



Junta de Comunidades de  
Castilla-La Mancha  
Consejería de Educación y Ciencia



I.E.S. JUAN ANTONIO CASTRO

*Talavera de la Reina*

*Depto. Electricidad y Electrónica*



# ***MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD***

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE

**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

## SUMARIO

**P01. Procedimiento general para el control de los documentos.**

**P02. Procedimiento para la elaboración de documentación.**

**P03. Procedimiento para la elaboración de memorias de prácticas.**

**P04. Pautas de trabajo para los alumnos de bachillerato.**



**Departamento de Electricidad  
y Electrónica**

*IES Juan Antonio Castro  
45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE

**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

**PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.**

# PROCEDIMIENTO

## Nº 1

### PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EL CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

## PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

### 1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es dar las directrices que permitan llevar a cabo, de una forma ordenada y completa, el control de la calidad del desarrollo de los diferentes módulos y materias perteneciente al Departamento de Electricidad y Electrónica del IES Juan Antonio Castro de Talavera de la Reina y, más concretamente, de la elaboración de los diferentes documentos que tenga que generar el alumnado (informes, actividades, memorias de prácticas, elaboración de proyectos, etc.).


### 2. ALCANCE

El ámbito de aplicación de este procedimiento se extiende a toda la documentación desarrollada por los alumnos y alumnas pertenecientes a los Ciclos Formativos de Formación Profesional Específica de la familia profesional Electricidad y Electrónica, a las materias de iniciación profesional de Educación Secundaria Obligatoria y a las materias optativas de Bachillerato, que estén asignadas al departamento de Electricidad y Electrónica del IES Juan Antonio Castro.

### 3. DEFINICIONES

<b><i>Acción correctora</i></b>	Acción tomada para eliminar las causas de una no-conformidad, de un defecto o cualquier otra situación indeseable existente, para impedir su repetición.
<b><i>Acción preventiva</i></b>	Acción tomada para eliminar las causas de una no-conformidad potencial, de un defecto, o cualquier otra situación no deseable, para prevenir que se produzca.
<b><i>Aseguramiento de la calidad</i></b>	Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas implantadas dentro del sistema de la calidad, y demostrables si es necesario, que tienen como objetivo proporcionar la confianza adecuada de que un grupo determinado de alumnos cumplirá determinados requisitos para la calidad.
<b><i>Auditoría de la calidad</i></b>	Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad cumplen las disposiciones previamente establecidas, y si estas disposiciones están implantadas de forma efectiva y son adecuadas para alcanzar los objetivos fijados.
<b><i>Autocontrol</i></b>	Delegación de autoridad, realizada sobre los alumnos de cada uno de los grupos establecidos, para verificar, aprobar o rechazar, las características del trabajo realizado por ellos mismos.
<b><i>Círculo de calidad</i></b>	Grupo de alumnos voluntarios, procedentes de varios grupos de trabajo, que se reúnen con cierta periodicidad para realizar actividades de mejora de la calidad.
<b><i>Control de la calidad</i></b>	Técnicas y actividades de carácter operativo utilizadas para cumplir los requisitos que se hayan establecidos para la calidad.

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD

	<b>Departamento de Electricidad y Electrónica</b> <i>IES Juan Antonio Castro</i> <i>45600 Talavera de la Reina</i>	<b>Realizado por:</b> Profesores del Dpto. ELE <b>Aprobado por:</b> Departamento ELE	<b>Código:</b> MP-04
			<b>Revisión:</b> 04 <b>Fecha:</b> 07-11-2005
			<b>Edición:</b> 06 <b>Fecha:</b> 15-junio-2005
<b>PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.</b>			

### 4. ALCANCE DEL CONTROL DE LA CALIDAD

El Control de la Calidad debe cubrir prácticamente la totalidad de los aspectos relacionados con el desarrollo y gestión de proyectos, la elaboración de trabajos, la resolución de actividades y la documentación relacionada con las memorias de prácticas. En general, el control de la calidad deberá extenderse a toda la documentación realizada en los diferentes módulos y materias, pertenecientes al departamento de Electricidad y Electrónica del IES Juan Antonio Castro. Todo ello, dentro de los procesos de evaluación y corrección propios de una etapa formativa, que incluye, como puntos de apoyo, el análisis personal del trabajo individual y la mejora continua.

