiendo a las necesidades de los alumnos, tal y como ocurre en las asignaturas que impartimos en los programas de Diversificación. Por ello consideramos una mejor elección los grupos **flexibles**.

Dado que la capacidad del departamento para poder llevar a cabo las medidas de calidad depende de las horas que son asignadas al principio de curso por parte de jefatura de estudios como medidas de calidad nuestra prioridad para conseguir estos grupos flexibles sería 3º ESO.

Necesidades Horarias 6 en lugar de las 8 horas actuales.

## **2- Separar a los alumnos de Tecnología que cursan las opciones Tecnología – Física y Tecnología – Plástica.**

### Justificación

El resultado del curso no es el esperado al inicio del año, teniendo en cuenta que había un grupo de alumnos numeroso con buenas capacidades académicas.

La principal causa para este resultado es la formación del grupo en función de la Tecnología, juntándose los dos itinerarios en uno. Los alumnos de la opción Física-tecnología, en principio tienen más recursos matemáticos y mejor predisposición para la ciencia, así como hábitos de estudio y de esfuerzo. Por el contrario la opción Plástica-tecnología, es cogida por alumnos que tratan de evitar el resto de itinerarios, pensando que es la vía fácil. Suelen ser alumnos que han tenido dificultades en tercero y presentan poca afinidad con la ciencia. Al unir a los grupos hay un conflicto de intereses que hace que los alumnos con dificultad matemática y de resolución de problemas no sigan correctamente la clase y se pierda, llevándoles al desinterés por la asignatura y al fracaso. Si estuvieran separados los contenidos se pueden ajustar mejor a las características de estos grupos antagónicos. La opción de Plástica-tecnología con un planteamiento más manipulativo, de prácticas y experiencias en el taller. Y la otra opción con un componente más conceptual y de resolución de problemas, sin olvidar la parte práctica.

El interés de los alumnos por la asignatura ha disminuido estos dos últimos años desde que se unieron las dos opciones.

Necesidades horarias 6 horas en lugar de las 3 actuales.

### **3- No ofrecer la optativa de 4º ESO, Iniciación Profesional a la Informática, a los alumnos de diversificación.**

#### Justificación

Los alumnos del Programa de Diversificación tienen la asignatura de TECNOLOGÍA ADAPTADA, en la que se imparten conocimientos de informática.

Esta medida es únicamente para el curso 2007-2008 en espera de que se legisle el Programa de Diversificación.

### **4- Lanzar la página Web de Tecnología del Instituto con presentaciones PowerPoint de temas, ejercicios de refuerzo, exámenes, prácticas...**

#### Justificación

Los alumnos pueden disponer de información adicional para mejorar su aprendizaje. El propio alumno evalúa sus dificultades y consigue dar respuesta a sus necesidades de aprendizaje.

## **4- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES DE TECNOLOGÍA**

Las actividades extraescolares, de repercusión en el centro, que el departamento de tecnología tiene previstas para el curso 2007-2008 son:

- **Exposición de los proyectos** realizados por los alumnos en el transcurso de la **tercera evaluación**.

*Relación con posibles exposiciones de los Departamentos de ciencias.*

- Participación con el proyecto “La tecnología a tu alcance” en el programa de Chicos y Grandes del **Museo de Ciencia y Tecnología el Domingo 9 de Marzo del 2008**. En ella se podrán montar circuitos electrónicos, realizar montajes de mecanismos para comprobar su aplicación en máquinas y robots controlados por ordenador.

Ese mismo día, cinco de nuestros alumnos realizarán la visita guiada al museo dentro del programa Visitas muy animadas.

*Relación con las actividades de Visita a museos y Escuela de padres que se realiza en el Instituto.*