
	PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 1 de 30	

NOMBRE DEL CENTRO	Instituto de Enseñanza Secundaria de La Guancha
CURSO	2017/2018
DEPARTAMENTO	ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA
CICLO	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO
MÓDULO	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS (CRG)
NIVEL	1º CFGS

PROGRAMACIÓN DE MÓDULO

Denominación del módulo

CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS

“Este módulo está cofinanciado por el FONDO SOCIAL EUROPEO dentro del Programa Operativo Regional de Canarias 2014-2020”

Í N D I C E

- 1.- REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO ANTERIOR.
- 2.- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.
- 3.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
- 4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- 5.- ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (INCLUYENDO: RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN, SISTEMAS EXTRAORDINARIOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y RECUPERACIÓN DE MÓDULO PENDIENTE).
- 6.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
- 7.- METODOLOGÍA
- 8.- PLAN DE ATENCIÓN AL ALUMNADO POR SUSTITUCIONES DE CORTA DURACIÓN
- 9.- RECURSOS DIDÁCTICOS
- 10.-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.
- 11.-UNIDADES DE TRABAJO:
 - SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS
 - ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
 - CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
- 12.- P.E.C
 - 12.1 PRINCIPIOS EDUCATIVOS BÁSICOS(PEC 4.3)
 - 12.2.- EDUCACIÓN EN VALORES
 - 12.3.- ORIENTACIÓN EDUCATIVA: PRINCIPIOS BÁSICOS
13. ANEXOS
 - 13.1 Concreción Curricular





PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

F1. CICLOS FORMATIVOS

Edición: 1

Fecha: Junio 2016

Página 2 de 30



- **13.2 Competencia comunicativa**
 - 13.2.1. Plan lector
 - 13.2.2 Otros aspectos del desarrollo de la competencias comunicativa por determinar.
- 13.3 Priorizar capacidades contenidas en objetivos generales de ciclo y módulo.
- 13.4 Principios metodológicos (consenso por ciclo y módulo).
- 13.5 Educación en valores.

14. Proyecto “Aulas mas sostenibles”.

15. TRAZABILIDAD. PROYECTO EDUCATIVO. PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL.

16. OBSERVACIONES.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN

1.- REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO ANTERIOR

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

Cambios en los criterios de calificación.

Revisado: Leopoldo V. Hernández Luis	
Fecha: 02/11/2017	Firma

Aprobado	
Fecha	Firma

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Caracteriza componentes electrónicos activos y pasivos, analizando su funcionamiento y relacionándolos con su aplicación en los circuitos.
2. Aplica técnicas de medida y visualización de señales eléctricas analógicas, describiendo los equipos y analizando los procedimientos utilizados.
3. Determina la estructura de circuitos analógicos tipo, identificando su aplicación y analizando la interrelación de sus componentes.
4. Propone soluciones con circuitos electrónicos analógicos, elaborando esquemas y seleccionando componentes.
5. Verifica el funcionamiento de circuitos electrónicos, interpretando esquemas y aplicando técnicas de medida/visualización de señales.
6. Elabora documentación técnica de circuitos electrónicos, utilizando herramientas informáticas y simbología normalizada.

3.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

1º TRIMESTRE			2º TRIMESTRE			3º TRIMESTRE		
U.T.	Fenómenos eléctricos y electromagnéticos	12 Sesi ones	U.T.	Componentes electrónicos activos	21 sesi ones	U.T.	Amplificadores operacionales	28 Sesi ones
U.T.	Componentes electrónicos pasivos	12 Sesi ones	U.T.	Aplicación de técnicas de medida y visualización de señales eléctricas analógicas	* Nota 1	U.T.	Etapas amplificadoras de potencia	15 sesi ones
U.T.	Análisis de circuitos en corriente continua	21 Sesi ones	U.T.	Fuentes de alimentación	Sesi ones 18	U.T.	Comparadores y generadores de señal	Sesi ones 18
U.T.	Análisis de circuitos en corriente alterna	21	U.T.	Circuitos amplificadores básicos	28	U.T.	Construcción de circuitos impresos, herramientas y diagnóstico de averías	30

* Nota 1: Por la particularidad que presenta esta UT los contenidos se impartirán en todas las UT según se necesite utilizar un determinado instrumento. Asimismo esta unidad será evaluada conjuntamente con las otras unidades aplicando los criterios de evaluación correspondientes.

Total de sesiones: 224.

La secuenciación y temporalización es estimativa para un curso de 32 semanas, ya que, dependiendo de las fechas de las evaluaciones y del ritmo de trabajo del grupo podrá seguirse literalmente o no, teniendo en cuenta que casi con toda seguridad se abordarán todas las unidades de trabajo previstas cuando llegue fin de curso.



Resultados de aprendizajes por unidades de trabajo del módulo.

UNIDADES DE TRABAJO – RESULTADOS DE APRENDIZAJE						
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
UT1		X				
UT2	X					
UT3		X			X	
UT4		X			X	
UT5	X					
UT6		X				
UT7		X	X	X	X	X
UT8		X	X	X	X	X
UT9		X	X	X	X	X
UT10		X	X	X	X	X
UT11		X	X	X	X	X
UT12				X		X

4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Caracteriza componentes electrónicos activos y pasivos, analizando su funcionamiento y relacionándolos con su aplicación en los circuitos.




Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido físicamente los componentes.
- b) Se ha identificado la función y características de componentes pasivos.
- c) Se ha identificado la función y características de componentes activos.
- d) Se han relacionado los componentes con sus símbolos normalizados.
- e) Se han identificado componentes en esquemas.
- f) Se han medido parámetros básicos de los componentes.
- g) Se han obtenido características de los componentes, manejando catálogos.
- h) Se ha verificado su funcionamiento en circuitos.

2. Aplica técnicas de medida y visualización de señales eléctricas analógicas, describiendo los equipos y analizando los procedimientos utilizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado las magnitudes eléctricas con los fenómenos físicos asociados.
- b) Se han caracterizado las señales eléctricas y sus parámetros fundamentales.
- c) Se han manejado fuentes de alimentación.
- d) Se han manejado generadores de señales.
- e) Se han identificado los equipos y técnicas de medida de parámetros eléctricos.
- f) Se han aplicado los procedimientos de medida en función del aparato o equipo.
- g) Se han medido parámetros de las magnitudes eléctricas básicas.
- h) Se han visualizado señales eléctricas con diferentes formas de onda.
- i) Se han obtenido gráficamente parámetros de las señales visualizadas.
- j) Se han aplicado criterios de calidad y seguridad en el proceso de medida.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 5 de 30	

3. Determina la estructura de circuitos analógicos tipo, identificando su aplicación y analizando la interrelación de sus componentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las topologías básicas de los circuitos.
- b) Se ha justificado la interrelación de los componentes.
- c) Se han identificado bloques funcionales en esquemas complejos.
- d) Se han reconocido las características de los bloques funcionales.
- e) Se han relacionado los bloques funcionales con los circuitos electrónicos básicos.
- f) Se han relacionado las señales de entrada y salida en los bloques funcionales.
- g) Se han relacionado los circuitos con sus aplicaciones.

4. Propone soluciones con circuitos electrónicos analógicos, elaborando esquemas y seleccionando componentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado la función que hay que conseguir con el tipo de circuito o componente.
- b) Se han elaborado esquemas de las soluciones.
- c) Se han obtenido las especificaciones de los componentes.
- d) Se han seleccionado componentes de catálogos que cumplan las especificaciones.
- e) Se ha simulado el comportamiento del circuito.
- f) Se ha verificado que la respuesta de la simulación da respuesta al problema.
- g) Se han utilizado herramientas informáticas específicas de diseño y simulación de circuitos electrónicos.

5. Verifica el funcionamiento de circuitos electrónicos, interpretando esquemas y aplicando técnicas de medida/visualización de señales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de funcionamiento del circuito.
- b) Se han determinado las comprobaciones que hay que realizar para verificar el funcionamiento del circuito.
- c) Se han seleccionado los equipos y técnicas de medida, en función del tipo de circuito.
- d) Se han medido/visualizado los parámetros/señales del circuito o sus bloques constitutivos.
- e) Se han relacionado las medidas/visualizaciones en las entradas y salidas de los bloques.
- f) Se han comparado las medidas/visualizaciones prácticas con las teóricas o de funcionamiento correctas.
- g) Se han propuesto, en su caso, modificaciones o ajustes.