#### 4. 1. PRIMER GRUPO: adecuación a los fines y elección de soluciones

Dentro de este grupo se incluye el control de temas tales como los siguientes:

- ✍ Adecuación a los fines previstos.
- ✍ Elección de soluciones más económicas.
- ✍ Elección de soluciones que faciliten un buen funcionamiento.
- ✍ Elección de soluciones de fácil mantenimiento y conservación.

#### 4. 2. SEGUNDO GRUPO: aspectos funcionales.


En este grupo se incluyen aspectos que hacen que el proyecto, los trabajos, las actividades o las memorias de prácticas se ajusten, en mayor o menor medida, al uso al que se les destina, es decir, viendo si se cumple con los datos originales de partida que especifica el profesor, y viendo que no ocurran cosas como:

- ✍ Incumplimiento con códigos, normas, ordenanzas y reglamentos de obligado cumplimiento (ya sea por Ley, por el Reglamento de Régimen Interno del Centro, o por alguna disposición contractual).
- ✍ Consecuencias negativas o limitadoras de la función principal, al establecer las hipótesis base del proyecto, trabajos, actividades o prácticas.
- ✍ Errores u omisiones en relación con las condiciones exigidas por: el fin, el lugar, o las circunstancias.
- ✍ Errores u omisiones al establecer las magnitudes previstas para las acciones.

#### 4.3. TERCER GRUPO: carencias y errores en los documentos

- ✍ Entre las carencias de los documentos se considerarán:
  - ✍ Insuficiente definición y/o especificación de materiales y calidades.
  - ✍ Insuficiente definición y/o especificación de dimensiones y formas.
  - ✍ Insuficiente definición y/o especificación de procesos de ejecución.
  - ✍ Insuficiente definición y/o especificación de ensayos y controles.
  - ✍ Omisiones al prever las secuencias de condicionantes ineludibles, como son:
    - ✍ Estudio de seguridad.
    - ✍ Permisos, licencias, etc.
    - ✍ Sondeos, análisis y estudios.
    - ✍ etc.

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD

	<b>Departamento de Electricidad y Electrónica</b> <i>IES Juan Antonio Castro</i> 45600 Talavera de la Reina	<b>Realizado por:</b> Profesores del Dpto. ELE <b>Aprobado por:</b> Departamento ELE	<b>Código:</b> MP-04
			<b>Revisión:</b> 04 <b>Fecha:</b> 07-11-2005
			<b>Edición:</b> 06 <b>Fecha:</b> 15-junio-2005
<b>PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.</b>			

- ✍ Entre los errores de los documentos se considerará:
  - ✍ Errores en las normas de presentación.
  - ✍ Errores en la estructura del proyecto, trabajo, documentación de actividades o memorias de prácticas.
  - ✍ Errores en los cálculos.
  - ✍ Errores en los planos o esquemas.
  - ✍ Errores en las especificaciones o listado de materiales.
  - ✍ Errores en las mediciones y presupuestos.
  - ✍ Errores en otros documentos particulares, de la documentación presentada por el alumnado.

## 5. ELEMENTOS DEL CONTROL DE LA CALIDAD

### 5.1. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA.

Consiste en la revisión y evaluación de los documentos del proyecto (cálculos, planos, especificaciones, mediciones y presupuestos), trabajos, documentación de las actividades realizadas o propuestas y memorias de prácticas, realizada por el profesor que imparte el módulo o materia correspondiente. Esta revisión está dirigida a detectar los posibles errores funcionales, de presentación, contenido o de cálculo; así como los defectos u omisiones que tengan los documentos presentados. La evaluación realizada en esta revisión, determinará la adquisición, por parte del alumnado, de las capacidades conceptuales, procedimentales y actitudinales relacionadas con el proyecto, trabajo, actividad o práctica realizada.

