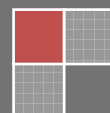


# PLAN TIC

2011-2012

IES RÍA DEL CARMEN





I.E.S. RÍA DEL CARMEN

# Plan de Actuación TIC

## 2011-2012

### ÍNDICE

1 – Situación de partida

2 – Líneas de trabajo para el curso 2011-2012

3 – Aspectos organizativos: equipamiento y espacios

4 - Evaluación

5 – Anexos. Las TIC en los Departamentos.



## 1 – Situación de partida

Desde hace dos años, la coordinación TIC del centro depende del Departamento de Tecnología.

Coordinador TIC: Ana Soraya González Bárcena.

Colaborador: Carlos Ruiz Fuente

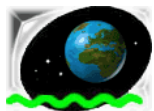
El centro dispone de su propia dirección de URL <http://www.iesriadelcarmen.org> en la que tanto el alumnado como sus familias pueden acceder a diferentes informaciones de interés académico.

Este curso ha aumentado el número de profesores que utiliza este espacio web para colgar sus contenidos académicos: Dpto. de Extraescolares, Dpto. de Orientación, Dpto. de Griego, Dpto. de Ciencias Naturales, Informática, Biblioteca y Dpto. de Tecnología. A raíz del curso sobre Blogs, impartido el año pasado en el centro, por el Coordinador TIC, varios profesores se han animado a utilizar el espacio Web como medio de transmisión de contenidos hacia sus alumnos. Intentaremos que cada vez se sumen más los profesores que utilicen la Web para ofrecer a los alumnos una amplia y variada gama de contenidos de carácter didáctico: actividades de ampliación, consolidación y recuperación, actividades complementarias y extraescolares, enlaces a páginas de interés didáctico, etc.

Ejemplos de los nuevos Blogs realizados el curso pasado por alguno de los departamentos:

- [Dpto. de Ciencias Naturales](#) (Javier Barba)
- [Dpto. de Extraescolares](#) (Fernando Mansilla)
- [Dpto. de Griego](#) (Alicia Zamora)
- [Informática y TIC](#) (Ana Soraya González)
- [Dpto. de Tecnología](#) (Ana Soraya González)
- [Dpto. de Sociales](#) (Carlos Rodríguez)
- Biblioteca (Gema Montes)
- Dpto.Latín (Mariano Lanau)

Según la Orden EDU/87/2009 de 14 de Octubre, por la que se regulan las condiciones para la inclusión en el Portal Educativo EDUCANTABRIA de las páginas web de los Centros dependientes de la Consejería de Educación, se realizó a finales del curso pasado una página web paralela a la anterior cuya dirección es [www.educantabria.es/ies.ria.del.carmen](http://www.educantabria.es/ies.ria.del.carmen) . Durante el presente curso continuaremos actualizándola.



Durante el pasado curso se ha ido completando un blog iniciado hace dos años, dedicado a los recursos TIC en general, para ayudar a todo el profesorado del Centro en la utilización, dinamización y formación en este Plan.

Su URL es [www.riatic.blogspot.com](http://www.riatic.blogspot.com)



En las clases de 4º de Informática y de TIC en 1º de Bachillerato se ha utilizado constantemente para ofrecer a los alumnos los recursos necesarios para impartir las materias, sin necesidad de comprar libros de texto. El Blog, ha servido asimismo como medio de comunicación para resolver dudas informáticas a los profesores, a los cuales se les mandaba la respuesta a sus dudas a través del correo electrónico con un enlace al Blog.



El Departamento de Tecnología ha trabajado, por primera vez, durante el curso pasado con la **Plataforma de Moodle**, siendo muy satisfactoria la experiencia y con ánimo de crear más cursos para el resto de las optativas del Departamento. Este año se enseñará, en un seminario que solicitaremos al CEP, al resto de los profesores que deseen colgar contenidos en esta plataforma. Son muchos los centros de secundaria de Cantabria que trabajan con Moodle y funciona muy bien.

Moodle ha facilitado el aprendizaje de aquellos alumnos enfermos con asistencia domiciliaria y de todas las materias en las que se ha prescindido de libro de texto, evitando el trasiego de fotocopias.



A finales del curso pasado, se sustituyeron los obsoletos Pentium II del aula de Tecnología 314 y los Pentium III del aula de Informática 307. Para promover el uso del aula TIC y las TIC en el aula es imprescindible contar con unos recursos informáticos adecuados que nos permitan instalar los programas actuales y navegar por la red con una velocidad adecuada.

Contamos con tres líneas de ADSL:

- Línea ADSL de 4Mbps para tres aulas de informática cableadas con 51 ordenadores en total.
- Línea ADSL de 2 Mbps para el equipo directivo y administración con 7 ordenadores en total.
- Línea ADSL de 6Mbps para toda la red inalámbrica de centro con unos 15 puntos de acceso inalámbricos para Departamentos, Sala de Profesores, Biblioteca, ordenadores de aula y todos los portátiles con un total de 80 ordenadores aproximadamente.



Peticiones realizadas por el profesorado del Centro para la memoria TIC del curso pasado:

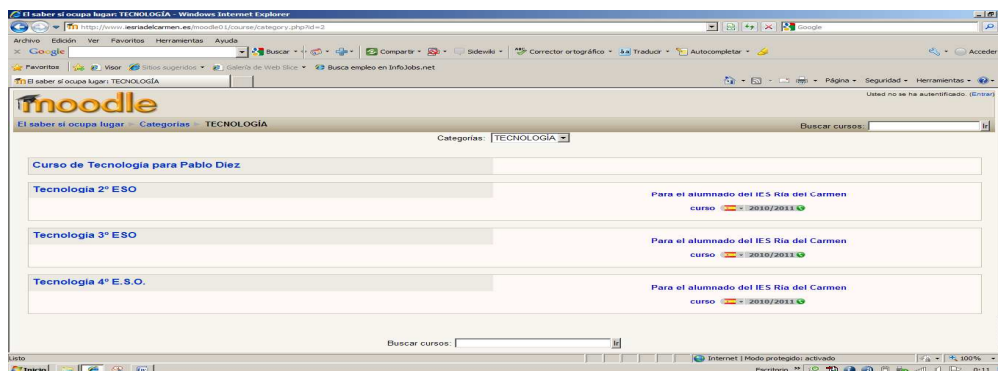
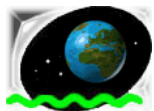
- Mejorar la velocidad o disminuir el tráfico de la línea ADSL inalámbrica del centro. En numerosas ocasiones hay demasiado tráfico y es prácticamente imposible navegar pues del router inalámbrico dependen unos 80 ordenadores del centro.
- Instalar una Pizarra Digital en el centro.
- Los ordenadores de las aulas que están dentro de los armarios debieran tener la misma cerradura para no depender de que el profesor entregue la llave en Conserjería.
- Colgar los altavoces en las aulas, pues los que están en los armarios junto con los ordenadores están destrozados, el espacio es pequeño y los cables se entrelazan con el resto del equipo.
- Cablear los Departamentos para mejorar la velocidad en Internet.
- Añadir puntos de acceso inalámbricos en la 1º planta del centro.
- Reservar alguna hora complementaria de los compañeros de Tecnología, para ayudar con las TIC del centro. Continuamente los profesores de Tecnología ayudan a los responsables de las TIC en formatear, actualizar, cargar programas y otros problemas de software y hardware. Son muchísimas las horas dedicadas a las TIC en el centro y pocas las horas de reducción lectiva asignadas.

## 2.- Líneas de trabajo para el curso 2010-2011

- Descongelar, actualizar, cargar programas y contenidos a petición de los Departamentos, renovar antivirus y congelar:
  - ordenadores de las aulas de informática 307, 308 y 306
  - ordenadores de Departamentos
  - biblioteca
  - sala de profesores y aula 108
  - aulas multimedia (cañón + ordenador)
- Repasar las impresoras del centro (reposición de cartuchos, tonner, limpieza y alineación de cabezales).
- Repasar los cañones del centro (enfoque adecuado, limpieza de filtro, reponer pilas del mando).
- Reparar el 90% de las averías inmediatas que surgen día a día con los equipos.
- Enseñar al profesorado del centro el funcionamiento de las salas de informática: ¿cómo compartir archivos, impresoras?
- Enseñar al profesorado nuevo en el centro el funcionamiento de las aulas multimedia (protocolo de llaves, mandos de cañones,...)
- Gestionar las bajas de profesores jubilados y altas de profesores nuevos e interinos en el Portal de Educantabria.
- Actualizar el inventario entregado a la Consejería de Educación en Diciembre de 2010.
- Gestionar las bajas según modelo establecido con la empresa Infortec y gestionar las altas de las nuevas adquisiciones con su etiqueta identificativa.
- Se realizará entrega de altas-bajas a la Consejería de Educación a finales de curso.
- Proponer una clase práctica sobre el uso de las aulas TIC y de las TIC en el aula a principios de curso para los profesores nuevos en el centro.



- Promover la participación del profesorado en aquellos cursos y propuestas de formación que se pongan en marcha durante el curso 11-12, promovidos por diferentes instituciones ( ITE , CEP de Santander,...).
- Crear informes:
  - parte de incidencias para los alumnos, sobre cada ordenador de las aulas de informática 306,307, 308 y biblioteca.
  - parte de incidencias para profesores en la Sala de Profesores.
  - normas en las aulas de informática
- Gestionar el arreglo de las incidencias producidas en los equipos informáticos.
- Analizar las posibilidades de mejora de la organización de espacios y equipamiento TIC del centro con el fin de responder a la demanda y lograr una utilización más eficiente de estos recursos.
- Cooperación y apoyo a los departamentos didácticos en la puesta en marcha y desarrollo de las actividades que han incluido en el apartado Plan TIC de su programación didáctica, de varias formas:
  - Las TIC como apoyo y ayuda a la labor del profesor en el aula.
  - Las TIC como herramienta metodológica
  - Las TIC como herramientas de potenciación de los aprendizajes de los alumnos.
- Colaboración y aportación de recursos TIC en los planes y proyectos que se desarrollen durante este curso en el centro.
- Informar sobre programas específicos, materiales y páginas Web que pudieran ser de utilidad a través del correo electrónico y el blog dedicado a las TIC.
- Actualización de las páginas Web de los departamentos, en colaboración con los profesores.
- Continuar nutriendo el blog “[RíaTIC](#)” comenzado hace dos años, como plataforma de recursos, propuestas, planes y actividades de integración didáctica de las TIC.  
Se recopilará un listado de direcciones de páginas web con contenidos educativos, específicos de las áreas y materias del currículo. Este listado se facilitará a todos los departamentos didácticos con el fin de facilitarles el acceso a recursos didácticos en línea que podrían ser utilizados como contenidos específicos o fuente de actividades para la clase.
- Continuar con el mantenimiento de la página Web del [Departamento de tecnología](#) y fomentar la actualización y mantenimiento de las páginas Web de otros departamentos didácticos.
- Continuar con el mantenimiento de la página web del centro cuya dirección es: [www.educantabria.es/ies.ria.del.carmen](http://www.educantabria.es/ies.ria.del.carmen)
- Renovar por Internet el contrato del servidor con la empresa RedCoruna de 3G y 30MB de transferencia para sostener la plataforma MOODLE del centro. Dominio: [www.iesriadelcarmen.es](http://www.iesriadelcarmen.es) . Durante este curso tendremos un espacio en disco y una transferencia ilimitada.
- Aprender a manejar la Plataforma Digital Moodle, para enseñar a subir cursos al resto de los compañeros. De momento sólo hay cursos en el Departamento de Tecnología pero, se intentará que se sumen más profesores a esta forma de trabajar en el aula.



- Coordinar un Seminario con los profesores del centro, con el fin de animar al resto de los compañeros a que utilicen el espacio Web para colgar contenidos y actividades para sus alumnos a través de:
  - página web desde el portal de Educantabria
  - actualizar el espacio web de los correspondientes departamentos en la actual página web del centro con un editor de páginas web.
  - Blogs
  - Plataforma digital MOODLE

Participaremos en la convocatoria de Seminarios de centro organizada por el CEP de Santander.

