



**Proyecto Educativo de Centro  
para la incorporación de las Tecnologías  
de la Información y de la Comunicación  
a la práctica docente**

*JÁNDUZA*

## PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN A LA PRÁCTICA DOCENTE

1. Relación del profesorado participante y experiencia en tecnologías de la información y la comunicación	Pág	3
Coordinación del proyecto		19
2. Justificación del proyecto		21
3. Objetivos del proyecto		24
4. Relación de Áreas de conocimiento o materias integradas en el proyecto.		26
Departamento de Actividades Físicas		28
Departamento de Ciencias de la Naturaleza	30	
Departamento de Ciencias Sociales, Geografía e Historia	32	
Departamento de Educación Física	34	
Departamento de Educación Plástica y Visual		36
Departamento de Filosofía	37	
Departamento de Física y Química	39	
Departamento de Griego		41
Departamento de Latín		42
Departamento de Lengua Castellana y Literatura	43	
Departamento de Lengua Francesa	46	
Departamento de Lengua Inglesa		48
Departamento de Matemáticas		49
Departamento de Música		53
Departamento de Orientación – NEE		54
Departamento de Tecnología	56	
Área de Informática	63	
5. Relación de actividades		66
6. Previsión de actuaciones para la ampliación y mejora		70
7. Comentarios finales		74
Certificación actividades desarrolladas en el IES Jándula		75

ANEXO I: Compromiso del profesorado participante

ANEXO II: Certificaciones de la experiencia en Nuevas Tecnologías y en Tecnologías de la Información y la Comunicación del profesorado participante.

**1.- Relación detallada y, a ser posible, documentada de la experiencia del profesorado del centro en tecnologías de la información y la comunicación, indicando la persona que realizará la coordinación de TIC:**

Relación de profesorado del IES "Jándula" que desea implicarse en el presente Proyecto, especificando su formación y experiencia en TIC:

**MANUEL BARBERO ALCALDE.-**

Curso sobre AUTOCAD.

Curso de diseño de circuitos electrónicos con el programa ORCAD.

Curso de introducción a los autómatas programables.

Curso sobre autómatas programables Siemens Simatic S7.

Curso sobre CABRI GEMETRE.

Curso de introducción a Internet.

Dentro de los estudios de Ingeniería en Organización Industrial que estoy realizando, he cursado las siguientes asignaturas:

- Diseño asistido por ordenador, mecanizado asistido por ordenador e ingeniería asistida por ordenador (CAD-CAM-CAE).
- Automatización de Procesos Industriales: automatización eléctrica, neumática, por autómatas programables y robots.

**AGUSTÍN CARRILLO DE ALBORNOZ TORRES.-**

Participación en Seminarios Permanentes:

"Estudio e instalación de una red local para PCs" durante el curso 1989-90, con una duración de 40 horas.

"Comunicaciones y transmisión de datos vía ordenador", durante el curso 1990-91, con una duración de 50 horas.

"Comunicaciones a través de ordenador", durante el curso 1991-92, con una duración de 40 horas.

"El ordenador como instrumento en el aula de Matemáticas", durante el curso 1992-93, con una duración de 40 horas.

"El ordenador como instrumento en el aula de matemáticas", durante el curso 1993-94, con una duración de 40 horas.

Participación en Proyectos de Innovación Educativa:

"Introducción de las nuevas tecnologías en el aula" desarrollado en el IES Jándula de Andújar durante el curso 1991-92.

Participación en Proyectos Europeos:

Programa Comenius acción 1, proyecto "Utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza de las durante los cursos 1998-99, 2000-01 y 2001-02.

Cursos recibidos:

"Iniciación al estudio de redes locales", convocado por el CEP de Jaén, con una duración de 20 horas, realizado desde el 16-12-92 al 20-12-92.

"Curso sobre redes locales", convocado por el CEP de Andújar, con una duración de 20 horas, celebrado durante los días 25 de abril al 11 de mayo de 1995.

"Curso sobre aplicaciones educativas de internet" en su modalidad a distancia, organizado por la Dirección General de Evaluación Educativa y Formación del Profesorado, celebrado en Andalucía desde el 3 de febrero al 29 de marzo de 1997, con una duración de 30 horas.

"Conferencia Internacional IMACS-ACA 99" (Congreso internacional de álgebra computacional), El Escorial, junio 1999.

Cursos impartidos:

Curso Nivel I correspondiente al Plan Alhambra, organizado por el CEP de Jaén en febrero de 1986.

Curso Nivel I correspondiente al Plan Alhambra, organizado por el CEP de Jaén en mayo de 1986.

Curso Informática: Metodología de la programación, organizado por el CEP de Jaén, en abril de 1988.

Curso Enseñanza asistida por ordenador, convocado por la Universidad de Granada dentro del programa de formación ocupacional del Fondo Social Europeo, celebrado en Jaén, desde mayo a septiembre de 1988.

Curso Integración de la informática en el currículum escolar. Aplicaciones didácticas del software, convocado por la Universidad de Granada dentro del

programa de formación ocupacional del Fondo Social Europeo, celebrado en Jaén, desde septiembre a noviembre de 1989.

Curso de Informática de nivel usuario correspondiente al plan Alhambra, convocado por el CEP de Andújar, celebrado en enero de 1989.

Curso Las nuevas tecnologías de la información y su integración en el currículum escolar. Aplicaciones didácticas del software, convocado por la Universidad de Granada dentro del programa de formación ocupacional del Fondo Social Europeo, celebrado en Jaén, desde noviembre de 1989 a febrero de 1990.

Curso de Introducción a la informática educativa, convocado por el CEP de Andújar, celebrado desde octubre de 1989 a febrero de 1990.

Curso Introducción a la informática educativa, organizado por el CEP de Andújar, en abril de 1991.

Seminario de Trabajo sobre Lenguaje de Programación PASCAL, organizado por el CEP de Andújar, en febrero de 1992.

Curso Herramientas informáticas en el área de matemáticas, organizado por el CEP de Linares, en febrero de 1993.

Curso Aplicaciones didácticas de la informática en el área de las matemáticas, organizado por el CEP Bajo Almanzora, en febrero de 1996.

Curso Los programas de cálculo simbólico en matemáticas, organizado por el CEP Sierra de Segura, en mayo de 1996.

Curso Software matemático, organizado por el CEP de Jaén en enero de 1997.

Curso Introducción al Cabri. Recursos didácticos en el área de matemáticas", organizado por el Centro de Profesores y recursos de Ciudad Real, en enero de 1998.

Curso Asistentes informáticos en las matemáticas, convocado por el Centro de Profesorado de Cuevas - Olula, en abril de 1998.

Curso Asistentes informáticos en las matemáticas, convocado por el Centro de Profesorado de Cuevas - Olula, en enero de 1999.

Curso Derive y Mathematica. Programas de cálculo en el área de matemáticas, organizado por el CEP de Osuna, en febrero de 1999.

Curso Matemáticas: geometría interactiva, organizado por el CEP Sierra de Córdoba en abril de 1999.

Curso Programas de cálculo simbólico en el área de matemáticas. Introducción a DERIVE, organizado por el Centro de Profesores y Recursos de Ciudad Real, en enero de 2000.

Curso Nuevas tecnologías en la enseñanza de las matemáticas, organizado por el Centro de profesores y recursos de Badajoz, en marzo de 2000.

Curso Los programas de cálculo simbólico en matemáticas, organizado por el CEP de Jaén, en febrero de 2000.

Curso Nuevas tecnologías y Matemáticas: Geometría con Cabri Géomètre y Sketchpad, organizado por el Centro de Profesorado Sierra de Segura, en octubre de 2000.

Curso Iniciación a Internet, crear páginas webs, organizado por el CEP de Linares Andújar, en febrero de 2001.

Curso Software para la educación matemática: Cabri y DERIVE, organizado por el CEP de Sevilla, en marzo de 2001.

Tutor en el curso a distancia Matemáticas con Cabri Géomètre, organizado por la Dirección general de Evaluación Educativa y Formación del Profesorado, celebrado durante el curso 2000-01.

Curso Software Matemático: DERIVE y MATHTYPE, organizado por el CEP de Jaén, en octubre de 2001.

Curso Iniciación a Internet y diseño de páginas web, organizado por el CEP de Linares Andújar, en octubre de 2001.

Curso Matemáticas y nuevas tecnologías: recursos para la ESO y el Bachillerato, organizado por el CEP de Castilleja de la Cuesta, en noviembre de 2001.

Curso Cabri y su aplicación docente en el aula, organizado por el CEP de Osuna Ecija, en diciembre de 2001.

Curso Recursos para el aula de matemáticas, convocado por el CEP de Málaga, en abril de 2002.

Curso Cabri Géomètre como recurso didáctico en Matemáticas, organizado por el CEP de Baza en febrero y marzo de 2003.

### **JOAQUÍN CASADO GARCÍA.-**

- Curso iniciación a la informática de 30 horas.
- Curso empleo de herramientas informáticas de 30 horas.
- Curso sobre Word de 30 horas.
- Curso Tecnología en la ESO de 30 horas.

### **MIGUEL A. CASTRO MUÑOZ.-**

- Coordinador (JA/12): Introducción de las nuevas tecnologías al aula.
- Coordinador Plan Alhambra. Curso 87/88
- Coordinador Plan Alhambra. Curso 88/89
- Coordinador Plan Alhambra. Curso 89/90
- Coordinador Plan Alhambra. Curso 90/91
- Introducción de las NTIC en el aula
- Curso de Iniciación a Internet. 30 horas
- Matemáticas con Cabri Geometre. 60 horas.
- Matemáticas y Sociedad. 20 horas
- Las Matemáticas ante el nuevo milenio.30 horas
- Recursos en Educación Secundaria obligatoria y Bachillerato.
- Ponente: "Introducción al DBASE III PLUS"
- Curso de Diseño Gráfico AUTOSKETCH
- Ponente: "Introducción a la informática educativa".
- Metodología de la programación de Ordenadores.
- Iniciación a la investigación en el aula. Lenguaje de programación Pascal
- Programador de aplicaciones. Plan Alhambra
- Curso de informática nivel II. Plan Alhambra.
- Ponente: "Curso de introducción a la informática educativa"

### **MARGARITA CHAMORRO GARCÍA.-**

- Iniciación a Internet. (30 horas)
- Conocer Internet. (12 horas)

Uso del Laboratorio de Idiomas en Centros de Educación Secundaria. (20 horas)

Introducción a la informática educativa. (51 horas)

Técnicas de Comunicación y documentación. (30 horas)

Logo. (40 horas)

Informática. (36 horas)

Plan Alhambra. Curso 90/91

Seminario sobre utilización didáctica de los medios audiovisuales. (20 horas)

Stage de formación. (70 horas). Incluye utilización de TIC.

### **GERARDO DUMONT GUERRERO.-**

Ingeniero Informático.

Curso de administración de Bases de Datos.

Curso de Redes de Ordenadores.

Curso de reparación y mantenimiento de equipos informáticos.

Curso de software de Gestión Empresarial.

### **ISAÍAS FERNÁNDEZ LOZANO.-**

Curso de Latex, Edición de textos científico-técnicos y publicaciones web.

Curso de programación visual de aplicaciones con C++ Builder y Visual Basic.

Curso de programación de páginas web.

Curso de programación Java: Desarrollo de aplicaciones para Internet/Intranet.

Especialista en diseño asistido por ordenador.

Curso de diseño estadístico de experimentos, análisis de la varianza: tratamiento informático mediante SPSS.

Curso de Microsoft Word.

Curso de calculadoras gráficas y enseñanza de funciones en el currículo de secundaria.