Esta revisión la podrá realizar el profesor durante el desarrollo del proyecto, trabajo, actividad o práctica, y tendrá únicamente carácter correctivo, con el fin de que el alumno elimine los errores y defectos detectados.

La evaluación del proyecto, trabajo, actividad o práctica, será realiza por el profesor una vez finalizado el plazo de tiempo adjudicado a su realización, atendiendo a las consideraciones expuestas en este plan de la calidad y a las reflejadas en la programación didáctica correspondiente.



**Departamento de Electricidad  
y Electrónica**

*IES Juan Antonio Castro  
45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE

**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

**PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.**

# PROCEDIMIENTO

## Nº 2

### PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

**PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.**

## 1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es dar las directrices que permitan llevar a cabo, de una forma normalizada y clara, la presentación y formato de todo tipo de documentos elaborados.

## 2. ALCANCE

El ámbito de aplicación de este procedimiento se extiende a todos los documentos, cuestionarios, memorias y trabajos, presentados por el alumnado que cursa estudios en los ciclos formativos de formación profesional específica de la familia de Electricidad y Electrónica, o que cursa alguna materia del Bachillerato o de la ESO, de las que tiene asignada éste Departamento.

## 3. DEFINICIONES

<b><i>Acción correctora</i></b>	Acción tomada para eliminar las causas de una no-conformidad, de un defecto o cualquier otra situación indeseable existente, para impedir su repetición.
<b><i>Acción preventiva</i></b>	Acción tomada para eliminar las causas de una no-conformidad potencial, de un defecto, o cualquier otra situación no deseable, para prevenir que se produzca.
<b><i>Aseguramiento de la calidad</i></b>	Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas implantadas dentro del sistema de la calidad, y demostrables si es necesario, que tienen como objetivo proporcionar la confianza adecuada de que un grupo determinado de alumnos cumplirá determinados requisitos para la calidad.
<b><i>Auditoría de la calidad</i></b>	Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad cumplen las disposiciones previamente establecidas, y si estas disposiciones están implantadas de forma efectiva y son adecuadas para alcanzar los objetivos fijados.
<b><i>Autocontrol</i></b>	Delegación de autoridad, realizada sobre los alumnos de cada uno de los grupos establecidos, para verificar, aprobar o rechazar, las características del trabajo realizado por ellos mismos.
<b><i>Control de la calidad</i></b>	Técnicas y actividades de carácter operativo utilizadas para cumplir los requisitos que se hayan establecidos para la calidad.

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



**Departamento de Electricidad  
y Electrónica**  
*IES Juan Antonio Castro*  
*45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

<b>Código:</b> MP-04
<b>Revisión:</b> 04
<b>Fecha:</b> 07-11-2005
<b>Edición:</b> 06
<b>Fecha:</b> 15-junio-2005

## PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

### 4. FORMATO DE LOS DOCUMENTOS.

IES Juan Antonio Castro – Dpto. Electricidad y Electrónica  
< Título del Informe, Trabajo o Documento >

CFGM o CFGM: \_\_\_\_\_  
Módulo o Materia: \_\_\_\_\_

**1. TAMAÑO DEL PAPEL:** todos los textos estarán escritos en formato A-4 según norma UNE 1011.

**2. PORTADA.**

En ella deberán figurar los datos que aparecen el punto 5 de este procedimiento:

**3. ÍNDICE O SUMARIO.** Se presentará al principio del trabajo.

En las memorias de prácticas individuales no se incluirá el índice.

En el caso de que se encarpete todas las memorias juntas, se incluirá al principio el citado índice.