- Se instalarán por primera vez en el centro dos Pizarras Digitales Interactivas (obsequio de las Editoriales Oxford y Anaya). Se enseñará a los profesores interesados todas las posibilidades de uso y se dedicará en el [Blog de las TIC's](#) un espacio para hacer una lista de enlaces para cada área con actividades interactivas adecuadas para la PDI.
- Durante este curso trataremos de renovar los contratos con Telefónica aumentando la velocidad y reduciendo el coste. Se intentará cablear los departamentos para cambiarlos a la línea ADSL del Equipo Directivo, descargando así el excesivo tráfico que tiene la red inalámbrica del centro.
- Conseguir que se utilice el portal educativo Educantabria como medio de comunicación de la comunidad escolar y para compartir y difundir los materiales elaborados y las actividades realizadas. Para ello, lo primero es seguir dando de alta un mayor número de alumnos y una implicación por parte del profesorado.
- Desde el Dpto. de Tecnología y en especial en la materia de Informática se propondrán proyectos y concursos a los alumnos, que intenten fomentar la utilización de diferentes recursos TIC.
- Así mismo, se instalará algún punto de acceso inalámbrico en la primera planta para dar servicio a las aulas multimedia que se instalaron el curso pasado.

### 3.- Aspectos organizativos: espacios y equipamiento.

Informar semanalmente en la Sala de Profesores sobre la disponibilidad de las aulas de informática 306, 307 y 308. Fijar protocolos para la reserva de sesiones a fin de facilitar y optimizar su uso. No asignar una hora fija para todo el curso en las aulas TIC sino se va a ocupar al 100%. Se colaborará con Jefatura de Estudios para conseguir rentabilizar al máximo los recursos informáticos disponibles en el centro.



Todas las aulas de la segunda y tercera planta cuentan con un ordenador con pantalla de proyección y cañón. La primera planta tiene pantallas de proyección todas las aulas y la mitad tienen cañón. Durante este curso terminaremos de equipar con cañones el resto de las aulas y en lugar de dejar fijo un ordenador en el aula llevaremos los portátiles al aula. Todos los Departamentos tienen uno o dos portátiles y cada vez son más los profesores que traen su propio portátil de casa. También dotaremos la planta baja de algún punto de acceso inalámbrico.

Durante el pasado curso se ha conseguido que en todos los departamentos y en varias dependencias comunes del Centro, se cuente con al menos una impresora, y que desde todos los ordenadores del Centro que estén conectados a la red inalámbrica se pueda imprimir los exámenes hacia la multicopista de Conserjería.

Los Equipos informáticos disponibles en el Centro son:

#### - 4 Salas de Informática de uso común

AULAS:	306	12 ordenadores VLAN+Proyector + ordenador profesor+escaner
	307	25 ordenadores VLAN+Proyector+escáner+impresora
	308	13 ordenadores VLAN +Proyector+ordenador profesor+impresora
	314	20 ordenadores obsoletos sin conexión a Internet . Proyector + ordenador profesor+impresora

#### - 10 Projectores multimedia fijos con Ordenador fijo en un armario con llave. Red WIFI

AULAS:	201
	203
	206
	207
	208
	211 aula plástica (sin armario)
	302
	304
	306 aula de informática común (sin armario)
	314 aula tecnología 2 (sin armario)
	214 aula tecnología 2 (sin armario)

#### - 12 Projectores multimedia fijos con Portátil dentro de un carrito móvil con llave. Red WIFI

AULAS:	202
	204
	205
	309 aula plástica 301 (sin carrito)
	213 aula música (sin carrito)
	301
	303
	305
	310 aula C. naturales
	311 laboratorio F y Q
	209 salón de actos



**- 5 Proyectores multimedia fijos sin ordenador:**

AULAS: 105  
106  
107  
108  
102

**- 5 Pantallas de proyección, sin cañón y sin ordenador:**

AULAS: 101  
103  
104  
Sala de Profesores  
Biblioteca

**- 2 Puntos móviles de Proyector Multimedia con portátil.**

- **Sala de Profesores** con 3 ordenadores WIFI+3 impresores y una fotocopiadora
- **Biblioteca** con 2 ordenadores WIFI de uso exclusivo y 3 ordenadores WIFI para alumnos
- **Administración** con 2 ordenadores VLAN+impresora+escaner
- **Equipo Directivo** con 5 ordenadores VLAN + 5 impresoras y 5 portátiles
- **Orientador** 1portátil + impresora láser
- **Conserjes** con 1 ordenador WIFI+Fax
- **Aula PT:** 3 ordenadores WIFI

**- Departamentos:**

Ciencias Naturales: 2 portátiles+impresora multifunción  
Física y Química: 2 portátiles+impresora  
Educación Plástica y Visual: 1 portátil+escáner  
Música: 1portátil+1ordenador fijo+impresora  
Ciencias Sociales: 2 portátiles+1 netbook+impresora  
Extraescolares: 1 portátil  
Religión: 1 portátil  
Economía: 1portátil+1ordenador fijo+impresora  
Educación Física: 1 portátil  
Tecnología: 2portátiles+1ordenador fijo+impresora+escáner  
Matemáticas: 1portátil+1ordenador fijo+impresora  
Filosofía: 2 portátiles+impresora  
Lengua: 1portátil+1ordenador fijo+impresora  
Inglés: 2portátiles+1ordenador fijo+impresora multifunción  
Francés: 1portátil + 1 noteboot + 1ordenador fijo compartido+impresora  
Griego: 1portátil + 1ordenador fijo compartido+impresora  
Latín: 1portátil + 1ordenador fijo compartido+impresora  
Orientación 5 ordenadores fijos + 1 portátil + impresora láser



## 4.- Evaluación

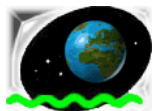
El objeto final de la evaluación del plan TIC será conocer cómo perciben los participantes las actividades programadas, y también el resto de profesores, el proceso de introducción de los recursos de las nuevas TIC en el proyecto curricular.

Para ello, deberá analizarse, en primer lugar, el grado de cumplimiento de las tareas y actividades previstas en este Plan de actuación, las modificaciones que haya sufrido la programación y los motivos de estas variaciones, señalando los logros y deficiencias detectados. En concreto, deberán considerarse los siguientes aspectos:

- La influencia de los aspectos organizativos (espacios y equipamiento) en el proceso de integración curricular de las TIC en el centro.
- Las acciones formativas en TIC realizadas y su adecuación a las necesidades que se plantean en las actividades de integración curricular de las TIC.
- El grado de participación de profesorado y alumnado en las actividades propuestas y las medidas a adoptar para incrementarla.
- Las expectativas que genera la introducción de las TIC respecto a la posibilidad de cambios significativos en los procesos de enseñanza – aprendizaje y en la práctica profesional del profesorado.