### **ANTONIO FERNÁNDEZ MARTÍNEZ.-**

Aplicaciones Informáticas. (40 horas)

Cursos de Doctorado: Informática aplicada a las Ciencias del Deporte

### **FRANCISCO FUENTES MORENO.-**

Introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación al Aula. Curso 1991-1992

Proyecto de experimentación del sistema informatizado de gestión de centros docentes de EE.MM. Curso 1990-1991

Proyecto de experimentación Plan Alhambra. Curso 1986-1987

Varios cursos de Informática organizados por el CEP de Andújar.

### **RAFAEL GARRIDO LARA.-**

Iniciación al lenguaje de programación FORTRAN V. Universidad de Granada, 1984.

Uso y aplicaciones del paquete integrado FWII en la enseñanza. Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias. 1988-89. 50 horas

Uso y aplicaciones del paquete integrado FRAMEWORK III en la enseñanza. CECD del Gobierno de Canarias. 1990. 50 horas

Uso y aplicaciones de los nuevos medios en Ciencias Experimentales. CECD del Gobierno de Canarias. 1990. 25 horas

Curso de Informática Educativa. CEP de Linares. 30 horas

### **AURORA GUERRERO DÍAZ.-**

Coordinadora y participante en el Programa de Orientación Profesional “Elige” de la CEJA e I.A.M de 252 horas (1994-1995)

Curso de introducción a la informática de 50 horas (1989)

“Documentos informatizados de ACIS” de 20 horas (1999)

Jornadas de “Programas Europeos” 10 horas (2000).

Curso de Internet iniciación CEP de Linares-Andújar 2001 (30 horas).

Grupo de trabajo “Recursos materiales del Departamento de Orientación”, 45 horas (2001).

“La orientación, funciones y perspectivas” 70 horas (2002).

Programa “Forma Joven” (2002-2003).

Publicación “Programa Orientación Elige” del IAM.

Coordinadora provincial de Coeducación e Igualdad de oportunidades para la provincia de Jaén en el curso 1988-1989

Coordinadora provincial de Coeducación e Igualdad de oportunidades para la provincia de Jaén en el curso 1989-1990

Coordinadora provincial de Coeducación e Igualdad de oportunidades para la provincia de Jaén en el curso 1990-1991

Coordinadora provincial de Coeducación e Igualdad de oportunidades para la provincia de Jaén en el curso 1991-1992

Curso de post-grado para Responsables de Coeducación en Educación. Universidad de Barcelona. 1991 (150 horas)

Experiencia innovadora en atención a la diversidad. ICE. 2001 (15 horas)

Coordinadora del proyecto de igualdad de oportunidades sin diferenciación del sexo en educación. 1990 y 1991

Introducción a la informática educativa. Plan Alambra. CEP de Andújar. 1990 (50 horas)

Presentación de Programas Europeos de Educación. CEP de Linares-Andújar. 2000 (10 horas)

#### **DOLORES HIDALGO SÁNCHEZ.-**

MS-DOS. Windows y WP 6.0 para Windows II. (30 horas)

Introducción a la Informática educativa. (40 horas)

#### **MARTÍN HIDALGO SERRANO.-**

Curso “Enseñanza asistida por ordenador”, del programa de Formación Ocupacional del Fondo Social Europeo. De mayo a noviembre de 1987.

Elaboración del proyecto “La informática en el aula: integración de las nuevas tecnologías de la información en la enseñanza”, presentado a concurso en la Secretaría de Formación de la Unión Provincial de CC.OO. el día 18 de noviembre de 1987

Curso de doctorado: "Nuevas tecnologías para la investigación histórico-filosófica".  
Universidad de Córdoba, año 2001.

### **CRISTÓBAL JÁNDULA CÓRDOBA.-**

Iniciación al Leguaje Basic: Aplicaciones didácticas. (40 horas)

### **ANTONIO JESÚS JEREZ GARCÍA.-**

Utilización del ordenador como herramienta básica de trabajo

Curso de creación y diseño de páginas WEB

Trabajos en proyectos de diseño asistido por ordenador

### **PEDRO FRANCISCO JURADO SALIDO.-**

Curso de informática Nivel Usuario. Plan Alhambra. 1987

Curso de Lenguaje de programación. Plan Alhambra. 1989

Coordinador del Plan Alhambra 1988 a 1989

Coordinador del Plan Alhambra 1989 a 1990

Coordinador del Plan Alhambra 1990 a 1991

Curso de Ampliación de lenguaje de programación. 1990

Curso: Serie Assistant. Integración entre sus módulos. 1991

Curso sobre entorno de trabajo WINDOWS. 1994

Grupo de trabajo: Utilización didáctica de los equipos multimedia y su integración en el curriculum. 1994

### **INMACULADA LLAMAS CENTENO.-**

Curso Nivel I de Informática. Plan Alhambra. 60 horas

Proyecto de enseñanza y aplicación de la informática a la educación. Plan Alhambra. Curso 88/89. 80 horas.

Seminario Permanente: Estudio y aplicación de una red local. 40 horas

Curso de informática: Metodología de la programación. 20 horas

Proyecto de enseñanza y aplicación de la informática a la educación. Plan Alhambra. Curso 89/90. 80 horas.

Proyecto de innovación: Introducción de las NNTT. Curso 90/91. 80 horas.

Seminario Permanente: Audiovisuales de Historia de las Matemáticas. Curso 90/91. 50 horas

Seminario Permanente: Comunicación y transmisión de datos vía ordenador. Curso 90/91. 50 horas.

Curso de informática. Plan Alhambra. Aplicaciones de las bases de datos a la enseñanza. 30 horas

Proyecto de experimentación sobre enseñanza y aplicación de la informática en la educación. Plan Alhambra. Curso 90/91. 80 horas.

Proyecto de innovación: Introducción de las NNTT en el aula. Curso 91/92. 80 horas

Seminario de trabajo: Lenguaje de programación Pascal. Plan NNTT. Curso 91/92. 30 horas.

Coordinadora del Seminario Permanente: El ordenador como instrumento en el aula de Matemáticas. Curso 91/92. 40 horas

Coordinadora del Seminario Permanente: El ordenador como instrumento en el aula de Matemáticas. Curso 93/94. 40 horas.

Curso sobre entorno de trabajo Windows. Curso 93/94. 20 horas

Comunicación sobre los programas de cálculo simbólico, geometría afín y euclídea a través de MAPLE, presentada en las VII Jornadas Andaluzas de Educación Matemática THALES. Septiembre del 95.

Curso Iniciación Cabri Geometre II. 8 horas.

Taller "Cabri Geometre para Windows" desarrollado en las VIII Jornadas Andaluzas de Educación Matemática THALES. Septiembre del 98.

Comunicación "Materiales y Recursos Didácticos con Cabri Geometre" presentada en las VIII Jornadas Andaluzas de Educación Matemática THALES. Septiembre del 98.

Curso de Internet y Educación. 12 horas.

Tutora del curso a distancia Matemáticas con Cabri Geometre. 60 horas. Curso 00/01. SAEM THALES – CICA. Consejería de Educación.

Taller "Cabri Geometre para Windows. Un recurso sencillo para trabajar la geometría", desarrollado en la IX Jornadas Andaluzas de Educación Matemática THALES. Septiembre del 2000.

Proyecto Comenius Acción I. Utilización de las NNTT en la enseñanza de las Matemáticas. Curso 98/99.

Proyecto Comenius Acción I. Utilización de las NNTT en la enseñanza de las Matemáticas. Curso 00/01.

Proyecto Comenius Acción I. Utilización de las NNTT en la enseñanza de las Matemáticas. Curso 01/02.

#### **BLAS MARISCAL PONCE.-**

Curso de Informática gráfica y diseño (36 horas)

Seminario Permanente GR-886 "Electrónica e Informática" (40 horas)

Informática Nivel II: Programación en DBase III (72 horas)

Aplicaciones de NEOBOOK (30 horas)

Autómatas programables. SIMATIC S7 200 (25 horas)

Conocer Internet (12 horas)

Introducción a la Neumática para profesores de Tecnología de la ESO (30 horas)

Iniciación a Internet (30 horas)

#### **RAFAEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ.-**

Iniciación a la Informática e Internet. 30 horas

Procesador de textos: AMI PRO. 30 horas

Serie Assistant: integración entre sus módulos. 15 horas

Curso de informática: Metodología de la programación. 20 horas

Curso de informática: Utilidad gráfica INSET. Plan Alhambra. 9 horas.

Curso de diseño gráfico: AUTOSKETCH. Plan Alhambra. 12 horas

Curso de lenguaje de programación: LOGO. Plan Alhambra. 20 horas.

Curso de informática Nivel Usuario. Plan Alhambra. 60 horas.

**DIONISIO MARTÍNEZ ROS.-**

Curso: Diseño asistido por ordenador. CEP de Granada. 1998 (100 horas)

Experiencia profesional en empresas privadas en trabajos de diseño y maquetación

**JESÚS MÉNDEZ RODRÍGUEZ.-**

El uso del ordenador en la escuela. 30 horas

**MONSALUD DEL MORAL VILLALTA.-**

Asignatura de EATP: Enseñanza del Inglés asistida por ordenador: Curso 97/98 para 3º de ESO y 98/99 para 3º y 4º de ESO

Uso del Laboratorio de Idiomas en los Centros de Educación Secundaria.

Conocer Internet. 12 horas

Getting the most out of video. 15 horas

Coordinadora del Grupo de Trabajo: Self access songs. 20 horas

**CRISTÓBAL ORTIZ MORALES.-**

Introducción a la informática: Procesador de textos en WORD. 1999 (30 horas)

II Jornadas provinciales de educación y medios de comunicación. Jaén. 1996

Curso de actividades físico-deportivas. CEP de Sierra de Segura. 2002

**MIGUEL A. PALOMINO RUIZ.-**

Seminario Permanente: Formas de comunicación no literarias (Curso 85-86)

Seminario Permanente: Formas de comunicación no literarias (Curso 86-87)

Curso sobre Medios Audiovisuales, en CEP de Jaén, 1986 (35 horas)

Curso de Informática Nivel Usuario: Plan Alhambra, en CEP de Andújar, 1988 (60 horas)

Grupo de trabajo: Educación no sexista en curso 1988-1989

Curso de Diseño Gráfico: AUTOSKETCH, en CEP de Andújar, 1989 (12 horas)

Seminario de Trabajo Lectura de la Imagen, en CEP de Andújar, 1989 (12 horas)

Coordinador del Proyecto de Innovación J/35 "Lectura de Imágenes" (1989-1990)

Ponente: Análisis de la imagen, en CEP de Úbeda, curso 1989-1990 (10 horas)

Seminario Permanente: Educación no sexista, curso 1989-1990

Proyecto de Experimentación J/28: Igualdad de oportunidades sin diferenciación de sexo en la educación, curso 1989-1990

Curso: Metodología de la Programación, en CEP de Andújar, 1989 ( 20 horas)

Proyecto de enseñanza y aplicación de la informática a la educación: Plan Alambra, curso 1989-1990.

Seminario sobre "Medios para la Comunicación Educativa" dentro del Curso de Lectura de la Imagen y Medios Audiovisuales, 1991 (9 horas)

Proyecto de Innovación J/120: Igualdad de oportunidades sin diferenciación de sexo en la educación, curso 1990-1991.

Proyecto de enseñanza y aplicación de la informática a la educación: Plan Alhambra (curso 1990-1991)

Seminario Permanente: Educación no sexista, curso 1990-1991, (50 horas)

Proyecto de Innovación J/022: Introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el I.B. Jándula, curso 1990-1991

Coordinador del Proyecto de Innovación J/025: Lectura de imágenes, curso 90-91.