6. Elabora documentación técnica de circuitos electrónicos, utilizando herramientas informáticas y simbología normalizada.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado la simbología normalizada para circuitos electrónicos.
- b) Se han elaborado documentos de texto asociados al circuito (memoria de funcionamiento, proceso de ajuste y lista de materiales, entre otros).
- c) Se han identificado los diferentes tipos de esquemas electrónicos (de bloques, eléctricos y de conexiones, entre otros).
- d) Se han representado los planos y esquemas del circuito (de bloques, eléctricos, de conexiones y oscilogramas, entre otros).
- e) Se han utilizado programas de aplicación de representación gráfica de circuitos electrónicos.

5.- ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (INCLUYENDO: RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN, SISTEMAS EXTRAORDINARIOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y RECUPERACIÓN DE MÓDULO PENDIENTE).

Instrumentos de evaluación: se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

- Pruebas escritas.
- Pruebas prácticas.
- Trabajos prácticos/Informe memorias/Cuestiones y problemas TP

Actividades de evaluación y fechas previstas:

Denominación	Fecha prevista	Descripción
PT1	Octubre 2017	Examen de teoría de las Uts 1, 2 y 3: corriente continua
PT2	Noviembre 2017	Examen de teoría de las Uts 1, 2 y 4: corriente alterna
PP1	Octubre 2017	Examen práctico de corriente continua.
PP2	Noviembre 2017	Examen práctico de corriente alterna.
TP1	Noviembre 2017	Trabajo de clase / Informe memoria práctica 1ª evaluación.
PT3	Febrero 2018	Examen de teoría de las Uts 5 y 6: componentes activos
PT4	Marzo 2018	Examen de teoría de las Uts 7 y 8: Amplificadores y fuentes.
PP3	Febrero 2018	Examen práctico de componentes activos I.
PP4	Marzo 2018	Examen práctico de componentes activos II.
TP2	Marzo 2018	Trabajo de clase / Informe memoria práctica 2ª evaluación.
PT5	Mayo 2018	Examen de teoría de las Uts 9 y 10.
PT6	Junio 2018	Examen de teoría de las Uts 11 y 12
PP5	Mayo 2018	Examen práctico de amplificadores operacionales.
PP6	Junio 2018	Examen práctico de etapas amplificadoreas y generadores de señal.
TP3	Junio 2018	Trabajo de clase / Informe memoria práctica 3ª evaluación.

RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN:

Los alumnos que no superen las actividades de evaluación recibirán un seguimiento individual en lo posible. Se les indicará las partes que tiene que repasar incluyendo los ejercicios prácticos que correspondan, los posibles trabajos que tengan que presentar y la fecha de recuperación.

Para los alumnos aventajados se les propondrá una serie de ejercicios adicionales con un grado de dificultad mayor a los propuestos normalmente, como por ejemplo: ayudar a los compañeros con dificultades, realizar proyectos a propuesta del centro o profesorado o de sus propias inquietudes. La nota máxima no superará en ningún caso un 5.

Los alumnos que suspendan algún examen o informe-memoria, recuperarán en el mes de junio en fecha a determinar. Las pruebas versarán sobre los contenidos y procedimientos de la actividad de evaluación, utilizándose los mismos criterios de baremación que los que se utilizó para el resto.


EVALUACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES:

- No hay alumnos pendientes de este módulo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIO (ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A EVALUACIÓN CONTINUA):

Para aquellos alumnos con evaluación extraordinaria, deberán realizar durante las dos últimas semanas



	PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS	
	F1. CICLOS FORMATIVOS	
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016

antes de la evaluación final, y siempre que la comunicación de dicha pérdida por parte del tutor se haga con la suficiente antelación para poder desarrollar dichas pruebas.

En cualquier caso estos alumnos deberán presentar las mismas pruebas de evaluación (trabajos y exámenes) que el resto de los compañeros que asisten con normalidad a clases. La nota máxima que podrán obtener será de 5 puntos.

Por otro lado aquellos alumnos que no han perdido la evaluación continua, pero que han faltado a clase numerosas veces no realizando un cierto número de pruebas, realizarán durante la evaluación extraordinaria las pruebas (exámenes y trabajos) que no hayan realizado.

SISTEMA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIO (ALUMNOS CON FALTAS REITERADAS Y JUSTIFICADAS):

- Para aquellos alumnos con inasistencia reiterada y justificada se realizarán un conjunto de pruebas sobre los resultados de aprendizaje no adquiridos, que se determinarán en cada caso en particular, así como la fecha de realización. La nota máxima que podrán obtener será de 5 puntos.

6.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Instrumentos de evaluación, baremación y su relación con los resultados del aprendizaje.

Criterios de evaluación establecidos para cada prueba.

Pruebas teóricas PT:

Tendrán un peso del 40% en las UTs que se evalúe. **Total: 4 ptos.**

Habrán exámenes teóricos tipo test o de respuestas cortas con las siguientes condiciones:

- Serán ponderados a un 60%, ello quiere decir que para obtener un 5 se tendrán que responder correctamente el 60% de las preguntas.
- Las respuestas cortas no deberán pasar de 8 líneas.
- Contestar con información errónea sobre conceptos fundamentales supondrá la no valoración de la pregunta aunque el resto sea correcto.
- Otros aspectos más particulares se recogerán en la cabecera del examen o/y se informará al alumno con la debida antelación.

Si hubiera una parte de desarrollo tendría las siguientes condiciones.

- Serán ponderados a un 50% del examen.
- Contestar con información errónea sobre conceptos fundamentales supondrá la no valoración de la pregunta aunque el resto sea correcto.
- Otros aspectos más particulares se recogerán en la cabecera del examen y/o se informará al alumno con la debida antelación.

Pruebas prácticas PP:

Supondrán un peso final del 40% de la nota. **Total: 4 ptos.**

En cada examen el alumno será informado del material y los equipos necesarios, así como del baremo de puntuación. En caso necesario serán exámenes de carácter escrito total, o parcialmente, cuando no se disponga del equipamiento adecuado.

Trabajos prácticos/Informe memorias/Cuestiones y problemas TP:

10. Se valorarán con un 20% de la nota. **Total: 2 ptos.**
11. Se realizarán de acuerdo al formato adecuado.
12. Se presentarán impreso o en soporte informático si lo requiere el profesor.
13. Serán de carácter individual para cada alumno/a.
14. El alumno/a recibirá fotocopia con las condiciones establecidas para la actividad.
15. Se valorarán los trabajos realizados durante el trimestre.

CALIFICACIONES.

- Todos los exámenes se valorarán de 1 a 10

Para la obtención de la nota del alumno se tendrá en cuenta la siguiente ponderación:

$$\text{NOTA} = \text{media PT} \times 0.4 + \text{media PP} \times 0.4 + \text{media de TP} \times 0.2$$

- La nota media en cada trimestre se calculará sobre todas las pruebas y trabajos del trimestre en cuestión y de los anteriores.
- En el caso de que no se pueda aplicar algunos de los instrumentos de evaluación en un trimestre el porcentaje de ponderación correspondiente se repartirá en partes iguales en el resto de los instrumentos de evaluación.
- Criterio de redondeo:
 - Cuando la nota sea superior a 5 el redondeo se realizará al alza cuando las décimas sean igual o superior a 0.5 y a la baja cuando las décimas sean inferior a 0.5.
 - En el caso de que la nota sea inferior a cinco el redondeo se realizará en todos los casos a la baja.
- Se considera que se ha superado el módulo cuando el alumno alcance una nota superior o igual a 5.00 puntos.

Toda nota inferior a 5 puntos implica que el módulo está suspendido.