En cuanto a los procedimientos que se utilizarán para la obtención de datos que permitan evaluar los aspectos reseñados, se utilizarán los que siguen:

- Análisis de los documentos y materiales producidos.
- Encuestas a profesores y alumnos participantes en las actividades programadas.



## 5.- Anexos.

El uso de las TIC de los diferentes Departamentos Didácticos del Centro se detallan en los siguientes anexos:

### DEPARTAMENTO DE EXTRAESCOLARES

La utilización de las TIC desde este Departamento será la siguiente:

- Utilización del e-mail como forma de comunicación con estos centros, por los alumnos y por los organizadores.
- Elaboración de un video - presentación del centro por parte de los alumnos participantes en los intercambios.
- Exposición fotográfica con las fotos tomadas durante los intercambios.

### DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA

- Presentaciones en Power-Point realizadas por los profesores y vídeos on line y grabados.
- Envío de correos electrónicos con los alumnos.
- Búsqueda de información por Internet por parte de los alumnos.

### DEPARTAMENTO DE LENGUA Y LITERATURA CASTELLANA

- Tres profesores usan el material del aula para presentaciones en power point.
- Otros tantos utilizan las aulas de informática para actividades en grupo.
- Todos usamos Internet, aunque unos más que otros .
- Para el trabajo personal de preparación de actividades se utilizan más los ordenadores repartidos por el centro que el fijo del departamento quizá por la falta de espacio físico en el mismo o por la veteranía del aparato.
- El uso del portátil recién llegado está por ver. De momento el jefe lo está usando para actas de juntas de departamento y otras pequeñeces que irán ampliándose con el tiempo .



## DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA.

El Departamento de Física y Química utiliza los medios informáticos de los que dispone para:

- búsqueda de información.
- realización de prácticas simuladas de laboratorio.
- realización del trabajo diario del Departamento

## DEPARTAMENTO DE LATÍN

Con los alumnos de 4º de ESO y 1º y 2º de bachillerato, utilizaremos el cañón y el ordenador para casos puntuales con ejercicios interactivos y temas literarios y gramaticales, en las aulas que tienen proyector más ordenador.

Entre las páginas de Internet utilizaremos las páginas de la Asociación de profesores de latín y griego de Cantabria para expresiones latinas de uso frecuente. Así como las páginas del Proyecto Palladium de Csine. Para ello tendremos que pasar a cualquiera de las aulas TIC en que haya conexión a Internet.

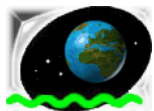
## DEPARTAMENTO DE GRIEGO

Creemos que se puede hacer un uso habitual de la informática en el estudio de esta asignatura en cualquiera de los dos cursos existentes en Bachillerato. Esta asignatura se puede servir de las tecnologías informáticas desde diversos puntos de vista:

- a) se puede tener acceso a Internet para consultar cualquier asunto relativo al mundo clásico
- b) CD-ROM/DVD. Visionado de películas o documentales basadas en la civilización griega, de las que existen múltiples en el mercado de DVD.
- c) Se puede usar todo tipo de programas informáticos que traten sobre la cultura griega, tanto de cualquier catálogo de textos como cualquier aplicación informática que se cree (Thesaurus Linguae Graecae, Perseus, etc.)
- d) Se pueden hacer trabajos con procesadores de textos, bases de datos, presentaciones en power point, etc.

Para llevar a cabo estas actividades el departamento puede hacer uso de los siguientes recursos:

- Uso del ordenador de aula con el cañón para presentaciones en power point de algunos temas o de visionado de diapositivas, textos o películas /documentales.
- Uso de aulas de ordenadores para la búsqueda de información en internet o realización de trabajos por parte de los alumnos.
- Uso del portátil tanto para preparación de materiales para el aula como para realización de ejercicios online de ciertas páginas con los alumnos extranjeros dentro del plan de inmersión lingüística dentro del cual este departamento imparte dos horas de su horario semanal.

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.****JUSTIFICACIÓN TIC**

Apostamos por TIC debido a :

1. Es fuente de aprendizaje e investigación sumamente diversificada.
2. La única posibilidad real de acercarnos a la ciencia más actual. Los libros de texto han de durar cuatro años y en las materias que enseñamos es importante estar al día y bien informado.
3. Posibilita viajes virtuales tan diversos e inaccesibles como territorios o museos de todo el mundo o al espacio exterior.
4. Permite el aprendizaje menos formal y más práctico de la ciencia. Aprender lo que realmente es necesario para su presente y futuro.
5. Posibilita adquirir competencia digital en primer lugar y aplicar todas las demás con estos medios.

**PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA**

En el proceso de enseñanza – aprendizaje hay que considerar tres vías que forman un mismo cuerpo en el itinerario formativo del alumno y que deben estar en la mente del profesor e interrelacionadas cuando diseña las actividades:

Aprender y enseñar sobre TIC alfabetización informática  
Aprender y enseñar a través de TIC producción  
Aprender y enseñar con TIC crear conocimiento

Todos los profesores del departamento que impartimos Ciencias de la Naturaleza y Biología-Geología optamos por ello.

**1- Destinatarios: alumnos de E.S.O. y Bachillerato****2- Líneas de trabajo:****2.1. Tratamiento de unidades didácticas:**

- 2.1.1 Al menos el 50% de las sesiones semanales se imparten en aulas dotadas de portátil y cañón de luz.
- 2.1.2 Con periodicidad aproximadamente quincenal se hace uso de las aulas con ordenadores para alumnos. Con los alumnos más jóvenes el profesor fija las páginas web a las que acceden para realizar actividades básicas de repaso, refuerzo, ampliación, profundización, etc., con mucha frecuencia del Proyecto Biosfera para Biología y Geología y librosvivos.net y Proyecto Newton para Ciencias de la Naturaleza en general. Contamos con un amplio listado de direcciones útiles además de las citadas que son las que más frecuentamos por su calidad
- 2.1.3 El libro de texto en el resto de sesiones ayuda a mantener la estructura de la unidad.