Coordinador del Proyecto de Innovación J/132: Mujeres y publicidad, curso 91-92.

Proyecto de Innovación JA/012: Introducción de las Nuevas Tecnologías al aula, curso 1991-1992.

Curso: Introducción al DBASE III Plus, en CEP de Andújar, 1992 (30 horas)

Coordinador del Proyecto de Innovación educativa: JA/026: Lectura de Imágenes, curso 1991-1992.

Coordinador del Proyecto de Innovación educativa: Experiencia Multimedia Jándula, curso 1992-1993 (40 horas)

Curso: Entorno de Trabajo WINDOWS, en CEP de Andújar, 1993 (20 horas)

Curso: Imagen fija y lenguajes integrados: el Fotomontaje y la Fotonovela, en CEP de Andújar, 1995 (30 horas)

I Jornadas Provinciales: Educación y Medios de Comunicación, en CEP de Andújar, 1995 (16 horas)

II Jornadas Provinciales de Coeducación en CEP de Andújar, 1995 (20 horas)

Curso: Procesador de Textos AMI PRO, en CEP de Andújar, 1996 (30 horas)

Curso: Aplicaciones de NEOBOOK, en CEP de Andújar, 1996 (30 horas)  
Ponente: "Taller sobre la publicidad en el aula", en II Jornadas Provinciales sobre Educación y Medios de Comunicación, en CEP de Andújar, 1996 (6 horas)  
Ponente: "Mujer y Medios de Comunicación", en II Jornadas Provinciales de Coeducación, en CEP de Andújar, 1996 (4 horas)  
Ponente: "Sexo-género. La mujer, la publicidad y la prensa" en La coeducación y las transversales en el medio educativo, en CEP de Jaén, 1996 (9 horas)  
Jornadas Provinciales de Informática, en CEP de Andújar, 1997 (16 horas)  
III Jornadas Provinciales de Educación y Medios de Comunicación e Información, en CEP de Andújar 1997, (16 horas)  
II Jornadas de Educación en Medios de Comunicación, Jaén 1997, (20 horas)  
Profesor de Informática Aplicada en el IES Jándula (curso 2000-2001)  
Ponente: Tratamiento crítico y creativo de imágenes, en el CEP de Úbeda, año 2001 (6 horas)  
Profesor de Iniciación a la red Internet, en el Programa de Cualificación Básica en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para personas desempleadas de Andalucía, del Fondo de Formación y Empleo, 60 horas (2001)  
Profesor de Iniciación a la red Internet, en el Programa de Cualificación Básica en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para personas desempleadas de Andalucía, del Fondo de Formación y Empleo, 60 horas (2002)  
Profesor de Iniciación a la red Internet, en el Programa de Cualificación Básica en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para personas desempleadas de Andalucía, del Fondo de Formación y Empleo, 60 horas (2003)

#### **JUANA PEGALAJAR MOZAS.-**

Curso de informática educativa (CEP de Andújar)

#### **ENCARNACIÓN PERÁLVAREZ AGUILERA.-**

Diplomada en Informática. Universidad de Granada. 1993

Licenciada en Informática. Universidad de Granada. 1995

Una visión actual de las redes neuronales artificiales. U. Gr. 1995 (30 horas)

Cinemática computacional: Informática y Matemáticas para el posicionamiento de robots. Universidad Complutense. 1995 (30 horas)

Curso: Visual Basic. Cámara de Comercio de Madrid. 1998

Curso de Software aplicado al diseño tecnológico. CEP de El Ejido. 2001 (30 horas)

Ponente: “Curso de formación en el uso y manejo del laboratorio multimedia”. CEP de El Ejido. 2002 (30 horas)

Curso Redes. CEP de Jaén. 2002 (30 horas)

Curso: Software de gestión empresarial. CEP de Linares-Andújar. 2002 (40 horas)

Nuevas metodologías para el diseño de sistemas digitales electrónicos. Universidad de Granada. 1994 (30 horas)

#### **EVA MARÍA PÉREZ GUERRERO.-**

Curso de usuario de nivel I de Plan Alhambra

Curso de introducción a la informática educativa (CEP de Andújar)

Curso de introducción a la informática educativa (CEP Sierra de Córdoba)

Grupo de trabajo incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito escolar (1997).

Grupo de trabajo incidencia de las TCI en el ámbito escolar (1998)

#### **FLORENTINA PRIETO MARTÍNEZ.-**

Introducción a la informática educativa. Plan Alhambra. 50 horas

Proyecto de innovación: Introducción de las NTIC en el Aula. Curso 90/91

#### **PABLO QUESADA RUIZ.-**

Curso “Nuevas tecnologías y su utilización pedagógica en la escuela”.

Curso “La utilización educativa de internet”.

Grupo de Trabajo “Herramientas informáticas en la educación”.

Curso “El periódico escolar en internet: recursos clásicos y tecnologías de futuro para innovación educativa”.

**CARMEN IRENE REGUERO NAJARRO.-**

Introducción a la informática educativa. 30 horas

Uso del Laboratorio de idiomas en la Enseñanza Secundaria. 20 horas.

Grupo de Trabajo: Self access songs. 20 horas

Seminario: Utilización didáctica de los medios audiovisuales.

**M<sup>a</sup> DEL CARMEN RODRÍGUEZ MARTÍN.-**

Curso de Iniciación a la Informática (21 horas)

**JOSÉ ALBERTO TORIBIO FERNÁNDEZ**

Proyecto de experimentación: Experimentación del sistema informatizado de gestión de centros docentes de enseñanza media. 1990

Proyecto de experimentación: Experimentación del sistema informatizado de gestión de centros docentes de enseñanza media. 1991

Curso Introducción a la informática educativa. Plan Alhambra.

**BARTOLOMÉ DE TORRES DÍAZ.-**

Curso de "Introducción a la informática educativa". 50 horas

Curso "Entorno de trabajo Windows". 20 horas

Curso "Internet y Educación". 12 horas.

Curso "Creación de páginas web". 30 horas

Ponente en "Curso de introducción a Internet". Centro de Promoción y Empleo. 60 horas.

**PEDRO A. DE LA TORRE FERNÁNDEZ.-**

Curso de informática de nivel usuario del Plan Alambra.

Curso de informática sobre utilidad gráfica INSET. Plan Alambra.

Curso de informática Plan Alambra sobre metodología de la programación.

Proyecto de innovación sobre utilización de las NTIC en el IES Jándula.

Curso de informática introducción al DBASE III Plus.

Proyecto europeo Comenius 1 sobre utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza de las matemáticas.

**JESÚS VERA LÓPEZ.-**

Curso de Informática educativa. Nivel I

Curso de Iniciación a la programación en DBase III Plus

**RAFAEL VISA LARA.-**

Seminario Permanente Informática en el aula

Otro profesorado que se compromete a participar y a obtener la formación necesaria para su inmediata incorporación al Proyecto:

MARÍA VICTORIA BENAYAS BELLIDO

ISABEL RECA COLINO

JOSE RAMÓN RICO MUÑOZ

AURELIO SÁNCHEZ IGLESIAS

**Coordinación del Proyecto.-**

La persona designada para realiza la coordinación del Proyecto de incorporación de las TIC a la práctica docente será:

**Don Agustín Carrillo de Albornoz Torres**

con la colaboración del profesorado del CFGS "Administración de sistemas informáticos":

D. Gerardo Dumont Guerrero

D<sup>a</sup>. Encarnación Perálvarez Aguilera

D. Isaías Fernández Lozano

Nuestra oferta educativa incluye el Ciclo Formativo de Grado Superior "Administración de Sistemas Informáticos". Esta circunstancia nos permite contar con un profesorado altamente especializado en las TIC y que nos puede servir de soporte para el resto del profesorado, tanto en aspectos formativos, consultivos y técnicos.

No podemos pasar por alto que el alumnado del C.F. de Grado Superior necesita alcanzar una formación eminentemente práctica que puede consistir en la instalación, configuración y mantenimiento del sistema informático de nuestro centro. De esta forma, todos los aspectos técnicos relacionados con las TIC son asumidos plenamente por el centro, desde la instalación y configuración del sistema hasta el mantenimiento y ampliación del mismo, ofreciendo así una colaboración plena y total en lo concerniente a la puesta en marcha del sistema informático y en todos los aspectos técnicos relacionados con el mismo.

La implicación directa del profesorado del Departamento del CFGS "Administración de sistemas informáticos" se concreta en supervisar y coordinar la instalación, configuración y mantenimiento de la red y de los sistemas vinculados a ella, de acuerdo con estos niveles:

- a. El alumnado del primer curso será el encargado de la instalación y de la configuración de la red y del sistema en cada una de las dependencias.
- b. El alumnado en fase de prácticas se encargará del mantenimiento del sistema.

## 2.- Justificación del proyecto: motivos y circunstancias que lo aconsejan:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han supuesto una auténtica red de sinergias entre mundos en principio muy distintos como son el de la educación, la cultura, la imagen y la creatividad, que convergen en Internet, haciendo realidad virtual todo lo que hasta ahora se quedaba en la imaginación y en la ciencia-ficción.

Más allá del aprendizaje reglado o no reglado, semipresencial o a distancia, las TIC fomentan el verdadero desarrollo de cada individuo a través de la democratización del conocimiento y la tecnología necesaria para hacer posible cualquier mundo soñado. El arte, el entretenimiento, la formación y la comunicación están hoy al alcance de la mano, al alcance del ratón.

El futuro de la sociedad pasa por el desarrollo de las TIC, y la educación no puede estar al margen. De hecho, las nuevas tecnologías han pasado de ser una herramienta al alcance de unos pocos a convertirse en un recurso casi imprescindible en muchas áreas del conocimiento así como en el ámbito laboral y profesional.

Internet reproduce el mundo natural y social y lo construye. Forma parte del mundo, es más: es el mundo, pues está conformado con las estructuras del universo social, con los contenidos, las relaciones y las comunicaciones humanas. En sentido estricto, se alimenta del mundo, lo construye, se construye y lo sobrepasa. Se podrá decir que se puede vivir al margen de Internet, pero entonces se vivirá en otro mundo.

Introducir las TIC en una dinámica de trabajo en el aula no es simplemente que estén presentes en el aula varios ordenadores conectados en red y con acceso a Internet, sino que implica que el alumnado tiene que aprender a buscar, seleccionar, organizar y compartir la información con estructuras distintas de las tradicionales.

Las posibilidades de Internet y de las telecomunicaciones ofrecen una oportunidad única para acabar con las barreras geográficas y territoriales. Y, adecuadamente aprovechada, debe contribuir al reequilibrio territorial, a reducir distancias sociales y culturales entre andaluces y andaluzas. La cultura, la economía, el ocio, la formación, el empleo y, en general, el acceso al conocimiento dependerá, cada vez más, de la capacidad de las personas para desenvolverse en entornos multimedia caracterizados por la confluencia de diversas tecnologías en constante expansión e integración.

Se trata de convertir las TIC (e Internet en particular) en una herramienta generalizada de acceso a la información y, por tanto, a la adquisición y generación de conocimiento en todos los niveles educativos, convirtiéndose en el principal apoyo de la enseñanza presencial. Se trata, también, de dar la oportunidad de disponer de un tipo de enseñanza no presencial que rompa con las barreras del tiempo y del espacio mediante el uso de las modernas técnicas.

Este proyecto está apoyado por la mayoría del profesorado y por los distintos Departamentos Didácticos del Centro, además de contar con el apoyo del Consejo Escolar.