7.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Este módulo profesional da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión de las funciones y características de los componentes y circuitos analógicos utilizados en los equipos electrónicos.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Identificar prácticamente los fundamentos de electricidad, electrónica y electromagnetismo.
- Identificar prácticamente las principales características de los componentes electrónicos analógicos.
- Identificar prácticamente las principales características de los circuitos electrónicos analógicos.
- Configurar y analizar circuitos electrónicos analógicos.

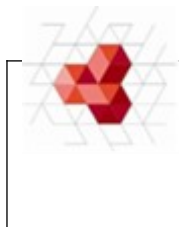
Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Identificación de componentes electrónicos analógicos.
- Análisis y medición de circuitos analógicos.
- Configuración de circuitos analógicos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e) y v) del ciclo formativo, y las competencias a), b), c) y p) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Identificar los fundamentos de circuitos electrónicos básicos.
- Calcular parámetros básicos de circuitos analógicos.
- Configurar circuitos electrónicos analógicos.
- Seleccionar componentes y materiales electrónicos.
- Conexionar equipos e instrumentos de medida y visualización.
- Realizar e interpretar medidas.
- Montar y verificar la funcionalidad de los circuitos electrónicos analógicos.
- Representar gráficamente esquemas electrónicos con la simbología adecuada.
- Utilizar herramientas informáticas para elaborar la documentación técnica, diseño, optimización y verificación de los circuitos electrónicos.



7.1.- CONTENIDOS MÍNIMOS.

Caracterización de componentes electrónicos:

– Componentes electrónicos pasivos y activos. Parámetros fundamentales de los componentes electrónicos. Tipos, características y aplicaciones.

– Funcionamiento de los componentes electrónicos. Métodos de comprobación con señal continua y alterna. Medida de parámetros básicos de componentes electrónicos. Reactancia. Tipos. Impedancia. Tipos. Otros.

– Técnicas de comprobación de componentes.

Aplicación de técnicas de medida y visualización de señales eléctricas analógicas:

– Funcionamiento y aplicaciones de los generadores de señales eléctricas básicas. Fuente de alimentación y generador de funciones.

– Equipos de medida de ondas eléctricas. Técnicas de medida.

– Medidas de magnitudes eléctricas básicas.

– Criterios de calidad y seguridad en los procesos de medida. Precauciones en el manejo de equipos de medida.

– Relación entre medidas eléctricas y fenómenos físicos. Tipos de señales eléctricas y electrónicas. Parámetros y características de señales eléctricas. Amplitud, frecuencia y fase.

Determinación de la estructura de circuitos analógicos:

– Bloques funcionales de circuitos electrónicos. Rectificadores y circuitos de alimentación.

– Fuentes de alimentación lineales y conmutadas. Aplicaciones. Funcionamiento. Proceso de señales.

– Circuitos electrónicos básicos. Amplificadores. Clases de amplificación (A, B, C y AB, entre otros).

Amplificadores con transistores: tipos de amplificadores básicos. Filtros.

– Osciladores. Tipos. Características.

– Circuitos con amplificadores operacionales. Estructuras típicas. Funcionamiento, características y aplicaciones.

Filtros. Tipos de filtros según su respuesta en frecuencia. Filtros activos y pasivos.

– Manipulación de circuitos electrónicos.

– Montaje rápido de circuitos electrónicos. Simulación.

– Medidas en circuitos electrónicos. Parámetros de funcionamiento de amplificadores. Parámetros de funcionamiento de filtros. Generadores de señal. Tipos. Estructuras típicas, funcionamiento, características y aplicaciones.

– Otros circuitos electrónicos.

Propuesta de soluciones con circuitos electrónicos analógicos:

– Técnicas de selección de circuitos electrónicos. Identificación de características.

– Criterios de diseño de circuitos analógicos. Identificación de características clave.

– Métodos de representación de circuitos electrónicos.

– Cálculos básicos de circuitos electrónicos. Selección de materiales y componentes. Diseño de circuitos electrónicos analógicos.

– Programas informáticos de diseño y simulación de circuitos analógicos. Captura de esquemas. Instrumentación virtual.

– Optimización de circuitos electrónicos mediante virtualización.

Verificación del funcionamiento de circuitos electrónicos analógicos:

– Documentación técnica de componentes electrónicos.

– Análisis del funcionamiento de circuitos electrónicos a través de su documentación técnica.

– Comprobación de circuitos electrónicos analógicos. División funcional del circuito. Definición de puntos de control. Selección de equipos y técnicas de medida según la tipología de los circuitos electrónicos. Técnicas de ajuste.

– Medidas de parámetros. Tensión de salida. Corriente máxima.

– Ajuste de circuitos electrónicos analógicos. Identificación de los puntos de ajuste. Secuencia de ajuste.

Elaboración de documentación de circuitos electrónicos:

– Simbología normalizada en electrónica.

– Documentación escrita de circuitos electrónicos. Manual de servicio.

– Planos y esquemas.

– Documentación gráfica de circuitos electrónicos. Bibliotecas de componentes.



– Representación de circuitos electrónicos. Herramientas informáticas de aplicación.

8.- PLAN DE ATENCIÓN AL ALUMNADO POR SUSTITUCIONES DE CORTA DURACIÓN

Su funcionamiento es el establecido en Plan General Anual. La dificultad de utilizar el aula específica sin un profesor/a especializado supone riesgos entre otros de tipo eléctrico, de manipulación y operación de los equipos de forma inadecuada, etc. Por lo que se decide en el departamento plantear como actividades para todos los módulos y grupos el repaso de temas anteriores a realizar en la biblioteca o en un aula que esté libre.

9.- RECURSOS DIDÁCTICOS

- Aula taller T4, AT4
- Armarios de aula con varios estantes.
- Agrupación de mesas centrales para trabajo con equipos y entrenadores didácticos.
- 5 Ordenadores personales en A5 y 20 en el A6 para búsqueda de manuales y actividades con software de control de equipos de Radiocomunicaciones.
- Armario con emisora de FM del centro, y transmisor de UHF, montado por los alumnos y profesor de Sistema de Radio y Televisión de STI.
- Distribución para el aula de una red Fast-Ethernet.
- Cañón de proyección y pizarra blanca.
- 1 impresora en A3 en el aula A6.
- Escáner.
- Proyector de transparencias.
- Microsoft Windows 7.
- Distribución Linux.
- Open Office o similar.
- Microsoft Office 2000 o superior, o similar.
- Normativa de aplicación de ICT
- Libro de Clase: Configuración de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones. Autor: Juan Millán Esteller: Editorial: Paraninfo.




Bibliografía

- Sistemas de Radio y Televisión, CFGS. Ed. Paraninfo y McGraw Hill.
- Electrónica General. Editoriales Varias.
- Catálogos de fabricantes.
- Manuales de equipos.
- Recursos de Internet.

10.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.

No hay actividades.

11.- UNIDADES DE TRABAJO:

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 11 de 30	

UT1. FENÓMENOS ELÉCTRICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS.

DURACIÓN: 12 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Analizar los efectos y las causas que producen los fenómenos eléctricos y electromagnéticos.
- Analizar y aplicar las leyes y teoremas eléctricos y electromagnéticos fundamentales para el análisis de circuitos electrónicos.