- 2.1.4 Las actividades seleccionadas deben ser variadas, que ayuden a practicar la comprensión de enunciados, con acceso a la solución después de realizadas y distinto grado de dificultad.
- 2.1.5 Los gráficos, imágenes reales y virtuales fijas y móviles seleccionadas acercan al joven a la realidad de la ciencia sobre todo en aspectos que suelen tener dificultad en la comprensión de los procesos.
- 2.1.6 En el Proyecto Biosfera se realiza un cuestionario de conocimiento previo de la unidad y otro de auto-evaluación. A partir de ambos cada alumno mide sus puntos fuertes y sus debilidades.
- 2.1.7 Frente a cada ordenador procuramos un máximo de dos alumnos; en algunos grupos más pequeños habrá sesiones individuales o de pareja según la condición de aprendizaje del alumno y el tipo de actividad.
- 2.1.8 El alumno recogerá en su cuaderno aquellos aspectos de la web que el profesor determine, pero también todo aquello que él considere que ayuda en la construcción de su aprendizaje.
- 2.1.9 Los controles se ajustan a este tipo de trabajo.

## **2.2 Tratamiento de unidades didácticas: Alumno extranjero de otra lengua**

- 2.2.1 Las webs seleccionadas serán inicialmente de poco texto y abundantes en gráficos.
- 2.2.2 Las webs de traducción son herramientas muy válidas y necesarias.

## **2.3 Trabajos de investigación por equipos**

- 2.3.1. Mínimo de uno por nivel, tratando un tema actual y/o de interés cercano y relacionado con las unidades que se están trabajando.
- 2.3.2. En 1º y 2º de ESO además se trabajan algunos temas en la forma “caza De tesoro” o “miniweb-quest” . Durante alguna sesión en 1º y 2º de ESO el profesor asesorará sobre la búsqueda en Internet.
- 2.3.3. El trabajo podrá consistir también, con la ayuda de una cámara digital, de producción de material a modo de inventario sobre el entorno natural del instituto.
- 2.3.4. Se fijará al inicio del proceso el calendario de exposición de trabajos en el aula, todos los integrantes deben intervenir e informar también de las webs y otras fuentes información y comunicación que han empleado.
- 2.3.5. La presentación se hará de la forma que el grupo considere: mural, power-point o cualquiera que resulte ameno para los compañeros.
- 2.3.6. Finaliza el proceso con la evaluación en la que se tendrá en cuenta la opinión de los compañeros.
- 2.3.7. El material producido, si es en forma de mural se exhibirá en el aula, y en la web del Instituto en cualquiera de las modalidades de presentación.

### **DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA**

En 1º de bachillerato haremos uso proyector multimedia para la proyección de alguna película.  
En 2º de bachillerato usaremos el programa de citexfi, en la página <http://olmo.pntic.mec.es/dors0001/historia-filosofia.htm>



## **DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL.**

Este plan está plenamente integrado en la Educación Plástica y Visual puesto que la formación de los alumnos se realiza en el uso de un medio de comunicación, la imagen, que en la actualidad se ha convertido en un vehículo de comunicación de masas. Un medio por el que los alumnos reciben, diariamente y fuera del contexto escolar, no sólo gran cantidad de información, sino también valores y actitudes.

El uso de las T.I.C se realizará en clase a través de la búsqueda de informaciones en Internet, sobre un tema vinculado con las tendencias artísticas del siglo XX por ejemplo y, se podrá proponer la realización de trabajos individuales o en grupos, utilizando el programa Power Point, para presentar el resultado de su investigación sobre un pintor y la tendencia artística en la que desarrolló su actividad artística por ejemplo.

Además, se podrá llevar a los alumnos a la sala de informática para usar Paintshow como programa básico de tecnologías informáticas aplicadas al dibujo. Para la geometría se podrá utilizar el programa BlockCAD con una finalidad creativa y técnica. Y por último, se utilizará el programa Photoshop para enseñar a los alumnos a retocar fotos de manera creativa.

## **DEPARTAMENTO DE RELIGIÓN**

- web quest alusivas al temario
- presentaciones en power point

## **BIBLIOTECA**

- Presentación a los alumnos de 1º de la eso de la biblioteca con un montaje de video y un power elaborado por el grupo de biblioteca

## **DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN**

A nivel de usuario, y como un recurso material más.



## DEPARTAMENTO DE INGLÉS

El Departamento de inglés se propone usar las nuevas tecnologías de las siguientes maneras:

- **Búsqueda de recursos y actividades** por parte de los profesores y del Auxiliar de Conversación en internet.
- Uso del **cañón-ordenador** en las aulas para hacer exposiciones de contenidos teóricos, explicaciones de gramática o de otro tipo, como exposiciones sobre un tema determinado o algún otro tipo de material didáctico (juegos...) . Esto podrá realizarse siempre y cuando el profesor tenga asignada un aula con los medios adecuados o bien alguna de las existentes esté disponible.
- Estimular en los alumnos el uso del cañón-ordenador para que ellos expongan trabajos realizados en formato de *power point* u otros.
- Búsqueda de información en internet por parte de los alumnos para realizar trabajos.
- Uso de las **aulas equipadas con ordenadores** para trabajar con CD-ROMs de la materia o páginas web con actividades adecuadas a los niveles de los alumnos. De nuevo, esto podrá realizarse en caso de que haya aulas disponibles en las horas que los profesores tienen clase con aquellos grupos donde consideren adecuado realizar una actividad de ese tipo. Con grupos de más de 20 alumnos el uso de las aulas con ordenadores estará más limitado.
- **GLOBAL CLASSROOMS PROJECT. INTERNET.** Los alumnos realizan trabajos de investigación sobre derechos humanos en los países asignados.
- **SOFTWARE EDUCATIVO.** Los libros de inglés tienen CDs interactivos para que los alumnos practiquen estructuras gramaticales y vocabulario.

## DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

- Visualizaciones de DVDs y de Power-Points en todos los cursos de Historia y de Geografía
- Imágenes de Arte de 2º de Bachillerato: Aula 208. Uso diario del cañón.
- Iniciación a la Investigación en Ciencias sociales. Uso de la sala de informática para consultar fuentes diversas en internet.

## DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

El Departamento de Economía, para las tres materias que imparte, tiene asignada la clase 306, donde hay 12 ordenadores para uso de los alumnos, más el ordenador con cañón que utilizan las profesoras en el desarrollo de sus clases.



Los programas que, normalmente, se utilizan son el Word y el PowerPoint. No se va a utilizar ningún programa que requiera nueva o especial instalación, salvo un día, durante una sola hora de clase, que se instalará el Programa Padre del I.R.P.F. para el desarrollo de la Actividad Extraescolar de la Agencia Tributaria con los alumnos de Economía de 1º Bachillerato.

Entre las páginas visitadas, tanto por las profesoras para impartir sus clases (utilizando el ordenador con cañón), como por los alumnos (individualmente o en grupo) para la realización de trabajos, se pueden destacar las siguientes:

GRUPO	ASIGNATURA	CLASE	PROGRAMAS UTILIZADOS	PÁGINAS VISITADAS
1º Bachillerato Humanidades y Ciencias Sociales	ECONOMÍA	306	WORD Y POWERPOINT (más el Programa Padre del I.R.P.F. durante una clase)	<a href="http://www.ine.es">www.ine.es</a> , <a href="http://www.empleacantabria.com">www.empleacantabria.com</a> , <a href="http://www.inem.es">www.inem.es</a> , <a href="http://www.aeat.es">www.aeat.es</a> , <a href="http://www.bde.es">www.bde.es</a> , <a href="http://www.bolsa.es">www.bolsa.es</a> , <a href="http://www.elmundo.es">www.elmundo.es</a> , <a href="http://www.elpais.com">www.elpais.com</a> y otros enlaces a periódicos, además de distintas páginas con información de la Unión Europea (tratados, países, políticas,...), Organismos Internacionales y otros contenidos económicos.
2º Bachillerato Humanidades y Ciencias Sociales	ECONOMÍA DE LA EMPRESA	306	WORD y POWERPOINT	<a href="http://www.ventanillaempresarial.org">www.ventanillaempresarial.org</a> , <a href="http://www.ipyme.org">www.ipyme.org</a> , <a href="http://www.gruposodercan.es">www.gruposodercan.es</a> , <a href="http://www.circe.es">www.circe.es</a> , <a href="http://www.aeat.es">www.aeat.es</a> , <a href="http://www.empleacantabria.com">www.empleacantabria.com</a> , <a href="http://www.elmundo.es">www.elmundo.es</a> y otros enlaces de contenido económico-empresarial.
2º Bachillerato Humanidades y Ciencias Sociales	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	306	WORD Y POWERPOINT	<a href="http://www.ventanillaempresarial.org">www.ventanillaempresarial.org</a> , <a href="http://www.ipyme.org">www.ipyme.org</a> , <a href="http://www.gruposodercan.es">www.gruposodercan.es</a> <a href="http://www.circe.es">www.circe.es</a> , <a href="http://www.seg-social.es">www.seg-social.es</a> , <a href="http://www.aeat.es">www.aeat.es</a> , <a href="http://www.mtin.es">www.mtin.es</a> , <a href="http://www.rmc.es">www.rmc.es</a> , <a href="http://www.empleacantabria.com">www.empleacantabria.com</a> , <a href="http://www.inem.es">www.inem.es</a> , <a href="http://www.camaracantabria.com">www.camaracantabria.com</a> , <a href="http://www.consejeriadeeconomiyhacienda.com">www.consejeriadeeconomiyhacienda.com</a> , páginas de Agencias de Desarrollo Local y Ayuntamientos, y otros enlaces con contenido económico-empresarial.

**DEPARTAMENTO DE MÚSICA****A) JUSTIFICACIÓN.**

El Departamento de Música del IES Ría del Carmen de Muriedas quiere continuar participando en el Plan TIC, para hacer presente de una forma más continua las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje porque supone el uso de recursos didácticos innovadores que demanda la sociedad, especialmente los jóvenes que educamos.

Por otro lado, permite la actualización del profesorado en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la práctica docente cotidiana y nos obliga a estar permanentemente al tanto de los usos informáticos aplicados a nuestra labor docente.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el área de Música servirá para abordar de una forma más cercana y accesible al alumnado, los contenidos conceptuales curriculares específicos y nos abre el camino para utilizar estos medios informáticos en el ámbito expresivo y comunicativo si se nos facilitan los programas informáticos adecuados, así como los recursos técnicos y formativos necesarios.

La participación en este Proyecto nos permite elaborar material didáctico novedoso para ponerlo en práctica en las clases y a preparar la forma de abordar la asignatura de una forma diferente y más moderna de lo que se venía haciendo hasta ahora. El uso de la nuevas Tecnologías es inevitable y su uso cotidiano impregnará progresivamente nuestra labor docente.

**B) OBJETIVOS** que se pretenden conseguir:

1. Desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje dando más protagonismo a las nuevas tecnologías.
2. Enseñar nuestra materia utilizando Internet de forma racional y guiada por parte del profesor.
3. Preparar materiales para la utilización con los alumnos de los diferentes niveles progresivamente.

**C) CONTENIDOS** curriculares que se pretenden desarrollar:

El desarrollo se realizará progresivamente, eligiendo cada año de puesta en práctica los contenidos más adecuados para su implantación en los diferentes niveles. Remitimos a las unidades didácticas de la Programación de Música de este curso. Los profesores del departamento están continuamente buscando materiales en Internet y elaborando otros para ponerlos en práctica en las clases.

Los contenidos curriculares del área de música se desarrollarán con actividades del siguientes estilo:

1. Uso de diversas páginas web, bien a través del cañón o bien a través del ordenador personal de cada alumnos.
2. Exposición de diferentes materiales por parte del profesor con el cañón (fuentes diversas tales como youtube, spotify) y de los alumnos a través de trabajos guiados.
3. Resolución de actividades por parte del alumnado con su propio ordenador o siguiendo las indicaciones del profesor en la explicación con el cañón.
4. Presentación y elaboración de materiales en PowerPoint por parte del profesor y del alumnado.
5. Preparación y elaboración de diferentes materiales con procesador de texto.
6. Obtención guiada y selectiva de la extensa información que proporciona Internet.
7. Utilización de diferentes materiales informáticos musicales.
8. Proyección guiada de actuaciones musicales, óperas, conciertos, películas, fotografías...
9. Hacer presente las actividades del área de música en la página web del Centro.