Este centro es el único en la localidad que recoge entre su alumnado al procedente de la periferia, pedanías y otra población aislada y/o diseminada de Andújar, quienes, por razón de su residencia, carecen de la infraestructura suficiente para acceder a la sociedad de la información. Por lo que la implantación en el IES “Jándula” de este proyecto, contribuiría a disminuir las desigualdades en el acceso a las TIC para este alumnado, así como facilitará su alfabetización digital.

El IES “Jándula” ha participado en cuantos proyectos de experimentación e innovación educativas han sido convocados por la Consejería, especialmente en los relacionados con la implantación de la Informática y de las Nuevas Tecnologías en la enseñanza, como así se acredita en la siguiente relación, de la cual se acompaña el correspondiente certificado.

- Uso del cine histórico como enseñanza activa de la Historia en B.U.P. 85/86
- Proyecto de Plan Alhambra , cursos 86/87, 87/88, 88/89, 89/90 y 90/91
- Seminario de Trabajo “Lectura de la Imagen” 88/89
- Seminario de Trabajo “Medios Audiovisuales” 88/89
- Asignatura E.A.T.P. “Lectura de Imágenes” impartida de forma ininterrumpida desde el curso 1988/89 hasta el curso 94/95.
- Proyecto de Experimentación del Sistema Informatizado de Gestión de Centros Docentes de EE.MM. 89/90
- Proyecto de Innovación Educativa: “Introducción de las NNTT de la Información y la Comunicación”, 90/91
- Proyecto de innovación Introducción a la Informática Educativa 90/91
- Proyecto de Innovación. “Igualdad de oportunidades sin diferenciación de sexo en educación”, 90/91
- Proyecto de Innovación educativa: “Lectura de Imágenes”, 90/91 y 91/92
- Proyecto de Innovación educativa: “Introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula” 91/92
- Proyecto de Innovación Educativa: “Mujeres y Publicidad”, 91/92
- Proyecto de Innovación Educativa: “Experiencia Multimedia Jándula” 92/93
- Asignatura E.A.T.P. “Enseñanza del inglés asistido por ordenador”, curso 97/98 para 3º ESO y curso 98/99 para 3º y 4º de ESO.
- Proyecto Comenius Acción 1: “Utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza de las matemáticas”, cursos 98/99, 2000/01 y 2001/2002

Además, en el Centro se han realizado cursos impartidos por profesores de la plantilla de “Iniciación a la red de Internet”, dentro de los programas de “Cualificación básica en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para personas desempleadas de Andalucía” del Fondo de Formación y Empleo, realizados durante los años 2001, 2002 y 2003

### 3.- Objetivos que, a corto plazo, se pretenden alcanzar:

Estableceremos, pues, como objetivo transversal para toda la Educación Secundaria Obligatoria y para el Bachillerato, la necesidad de que nuestro alumnado adquiera destrezas y conocimientos necesarios para alfabetizarse funcionalmente en las Tecnologías de la Información y la Comunicación para poder desenvolverse adecuadamente en la Sociedad de la Información.

Además, como objetivos generales del Centro, nos proponemos los siguientes:

1. Facilitar el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación a nuestra comunidad educativa
2. Adquirir confianza en la utilización de las TIC
3. Utilizar las TIC como una herramienta educativa en el aula
4. Elaborar y compartir materiales curriculares acordes con las TIC
5. Favorecer otras formas de relación entre los miembros de nuestra comunidad educativa y con los de otros lugares
6. Favorecer la formación del profesorado en las nuevas estrategias enseñanza-aprendizaje
7. Potenciar la formación específica y profesional en nuevos campos
8. Impulsar la investigación en Ciencia, en Tecnología y en Humanidades
9. Favorecer la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres
10. Facilitar la integración del alumnado desfavorecido, poniendo a su alcance tecnologías no disponibles en su entorno
11. Diseñar y desarrollar aplicaciones informáticas en entorno de software libre, aprovechando el alumnado que cursa el CFGS
12. Conseguir la plena integración de todo el profesorado del centro en el presente Proyecto

A corto plazo, los objetivos que pretendemos alcanzar son:

- Facilitar el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación a nuestra comunidad educativa
- Cambiar la metodología de trabajo del profesorado y del alumnado para incorporar las TIC como herramienta habitual en el aula
- Favorecer la formación del profesorado en las nuevas estrategias enseñanza-aprendizaje
- Favorecer la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres
- Facilitar la integración del alumnado desfavorecido, poniendo a su alcance tecnologías no disponibles en su entorno
- Mejorar los programas de atención a la diversidad actuales
- Favorecer la enseñanza individualizada
- Conseguir la plena integración de todo el profesorado del centro en el presente Proyecto

**4.- Relación de áreas de conocimiento o materias en las que se integrarán las tecnologías de la información y la comunicación, así como la programación de las mismas, con indicación de cómo se va a utilizar el ordenador en su desarrollo (deberá ir firmado por cada profesor o profesora responsable):**

Para un alumno de cualquier edad, romper la monotonía que suponen las clases teóricas y, sobre todo, tener la posibilidad de actuar sobre los contenidos y participar en ellos a través de la interactividad que permiten las TIC es un incentivo y un estímulo para aprender, aunque en principio los más pequeños tiendan a utilizar Internet para jugar y curiosear. Por ello, y porque la red de redes ofrece entre sus múltiples posibilidades acceder a determinados contenidos nocivos e incluso ilícitos, es necesaria la presencia de un profesor-tutor que guíe las primeras experiencias de los menores desde el conocimiento de los beneficios y riesgos a los que se exponen.

El profesor deberá desempeñar diariamente la función de tutorización con el fin de analizar las actividades que está realizando el estudiante. Desde nuestro punto de vista, frente a la tarea de tutorización de una acción presencial, que usualmente surge a reclamo del estudiante, el profesor debe adoptar una posición más activa, interviniendo e indagando sobre situaciones problemáticas que vayan apareciendo a lo largo del proceso.

Las tareas que normalmente realizará el tutor serán muy variadas y, a grandes rasgos, las podemos sintetizar en los siguientes aspectos:

- Presentar el proyecto y las normas de funcionamiento al alumnado
- Resolver de forma individual y colectiva las dudas que surjan a propósito de la interacción con los materiales que se les vayan presentando
- Animar a la participación del alumnado
- Fomentar actividades de trabajo colaborativo
- Realizar las valoraciones de las actividades realizadas
- Desarrollar una evaluación continua formativa

- Determinar las acciones individuales y grupales, en función de las necesidades de los diferentes estudiantes
- Incitar al alumnado para que amplíe y desarrolle sus propios argumentos y los de sus compañeros y compañeras aprovechando los nuevos recursos
- Asesorar en métodos de estudio e investigación en la red
- Facilitar información adicional para la aclaración y profundización de conceptos

Creemos que el aprendizaje en un entorno telemático de formación requiere la aplicación de una evaluación continua, por la que el estudiante vaya siendo consciente de las habilidades y conocimientos adquiridos. Para ello, puede ser de utilidad el envío, mediante correos electrónicos individuales o comunicaciones colectivas a través de grupos de discusión, de determinadas actividades que, de manera paulatina, permitan una revisión de las actuaciones realizadas. Por otra parte, esta función debe servirle al profesor para establecer contactos individuales con los estudiantes, con el fin de hacerles reflexionar y comprender sus propios progresos en el estudio.

A continuación, reflejamos la programación de cada uno de los Departamentos Didácticos implicados en el proyecto de incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en nuestro centro.

## 1. Ciclo Formativo Medio: Conducción de Actividades Físico - Deportivas en el Medio Natural.-

Para que el alumnado del Ciclo Formativo de Grado Medio pueda alcanzar los requisitos generales de cualificación profesional es preciso que alcancen, entre otras, las siguientes capacidades terminales:

- Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en su actividad profesional.
- Comunicarse y actuar de manera coordinada con todas aquellas organizaciones empresariales o instituciones que incidan en la prestación del servicio a fin de lograr los objetivos previstos.
- Utilizar y buscar fuentes de información y formación relacionadas con el ejercicio de la profesión que posibiliten el conocimiento y la inserción en el sector de las actividades físicas y deportivas y la evolución y adaptación de las capacidades profesionales propias a los cambios tecnológicos y organizativos que se producirán a lo largo de toda la vida activa.
- Utilizar paquetes informáticos de gestión existentes en el mercado.

Metodológicamente, pretendemos:

- Como medio para solventar el problema de material bibliográfico específico del Ciclo se alentará al alumnado en la búsqueda de información relevante y necesaria para su cualificación.
- Se potenciará un estilo de enseñanza más creativo, utilizando las nuevas tecnologías para elaborar trabajos, exposiciones, currículos, etc.
- Se potenciarán los conocimientos impartidos mediante la conexión a páginas de interés, vinculando al alumnado con la realidad del sector.

Nuestros contenidos serán:

- Cartografía y mapas
- Meteorología
- Geografía, clima, flora y fauna
- Gestión administrativa. Hojas de cálculo
- Obligaciones fiscales
- Estructuras, funciones orgánicas de los sistemas y aparatos del cuerpo humano
- Procedimientos y técnicas en la aplicación de los Primeros Auxilios
- La comunicación: canales de comunicación
- Las actividades físicas y deportivas en Andalucía
- Configuración organizativa del sector de las actividades físicas y deportivas en Andalucía
- La oferta formativa en el sector de las actividades físicas y deportivas en Andalucía
- La oferta/demanda del sector de las actividades físicas y deportivas
- Legislación laboral y profesional
- Orientación e inserción laboral
- Seguimiento y valoración del proyecto integrado y formación en centros de trabajo

Entre otras, nuestras actividades con las TIC serán:

- Establecer relaciones-comunicaciones con empresas del sector.
- Establecer foros de debate con alumnado del mismo ciclo, donde se promueva el asociacionismo, compartan ideas, intereses, motivaciones,...
- Conocer diferentes proveedores, precios de materiales, etc.
- Búsqueda de puestos de trabajo por Internet
- Envío de currículos a empresas.
- Elaboración de la documentación necesaria para constituir una empresa.

## 2. Departamento de Ciencias de la Naturaleza. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Desarrollar una actitud científica y crítica ante la realidad ya que se posibilita el trabajo con distintas fuentes de información de temas relacionados con el currículo.
- Desarrollar una actitud creativa ante el aprendizaje.
- Obtener información sobre temas del currículo y desarrollar una actitud de respeto hacia la Naturaleza.
- Aplicar conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.
- Adquirir una visión global de los principales conceptos, leyes y modelos de la Biología y Geología.

La metodología será mucho más activa y participativa por parte del alumnado.

Servirá de apoyo en los distintos temas del currículo y permitirá una mayor implicación del alumnado en el desarrollo de ciertos temas que interrelacionados con la sociedad.

Apoyándonos en material multimedia podemos desarrollar prácticamente cualquier tema de los incluidos en el currículo, como por ejemplo:

- Educación ambiental
- Diversidad Biológica y Ecología
- Nutrición humana
- El sistema nervioso y hormonal, alteraciones, drogodependencias.
- Reproducción humana, enfermedades de transmisión sexual, técnicas de reproducción asistida,...

Con motivo de la implantación de las TIC, algunas de nuestras actividades serán:

- Búsqueda de información para elaborar trabajos
- Visualización de animaciones
- Realización de cuestiones a partir de material multimedia o de Internet
- Discusión sobre noticias de actualidad en temas relacionados con la asignatura
- Participación en foros sobre temas ambientales.
- Participación directa en la página web del Instituto.