Contenidos soporte (Conceptos)

- 1.1. Electricidad estática
- 1.2. Comportamiento de la electricidad
- 1.3. Magnitudes eléctricas fundamentales
- 1.4. Resistencia eléctrica
- 1.5. Ley de Ohm
- 1.6. Energía y potencia eléctrica
- 1.7. El efecto Joule
- 1.8. Generadores de corriente eléctrica
- 1.9. Electromagnetismo

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Realización de medidas de continuidad y resistencia con polímetro.
- Realización de ejercicios.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 12 de 30	

UT2. COMPONENTES ELECTRÓNICOS PASIVOS

DURACIÓN: 12 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b) d) e), f), g) y h)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Identificar y explicar el funcionamiento de los diferentes tipos de componentes pasivos.
- Calcular el valor equivalente de diferentes asociaciones de resistencias y condensadores.
- Identificar los símbolos de los componentes pasivos que aparecen en los esquemas relacionándolos con los componentes reales.
- Calcular magnitudes b




Contenidos soporte (Conceptos)

- 2.1. Evolución y clasificación de los componentes electrónicos
- 2.2. Resistores
- 2.3. Asociación de resistencias
- 2.4. Condensadores
- 2.5. Asociación de condensadores
- 2.6. Inductores

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Realización de medidas de componentes pasivos con polímetro.
- Decodificación de resistencias y condensadores.
- Comprobación de la carga y descarga de un condensador.
- Realización de ejercicios.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 13 de 30	

UT3. ANÁLISIS DE CIRCUITOS EN CORRIENTE CONTINUA

DURACIÓN: 21 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: e), f), g), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Aplicar las leyes y teoremas eléctricos fundamentales en el análisis de circuitos analógicos básicos en corriente continua.
- Calcular magnitudes características del circuito (resistencia equivalente, intensidad de corriente, caídas de tensión, diferencias de potencia y potencias).
- Interpretar los resultados de los cálculos y medidas realizadas, relacionando los efectos que se producen con las causas que los originan.
- Identificar posibles averías caracterizándolas por los efectos que producen en el circuito y analiza distintas hipótesis de las causas que las generan.




Contenidos soporte (Conceptos)

- 3.1. Ley de Ohm generalizada
- 3.2. Resolución de circuitos mediante las leyes de Kirchhoff
- 3.3. Teoremas de Thévenin y Norton
- 3.4. Teorema de la máxima transferencia de potencia
- 3.5. Teorema de superposición de fuentes
- 3.6. Teorema de Millman
- 3.7. Circuitos singulares

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Montaje, medida y comprobación de circuitos tipo de corriente continua.
- Realización de ejercicios.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 14 de 30	

UT4. ANÁLISIS DE CIRCUITOS EN CORRIENTE ALTERNA

DURACIÓN: 21 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: e), f), g), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Aplicar las leyes y teoremas eléctricos fundamentales en el análisis de circuitos analógicos básicos en corriente alterna.
- Calcular magnitudes características del circuito (reactancias del circuito, impedancia equivalente, intensidad de corriente, caídas de tensión, diferencias de potencia y potencias).
- Interpretar los resultados de los cálculos y medidas realizadas, relacionando los efectos que se producen con las causas que los originan.
- Identificar posibles averías caracterizándolas por los efectos que producen en el circuito y analiza distintas hipótesis de las causas que las generan.




Contenidos soporte (Conceptos)

- 4.1. Señal alterna senoidal. Magnitudes fundamentales
- 4.2. Comportamiento de los componentes pasivos en corriente alterna.
- 4.3. Circuitos serie en corriente alterna
- 4.4. Circuitos paralelo en corriente alterna
- 4.5. Circuitos mixtos en corriente alterna
- 4.6. Potencia en corriente alterna
- 4.7. Resonancia

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Medida de las magnitudes fundamentales de la corriente alterna utilizando osciloscopio y polímetro.
- Montaje, medida y comprobación de circuitos tipo de corriente alterna.
- Simulación de circuitos de corriente alterna.
- Realización de ejercicios.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 15 de 30	

UT5. COMPONENTES ELECTRÓNICOS ACTIVOS

DURACIÓN: 21 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), c), d), e), f), g), h)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Conocer los fundamentos de los semiconductores.
- Identificar los distintos tipos de diodos y los transistores bipolares, FET y MOS, interpretando los parámetros y gráficas de sus hojas de características, relacionando los símbolos con sus componentes reales e identificando sus terminales.
- analizar el principio de funcionamiento y las curvas características de los diodos y transistores identificando las zonas en que pueden funcionar y su punto de trabajo Q a partir de la recta de carga.
- Analizar el funcionamiento de los circuitos de polarización, estabilización y compensación para solventar el efecto de la temperatura en el comportamiento de los transistores.
- Montar circuitos de polarización y medir los valores de sus magnitudes eléctricas características (tensiones y corrientes).
- Realizar los cálculos necesarios para la obtención del punto de trabajo Q de un transistor.
- Interpretar los resultados de los cálculos y medidas, relacionando los efectos que se producen con las causas que lo originan.
- Identificar posibles averías caracterizándolas por los efectos que producen en el circuito y analiza distintas hipótesis de las causas que las generan.

Contenidos soporte (Conceptos)

- 5.1 Propiedades físico-químicas de los semiconductores
- 5.2. Semiconductores intrínsecos y extrínsecos
- 5.3. La unión N-P
- 5.4. El diodo semiconductor
- 5.5. Curva característica del diodo semiconductor
- 5.6. Tipos y características de los diodos semiconductores
- 5.7. Display LED y de cristal líquido (LCD)
- 5.8. Diodos comerciales
- 5.9. El transistor de unión bipolar (BJT)
- 5.10. Identificación de transistores bipolares
- 5.11. Curvas características de un transistor
- 5.12. Recta de carga y punto de trabajo (Q) de un transistor
- 5.13. Polarización del transistor bipolar
- 5.14. Configuración Darlington con transistores BJT
- 5.15. Transistores de efecto de campo
- 5.16. Polarización de los transistores FET

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Comprobación de semiconductores con polímetro.
- Decodificación de semiconductores.
- Montaje, medida y comprobación de circuitos tipo con diodos.
- Montaje, medida y comprobación de circuitos tipo polarizados con transistores
- Obtención de las características de los componentes utilizando catálogos.
- Simulación de circuitos con diodos y transistores.
- Realización de ejercicios.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 16 de 30	

UT6. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE MEDIDA Y VISUALIZACIÓN DE SEÑALES ELÉCTRICAS ANALÓGICAS

DURACIÓN: Por la particularidad que presenta esta UT los contenidos se impartirán en todas las UT según se necesite utilizar un determinado instrumento. Asimismo esta unidad será evaluada conjuntamente con las otras unidades aplicando los criterios de evaluación correspondientes..

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g), h), i), j)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Conocer las principales características, tipología y procedimientos de uso de los equipos e instrumentos de medida.
- Seleccionar el instrumento de medida y los elementos auxiliares más adecuados en función de la magnitud que se va a medir, del rango de medida y de la precisión exigida.
- Realizar conexiones adecuadamente, con la seguridad requerida y siguiendo procedimientos normalizados, de los distintos equipos y aparatos de medida.
- Medir las magnitudes electrónicas básicas, operando adecuadamente los instrumentos y aplicando con la seguridad requerida, procedimientos normalizados.
- Interpretar los resultados de las medidas realizadas, relacionando los efectos que se producen con las causas que los originan.

Contenidos soporte (Conceptos)

- 6.1. Mediciones técnicas
- 6.2. Entrenador de circuitos
- 6.3. Fuente de alimentación
- 6.4. El polímetro
- 6.5. Generador de funciones
- 6.6. Osciloscopio
- 6.7. Frecuencímetro
- 6.8. Seguridad en el aula-taller de electrónica
- 6.9. Instrumentación virtual

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Realización de medidas en circuitos electrónicos tipos.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 17 de 30	

UT7. FUENTES DE ALIMENTACIÓN.

DURACIÓN: 18 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), e), f), g), i), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA6

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Conocer las diferentes maneras de obtener tensiones continuas partiendo de la red eléctrica.
- Analizar las características más importantes de una fuente de alimentación
- Diseñar y construir fuentes de alimentación sencillas.
- Analizar el funcionamiento y las diferencias de las fuentes de alimentación lineales y conmutadas.
- Reparar las averías más frecuentes de las fuentes de alimentación y conocer sus causas.