**4. PÁGINAS NUMERADAS E INTERLINEADO SENCILLO. PRESENTACIÓN LIMPIA Y SIN TACHONES**

**5. NUMERAR POR ORDEN DE IMPORTANCIA APARTADOS Y SUBAPARTADOS**

**1. TÍTULO PRINCIPAL** ..... (negrita – mayúsculas – tamaño 16)

**1.1 TÍTULO SEGUNDO NIVEL**..... (negrita – mayúsculas – tamaño 14)

**1.1.1 TÍTULO TERCER NIVEL**..... (negrita – mayúsculas – tamaño 12)

**1.1.1.1 TÍTULO DE CUARTO NIVEL**..... (negrita – mayúsculas – tamaño 11)

(NOTA: En los trabajos que no se realicen a ordenador, no se tendrá en cuenta el tamaño de la letra)

**6. NUMERAR LOS DIBUJOS, GRÁFICOS Y TABLAS.**

Se indicarán como: <Figura. 1, Tabla.1, etc.>, realizando una referencia en el texto. El tamaño y tipo de letra serán iguales que la del texto general.

**7. SANGRADOS Y TABULADORES:** Aproximadamente de 1 cm.

**8. FORMATO DE LAS PÁGINAS (MÁRGENES):**

☞ Superior: 2 cm    ☞ Inferior: 2 cm    ☞ Izquierda: 2 cm.    ☞ Derecha: 2 cm

☞ Encabezado: 1,5 cm    ☞ Pie de página: 1,5 cm

(NOTA: En los trabajos que no se realicen a ordenador, se tendrán en cuenta los márgenes indicados. Con relación al encabezado y pie de página, sólo se escribirá en la primera página del texto).

**9. TIPOS Y TAMAÑOS DE LETRA.**

(a) **Letra del bloque de texto general:** 11 Arial o 12 Times New Roman, con párrafo *justificado*.

(b) **Letra de encabezado y pie de página:** 10 Times New Roman.

(c) **Tamaño del número de página (situado a la derecha del pie de página):** igual que en (a) y en negrita. A la derecha del número aparecerá un punto: <1.>

(NOTA: En los trabajos que no se realicen a ordenador, no se tendrá en cuenta el tamaño de la letra)

**10. ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINAS:** Según se indica en este recuadro como ejemplo.


**11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

Al final del trabajo-memoria se relacionará la documentación utilizada (libros, catálogos, revistas, direcciones de Internet, artículos de prensa, manuales, CD-ROM, etc.).

Nombre del alumno /a (Nº)

**0.**

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD

	<b>Departamento de Electricidad y Electrónica</b> <i>IES Juan Antonio Castro</i> <i>45600 Talavera de la Reina</i>	<b>Realizado por:</b> Profesores del Dpto. ELE <b>Aprobado por:</b> Departamento ELE	<b>Código:</b> MP-04
			<b>Revisión:</b> 04 <b>Fecha:</b> 07-11-2005
			<b>Edición:</b> 06 <b>Fecha:</b> 15-junio-2005
<b>PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.</b>			

### 5. PORTADA.

#### 5.1. CONTENIDO DE LA PORTADA:

- ✍ Nombre del Instituto y Localidad.
- ✍ Nombre del Departamento: Electricidad y Electrónica
- ✍ Título del trabajo, informe, documento o memoria.
- ✍ Etapa Educativa: Ciclo Formativo, Bachillerato, ESO.
- ✍ Materia o Módulo, Curso y Grupo.
- ✍ Nombre de los integrantes del grupo y número de orden de lista entre paréntesis.

No se incluirán hojas en blanco después de la portada, al final de la documentación o en su interior.

### 6. ÍNDICE O SUMARIO.

Tendrá todos los apartados y subapartados definidos.

### 7. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS.

- ✍ Libros:
  - ✍ Título.
  - ✍ Autor.
  - ✍ Editorial.
  - ✍ Año de publicación.
- ✍ Revistas: se añadirá el número y la fecha de publicación de la revista.
- ✍ Otro tipo de publicaciones y recursos: se darán los datos necesarios para su localización (BOEs, reglamentos, manuales, Internet, CD-ROM, etc.).