### 3. Departamento de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Utilizar un método de análisis que permita conocer con rigor las obras de arte, desarrollando a la vez sensibilidad e imaginación
- Contribuir a la formación del gusto personal, la capacidad del goce estético y el sentido crítico
- Realizar actividades de documentación e indagación en las que se analicen e interpreten diversas informaciones
- Acceso a documentos histórico-artísticos: textos, imágenes, etc.
- Ampliar los conocimientos sobre cada unidad visitando las direcciones de Internet.
- Encontrar imágenes de los elementos más representativos de los diferentes países.
- Trabajar con páginas y software específicos, relacionadas con la asignatura, utilizando para ello, las direcciones de Internet vinculadas con la historia (arthehistoria.com)

Metodológicamente, nuestro trabajo se hará más activo y el alumnado podrá desarrollar una mayor capacidad de trabajo autónomo.

En general, pueden relacionarse todos los conocimientos y contenidos conceptuales que requieran información. Entre los conocimientos procedimentales, resaltamos:

- Análisis de obras de Arte
- Construcción y comentario de gráficos
- Lectura y análisis de imágenes
- Comparación de textos e informaciones diversos

Y desarrollaremos, entre otras, las actividades siguientes:

- Individualizar la búsqueda de información por parte del alumnado
- Potenciar los medios para la búsqueda de materiales visuales necesarios en Hª del Arte, o materiales textuales en la asignatura de Historia
- Transformar el sistema de evaluación (procedimientos de evaluación y actividades de recuperación)
- Trabajos individuales y en equipo de investigación y redacción.
- Crear una página vinculada a las ciencias sociales utilizando distintos programas.

#### 4. Departamento de Educación Física. -

Nos planteamos alcanzar los objetivos siguientes:

- Acceso y adaptación a los medios de comunicación, de una forma rápida y actualizada
- Conocimiento y comunicación de cualquier tipo de evento deportivo de ámbito de la comunidad, europeo o mundial
- Utilizar fuentes de información y formación actualizadas y útiles relacionadas con el ejercicio de la profesión en el sector de las actividades físico-deportivas, y la adaptación de las capacidades profesionales propias a los cambios tecnológicos y organizativos.

Los contenidos que pensamos desarrollar serán:

- Conocer cómo se trabaja la educación física y los deportes en otras comunidades y países
- Tener mejor información y acceso sobre el trabajo del voluntariado en eventos deportivos
- Trabajar sobre páginas web de Ayuntamientos en actividades de tipo deportivo y competitivo

Nuestra metodología:

- Tendríamos mejor y mayor acceso a material bibliográfico específico
- Completar el método de trabajo y hacerlo más ameno, activo y variado
- Adquirir los conocimientos de tipo teórico de forma más dinámica y participativa
- Iniciar en la informática a aquel alumnado que en su casa no tiene acceso a estos medios

Las actividades que pensamos llevar a cabo serán:

- Relacionarnos con otros IES para intercambio de programaciones, métodos de trabajo, competiciones, concursos,...
- Establecer foros de debate con alumnado del mismo ciclo donde se promueva: el asociacionismo, compartir ideas, intereses, motivaciones,...
- Proponer concursos participativos sobre temas relacionados con la educación física y los deportes a otros IES.

## 5. Departamento de Educación Plástica y Visual.-

En general, en cualquier curso y a cualquier nivel, el ordenador puede ser usado como una útil herramienta. En concreto, para Bachillerato, según aparece en el BOJA nº 97, de 20 de agosto de 2002: “Iniciación al conocimiento de programas sencillos de CAD y al empleo de periféricos que faciliten el acabado y la presentación de dibujos”

Obviamente, el uso del ordenador como herramienta de trabajo en el aula abrirá nuevas expectativas, propiciará una metodología diferente en la que la motivación del alumnado desarrolle un importante papel.

Bajo el tratamiento adecuado, todo tipo de contenidos, haciendo especial énfasis en los relacionados con CAD y el diseño gráfico, donde el ordenador desarrolla la labor fundamental.

En este sentido, pensamos desarrollar estas actividades:

- Aprendizajes interactivos
- Visualización, percepción y comprensión del espacio tridimensional a través de desarrollos y ejercicios en 3D
- Dibujo Técnico, desarrollado en programas CAD
- Aprendizaje y manejo de programas de diseño vectorial y fotográfico

## 6. Departamento de Filosofía.-

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Conocer y valorar la importancia de la acción humana, libre y responsable, desde un punto de vista técnico, ético y artístico
- Argumentar de modo racional y coherente los propios puntos de vista, ya sea de forma oral o escrita, y contrastarlos con otras posiciones y argumentaciones
- Integrar diversos ámbitos de la experiencia humana relacionando conceptos y problemas de diferentes formas del saber
- Aprender a usar la razón en el debate de las ideas y en el análisis de los hechos.

Desde el punto de vista metodológico, creemos que:

- Se multiplicarían los recursos disponibles en filosofía y se favorecerían las técnicas de búsqueda de información, discriminación de información relevante de la que no lo es, técnicas de investigación, etc
- Se favorecería la atención del alumnado en la medida en que el método sería más interactivo y compartido
- Los instrumentos de motivación-comprensión usados por el profesor beneficiarían enormemente la labor del profesor
- Permitiría un proceso enseñanza-aprendizaje más activo y eficaz.

Nuestros objetivos específicos:

- El saber filosófico
- Lógica, argumentos y falacias
- Preguntas por el cosmos
- El saber humano.

Algunas de nuestras actividades concretas:

- Buscar información
- Elaborar esquemas, trabajos individuales y en grupo, etc
- Hacer presentaciones de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales
- Realizar montajes individuales que favorezcan la motivación y comprensión del alumnado
- Facilitar el reparto de material.

## 7. Departamento de Física y Química. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Comprender el método científico
- Relacionar tecnología y sociedad
- Obtener información complementaria para relacionar la Física y la Química con la realidad, pues se posibilita el trabajo con distintas fuentes de información.
- Desarrollar una actitud científica y crítica ante la realidad.
- Desarrollar una actitud creativa ante el aprendizaje.
- Obtener información sobre temas del currículo
- Comprensión de las leyes y fundamentos de la Física y de la Química.
- Aplicar los contenidos a situaciones reales y cotidianas.
- Adquirir una visión global de las leyes y fundamentos de la Física y la Química.
- Ayudar a generar tablas y a interpretarlas.

Propiciaríamos una metodología mucho más activa y participativa por parte del alumnado, interrelacionando los conocimientos.

Relacionaremos los fenómenos naturales con las leyes tanto de la Física como de la Química.

Usaremos las TIC para apoyar los distintos temas y su uso nos permitiría una mayor implicación del alumnado en el desarrollo de temas que tienen que ver con la realidad actual de nuestra sociedad.

Apoyándonos en el material multimedia podemos desarrollar prácticamente cualquier tema del currículo:

- Realización de cuestionarios a partir de material multimedia
- Búsqueda de información para trabajar en el aula.
- Tratamiento de gráficas y de tablas.
- Estudio del sistema periódico y las propiedades de los elementos.
- Estudio de la formulación y de los compuestos.
- El enlace químico y la geometría de las moléculas.
- Estudio de los movimientos.
- El campo gravitatorio terrestre.
- Circuitos eléctricos.
- Formación de imágenes en espejos y lentes.
- Simulación de prácticas de laboratorio.

Entre otras, pensamos desarrollar las siguientes actividades:

- Búsqueda de información para realizar trabajos.
- Simulaciones de prácticas de laboratorio.
- Tratamiento de tablas y gráficas.
- Formación de imágenes en lentes y espejos.

## 8. Departamento de Griego.-

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Trabajar con ciertas páginas de software relacionado con el Griego.
- Contar con las TIC en el aula serviría para complementar mi método, no para cambiarlo.

Entre los contenidos, trabajaremos:

- Temas históricos
- Mapas
- Arte y cultura

A través de la utilización de distintos programas se podría crear una página dedicada específicamente a trabajar la asignatura.

## 9. Departamento de Latín. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Divulgación de los recursos del mundo clásico en Internet
- Favorecer situaciones de auto-enseñanza y aprendizaje mediante descargas y aplicación de programas "ad hoc"
- Elaborar un fondo de materiales y protocolos de trabajo a partir de las TIC
- Suscitar el trabajo en común entre el profesorado de Lenguas

Pasaría a ser un método plural que, aún siguiendo con la propuesta de modelos clásicos de excelencia, pueda hacerse compatible en el uso de las nuevas tecnologías.

No se comprende el arte de educar sin una franca conversión al nuevo mundo del ciberespacio, para educar en valores a partir de los clásicos.

Haría del Latín una lengua más dinámica, más vigente.

- Programas para la práctica de la flexión nominal y pronominal latina y griega
- Programas para la práctica de la versificación dactílica
- Programas para favorecer la lectura de los mitos clásicos
- Programas para obtener una visión de conjunto de la literatura latina

Algunas actividades que desarrollaremos aprovechando la implantación de las TIC:

- Creación de un banco de datos "ad usum scholarum"
- Potenciar la participación del Departamento en la página web del centro
- Intercambio de comunicación con otros centros nacionales e internacionales
- Elaboración de webquest y weblogs en Cultura Clásica

## 10. Departamento de Lengua Castellana y Literatura. -

Cualquier objetivo del currículo puede lograrse utilizando los recursos de las TIC: comprensión y expresión oral y escrita, reflexión sobre la lengua y sobre el propio aprendizaje,... Creemos que la principal ventaja derivada de su implantación será que el aprendizaje del alumnado será más autónomo y se incrementará su motivación.

Dicha implantación nos hará a asumir, entre otros, los siguientes objetivos:

- Diferenciar claramente el mundo real del virtual
- Incremento de la motivación del alumnado
- Búsqueda y selección de información
- Integración de conocimientos diversos
- Fundamentación de la propia opinión
- Alfabetización tecnológica del alumnado
- Incremento de la transversalidad y de la atención a la cultura andaluza
- Incremento de la coherencia y de la cohesión textual
- Fomento del aprendizaje autónomo
- Facilitar la interacción remota
- Utilizar los TIC como lazo y nexo de unión entre familia y centro
- Despertar la curiosidad intelectual del alumnado
- Aprender a pensar, leer, escribir y aprender con coherencia y con cohesión
- Alfabetización en las TIC

El enfoque metodológico se centrará, fundamentalmente, en el aprendizaje progresivamente autónomo de cada persona. Creemos que la metodología adecuada será:

- Interactiva y participativa.
- Con trabajo individual, grupal y colaborativo.

- El papel del profesorado se centrará en asesorar, orientar, moderar, tutorizar y co-evaluar continuamente a su alumnado.
- El alumnado controlará su propio ritmo de aprendizaje.

Todos los contenidos gramaticales, léxicos, etc. son susceptibles de ser trabajados con los recursos de las TIC. Por ejemplo: la expresión oral y escrita se podría trabajar ayudándose de los programas informáticos adecuados; la Literatura se podría localizar a partir de búsquedas en Internet,... Tal vez, los que más se beneficiarán serían los contenidos siguientes:

- La comunicación
- La prensa escrita, gráfica y audiovisual
- Registros lingüísticos orales
- El discurso publicitario (prensa, radio y televisión)
- Sintaxis de la imagen
- Lenguaje filmico. El montaje
- La narrativa cinematográfica
- Recursos visuales
- Proxémica y comunicación no verbal
- Lenguajes audiovisuales
- Talleres literarios

Sería una muy mala aplicación del uso de las nuevas tecnologías hacer que la lectura en profundidad, incluidos los textos largos, desapareciera de las aulas. Y es un peligro evidente si no se entiende que son tareas muy distintas “buscar” información en Internet y “estudiar a fondo” un texto o materia dada. Ir contra la lectura en profundidad puede ser un error que paguemos caro.