Contenidos soporte (Conceptos)

- 7.1. Principios de funcionamiento de las fuentes de alimentación lineales.
- 7.2. Etapa rectificadora de media onda
- 7.3. Etapa rectificadora de onda completa
- 7.4. Etapa de filtrado
- 7.5. Fuente de alimentación con estabilización por diodo zéner
- 7.6. Reguladores integrados de tensiones fijas y variables
- 7.7. Fuente de alimentación con tensiones simétricas
- 7.8. Principios de funcionamiento de las fuentes de alimentación conmutadas

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Diseño de fuente de alimentación y elaboración de esquemas.
- Montaje, medida y comprobación de fuentes de alimentación sencilla.
- Realización de ejercicios.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 18 de 30	

UT8. CIRCUITOS AMPLIFICADORES BÁSICOS

DURACIÓN: 28 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g), h), i), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA6

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Distinguir los diferentes amplificadores por sus características y el funcionamiento de los componentes del circuito.
- Analizar el funcionamiento de amplificadores con componentes discretos, explicando las características, valores de las magnitudes eléctricas, el tipo y forma de las señales presentes y el tratamiento que sufren dichas señales a lo largo del circuitos.
- Medir las magnitudes básicas de los circuitos amplificadores con componentes discretos, operando adecuadamente los instrumentos y aplicando con la seguridad requerida procedimientos normalizados.
- Calcular las magnitudes básicas características del circuito amplificador, contrastándolas con los valores reales medidas en el mismo, explicando y justificando dicha relación.
- Identificar las variaciones de los parámetros característicos del amplificador (tensiones, formas de ondas, etc.) suponiendo y/o realizando modificaciones en componentes del mismo, relacionando los efectos detectados y las causas que lo producen e interpretando los resultados obtenidos.
- Identificar en casos prácticos de circuitos amplificadores transistorizados, posibles averías, caracterizándolas por los efectos que producen en el circuito y analizar distintas hipótesis de las causas que la generan.

Contenidos soporte (Conceptos)

- 8.1. Necesidad de la amplificación
- 8.2. Magnitudes características de los amplificadores
- 8.3. Clasificación de los amplificadores
- 8.4. Distorsión
- 8.5. Realimentación en los amplificadores
- 8.6. Estudio en c.a. de un amplificador en emisor común (EC)
- 8.7. El seguidor de emisor o amplificador en colector común (CC)
- 8.8. Amplificador en base común (BC)
- 8.9. Análisis de un amplificador con FET y MOSFET

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Cálculo de los distintos parámetros de los amplificadores en distintas configuraciones.
- Diseño de amplificadores y elaboración de esquemas.
- Montaje, medida y comprobación de distintas configuraciones de amplificadores.
- Realización de ejercicios.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 19 de 30	

UT9. AMPLIFICADORES OPERACIONALES

DURACIÓN: 28 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g), h), i), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA6

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Identificar, con ayuda de la experimentación, los fenómenos que se producen en los circuitos de aplicación de los AO y analizar su funcionamiento, comparándolo con el estudio teórico.
- Calcular, identificar y elegir los componentes pasivos y activos que forman parte de las diferentes aplicaciones de los AO, reconociendo y aplicando la simbología precisa.
- Calcular las magnitudes y parámetros relacionados con los circuitos de aplicación de los AO, explicando las características, valores, tipo y forma de las señales presentes y su tratamiento en el circuito.
- Conectar y utilizar correctamente los equipos e instrumentos de medida necesarios para comprobar las magnitudes y características de los AO y sus circuitos de aplicación, realizando los ajustes necesarios según la documentación disponible del circuito.
- Analizar las posibles disfunciones o averías ocurridas en los diferentes montajes prácticos realizados en clase, elaborando hipótesis de posibles causas y aplicando un plan sistemático de intervención para solucionar los problemas.

Contenidos soporte (Conceptos)

- 9.1. Origen y fabricación del amplificador operacional
- 9.2. El amplificador operacional ideal
- 9.3. Circuitos de aplicación lineales con AO ideales
- 9.4. Circuitos de aplicación no lineales con AO ideales
- 9.5. El amplificador operacional real

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Cálculo de los distintos parámetros de los AO en distintas configuraciones.
- Diseño con AO y elaboración de esquemas.
- Montaje, medida y comprobación de distintas configuraciones de AO.
- Realización de ejercicios.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 20 de 30	

UT10. Etapas amplificadoras de potencia

DURACIÓN: 15 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g), h), i), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA6

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Conocer el principio de funcionamiento de las etapas amplificadoras de potencia.
- Distinguir las etapas amplificadoras de potencia por su forma de amplificar la señal.
- Conocer las características eléctricas de las diferentes etapas de potencia.
- Analizar los diferentes diseños de amplificadores de potencia definiendo sus parámetros más significativos.
- Conocer las limitaciones de cada tipo de amplificador de potencia.
- Realizar tareas de reparación en etapas amplificadoras de potencia.




Contenidos soporte (Conceptos)

- 10.1. Clasificación de los amplificadores de potencia
- 10.2. Amplificadores de potencia clase A
- 10.3. Amplificadores de potencia clase B
- 10.4. Amplificadores de potencia clase AB
- 10.5. Etapas amplificadoras de potencia sin transformador
- 10.6. Amplificadores de potencia integrados

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Montaje, medida y comprobación de distintas configuraciones de amplificadores de potencia.
- Análisis de circuitos de potencia integrados.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 21 de 30	

UT11. COMPARADORES Y GENERADORES DE SEÑAL

DURACIÓN: 18 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d, e), f), g), h, i), j)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA6

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Conocer los diferentes circuitos comparadores, multivibradores y osciladores así como sus aplicaciones más características.
- Analizar el funcionamiento de los circuitos comparadores, multivibradores y osciladores, explicando las características, valores de las magnitudes eléctricas, el tipo y forma de las señales presentes y el tratamiento que sufren dichas señales a lo largo del circuito.
- Medir las magnitudes electrónicas de estos circuitos (tensión, intensidad, resistencia, frecuencia), operando adecuadamente los instrumentos y aplicando con la seguridad requerida, procedimientos normalizados.
- Calcular las magnitudes características del circuito, contrastándolas con los valores reales medidos en el mismo, explicando y justificando dicha relación.
- Interpretar los resultados de los cálculos y medidas realizadas, relacionando los efectos que se producen con las causas que los originan.
- Identificar, en casos prácticos de circuitos comparadores, multivibradores y osciladores, posibles averías, caracterizándolas por los efectos que producen en el circuito y analizando distintas hipótesis de las causas que la generan.




Contenidos soporte (Conceptos)

- 11.1. Circuitos comparadores
- 11.2. Multivibradores con componentes discretos
- 11.3. Análisis de un temporizador con amplificador operacional
- 11.4. Multivibrador estable con amplificador operacional
- 11.5. Estudio del CI 555
- 11.6. Osciladores

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.
- Montaje, medida y comprobación de distintas configuraciones de comparadores y generadores de señal.
- Realización de ejercicios.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 22 de 30	

UT12. CONSTRUCCIÓN DE CIRCUITOS IMPRESOS, HERRAMIENTAS Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

DURACIÓN: 30 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA6

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Describir los procedimientos básicos para soldar, desoldar, ensamblar componentes y elementos auxiliares de refrigeración, utilizados en las operaciones de sustitución de componentes de equipos electrónicos.
- Soldar, desoldar y ensamblar distintos componentes y conectores, siguiendo procedimientos normalizados y asegurando su fijación mecánica, disipación térmica y calidad final.
- Seleccionar, clasificar y utilizar las herramientas y elementos auxiliares necesarios para soldar, desoldar y ensamblar componentes electrónicos, describiendo sus principales características.
- Aplicar normas y técnicas de seguridad y prevención en los procesos de soldadura, desoldadura y mecanización, frente a los efectos térmicos, electroestáticos y los derivados de manipulación de compuestos químicos, componentes, conectores, cables, circuitos impresos, etc.
- Realizar el diseño y montaje de circuitos impresos sencillos.
- Aplicar normas y técnicas de seguridad y prevención en la realización de placas de circuitos impresos y en el manejo de las herramientas necesarias.
- Explicar los tipos y características de las averías típicas de los componentes electrónicos analógicos y describir las técnicas generales utilizadas para la localización de averías, interpretando la documentación de diferentes circuitos electrónicos e identificando sus bloques funcionales, señales eléctricas y parámetros característicos.
- Realizar distintas hipótesis de causas posibles de averías en los circuitos montados en el aula taller, relacionándola con los efectos que aparecen en el circuito, siguiendo un plan sistemático de intervención para realizar las modificaciones y/o sustituciones requeridas con la calidad necesaria y en un tiempo adecuado.