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
*45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

**PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.**

### 8. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS.

- ✍ Toda la documentación correspondiente al proyecto irá encarpetao o encuadernado en espiral.
- ✍ Las distintas partes o secciones de cada documento llevará una separatas de cartulina que incluirá una pestaña de identificación que sobresalga del borde derecho.
- ✍ Los planos se presentarán doblados según normas UNE y, cuando sea necesario, contenidos en bolsas de plástico transparente.
- ✍ No se incluirán hojas en blanco (contraportada, después de la portada, etc.).
- ✍ Los documentos de Microsoft Project tendrán las siguiente características: los encabezados y pies de página serán los mismos que para los documentos generales.
- ✍ **FORMATO DE LAS PÁGINAS PARA PROYECTOS (MÁRGENES):**
  - ✍ Superior: 2 cm      ✍ Inferior: 2 cm      ✍ Izquierda: 2,5 cm.      ✍ Derecha: 2,5 cm.
  - ✍ Encabezado: 1,5 cm      ✍ Pie de página: 1,5 cm
- ✍ El encabezado y el pie de página para proyectos serán como los mostrados seguidamente:

IES Juan Antonio Castro – Dpto. Electricidad y Electrónica

Proyecto: IC-Teleco.

CFGS: STI – Módulo DSTI

SITISA Comunicaciones-“Comunidad”

### TEXTO DEL PROYECTO ...

**MEMORIA**

Nombre de alumnos (Nº)

**1.**

Curso **2004-05**

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

### EJEMPLO DEL FORMATO DE UNA PORTADA



*IES Juan Antonio Castro*  
*Talavera de la Reina*  
Dpto. Electricidad y Electrónica

**CFGS: Sistemas de Telecomunicación e  
Informáticos**  
**Curso 1º**

**Módulo:** Seguridad en las instalaciones de  
telecomunicación e informática

**UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)**

*Luis Ruiz Rodríguez (Nº 15)*

*Curso: 2005/06*



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE

**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

# PROCEDIMIENTO

## Nº 3

### PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE PRÁCTICAS PARA CICLOS FORMATIVOS

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
*45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

**PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.**

### 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer un sistema de elaboración de los documentos desarrollados por los alumnos y alumnas que cursan algún módulo, perteneciente al Departamento de Electricidad y Electrónica del IES Juan Antonio Castro de Talavera de la Reina (informes, actividades, memorias de prácticas, elaboración de proyectos, etc.). En la citada documentación se resumirán las conclusiones más relevantes de cada una de las prácticas y actividades realizadas, donde quedarán reflejados, entre otros, los objetivos, los elementos empleados en su desarrollo, las medidas realizadas, las conclusiones más relevantes, etc.

### 2. ALCANCE

El ámbito de aplicación de este procedimiento se extiende a toda la documentación desarrollada por los alumnos y alumnas pertenecientes a los Ciclos Formativos de la familia profesional de Electricidad y Electrónica, que elaboren en los diferentes módulos asignados a éste Departamento.

### 3. ESTRUCTURA DE LAS MEMORIAS DE PRÁCTICAS.

Una vez finalizadas cada una de las prácticas o actividades que realicen los alumnos, resumirán las conclusiones en un informe donde reflejarán, entre otros, los objetivos, elementos empleados en su realización, medidas realizadas, etc.

#### MODELO DE FORMATO

El formato propuesto para el referido informe es el siguiente:



## PRÁCTICA Nº \_\_\_\_\_

### 1. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA

### 2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

*(Introducción y bases teóricas en los que se basa la práctica.)*

### 3. DATOS, MATERIALES Y EQUIPOS DE PARTIDA

#### 3.1. Esquemas de conexionado

*(En este apartado se incluirá todo el soporte gráfico inicial de la memoria: esquemas, gráficos, diagramas, curvas características de componentes, etc.)*

#### 3.2. Materiales y componentes utilizados.

#### 3.3. Equipos y herramientas.

### 4. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

#### 4.1. Proceso de trabajo

*(Descripción detallada y ordenada de los pasos necesarios para realizar la práctica)*