#### D) PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA.

Valoraremos y decidiremos en qué curso es más conveniente hacer presente de forma más significativa las TIC's. Para ello deberemos ver las posibilidades y los materiales disponibles para cada uno de los cuatro niveles en los que se imparte música. En la actualidad, en todos los cursos y prácticamente a diario, la utilización del ordenador, conectado a la cadena de música o al cañón, es constante.

Dependiendo de los contenidos, la planificación didáctica variará, ya que es diferente abordar temas como el ritmo y la melodía, que abordar temas de la Historia de la Música. Los primeros son más vivenciales y los segundos más teóricos. Para todos ellos existen cada vez más materiales informáticos, pero unos temas requieren más de la propia experimentación y de otra metodología que otros.

### DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.

#### JUSTIFICACIÓN DEL USO DE LAS TIC

La razón por la que el Departamento de Tecnología desea participar en el uso de las TIC es consecuencia de la relación existente entre los conocimientos de la asignatura de Tecnología y el uso de los diversos medios y recursos tecnológicos.

Estos recursos, además de dar un empuje a la integración de las TIC en las aulas ayudarán a todos los profesores de Tecnología a impartir temas relacionados con:

- comunicación alámbrica e inalámbrica
- comunicación entre ordenadores: redes informáticas
- diseño asistido por ordenador
- internet y comunicaciones virtuales
- el desarrollo de la tecnología a través de la historia
- componentes electrónicos básicos: programas de simulación eléctrica
- componentes mecánicos básicos: programas de simulación mecánica
- el ordenador como dispositivo de control: robótica
- programación en WinLOGO
- programas de simulación neumática e hidráulica
- procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos
- páginas web ...
- AutoCAD

#### OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN

1) Proporcionar el alumnado habilidades y destrezas tecnológicas que le permitan ser un agente activo en esta sociedad que está experimentando tantos cambios tecnológicos. Es importante para su formación integral una enseñanza práctica y actual.

2) Enseñar a través de Internet ciertos contenidos supone un recurso de aprendizaje ideal para atender la diversidad de alumnos que tenemos en las aulas. Permite un aprendizaje más bien práctico, utilizando actividades diferentes a las que figuran en los libros de texto como: videos, ejercicios interactivos, viajes virtuales a centrales, empresas, museos,....

3) Plantear un proceso de enseñanza-aprendizaje diferente, pues la predisposición que tienen los alumnos cuando utilizamos las TIC es muy satisfactoria.



### LÍNEA DE TRABAJO

- Exposición del tema por parte del profesor de los fundamentos tecnológicos, cálculos que se han de realizar, presentación de operadores, experiencias,...con ayuda del proyector , Internet y medios audiovisuales. Uso de Moodle.
- Seguimiento de la exposición con sus propios ordenadores y realización de ejercicios propuestos por el profesor o bien de páginas Web relacionadas con los contenidos. Uso de Moodle.
- Sería imprescindible que los contenidos de la materia de Tecnología se impartieran por la red con ejercicios y prácticas suficientes en cada tema, para que el alumno no separe la informática del resto de los contenidos sino que la trate como una herramienta más. Con el uso del ordenador por alumno se pretende fomentar la enseñanza autodidacta.
- El número de páginas disponibles con contenidos apropiados y ejercicios y prácticas para cada nivel es muy escaso dada la rapidez con la que los alumnos visionan y realizan los ejercicios interactivos.

### DESARROLLO DE LAS TIC EN LOS DIFERENTES BLOQUES TEMÁTICOS

#### 1º.- MATERIALES

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Actividades y/o prácticas planteadas en el libro
- Prácticas de identificación de plásticos en el taller y por Internet
- Videos en DVD y por Internet sobre técnicas de conformación, manipulación.
- Ejercicios interactivos por Internet sobre identificación.
- Ejercicios de autoevaluación de V y F en Internet.

#### 2º.- ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema, pues facilita el aprendizaje dada la cantidad de esquemas eléctricos y electrónicos que precisa el tema. Su visualización real en la pantalla es más exacta y atractiva que la dibujada en una pizarra.
- el uso de ordenador-proyector facilita la explicación de : las prácticas con el polímetro, en montaje de circuitos en las placas “ protobard” y la fabricación de un circuito impreso.
- Videos en DVD/Internet sobre: ¿cómo soldar?, normas sobre prevención y uso de la corriente eléctrica.....
- Ejercicios interactivos y de autoevaluación de diversas páginas webs relacionadas con el cálculo de las magnitudes eléctricas (voltaje, intensidad, resistencia, potencia,..)
- Prácticas individuales en la sala de informática con el programa CROCODLE CLIPS 3 (permite simular todos los esquemas planteados en el tema y realizar cálculos)
- Ejercicios interactivos y de autoevaluación de diversas páginas webs relacionadas con el cálculo de las magnitudes eléctricas (voltaje, intensidad, resistencia, potencia,..)
- Prácticas individuales en la sala de informática con el programa MULTIMEDIA LOGIC (permite simular todos los esquemas planteados sobre circuitos digitales y realizar cálculos)
- Ejercicios interactivos y de autoevaluación de diversas páginas webs relacionadas con la electrónica digital
- Diseñar un circuito impreso con el programa PCB WIZARD.
- Videos en DVD/Internet sobre: “precauciones cuando se trabaja con tensiones elevadas”



### 3º.- ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Actividades de búsqueda de información por Internet sobre: catástrofes en embalses y en centrales nucleares (fomentar la actitud crítica).
- Ejercicios interactivos de varias páginas webs relacionados con los diferentes tipos de centrales eléctricas.
- Visita a una central y video sobre su funcionamiento.
- Buscar el equilibrio entre el avance de las nuevas tecnologías y la búsqueda de fuentes energéticas no contaminantes.

### 4º.- INSTALACIONES DE LAS VIVIENDAS

- La explicación del tema con ordenador-proyector facilita la explicación de los circuitos (eléctrico, agua y calefacción) en una vivienda.
- Video sobre seguridad y mantenimiento en las instalaciones.
- Buscar información en Internet sobre “casas inteligentes” (DOMÓTICA).