Contenidos soporte (Conceptos)

- 12.1. Generalidades sobre la soldadura
- 12.2. Soldadura blanda
- 12.3. Soldadores y estaciones para soldar
- 12.4. Realización de las soldaduras blandas
- 12.5. Desoldadores
- 12.6. Estaciones y sistemas automáticos de soldadura y desoldadura
- 12.7. Elementos auxiliares para soldar
- 12.8. Conectores más utilizados en equipos electrónicos
- 12.9. Características de un circuito impreso
- 12.10. Diseño del esquema electrónico
- 12.11. Fases en el diseño de un circuito impreso
- 12.12. Diseño de circuitos impresos por ordenador
- 12.13. Herramientas utilizadas en electrónica
- 12.14. Conductores utilizados en electrónica 473
- 12.15. Montaje de circuitos y diagnóstico de averías
- 12.16. Normas de seguridad y salud en la fabricación de circuitos impresos manipulación de herramientas

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición teórica de los contenidos soportes.

- Prácticas de soldadura y desoldadura y ensamblaje de componentes y conectores.
- Diseñar, elaborar y montar circuitos impresos sencillos utilizando herramientas manuales y/o programas informáticos.
- Análisis de supuestos de averías en distintos circuitos electrónicos.

12.- P.E.C

1. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar una formación personalizada que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores morales de los alumnos en todos los ámbitos de la vida, personal, familiar, social y profesional.»
2. PRINCIPIO BÁSICO: «Fomentar la participación y colaboración de los padres o tutores para contribuir a la mejor consecución de los objetivos educativos.»
3. PRINCIPIO BÁSICO: Fomentar la efectiva igualdad de derechos entre los sexos, el rechazo a todo tipo de discriminación (xenofobia, racismo...) y el respeto a todas las culturas.»
4. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar los perfiles profesionales de los Ciclos.»
5. PRINCIPIO BÁSICO: «Fomentar los hábitos de comportamiento democrático y la ciudadanía activa.»
6. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar la autonomía pedagógica del Centro, dentro de los límites establecidos por las leyes, así como la actividad investigadora de los profesores a partir de su práctica docente.»
7. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar la atención psicopedagógica y la orientación educativa y profesional, partiendo de la realidad diversa de nuestro alumnado.»
8. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar la metodología activa que asegure la participación del alumnado en los procesos de enseñanza/aprendizaje.»
9. PRINCIPIO BÁSICO: «Realizar la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de criterios y métodos comunes y/o generales de evaluación, entendiendo la misma como individualizada y formativa.»
10. PRINCIPIO BÁSICO: «Realizar la evaluación continua de todos los demás elementos de la Comunidad Educativa de forma periódica, participando en proyectos de evaluación interna y externa.»
11. PRINCIPIO BÁSICO: «Relacionar todo el proceso educativo con el entorno social, económico y cultural y del cual, al menos, debe ser punto de partida hacia un conocimiento general, abstracto y universal.»
12. PRINCIPIO BÁSICO: «Fomentar la educación en valores: respeto y defensa del medio ambiente, educación para la salud, para la paz...»

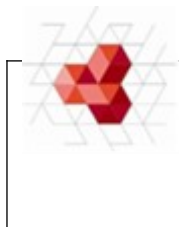
● 12.2.- EDUCACIÓN EN VALORES

- 1) -La educación para la paz
- 2) -La educación para la salud
- 3) -La educación moral y cívica
- 4) -La educación para la igualdad entre sexos
- 5) -La educación ambiental
- 6) -La educación sexual
- 7) -La educación del consumidor
- 8) -La educación vial

● 12.3.- ORIENTACIÓN EDUCATIVA: PRINCIPIOS BÁSICOS

Será uno de los elementos claves del proyecto educativo.

- 1) La orientación educativa guiará la vida del centro educativo, tratando de implicar a todos los agentes implicados, y que debe derivar, de forma progresiva, en la realidad del aula, mejorando el proceso de aprendizaje-enseñanza. En última instancia, trataremos que el alumnado esté orientado sobre todos los aspectos de su proceso formativo -como educando y como persona-, así como saber autoorientarse de forma progresiva. En definitiva, la orientación educativa compete a todos y se dirigirá a todos,



principalmente alumnado, debiendo concretarse en la acción docente.

2) Ya desde la Ley General de Educación de 1970, se reconoce el derecho del alumnado a la orientación escolar, personal y profesional a lo largo del proceso educativo; posteriormente en la Ley Orgánica reguladora del Derecho a la Educación de 1985, se insiste reconociendo el derecho a recibir orientación escolar y profesional por parte del alumnado; luego en la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990 se avanza estableciendo como principio de la actividad educativa la atención psicopedagógica y la orientación educativa y profesional; después en la Ley Orgánica de Calidad de la Educación de 2002 se recuerda que todos los alumnos tienen derecho a recibir orientación educativa y profesional; por último en la Ley Orgánica de Educación de 2006 se establece como principio la orientación educativa y profesional de los estudiantes, como medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores; considerándolo entre otros como un factor favorecedor de la calidad de la enseñanza.

3) El plan de actuación se caracterizará por:

- a) Estar basado en propuestas de actuación que den respuestas globales a las necesidades educativas del centro para lograr la mejora del proceso educativo en su conjunto.
- b) Será prioritariamente preventivo, entendido como la cooperación con el profesorado para que el desarrollo curricular contemple las diferencias individuales, favoreciendo su contextualización y personalización, así como la aplicación de métodos y estrategias que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) Supondrá una actuación de colaboración con todos los agentes educativos que intervienen en el desarrollo de los Proyectos Educativo y Curricular de los centros.
- d) Se desarrollará de forma continua como parte integrante del proceso educativo, interviniendo en todos los niveles y actuando con todos los elementos personales de una forma dinámica que se adapte a la evolución de los procesos.

4) Principios básicos del **plan de acción tutorial**

El Departamento de Orientación del centro coordinará la acción tutorial. La meta esencial del Plan de Acción Tutorial debe ser la ayuda y orientación en la formación humana y académica del alumnado.

Los objetivos generales en los que se desglosa dicha meta podrían resumirse como sigue:

- a) Formar:** Crear las condiciones propicias y favorables dentro del contexto educativo para que pueda darse un crecimiento y maduración en las aptitudes, actitudes y destrezas de todos y cada uno de los alumnos posibilitando en ellos, mediante el estímulo adecuado y la acción programada y planificada, el mayor desarrollo posible de las distintas facetas que configuran la personalidad global del educando.
- b) Informar:** A los propios alumnos, padres y profesores de las posibilidades y limitaciones reales y plurales, de las características del propio alumno, del centro o del sistema educativo, tomando conciencia de ellas y procurando ofertar alternativas, prever causas, consecuencias, ventajas e inconvenientes.
- c) Prevenir:** Adelantarse a las situaciones de riesgo o posible aparición de problemas, tanto psicoevolutivos como sociales y de aprendizaje, para que esto no se dé ni deje sentir su incidencia negativa en la evolución personal/grupal del alumnado.
- d) Ayudar a decidir:** Apoyándose en el conocimiento de cada alumno, ayudarle a saber elegir por sí mismo, de una forma realista y objetiva, de entre las opciones posibles, la que esté más en sintonía y consonancia con sus características y circunstancias personales (elección de asignaturas optativas, repetición de cursos, elección de medios y recursos para superar dificultades, posibilidades de opciones futuras...). Es decir, asesorar, adecuadamente para que el alumno, los padres o el propio centro tomen aquellas decisiones o adopten las posturas pertinentes para procurar una acción educativa lo más aconsejable y acertada posible.