Sin olvidar estas consideraciones, sí hay una serie de actividades específicas para realizar aplicando las TIC como, por ejemplo:

- Comunicación oral y escrita, real y virtual
- Escritura colectiva de textos
- Narrativa hipermedia
- Biblioteca escolar virtual
- Participación en foros y en debates con famosos
- Búsqueda, localización y selección documental
- Elaboración de presentaciones audiovisuales
- Trabajo no presencial
- Banco de recursos audiovisuales específicos
- Lectura de documentos virtuales
- Selección y análisis de prensa escrita, gráfica y audiovisual
- Selección y comentario de diversos registros lingüísticos orales
- Análisis de textos publicitarios

## 11. Departamento de Lengua Francesa. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Leer diversos tipos de texto de forma comprensiva y autónoma, como medio para conocer culturas y formas de vida distintas a las propias
- Utilizar estrategias de aprendizaje y recursos didácticos para buscar información
- Desarrollar la capacidad de comunicarse oralmente y por escrito en situaciones habituales de comunicación

Permitiría una enseñanza más viva e interesante, pues los contenidos culturales estarían permanentemente actualizados. Constituiría, por tanto, un elemento mucho más motivador para el estudiante.

Dispondríamos de mayor cantidad de estrategias, como la sustitución del profesor.

- Relatar acontecimientos pasados (imparfait, passé composé)
- Expresar opiniones
- Resumir un texto
- Respeto a las diferencias de opinión sobre temas de interés
- Comprender, pedir y ofrecer información personal
- Situar y describir un lugar
- Solicitar y ofrecer información sobre medios de transporte
- Conocimiento y valoración de elementos de trasfondo cultural propios de los países donde se habla la lengua francesa

Aprovechando las TIC desarrollaríamos, sobre todo, actividades de creación y producción como, por ejemplo:



- Respuestas a preguntas de comprensión abierta, opiniones,...
- Trabajos en grupo
- Estimular debates
- Propiciar un cambio en la actitud del alumnado, mediante la motivación

## 12. Departamento de Lengua Inglesa. -

Cualquier objetivo del curriculum puede lograrse utilizando los recursos de las TIC: comprensión y expresión oral y escrita, reflexión sobre la lengua y sobre el propio aprendizaje y aspectos socio-culturales. La ventaja estaría en que estos objetivos se alcanzarían a partir de estrategias de aprendizaje autónomo y personalizado.

Básicamente, se pasaría de atender a la clase entera o dividida en grupos o parejas, a diseñar clases en las que los alumnos trabajen individualmente o quizás en parejas. Por lo tanto, el enfoque metodológico estaría en el proceso de aprendizaje de cada alumno, que disfrutaría de un período muchísimo mayor de exposición a la lengua que se estudia.

Este tipo de clases ocuparía desde un 15 a un 33% del horario lectivo, según los cursos.

Los contenidos funcionales, gramaticales, léxicos y fonéticos por un lado, y los de destrezas aisladas o integradas son susceptibles de trabajarse en mayor o menor medida con los recursos mencionados. Las mayores limitaciones vendrían en el apartado de la expresión oral, y las mayores ventajas, en todo lo que se refiere al trabajo sistemático y personalizado de gramática, vocabulario, funciones y fonética.

Uso de programas para el aprendizaje del inglés y utilización de Internet para crear la posibilidad de desenvolverse en situaciones reales o virtuales de comunicación. Intercambios "on-line" con otros centros en los que se estudie español como lengua extranjera.

Acceso a programas de aprendizaje, vídeos o DVD en versión original.

### 13 Departamento de Matemáticas. -

Desde hace años, el profesorado del Departamento de Matemáticas de este centro ha apostado por la incorporación y utilización de las Nuevas Tecnologías como recurso didáctico en el aula, como queda demostrado en el historial de su participación en diferentes actividades y proyectos: desde el inicial Plan Alhambra, hasta el proyecto desarrollado durante los últimos tres cursos, dentro de la acción 1 del Programa COMENIUS, sobre "Utilización de las Nuevas Tecnologías en la enseñanza de las Matemáticas".

El objetivo que en todo momento ha pretendido este Departamento ha sido el adquirir la formación necesaria en el uso de las Nuevas Tecnologías para facilitar su incorporación al aula, como un elemento más que resulte habitual en el trabajo diario, tanto para el docente como para el alumnado.

El aprendizaje de las Matemáticas a través de las nuevas tecnologías cuenta con la motivación existente en el alumnado, lo cual facilita su uso y sobre todo permite aprovechar las posibilidades didácticas que ofrecen.

Las calculadoras gráficas, los programas de cálculo simbólico, los programas de geometría dinámica, Internet,... han sido parte de nuestro trabajo, diseñando los materiales necesarios para profesorado y alumnado, que permita su utilización en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.

Como objetivos para el proyecto sobre incorporación de las TIC en la práctica docente se plantean:

Con respecto al profesorado:

- Que adquiera confianza en la utilización de las TIC a través del conocimiento y del dominio de diferentes recursos.

- Que disponga de un material que le permita utilizar estos recursos en el aula, de manera similar a como en la actualidad utiliza el libro de texto.
- Que cambie la metodología de trabajo en el aula.
- Que intercambie información con otros docentes sobre las ventajas e inconvenientes de la utilización de los distintos recursos propuestos.
- Que elabore material propio adecuado a su práctica docente y a las necesidades educativas de sus alumnos.

Con respecto al alumnado:

- Que reciban una formación adecuada en cuanto al uso de las TIC en el área de matemáticas, más cercana a la realidad y a las herramientas habituales en la sociedad.
- Que el aprendizaje de las matemáticas se realice por métodos novedosos en lugar del tradicional con lápiz y papel.
- Que Internet sea un elemento más en el aula de matemáticas, que el alumno utilice para favorecer su aprendizaje.
- Que las TIC favorezcan la formación del alumnado como miembro de la Sociedad de la Información.

El alumnado participará de manera más activa y con mayor interés en las actividades diarias, ayudados por las TIC, como ha quedado demostrado en las experiencias realizadas hasta la fecha en nuestro Departamento, a través de la enseñanza de las Matemáticas utilizando la calculadora gráfica, la enseñanza de la Geometría a través de programas de geometría dinámica, o el estudio y representación de funciones con programas de cálculo simbólico o con las calculadoras, que también han permitido un nuevo enfoque en la enseñanza de la Estadística.

Con nuevos y actuales recursos se obtendrán mejores resultados, el alumnado mostrará una actitud positiva ante los conceptos, elaborará materiales que permitirán

convertir las Matemáticas en una ciencia más viva y sobre todo más útil de lo que actualmente es considerada.

El éxito o fracaso de la incorporación de la tecnología no depende de ella sino del papel que el docente desarrolle, de la forma en la que actúe como agente que decida en cada momento que es conveniente utilizar y que actividades propone.

El docente conoce a su alumnado, sus necesidades y sus expectativas, por lo que serán de especial importancia las situaciones didácticas que proponga y la manera en la que con ayuda de la tecnología pueda conseguir que su alumnado adquiera nuevos conocimientos.

Por tanto, la tecnología no debe considerarse como la solución al problema de la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, sin embargo, supone una gran ayuda para facilitar el cambio en cuanto a la metodología tradicional, promover nuevas formas didácticas a la vez que aumenta la motivación de los estudiantes.

En los Standards 2000 publicados por el National Council of Teachers of Mathematics podemos leer: *“La tecnología es esencial para enseñar y aprender Matemáticas, influye en la Matemática que se enseña y refuerza el aprendizaje de los estudiantes”*

La tecnología puede ayudar a reproducir situaciones que resultan complicadas e incluso imposibles de crear con los métodos tradicionales, ayuda en procesos de experimentación y simulación sin necesidad de excesivos accesorios y del tiempo que requiere cualquier práctica de laboratorio, con software adecuado y con sólo mover el ratón o pulsar las teclas del ordenador o de la calculadora es posible cambiar la situación inicial de un problema para deducir, que no demostrar, una determinada propiedad.

La utilización de las TIC en el área de Matemáticas favorecerá entre otros aspectos la relación de este área con la vida cotidiana, además de facilitar el trabajo en determinadas partes del curriculum como son:

- Estudio y representación de funciones
- Tratamiento de datos y estudios estadísticos
- Acercamiento a la geometría a través de distintos programas de geometría dinámica.

Entre TIC y Matemáticas siempre ha existido una buena relación, como queda demostrado con la variedad de recursos y materiales disponibles para su utilización en el aula:

- Programas de cálculo simbólico, de tratamiento de datos, de geometría dinámica, de simulación, además de distintos programas no comerciales, disponibles en Internet para trabajar determinados aspectos y contenidos del currículo se utilizarán en el nuevo proyecto con un carácter habitual en la clase, de igual manera que en la actualidad se emplea el libro de texto.
- Acceso a distintas aplicaciones disponibles en Internet específicas para la enseñanza de las matemáticas como son las unidades didácticas elaboradas a través del Proyectos Descartes.

Además, la facilidad para acceder a Internet resultará esencial como elemento de consulta y de trabajo en el aula.

- Internet servirá como base de documentación en Matemáticas, no sólo para trabajar aspectos históricos, sino como elemento de aprendizaje para el alumnado, que a través de distintos mecanismos: consulta, búsqueda de documentación, realización de webquest, descarga de programas, etc, tendrá una importante y útil recurso a su alcance.

## 14 Departamento de Música. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Analizar y aplicar los conocimientos, experiencias y vivencias personales en el análisis de obras musicales
- Reconocer y valorar el papel de la música en los medios de comunicación
- Comprender el desarrollo de los procesos creativos y de comunicación de la obra desde sus orígenes hasta su difusión
- Utilizar los principales recursos musicales como fuente de estudio e investigación.

Recurriremos a una metodología que permita para el alumnado una enseñanza más individualizada, ya que cada uno podría seguir su propia temporalización dependiendo de sus capacidades intelectuales y del esfuerzo personal.

- Elaboración de partituras y creación de obras por parte del alumnado utilizando programas de edición de música
- Actividades relacionadas con la publicidad y el cine (elaboración de anuncios, pequeños cortos, visita de páginas web relacionadas con dichos temas).

## 15 Departamento de Orientación.-

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Realizar actividades del Plan de Acción Tutorial, utilizando los recursos relacionados con los TIC
- Contribuir a la coordinación, asesoramiento e información con el profesorado, alumnado y familia que permite el uso del TIC (para los distintos programas)
- Utilizar para llevar a cabo los distintos programas, de Acción Tutorial, Orientación Académica, Orientación Profesional y Atención a la Diversidad las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Seguir con la vista la trayectoria de objetos
- Asociar diferencialmente las letras y números disléxicos
- Coordinar los movimientos óculo-manuales
- Retener y evocar estímulos visuales
- Descubrir relaciones en seriaciones gráficas
- Hallar recursos y efectos
- Aumentar la autoestima.

Nuestra metodología:

- Sería más participativa e interactiva.
- Mayor información.
- Llegaría a más personas en menos tiempo.
- Mejor utilización de los recursos disponibles.
- Orientar a través de la red informática.
- Coordinación y utilización de distintos programas informatizados.

Nuestros contenidos:

- Técnicas de trabajo intelectual.
- Orientación escolar.
- Orientación profesional.
- Elaboración de adaptaciones curriculares.
- Programas de inserción laboral.
- Programas de educación para la salud, temas transversales.
- Coordinación con otros Departamentos e Instituciones.
- Refuerzos en áreas deficitarias.
- Dinámica de grupos.
- Áreas perceptivas: visual, auditiva, espacial y temporal
- Áreas motrices: coordinación óculo-manual
- Áreas verbales: ortofonía
- Memoria: visual y verbal. Razonamiento
- Áreas afectivas: autoestima e integración en el grupo

Algunas de nuestras actividades:

- Actividades de Refuerzo o pedagógico.
- Utilizar las nuevas tecnologías en el Aula de Apoyo del alumnado de Necesidades Educativas.
- Utilizar para la Orientación del alumnado de la ESO, Bachillerato y ciclos Formativos.
- Actividades y programas par áreas y aptitudes deficitarias o preactivas.