#### 4.2. Pruebas de funcionamiento, ensayo de circuitos y medidas realizadas.

*(En este apartado se incluirán todos los cálculos teóricos necesarios, las medidas realizadas, los esquemas, gráficos y diagramas generados y, en general, todos los aspectos precisos de la práctica realizada)*

### 5. CONCLUSIONES E INCIDENCIAS EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.

### 6. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS.

### 7. AUTOR/ES DE LA MEMORIA Y DISTRIBUCIÓN DE TAREAS EN LA PRÁCTICA

Para la presentación y formato, se seguirá el procedimiento MP-02, definido para los trabajos en general.



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE

**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005


PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

# PROCEDIMIENTO

## Nº 4

### PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS DE BACHILLERATO

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD

	<b>Departamento de Electricidad y Electrónica</b> <i>IES Juan Antonio Castro</i> <i>45600 Talavera de la Reina</i>	<b>Realizado por:</b> Profesores del Dpto. ELE	<b>Código:</b> MP-04
		<b>Aprobado por:</b> Departamento ELE	<b>Revisión:</b> 04 <b>Fecha:</b> 07-11-2005
			<b>Edición:</b> 06 <b>Fecha:</b> 15-junio-2005
<b>PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.</b>			

### 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer unas pautas de trabajo para los alumnos de Bachillerato, que cursan alguna materia perteneciente al departamento de Electricidad y Electrónica del IES Juan Antonio Castro de Talavera de la Reina. Dichas pautas, establecen normas de presentación de la documentación elaborada por los alumnos y alumnas (informes, actividades, memorias de prácticas, etc.), formas de agrupar al alumnado en las diferentes actividades desarrolladas en clase y algunas orientaciones de trabajo.

En la documentación elaborada se resumirán las conclusiones más relevantes de cada una de las prácticas y actividades realizadas, donde quedarán reflejados, entre otros, los objetivos, los elementos empleados en su desarrollo, las medidas realizadas, las conclusiones más relevantes, etc.

### 2. ALCANCE

El ámbito de aplicación de este procedimiento se extiende a toda la documentación desarrollada por los alumnos y alumnas que cursan alguna materia de Bachillerato asignada a éste departamento.

### 3. PAUTAS DE TRABAJO

Al comenzar el curso se darán las siguientes recomendaciones y propuestas para organizar la materia y dar una serie de pautas de trabajo al alumnado para que conozca las peculiaridades de la materia optativa y pueda organizar su propio trabajo:

#### 3.1. CUADERNO DE APUNTES.

El alumno llevará un cuaderno de apuntes (Cuaderno de Trabajo) donde anotará todo lo referente a la materia, actividades, ejercicios, etc.

#### 3.2. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS.

Los trabajos teóricos, de estudio-investigación, o las memorias de alguna actividad o trabajo práctico, se podrán realizar en el ordenador, a máquina de escribir o con bolígrafo de color azul o negro. En todos los casos, se elaborarán siguiendo los siguientes criterios:

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



**Departamento de Electricidad  
y Electrónica**

*IES Juan Antonio Castro  
45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE

**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

## PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

IES Juan Antonio Castro – Dpto. Electricidad y Electrónica  
< Título del Informe, Trabajo o Documento >

Curso Xº Bachillerato - Grupo X  
Materia: \_\_\_\_\_

**1. TAMAÑO DEL PAPEL:** todos los textos estarán escritos en formato A-4 según norma UNE 1011.

**2. PORTADA.**

En ella deberán figurar los siguientes datos:

- \* Nombre del Instituto y Localidad: *IES Juan Antonio Castro-Talavera de la Reina-*
- \* Nombre del departamento: *Electricidad y Electrónica.*
- \* Etapa educativa - Materia - Curso – Grupo –  
Ejemplo: *Principios Fundamentales de Electrónica – 2º Curso de Bachillerato – Grupo B*
- \* Título del trabajo, informe o memoria de prácticas.
- \* Fecha y Curso académico
- \* Nombre de los integrantes del grupo, nombre del grupo y número de orden de lista entre paréntesis.