13.- ANEXOS

- **13.1 Concreción Curricular**
Se está trabajando
- **13.2 Capacidad comunicativa**
 - **13.2.1. Plan lector.**

PRINCIPIOS BÁSICOS EN TÉRMINOS DE COMPROMISO A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO QUE ESTAMOS DISPUESTOS A ASUMIR

- A. Entender y aceptar que el desarrollo de la Competencia lingüística en sus aspectos de comprensión y expresión oral y escrita no es responsabilidad exclusiva del área de Lengua, sino que es necesaria la participación de todas las áreas del currículo.
- B. Contribuir al trabajo cooperativo y colaborativo encaminado al fomento de la lectoescritura, tanto entre el personal docente y alumnado, como entre las familias y los diferentes organismos municipales y entidades ciudadanas locales.
- C. Comprender que la lectura comprensiva debe trabajarse conjuntamente con la escritura y la expresión oral en todas las áreas del currículo.
- D. Potenciar la comprensión lectora ya que es la base de todo aprendizaje porque ayuda a mejorar la comunicación oral y escrita, estimula el espíritu crítico y contribuye, en definitiva, al crecimiento personal del alumnado.
- E. Aunar esfuerzos, entre el profesorado de todas las áreas, para elevar el nivel de comprensión lectora del alumnado mediante el empleo de metodologías activas y aprendizajes más significativos para el alumnado.
- F. Integrar en el currículo las actividades de comprensión lectora y expresión escrita. Esto supone incorporarlas en el contexto de la clase y en el trabajo diario, respondiendo a las características y necesidades propias de cada materia. Por eso, deberá ser un referente didáctico en la elaboración y aplicación de las programaciones didácticas.
- G. Implicar a las familias con el objetivo de elevar la comprensión lectora de sus hijos e hijas. Por tanto, esto significa que nos comprometemos a pedir su colaboración para formar parte de la organización y desarrollo de este Plan de Lectura de Centro.
- H. Elaborar conjuntamente estrategias lectoras mediante el diseño de actividades de comprensión lectora por áreas, ciclos y cursos que puedan llevarse al aula de manera coordinada, teniendo en cuenta las peculiaridades de cada área.
- I. Utilizar los recursos de la biblioteca escolar y los recursos de las Nuevas tecnologías que el Centro puede ofrecer para el desarrollo del Plan lector de centro.

OBJETIVOS GENERALES

- 1) Formar lectores capaces de desenvolverse con éxito en el ámbito escolar
- 2) Despertar y aumentar el interés y disfrute del alumnado por la lectura y la escritura
- 3) Lograr que la mayoría del alumnado descubra la lectura como un elemento de disfrute personal
- 4) Fomentar en el alumnado, a través de la lectura, una actitud reflexiva y crítica ante las manifestaciones del entorno.
- 5) Promover el uso de la escritura de manera creativa a través de certámenes organizados por el centro.
- 6) Promover entre los alumnos el uso cotidiano y diario de la biblioteca, de forma que adquieran las herramientas para manejarse con eficacia por este entorno, comprendan su importancia para el aprendizaje y el disfrute lector y valoren la importancia de cuidar y conservar los libros
- 7) Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al día a día del centro escolar, de forma que los alumnos aprendan a utilizarlas y a analizar la información que se obtiene de ellas de forma crítica.



PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

F1. CICLOS FORMATIVOS

Edición: 1

Fecha: Junio 2016

Página 26 de 30



- **OBJETIVOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS**
- 1- Desarrollar la comprensión y la expresión tanto en forma oral como escrita.
- 2- Desplegar estrategias para leer de forma autónoma y con asiduidad, sabiéndose expresar con fluidez y entonación adecuadas
- 3- Desarrollar la escritura de forma autónoma y con asiduidad con claridad, orden, cohesión y coherencia
- 4- Fomentar el hábito de lectura diaria y la afición a la lectura como un bien cultural en si mismo y en tiempo de ocio.
- 5- Desarrollar actitudes emocionales y positivas hacia el uso de la lectura en el tiempo de ocio.
- 6- Utilizar la lectura como medio para ampliar el vocabulario y fijar la ortografía correcta.
- 7- Utilizar la lectura comprensiva como herramienta para obtener información de distintas fuentes
- 8- Potenciar la integración de la lectura en la dinámica de la clase.
- 9- Poner en práctica distintos tipos de textos adaptados a su edad.
- 10- Desarrollar habilidades de lectura crítica e interpretativa.
- 11- Fomentar la participación de forma activa en la dinámica del centro, en cuanto esto suponga de actividades de comprensión o expresión oral o escrita, organizadas en actividades como la revista escolar, exposición de trabajos, Semanas Culturales, Certámenes literarios, en relación a actitudes solidarias, ecológicas, medioambientales, etc.
- 12- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como fuente de consulta y como medios de expresión.
- 13- Facilitar más y mejores recursos al profesorado y a las familias para el desarrollo del PLC.
- 14- Organizar la biblioteca como centro de documentación y recursos al servicio de toda la comunidad educativa
- 15- Facilitar el aprendizaje en habilidades de información: manejo y uso adecuado de la Biblioteca y de las TIC (aula Medusa).
- 16- Fomentar el uso y aprecio de los padres y madres de la Biblioteca como centro de documentación y lugar de formación.
- 17- Favorecer que las madres y los padres se conviertan en modelos de buenos lectores y contribuyan a estimular la lectura de sus hijos en el tiempo de ocio.

ACTIVIDADES QUE SE VAN A DESARROLLAR

Dentro del desarrollo del plan lector, se realizan en este módulo determinadas actividades que contribuyen al desarrollo de las competencias lingüísticas (Lengua Castellana). Las siguientes actividades están pensadas para favorecer la adquisición de las capacidades de expresión oral y escritas, a través de:

1. Trabajar el vocabulario específico de cada tema.

- **Objetivo General:** formar lectores capaces de desenvolverse con éxito en el ámbito laboral.
- **Objetivos didácticos:** ampliación de vocabulario y fijar la ortografía correcta.
- **Actividad:** cada uno de los/as alumnos/as tendrá que buscar en un diccionario las palabras, acrónimos, siglas, etc., que aparezcan en los textos de cada U.T. y formar un índice/vocabulario que le ayudará en el desarrollo del resto de las actividades.

2. Tratamiento de la correspondencia.

Se pretende asumir unos principios generales o normativas para la expresión escritas o





PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

F1. CICLOS FORMATIVOS

Edición: 1

Fecha: Junio 2016

Página 27 de 30



habladas siguiendo las normas establecidas internacionalmente, aplicándola en la correspondencia o documentación (cartas, telegramas, saludas, aplicación del teléfono, etc.) dentro de cada U.T.

- **Objetivo General:** fomentar una actitud reflexiva y crítica ante las manifestaciones empresariales y del entorno
- **Objetivos didácticos:** desarrollo de la escritura y la palabra de forma autónoma y con asiduidad, orden, coherencia y cohesión
- **Actividad:** los/as alumnos/as en cada de las U.T. en las que se encuentran el desarrollo de la documentación anteriormente especificada tendrán que realizar un dossier en el que se plasma no sólo la información recibida sino además las normativas encontradas según lo establecido internacionalmente.

3. Proyecto final.

Se realizará un trabajo (Proyecto final, trabajos por temas, etc.) y se establecen pautas para la presentación, fuentes bibliográficas, citas, datos descriptivos, numeración, etc., en el que se establecen un plan de desarrollo de lo escrito a través de las nuevas tecnologías.

- **Objetivo General:** Promover el uso de la lectura y sobretodo de la escritura de manera creativa, manejando las herramientas que pueden encontrar en el futuro puesto de trabajo o en la vida real y que tienen en el aula “ordenador-internet”
- **Objetivos didácticos:** Utilizar las técnicas de la información y la comunicación como medio de expresión
- **Actividad:** Los/as alumnos/as de forma individual o en grupo realizarán un proyecto por U.T. o al final del curso en el que tendrán que aplicar la presentación, fuentes bibliográficas, citas, datos descriptivos, numeración, etc.

RECURSOS (que se poseen o que se necesitan)

1. Diccionario enciclopédico de la economía. (La Biblioteca)
2. Equipos informáticos, folios, pizarra.
3. Equipos informáticos, impresos, fotocopias. (Ordenador con Internet).

▪ Contribución del módulo al desarrollo del plan lector del centro.

- 13.2.2 Otros aspectos del desarrollo de la competencia comunicativa por determinar.

NORMAS GENERALES PARA LA EXPRESIÓN ESCRITA¹, PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y ACTIVIDADES DEL ALUMNADO

1 RECOMENDACIONES GENERALES A LA HORA DE ESCRIBIR

-Planifica y revisa tus escritos siempre.