## 16. Departamento de Tecnología. -

Como objetivos se plantean los siguientes:

- Diseñar y construir objetos o sistemas técnicos, para la resolución de problemas tecnológicos sencillos.
- Analizar objetos y sistemas técnicos de nuestro entorno para comprender las razones de su diseño así como el funcionamiento, los mecanismos de control y sus aplicaciones.
- Usar adecuadamente el vocabulario específico, los recursos gráficos y la simbología para expresar y comunicar sus ideas.
- Desarrollar una actitud de indagación y curiosidad hacia el mundo tecnológico, analizando su evolución histórica, especialmente en los campos o sectores de más actualidad como son las tecnologías de la información y la comunicación, y valorando su incidencia en el desarrollo de la humanidad, especialmente en el marco de la comunidad autónoma de Andalucía.
- Incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a la actividad normal del aula.
- Analizar y valorar críticamente los efectos del desarrollo científico y tecnológico en la evolución social y sus repercusiones en el medio ambiente.

Utilizaría los ordenadores para todos los contenidos que se presten a ello. Por ejemplo:

- Utilización de Internet para búsqueda de información por parte de los alumnos.
- Programas de simulación de circuitos.
- Programas de simulación de montajes.

- Programas de dibujo lineal.
- Tratamiento de textos para proyectos.

Esto significaría la utilización de los ordenadores como un apoyo a las clases teóricas y de diseño de proyectos.

Los siguientes contenidos son de Tecnología en E.S.O.:

#### PRIMER CICLO. Primer curso. CONTENIDOS

- La proporción en la representación de objetos.
- Utilización de la línea y el color para resaltar la presentación gráfica. Lectura e interpretación de dibujos técnicos simples.
- El método de proyectos: definición de un problema a resolver, búsqueda de ideas, confección de documentación, diseños generales, elaboración de bocetos y elección del más adecuado, planificación y organización del proceso de construcción (reparto de tareas, materiales, herramientas, etc.), construcción y evaluación.
- Estudio de elementos básicos de un circuito eléctrico de corriente continua: pila, cable, interruptor, pulsador, conmutador, lámpara, motor eléctrico, electroimán etc.
- Simbología eléctrica básica.
- Representación de esquemas eléctricos.
- Análisis de circuitos eléctricos simples.
- Interpretación de esquemas de circuitos eléctricos sencillos.
- Montaje y experimentación con los mismos.
- Encendido y apagado del ordenador; puesta en marcha del sistema operativo; salida del sistema operativo.
- Utilización del teclado y el ratón para introducir información al ordenador.
- Puesta en marcha del procesador de textos para abrir un documento y cerrarlo.
- Creación de un documento nuevo y salvado en disco.

- Reconocimiento de los distintos componentes del entorno tanto del sistema operativo como del procesador de textos.
- Conocimiento de los distintos formatos de texto: tipo de fuente, tamaño, efectos (color, negrita, cursiva, subrayado, etc.) y de los diferentes formatos aplicables al párrafo: márgenes, alineación; especificación del formato de página: tamaño, márgenes, orientación.
- Utilización de las operaciones básicas de edición: seleccionar (una letra, una palabra, una línea, un párrafo, todo el texto) copiar, pegar, mover, suprimir, buscar, reemplazar textos, etc..
- Almacenamiento e impresión de documentos.
- Hábitos saludables en el uso del ordenador.
- Consecuencias que a medio y largo plazo puede tener la inobservancia de estas normas de higiene.
- Internet.
- Uso de un navegador.
- Conectar con el resto del mundo, escribiendo una dirección conocida.
- Clasificar y guardar direcciones interesantes.
- Buscar información a través de la red Internet.
- Capturar información encontrada para ser utilizada posteriormente.
- Evolución histórica de las máquinas y de los objetos y sistemas técnicos sencillos.

## SEGUNDO CICLO. Tercer curso. CONTENIDOS

- Normalización.
- Proporción y escala.
- Utilización descriptiva de las perspectivas caballera e isométrica.
- Medición de magnitudes básicas no lineales y cálculo de magnitudes superficiales y volumétricas a partir de magnitudes lineales.
- La resistencia eléctrica y lectura de sus valores (código de colores)

- El condensador.
- El diodo.
- El transistor.
- El relé.
- El diodo LED.
- La fuente de alimentación.
- Circuitos integrados básicos.
- Sensores.
- Montaje de circuitos electrónicos básicos, a partir de esquemas dados.
- Componentes físicos internos del ordenador (arquitectura, componentes, etc..)
- Funcionamiento lógico del ordenador (sistema operativo, lenguajes de programación, aplicaciones).
- Partes que forman un sistema informático y su función principal (microprocesador, memoria RAM, placa base, etc.
- Sistema operativo.
- Base de datos.
- Tablas.
- Ordenación de los datos a través de índices.
- Filtros.
- Creación y actualización de una base de datos sencilla.
- Diseño de tablas.
- Intercambio de datos e informes entre distintas aplicaciones.
- Funcionamiento básico de otros sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía, radio y televisión.
- El ordenador como medio de comunicación.
- Utilización de un navegador para buscar información en Internet.

- Publicación de documentos relacionados con el área en la web.
- Diagrama de flujo.
- Elementos que componen las máquinas: estructura, motores, mecanismos, circuitos, actuadores, automatismos y sistemas de control.
- Experimentar con circuitos que incluyan sistemas de control manual o semiautomático (cíclicos, temporizados, finales de carrera, etc..).
- Estudio de los generadores, transductores, acumuladores, receptores, elementos de maniobra y control.
- Diseño de máquinas automáticas sencillas y robots.

## SEGUNDO CICLO. Cuarto curso. CONTENIDOS

- Utilización básica de herramientas más sofisticadas, como las aplicaciones CAD que facilitan el trazado de circuitos, objetos y máquinas en dos dimensiones, con exactitud y simbología normalizada.
- Introducción a la automatización en procesos de producción industrial (cadenas de montaje, robots, etc..)
- Conocimiento de las técnicas básicas de construcción de circuitos electrónicos: con placas de conexión, placas de tiras, placas de circuito impreso (PCI) y la soldadura blanda.
- Uso básico de herramientas informáticas sencillas que faciliten el diseño del circuito.
- Consideración del enfoque de resolución de problemas llamados de “resolución por sistemas”, caracterizados por concentrarse en los bloques constitutivos de los mecanismos electrónicos, de forma que la solución de todos los problemas electrónicos se puede representar con un diagrama de bloques. Así, los más básicos tendrán tan solo 2 bloques constitutivos: un dispositivo de entrada y un dispositivo de salida. Posteriormente, se pueden ir incorporando nuevos elementos o bloques como, por ejemplo, un dispositivo de control, que es algo que se muestra sensible a la entrada y reacciona controlando la salida, etc.; y finalizando la experimentación

con los dos sistemas básicos de control: sistemas de bucle abierto y de bucle cerrado.

- Introducción a la electrónica digital básica: puertas lógicas, tablas de verdad, aplicaciones.
- Experimentación del funcionamiento de sistemas electrónicos digitales sencillos, mediante el uso de técnicas simplificadas de montaje: zócalos o placas de conexión, equipos didácticos, simuladores informáticos etc.
- Introducción a conceptos básicos en electrónica como: ganancia de un transistor o amplificador operacional, la realimentación, constantes de tiempo de los condensadores y circuitos temporizadores, biestables etc.
- Conocer, a través del uso de un lenguaje sencillo de programación (por ejemplo el Logo, Basic), las estructuras y elementos básicos utilizados en cualquier programa informático (tipos de datos, variables, constantes, órdenes o primitivas, algoritmos, funciones, subrutinas, parámetros, eventos, etc.) y su posible aplicación en el aula dentro del contexto del desarrollo de un proyecto técnico.
- Estudio y experimentación de las múltiples ventajas que se derivan de conectar varios ordenadores entre sí, destacando entre otras las de intercambiar información, compartir aplicaciones y recursos (sistemas de almacenamiento, impresoras, conexión a Internet, etc.), facilitar el trabajo en equipo etc.
- Adquisición de las ideas fundamentales, descripción y principios técnicos básicos sobre la comunicación inalámbrica: grandes redes de comunicación. Comunicación vía satélite, telefonía móvil, etc.
- Uso de servidores de correo electrónico, foros de discusión, etc., para comunicarse con más alumnos y alumnas e intercambiar experiencias referidas al área de Tecnología.
- Diseño de páginas web con elementos multimedia (gráficos, sonidos, sencillas animaciones, etc..)
- Ampliación de los conocimientos sobre los sistemas de control con el estudio de los generadores, transductores, acumuladores, receptores, elementos de maniobra y

control que permitirían su posible aplicación en el diseño de máquinas automáticas sencillas y robots.

- Aplicación de los conocimientos básicos adquiridos sobre lenguajes de programación para utilizar el ordenador como dispositivo de control, conectándolo, a través de un dispositivo de comunicaciones, con varias entradas y salidas analógicas y digitales.
- Recepción de datos de sensores, realimentaciones, etc. las interpreta y decide la respuesta adecuada que envía hacia la salida. Unos actuadores reciben la señal del ordenador, controlando de este modo el funcionamiento de la máquina automática o robot.

Aprovechando la implantación de las TIC, desarrollaríamos Talleres sobre los diferentes programas de simulación, como refuerzo y ampliación de aquellos que utilizaríamos en el Departamento, así como otros talleres sobre programas no utilizados en la enseñanza reglada.

## 17. Ciclo Formativo Superior: Administración de Sistemas Informáticos.-

Objetivos de Informática.

- Organizar y aplicar procedimientos de administración de sistemas informáticos, determinando o identificando la composición de los mismos y su rendimiento, y utilizando con eficacia los recursos para garantizar las prestaciones exigidas al sistema y la seguridad de la información.
- Utilizar y seleccionar las fuentes y recursos de información disponibles, interpretando y relacionando su contenido con las características particulares del sistema para realizar funciones de administración y producir instrucciones de operaciones concisas, comprensibles y adaptadas a los requerimientos de explotación del sistema.
- Resolver los problemas técnicos en la explotación de los sistemas informáticos, analizándolos, proponiendo, valorando y adoptando soluciones acordes con la situación de los mismos, los procesos que se realizan y las prestaciones que se les exigen.
- Organizar los recursos y el tiempo disponible, estableciendo prioridades en sus actividades, actuando con orden y meticulosidad y valorando la trascendencia de su trabajo.
- Establecer un clima positivo de relación y colaboración con el entorno, valorando la comunicación como uno de los aspectos más esenciales en su profesión.
- Utilizar con autonomía las estrategias y procedimientos característicos y saber hacer propios de su sector, para tomar decisiones frente a problemas concretos o supuestos prácticos, en función de datos o informaciones conocidos, valorando los resultados previsibles que de su actuación pudieran derivarse.
- Aplicar procedimientos de seguridad, protección, confidencialidad y conservación de la documentación e información en los medios y equipos

de oficina e informáticos para garantizar la integridad, el uso, acceso y consulta de los mismos.