**3. ÍNDICE O SUMARIO.** Se presentará al principio del trabajo.

En las memorias de prácticas individuales no se incluirá el índice.

En el caso de que se encarpete todas las memorias juntas, se incluirá al principio el citado índice.

**4. PÁGINAS NUMERADAS E INTERLINEADO SENCILLO. PRESENTACIÓN LIMPIA Y SIN TACHONES**

**5. NUMERAR POR ORDEN DE IMPORTANCIA APARTADOS Y SUBAPARTADOS**

**1. TÍTULO PRINCIPAL** ..... (negrita – mayúsculas – tamaño 16)

**1.1 TÍTULO SEGUNDO NIVEL**..... (negrita – mayúsculas – tamaño 14)

**1.1.1 TÍTULO TERCER NIVEL**..... (negrita – mayúsculas – tamaño 12)

**1.1.1.1 TÍTULO DE CUARTO NIVEL**..... (negrita – mayúsculas – tamaño 11)

(NOTA: En los trabajos que no se realicen a ordenador, no se tendrá en cuenta el tamaño de la letra)

**6. NUMERAR LOS DIBUJOS, GRÁFICOS Y TABLAS.**

Se indicarán como: <Figura. 1, Tabla.1, etc.>, realizando una referencia en el texto. El tamaño y tipo de letra serán iguales que la del texto general.

**7. SANGRADOS Y TABULADORES:** Aproximadamente de 1 cm.

**8. FORMATO DE LAS PÁGINAS (MÁRGENES):**

↗ Superior: 2 cm    ↗ Inferior: 2 cm    ↗ Izquierda: 2 cm.    ↗ Derecha: 2 cm

↗ Encabezado: 1,5 cm    ↗ Pie de página: 1,5 cm

(NOTA: En los trabajos que no se realicen a ordenador, se tendrán en cuenta los márgenes indicados. Con relación al encabezado y pie de página, sólo se escribirá en la primera página del texto).

**9. TIPOS Y TAMAÑOS DE LETRA.**

(a) **Letra del bloque de texto general:** 11 Arial o 12 Times New Roman, con párrafo *justificado*.

(b) **Letra de encabezado y pie de página:** 10 Times New Roman.

(c) **Tamaño del número de página (situado en el pie de página):** igual que en (a)

(NOTA: En los trabajos que no se realicen a ordenador, no se tendrá en cuenta el tamaño de la letra)

**10. ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINAS:** Según se indica en este recuadro como ejemplo.


**11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

Al final del trabajo-memoria se relacionará la documentación utilizada (libros, catálogos, revistas, direcciones de Internet, artículos de prensa, manuales, CD-ROM, etc.).

Nombre de alumnos (Nº) – Nombre del Grupo

**1.**

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD

	<b>Departamento de Electricidad y Electrónica</b> <i>IES Juan Antonio Castro</i> <i>45600 Talavera de la Reina</i>	<b>Realizado por:</b> Profesores del Dpto. ELE <b>Aprobado por:</b> Departamento ELE	<b>Código:</b> MP-04
			<b>Revisión:</b> 04 <b>Fecha:</b> 07-11-2005
			<b>Edición:</b> 06 <b>Fecha:</b> 15-junio-2005
<b>PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.</b>			

### 3.3 AGRUPAMIENTO DE ALUMNOS

Se realizarán grupos de dos, tres o cuatro alumnos, según el tipo de actividad y el material disponible, para realizar diversas prácticas en el aula-taller. El grupo se responsabilizará de todos los trabajos entregados conjuntamente.

El profesor estará muy atento a las posibles incompatibilidades o falta de entendimiento entre miembros de un mismo grupo. En estos casos, se procurará que el propio grupo resuelva sus problemas ayudados por el profesor, con el objetivo de reforzar su capacidad de tolerancia, la capacidad de comprensión, el autocontrol y la empatía.