-Utiliza el párrafo, entendido como un conjunto de oraciones que encierran una idea o concepto dentro del texto que vayas a elaborar. Al principio de un párrafo, utiliza la sangría.

-Utiliza epígrafes o títulos en mayúsculas o subrayados.




2 CALIGRAFÍA

-Emplea una letra clara y legible.

-Deja márgenes apropiados (margen superior, inferior, derecho e izquierdo).

¹ La mayoría de normas generales de escritura, así como la manera de citar un libro o una página Web son de carácter universal. Por eso, es importante que exijamos estas normas de manera sistemática.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			 Gobierno de Canarias
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 28 de 30	

- Utiliza bolígrafos azul o negro. Evita el lápiz y los colores inusuales salvo indicación del profesor
- Evita el abuso del typex. Es preferible tachar el error con una raya.

3 ASPECTOS ORTOGRÁFICOS

- Revisa tus escritos antes de entregarlo, podrías evitar muchas faltas.
- Coloca claramente la tilde en la vocal correspondiente.
- No abuses de la escritura con mayúsculas y utiliza la separación silábica al final de reglón.

4 ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TRABAJO

- Presenta tus trabajos con orden y limpieza.
- Debes organizarte para ser puntual en la entrega de trabajos, tareas, proyectos, etc.
- Utiliza tu agenda de clase o cuaderno para anotar las tareas, exámenes, trabajos, etc.
- Pon la fecha de realización de los trabajos o tareas que realices.
- Enumera las páginas de tus exámenes o trabajos.

5 CUADERNO

- Organiza el cuaderno como te indique el profesor: tareas, actividades, apuntes, notas importantes...
- Ordena y guarda las fotocopias que se te entreguen de las distintas materias en el cuaderno correspondiente, no las archives aparte o las dejes sueltas.

6 EXÁMENES

- Lee con atención lo que se te pide, planifica antes de comenzar y revisa al finalizar.
- Presenta tu examen con orden y limpieza. Enumera las hojas y no olvides poner tu nombre.

7 PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y PROYECTOS

- Utiliza portada y contraportada. Pagina tu trabajo y haz un índice.
- Expón tu opinión, el método de trabajo empleado y las conclusiones (según profesor y materia)
- Bibliografía y/o páginas Web utilizadas.

Cita bibliográfica

-Apellidos del autor en mayúscula, nombre en minúscula: Título de la obra en minúscula subrayado. Editorial. Lugar de edición, fecha de edición.

Ejemplo 1:

GALA, Antonio: *En propia mano*. Espasa Calpe. Madrid, 1983. [página/s]

Ejemplo 2: de un cuento:

BÉCQUER, Gustavo A: “El Miserere”, *Rimas y Leyendas*, Ed. Alfaguara, 4ª edición, Madrid, 1985. [página/s]

Cita de documentos electrónicos:

Autor(es). **Título del trabajo**, [tipo de soporte]. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación o actualización. Disponibilidad y acceso. Dirección URL: <aquí va la dirección web>. [Fecha de la consulta.

Ejemplo de Cita de un sitio Web:

Perseus Project. **The Perseus Digital Library**, [en línea]. Gregory Crane, Editor-in-Chief, Tufts University. Dirección URL: <http://www.perseus.tufts.edu/>. [Consulta: 9 febrero 2001].

- **13.3 Priorizar capacidades contenidas en objetivos generales de ciclo y módulo.**

Se prevé terminarlo este curso, en el departamento se está trabajando en él.

- **13.4 Principios metodológicos (consenso por ciclo y módulo).**


Se prevé terminarlo este curso, en el departamento se está trabajando en él.

14. PROYECTO “Aulas más sostenibles”

Los Ciclos formativos de Electricidad y Electrónica incluirán aspectos de sensibilización medioambiental en la programación general del ciclo formativo. Estos aspectos se introducirán en la presentación de los módulos y en la explicación del funcionamiento del centro.

Se les indicará a los alumnos que el centro se encuentra dentro del proyecto AULAS+SOSTENIBLES y que debido a ello el centro dispone de contenedores para la recogida selectiva de residuos.

Se les explicará a los alumnos qué función tiene cada contenedor

	PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS	
	F1. CICLOS FORMATIVOS	
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016

- Contenedores amarillos para envases
- Contenedores azules para papel y cartón
- Contenedores verdes para vidrios
- Contenedores generales (orgánicos y demás)

También se explicará a los alumnos que los residuos de aparatos electrónicos (RAE) tienen un tratamiento especial ya que se consideran residuos peligrosos debido a que se usan en su fabricación componentes altamente contaminantes y que deben ser tratados por un agente especializado.

Asimismo se les transmitirá que las características insulares hacen que el tratamiento selectivo de los residuos sea mucho más importante debido a la limitación de espacio, más aún cuando la principal industria de Canarias es los servicios turísticos, lo que supone un compromiso añadido para la conservación del medio y del paisaje. Animando a los alumnos a comportarse de manera medioambientalmente responsable.

Por otro lado se les informará que la isla cuenta con una red de puntos para el tratamiento de residuos y se les invitará a que visiten la información disponible en la página web del Cabildo Insular de Tenerife.

En función de los módulos y su contenido se recordará estos aspectos a los alumnos a lo largo del año académico.




15. TRAZABILIDAD. PROYECTO EDUCATIVO. PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL.

NUESTRO PROYECTO EDUCATIVO

Aspectos más significativos

1. Desarrollar una formación personalizada que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores morales de los alumnos en todos los ámbitos de la vida, personal, familiar, social y profesional.
 - Significación del papel del profesor como parte importante en la consecución de una educación integral en destrezas y en valores morales.
 - Fomentar en nuestro alumnado una serie de valores básicos desde los principios democráticos que nos rigen: responsabilidad, puntualidad, asistencia, comportamiento respetuoso y educado en su actuación y en su lenguaje.
2. Fomentar la participación y colaboración de los padres o tutores para contribuir a la mejor consecución de los objetivos educativos.
3. Fomentar la efectiva igualdad de derechos entre los sexos, el rechazo a todo tipo de discriminación (sexual, xenófoba o racista) y el respeto a todas las culturas.
4. Desarrollar las capacidades creativas y del espíritu crítico de forma constante.
 - Fomentar los valores democráticos como: la libertad de expresión, religiosa, de asociación política, económica o de cualquier otra índole cultural o deportiva.
 - Respeto a las personas con distintos ideales religiosos, políticos, económicos, etc.
5. Fomentar la conservación del entorno, incentivando la coordinación con otros centros.
 - Fomentar la formación en el respeto y defensa del medio ambiente.
6. Atender a la diversidad del alumnado, en especial a quien presente:
 - Problemas psicopedagógicos de comportamiento o inadaptabilidad en sus estudios.
 - Carencias escolares básicas o alumnado con capacidades superiores a la media.
7. Orientar a los alumnos para que puedan elegir correctamente sus estudios posteriores o salidas profesionales más adecuadas.
8. Fomentar la enseñanza dinámica, más acorde con nuestro tiempo, para aumentar la motivación, las actitudes y una participación más activa en las clases.
9. Someter al Centro a una evaluación continua, cuya finalidad es revisar y mejorar.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1. CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 30 de 30	

10. Relacionar todo el proceso educativo con el entorno social, económico y cultural del alumnado.

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DEL CENTRO

MISIÓN

Formar a nuestro alumnado para facilitar su continuidad en los estudios superiores, la inserción laboral y la mejora personal y profesional, mediante la formación permanente.

VISIÓN

Perseguimos ser un Centro de referencia, ofreciendo una enseñanza de calidad que fomente el desarrollo de las competencias -personal, profesional y social- y que atienda la demanda de las instituciones y empresas con la inserción laboral de nuestro alumnado.

VALORES

Compromiso y perseverancia con la Misión y Visión, para conseguir un Centro de confianza de todos los grupos de interés.

16. OBSERVACIONES.

Este módulo está cofinanciado por el Fondo Social Europeo dentro del Programa Operativo Regional Canarias 2014-2020.