- Proponer e implantar cambios en la composición y configuración de los sistemas informáticos acordes con su situación para resolver los problemas técnicos de explotación y responder al rendimiento y las prestaciones demandadas.
- Adoptar medidas de control y prevención sobre el sistema informático para garantizar las condiciones ambientales y de salud y la seguridad física de los equipos.
- Valorar la incidencia de las nuevas tecnologías de comunicación y transmisión de información en los procesos administrativos y de gestión en la empresa.
- Desarrollar la iniciativa, el sentido de la responsabilidad, la identidad y la madurez profesional que permitan mejorar la calidad del trabajo y motivar hacia el perfeccionamiento profesional.
- Valorar la importancia de la comunicación profesional así como las normas y procedimientos de organización en las relaciones laborales tanto de carácter formal como informal y su repercusión en la actividad e imagen de la empresa u organismo.

#### Contenidos de Informática.

- Instalación, configuración y administración de sistemas informáticos.
- Instalación, configuración y administración de redes de área local.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas.
- Diseño e implantación de bases de datos.

#### Metodología de Informática.

Potenciar los aspectos prácticos de cada uno de los módulos del ciclo aprovechando la existencia de un Sistema Informático de gran envergadura implicando al alumno en la implantación y administración del Sistema.

Actividades de informática.

- Instalación, configuración y administración de sistemas informáticos.
- Instalación, configuración y administración de redes de área local.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas.
- Diseño e implantación de bases de datos.

## 5. - Relación de actividades en las que se piensa integrar las tecnologías de la información y la comunicación, de acuerdo con lo recogido en el artículo 4, apartados c) y d), de la convocatoria:

Para Facilitar el acceso a las TIC de nuestra comunidad educativa proponemos:

- Llevar a cabo una campaña de difusión e información general de todos aquellos sectores a los que afecta el proyecto que presentamos, especialmente a los más indirectamente implicados: padres, madres, alumnado, etc.
- Elaborará una guía técnica sobre el funcionamiento de los recursos instalados, así como unas orientaciones sobre la importancia y posibilidades didácticas que ofrece las TIC y que a través del proyectos están al alcance de la comunidad educativa.
- Al margen de los problemas técnicos que puedan surgir en la puesta en marcha del proyecto se potenciará la coordinación con los Jefes de Departamento y con el profesorado implicado para solventar cuantos inconvenientes aparezcan en el trabajo diario.
- Con respecto al alumnado se establecerán los cauces para que valore el material puesto a su alcance así como la importancia que en la actualidad tiene el acceso a la sociedad de la información.
- Las actividades dirigidas al AMPA y a resto de la comunidad se enfocarán para dar a conocer el proyecto y la disponibilidad del centro para su utilización y beneficio por parte de todos.

Una de las tareas más difíciles de cualquier nueva actividad y en especial de este proyecto que supone un cambio de hábitos será modificar la metodología de trabajo del profesorado y del alumnado para incorporar las TIC como una herramienta más en el trabajo diario, para aprovechar cuantas ventajas ofrece.

Para modificar la metodología de trabajo del profesorado y del alumnado e incorporar las TIC como herramienta habitual es preciso arrancar de los profesores implicados el compromiso de elaborar materiales curriculares ajustados a estas nuevas estrategias y estar alerta a los que en otras comunidades se vayan generando.

Para ello proponemos como actuación:

- Puesta en marcha de grupos de trabajo ordenados por Departamentos y asesorados por los Centros de Profesores a través de los cuales se adquiera la formación didáctica necesaria en el profesorado. Asimismo proponemos elaborar unos criterios comunes en el uso de las TIC en el aula con el fin de homogeneizar en lo posible los estilos pedagógicos.
- Organizar conferencias sobre las posibilidades didácticas de las TIC.
- Difundir los proyectos realizados en otros centros sobre utilización de las TIC en el aula.
- Mantener informado al profesorado, de las distintas aplicaciones de software libre disponibles, que pueda utilizar en el aula.
- Establecer contactos y reuniones con profesorado implicado en proyectos similares.
- Aprovechar las vías de comunicación que ofrece Internet para establecer foros sobre la utilización de las TIC como recurso didáctico que permitan intercambiar experiencias y materiales, a la vez que solucionar problemas.

Para favorecer la formación del profesorado en las nuevas estrategias enseñanza-aprendizaje solicitaremos de las Instituciones Educativas y de las personas especializadas tantos encuentros, cursos o conferencias como sean necesarios para ponerse al día en dichas estrategias.

El Centro se compromete, asimismo, a adquirir las publicaciones, materiales curriculares, etc. que vayan apareciendo.

Cuando hay diferencias culturales en un punto o apartado de la unidad que desarrollamos, nos parece especialmente importante el uso de las TIC. No cabe duda que estas diferencias podrían reducirse compartiendo el proyecto con otros. Estos otros no se reducen al ámbito más cercano, podrían ser también otros centros u otras comunidades educativas.

Es un hecho evidente que una vez que sea aprobado el proyecto y el Centro cuente con la infraestructura adecuada, los alumnos más desfavorecidos tendrán posibilidades de formación y de información inalcanzables por el momento para ellos, pues se trata de alumnos que viven en núcleos poblacionales muy pequeños y diseminados con escasas infraestructuras y donde a duras penas llega la línea telefónica. Estas herramientas permitirán a los alumnos más desfavorecidos la apertura a universos nuevos. Hay que decir que el objetivo se consigue con el sólo hecho de que sean ellos los alumnos objeto de esta nueva forma de enseñanza- aprendizaje, pero también tenemos que indicar que el Centro y su infraestructura pertenece a la comunidad del mismo y que algunos de los alumnos que viven en las poblaciones antes referidas pasan más horas en el Centro que los de la ciudad. Nuestra intención es atender al alumnado del transporte, educativamente hablando, de la forma más rentable posible. Una manera de procurar la integración de estos alumnos es facilitando el acceso a estas tecnologías durante estas horas de espera. Algunas actividades que podemos programar para alcanzar este objetivo son, por ejemplo, establecer correspondencia periódica, útil para practicar un idioma extranjero o para obtener información que no está al alcance por otra vía; establecer comunicación con expertos, utilizar los recursos de la web, publicar trabajos hechos en clase o fuera de ella, etc.

Para mejorar los programas de atención a la diversidad actuales y la enseñanza individualizada proponemos realizar actividades distintas para cada nivel de aprendizaje. El proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas se vería enriquecido acotando o ampliando la información con otra adicional. Por otro lado, la colaboración de otros alumnos para diseñar la solución a problemas es inmensamente beneficiosa para unos y otros. Es digno señalar también que el hecho de que el trabajo intelectual esté mediado por un trabajo “manual”, con resultados fácilmente observables, puede servir de estímulo al

progreso de aquél alumnado más lento. La actuación que proponemos a este respecto es la elaboración de programas curriculares especiales para este tipo de alumnos que se concretan según el déficit o superávit que estos alumnos manifiesten: búsqueda de información adicional, trabajo de aspectos más deficitarios, etc.

Las actividades programadas por cada uno de los Departamentos implicados en el proyecto aparecen reflejadas en el apartado 4.

**6.- Previsión de actuaciones que se van a realizar para la ampliación y mejora del proyecto en cursos sucesivos, calendario o secuenciación de las mismas y compromiso de llevarlas a cabo (Deberá de ir firmado por cada profesor o profesora responsable)**

Algunas de las actuaciones contempladas en el plan siguiente, suponen la continuidad de las tareas realizadas durante el primer año de trabajo en el proyecto.

Aspectos como la formación del profesorado, la difusión de la experiencia y la comunicación con otros centros participantes en proyectos similares, además de mantener el centro abierto a la sociedad serán tareas de realización permanente.

Para cursos sucesivos se plantean las actividades siguientes:

Con respecto a la formación del profesorado:

- Participación en actividades de formación sobre la utilización didáctica de las TIC.
- Ampliar el número de profesores con conocimiento de LINUX.

La responsabilidad de estas acciones será compartida por todo el profesorado, aunque las tareas de detección de necesidades de formación y comunicación con el Centro de Profesorado de Linares – Andujar recaerán en el Coordinador del proyecto.

La ampliación de este proyecto a la comunidad educativa se realizará a través de actividades de formación dirigidas al AMPA sobre utilización de las TIC en la vida cotidiana, adecuadas a las necesidades e intereses de los participantes.

Además, se ofertará a la sociedad, en particular a las distintas Concejalías del Ayuntamiento de Andujar la posibilidad de utilización de los diferentes recursos disponibles en el centro.

En función de la demanda la oferta se ampliará al resto de localidades limítrofes.

La responsabilidad de este programa de apertura a la sociedad recaerá en una Comisión formada por el Coordinador del Proyecto (Agustín Carrillo de Albornoz Torres, Departamento de Matemáticas), un representante del Equipo Directivo (José Ramón Rico Muñoz, Jefe de Estudios Adjunto), el Encargado del C.F.G.S. de Administración de Sistemas Informáticos (Gerardo Dumont Guerrero), dos Jefes de Departamentos (Manuel Barbero Alcalde, Departamento de Tecnología y Francisco Fuentes Moreno, Departamento de Latín), un representante del AMPA (Francisco Martínez Castro) y un representante del alumnado (María José Pedraza Lara, alumna de 4º ESO, el próximo curso, alumna de 1º de Bachillerato).

La difusión de esta experiencia a través de una página web se realizará de manera permanente, aportando cuantas actividades y materiales surjan de su aplicación.

Los responsables de esta actividad serán Gerardo Dumont Guerrero como Jefe del Departamento de Informática, Encarnación Perálvarez Aguilera (Departamento de Informática) y Miguel Arcángel Palomino Ruiz (Jefe de Estudios del Centro).

La comunicación con otros centros implicados en el mismo o similares proyectos se realizará por Coordinador del proyecto, por Martín Hidalgo Serrano (Vicedirector del Centro) y Rafael Garrido Lara (Departamento de Física y Química).



Compromiso del profesorado para llevar a cabo la ampliación y mejora de las actuaciones en el proyecto para cursos sucesivos:

Agustín Carrillo de Albornoz Torres  
Coordinador del proyecto

José Ramón Rico Muñoz  
Departamento de Música

Gerardo Dumont Guerrero  
Encargado C.F.G.S. Administración  
Sistemas Informáticos

Manuel Barbero Alcalde  
Departamento de Tecnología

Francisco Fuentes Moreno  
Departamento de Latín

Francisco Martínez Castro  
Representante AMPA

María José Pedraza Lara  
Representante Alumnado

Encarnación Perálvarez Aguilera  
Profesora Informática

Miguel Arcángel Palomino Ruiz  
Jefe de Estudios del Centro

Martín Hidalgo Serrano  
Vicedirector



Rafael Garrido Lara  
Departamento de Física y Química

Andújar, abril de 2003  
EL DIRECTOR

Cristóbal Jándula Córdoba

## 7.- Comentarios finales:

Las características de nuestro Centro así como las líneas de actuación desarrolladas durante los últimos años justifican la presentación del presente proyecto basado en:

- Continuar la trayectoria del Centro en la participación en proyectos relacionados con las TIC como han sido el Plan Alhambra desde su creación, la Enseñanza de idiomas asistida por ordenador y Proyectos europeos sobre utilización de las nuevas tecnologías.
- Los distintos sectores de nuestra comunidad educativa consideran de gran importancia cualquier aspecto relacionado con las TIC, para favorecer la formación del alumnado y facilitar su acceso a la sociedad de información, presente en cualquier ámbito de la sociedad.
- El profesorado, como queda reflejado en la documentación presentada, valora las TIC como un recurso útil para su en el aula, está comprometido con el proyecto y muestra una disposición favorable para cambiar su metodología de trabajo.
- En el presente proyecto se han implicado TODOS los Departamentos Didácticos del Centro.
- La participación en el proyecto puede suponer para una gran mayoría del alumnado que recibe el Centro, la única vía de acceso al conocimiento digital.