Una vez formados los grupos a principios de curso, podrán variar su composición siempre que haya suficientes motivos que así lo aconsejen y procurando que sea para mejorar las condiciones de trabajo de los grupos. En cualquier caso, se tendrán siempre en cuenta las dificultades de los alumnos y alumnas para conseguir los objetivos generales propuestos de la materia.

Las exposiciones y conclusiones tendrán como objetivo que todos los alumnos puedan conocer los conceptos, procedimientos y actitudes que han permitido la finalización correcta de los trabajos, así como comprender los errores cometidos y sus causas.



**Departamento de Electricidad  
y Electrónica**

*IES Juan Antonio Castro  
45600 Talavera de la Reina*

**Realizado por:**  
Profesores de ELE  
**Aprobado por:**  
Dep. de ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

**PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS**

### 3.4. MEMORIA DE LAS PRÁCTICAS.

Una vez finalizadas cada una de las prácticas o actividades que realicen los alumnos, resumirán las conclusiones en un informe donde reflejarán, entre otros, los objetivos, elementos empleados en su realización, medidas realizadas, etc.

#### MODELO DE FORMATO

El formato propuesto para el referido informe es el siguiente:

#### **PRÁCTICA Nº \_\_\_\_\_**

##### **1. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA**

##### **2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.**

*(Introducción y bases teóricas en los que se basa la práctica.)*

##### **3. DATOS, MATERIALES Y EQUIPOS DE PARTIDA**

3.1. Esquemas de conexión

*(En este apartado se incluirá todo el soporte gráfico inicial de la memoria: esquemas, gráficos, diagramas, curvas características de componentes, etc.)*

3.2. Materiales y componentes utilizados.

3.3. Equipos y herramientas.

##### **4. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA**

4.1. Proceso de trabajo

*(Descripción detallada y ordenada de los pasos necesarios para realizar la práctica)*

4.2. Pruebas de funcionamiento, ensayo de circuitos y medidas realizadas

*(En este apartado se incluirán todos los cálculos teóricos necesarios, las medidas realizadas, los esquemas, gráficos y diagramas generados y, en general, todos los aspectos precisos de la práctica realizada)*

##### **5. CONCLUSIONES E INCIDENCIAS EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.**

##### **6. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS.**

##### **7. AUTOR/ES DE LA MEMORIA Y DISTRIBUCIÓN DE TAREAS EN LA PRÁCTICA**

Para la presentación y formato, se seguirá el procedimiento MP-02, definido para los trabajos en general.

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

## EJEMPLO DEL FORMATO DE UNA PORTADA



*IES Juan Antonio Castro*  
*Talavera de la Reina*  
**Dpto. Electricidad y Electrónica**  
**2º de Bachillerato**  
**\* Ciencias e Ingeniería / Tecnología**

**Materia:**  
*Principios Fundamentales de Electricidad*

**PRÁCTICA Nº 2**  
**Circuitos elementales de c.c.**

**José Miguel Pérez García (Nº 15)**

**Grupo: Transistor**

**Curso: 2003/04**

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA CALIDAD



Departamento de Electricidad  
y Electrónica

*IES Juan Antonio Castro*  
45600 Talavera de la Reina

**Realizado por:**  
Profesores del Dpto. ELE  
**Aprobado por:**  
Departamento ELE

**Código:** MP-04

**Revisión:** 04

**Fecha:** 07-11-2005

**Edición:** 06

**Fecha:** 15-junio-2005

PAUTAS DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS.

## FORMATO DE LA PORTADA PARA LAS MEMORIAS



*IES Juan Antonio Castro*  
*Talavera de la Reina*  
**Dpto. Electricidad y Electrónica**  
**2º de Bachillerato**  
**\* Ciencias e Ingeniería / Tecnología**

**Materia:**

*Principios Fundamentales de Electrónica*

**MEMORIAS**  
**CURSO 2004-2005**

*José Miguel Pérez García (Nº 15)*

Grupo: Transistor