### 5º.- TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Analizar las comunicaciones alámbrica e inalámbrica a través de esquemas interactivos de varias páginas webs.
- Buscar en la página [www.mcyt.es](http://www.mcyt.es) (Ministerio de Ciencia y Tecnología) la asignación de frecuencias del espectro radioeléctrico.
- Videos e imágenes sobre aparatos que emiten radiaciones electromagnéticas (línea de transporte de energía eléctrica, electrodomésticos, ordenadores, móviles, antenas de telefonía móvil, de radio y TV) y su efecto sobre la salud.
- Páginas web visitada:
  - [www.msc.es](http://www.msc.es) (Ministerio de Sanidad y Consumo)
  - [www.cnice.mecd.es/ayuda/redes](http://www.cnice.mecd.es/ayuda/redes)  
(Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa)
  - [www.setsi.mcyt.es/espectro/cnaf.htm](http://www.setsi.mcyt.es/espectro/cnaf.htm)  
(Centro Nacional de Atribución de Frecuencias CNAF)
  - [www.hispasat.com](http://www.hispasat.com)  
(Hispasat)
- Analizar las comunicaciones vía satélite y la telefonía móvil a través de esquemas interactivos de varias páginas webs.
- Ejercicios de autoevaluación sobre redes de comunicación de datos.

### 6º.- TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Explicación y visión real de los dispositivos de entrada, salida y almacenamiento de un ordenador.
- Señalar en un ordenador todos los elementos de su placa base.
- Señalar en un ordenador todos los conectores: puerto USB, conector PS/2 de teclado y ratón, puerto paralelo, puerto serie, conector de audio y conector de red local.
- Conocer el Sistema Operativo WINDOWS.



- Aplicaciones: repaso con ejercicios de WORD, EXCEL y profundizar en 3º de ESO con la base de datos ACCESS (base principal, consultas, formularios e informes).
- Como lenguaje de programación se utilizará MSWLOGO. Se realizarán prácticas individuales en la sala de informática.
- Páginas web visitadas:
  - [www.intel.com](http://www.intel.com) (información y tutoriales sobre microprocesadores)
  - [www.cnice.mecd.es](http://www.cnice.mecd.es) (tutoriales sobre informática y base de datos)
  - [www.howstuffworks.com](http://www.howstuffworks.com) información sobre componentes de ordenadores
  - <http://roble.pnetic.mec.es.apantoja> bajar el programa de Logo gratuito

### 7º.- CONTROL Y ROBÓTICA

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Video sobre mecanismos neumáticos e hidráulicos.
- Mostrar imágenes interactivas sobre el funcionamiento de sistemas de control cotidianos (plancha, microondas, batidora,...
- Videos sobre robots en movimiento
- Controlar el movimiento de motores y luces de un proyecto realizado en el taller con la CONTROLADORA BSP y utilizando el lenguaje de programación WINLOGO.
- Controlar el sentido de giro de un motor y el encendido y apagado de unas luces con varios programas de simulación electrónica EDISON o CROCODILE CLIPS3.
- Buscar información en Internet sobre la “inteligencia artificial”.
- Exponer el tema de neumática y realizar prácticas individuales con el simulador de circuitos neumáticos FLUIDSIM.
- Páginas web visitadas:
  - [www.terra.es/personal/jdellund/tutorial/](http://www.terra.es/personal/jdellund/tutorial/) tutorial sobre mecanismos
  - [www.festo.com](http://www.festo.com) manual y software de neumática e hidráulica
  - [www.rec.ri.cmu.edu/educacion/](http://www.rec.ri.cmu.edu/educacion/) información sobre robótica
  - [www.microchip.com](http://www.microchip.com) microcontroladores
  - [www.mit.edu](http://www.mit.edu)
  - [www.jeffbots.com/realbots.html](http://www.jeffbots.com/realbots.html)
  - [www.robohoo.com](http://www.robohoo.com)
  - [www.terra.es/personal/jdellund/tutorial/espanol.htm](http://www.terra.es/personal/jdellund/tutorial/espanol.htm)
  - <http://robotics.jpl.nasa.gov>
  - <http://prime.jsc.nasa.gov/ROV/systems.html>

### 8º.- INTERNET

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Mantener una conversación por correo electrónico con un compañero de clase.
- Entrar en varios chats e investigar su contenido y forma de acceso.
- Comparar las salas de chat de un portal con las webs especializadas en ofrecer únicamente servicios de chat.
- Acceder a distintas webs que oferten servicios de teleformación y navegar por sus páginas de información.
- Investigar en Internet sobre las web-cams y los equipos diseñados para videoconferencias que hay en el mercado
- Crear un foro tecnológico en un proveedor que ofrezca este servicio.
- Crear una comunidad virtual.



- Primeros pasos para confeccionar una página web y transferencia a un servidor.
- Ejercicios sobre localización de un ordenador en Internet.
- Abrir páginas utilizando la dirección IP en lugar de su URL.
- Buscar en Internet diferentes proveedores de Servicios de Internet y comprobar sus ofertas de conexión con sus tarifas.
- Catálogo de módems [www.abyss.es](http://www.abyss.es)
- Buscar proveedores de Internet con RDSI. Ver tarifas.
- Realizar una página web con FRONTPAGE. Introduce elementos multimedia (gifs animados, videos, sonido y música, efectos dinámicos, transiciones de página, botones activables, marquesinas,...).

#### 9º.- TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

- Uso de ordenador-cañón para exponer el tema.
- Buscar información sobre las funciones de distintos organismos dependientes de la ONU, como la FAO, la UNESCO, UNIDO,..
- Busca en [www.oei.es](http://www.oei.es) Organización de Estados Iberoamericanos, información sobre sus investigaciones en ciencia, tecnología y sociedad.
- Buscar información sobre el Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS).
- Buscar información sobre la OPEP (organización de países exportadores de petróleo)

#### 10º.- DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

- Uso de ordenador-proyector para exponer el tema.
- Utilizar un programa de diseño gráfico, AUTOCAD y dibujar múltiples piezas tecnológicas.,

**Muriedas, 26 de Septiembre de 2011**

**Coordinador TIC: Ana Soraya González Bárcena  
IES RÍA DEL CARMEN**