

CICLO FORMATIVO: ELE 202 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS

MÓDULO: 0233 – ELECTRÓNICA

CURSO: 2018-19

Duración: En BOA 63 horas; 3 horas/semana (73 periodos lectivos)

Lugar: Aula 710

• OBJETIVOS.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), e), g) y n) del ciclo formativo y las competencias b), d), i) y j) del título.

• CONTENIDOS.

Primer trimestre		
Actividades previstas Contenidos teóricos / prácticas / otras actividades formativas	Fecha inicio (prevista)	Nº de horas (previsto)
UD 1. Introducción a la Electrónica Digital.	13-09-18	4
UD 2. Diseño de circuitos con puertas lógicas.	24-09-18	8
UD 3. Bloques combinacionales	15-10-18	6
UD 4. Sistemas secuenciales	29-10-18	5
UD 5. Instrumentación en el laboratorio de electrónica	12-11-18	6
UD 6. Componentes pasivos	26-11-18	8
Segundo trimestre		
Actividades previstas Contenidos teóricos / prácticas / otras actividades formativas	Fecha inicio (prevista)	Nº de horas (previsto)
UD 7. Semiconductores (el diodo) y aplicaciones en rectificación	17-12-18	9
UD 8. Transistores y aplicaciones.	21-01-19	4
UD 9. Amplificadores	04-02-19	5
UD 10. Fuentes de alimentación	18-02-19	9
UD 11 Electrónica de potencia	11-03-19	3
UD 12 Generadores de señal y osciladores	18-03-19	3

• CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Reconoce circuitos lógicos combinacionales determinando sus características y aplicaciones. Criterios de evaluación (CE):

- Se han utilizado distintos sistemas de numeración y códigos.
- Se han descrito las funciones lógicas fundamentales utilizadas en los circuitos electrónicos digitales.
- Se han representado los circuitos lógicos mediante la simbología adecuada.
- Se han interpretado las funciones combinacionales básicas.
- Se han identificado los componentes y bloques funcionales.
- Se han montado o simulado circuitos.
- Se ha verificado el funcionamiento de los circuitos.
- Se han identificado las distintas familias de integrados y su aplicación.

2. Reconoce circuitos lógicos secuenciales determinando sus características y aplicaciones. CE:

- Se han descrito diferencias entre circuitos combinacionales y secuenciales.
- Se han descrito diferencias entre sistemas síncronos y asíncronos

- c) Se han identificado los componentes y bloques funcionales.
 - d) Se han utilizado los instrumentos lógicos de medida adecuados.
 - e) Se han montado o simulado circuitos.
 - f) Se ha verificado el funcionamiento de circuitos básicos secuenciales.
 - g) Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos con dispositivos lógicos secuenciales
- 3. Reconoce circuitos de rectificación y filtrado determinando características y aplicaciones. CE:**
- a) Se han reconocido los diferentes componentes.
 - b) Se han descrito los parámetros y magnitudes que caracterizan los circuitos con componentes pasivos.
 - c) Se han utilizado los instrumentos de medida adecuados (multímetro y osciloscopio, entre otros).
 - d) Se han relacionado los componentes con los símbolos que aparecen en los esquemas.
 - e) Se han descrito los tipos de rectificadores y filtros.
 - f) Se han montado o simulado circuitos.
 - g) Se han obtenido los parámetros y características eléctricas de los componentes de los sistemas.
 - h) Se han descrito las aplicaciones reales de este tipo de circuitos.
- 4. Reconoce fuentes de alimentación determinando sus características y aplicaciones. CE:**
- a) Se han descrito las diferencias entre fuentes conmutadas y no conmutadas.
 - b) Se ha descrito el funcionamiento de los diferentes bloques que componen los sistemas completos de alimentación.
 - c) Se han identificado las características más relevantes proporcionadas por los fabricantes.
 - d) Se han descrito las diferentes configuraciones de circuitos reguladores integrados.
 - e) Se han utilizado los instrumentos de medida adecuados (multímetro y osciloscopio, entre otros).
 - f) Se han descrito las aplicaciones reales.
 - g) Se ha verificado el funcionamiento de fuentes conmutadas.
 - h) Se han descrito aplicaciones reales de las fuentes conmutadas.
- 5. Reconoce circuitos amplificadores determinando sus características y aplicaciones. CE:**
- a) Se han descrito diferentes Tipología de circuitos amplificadores.
 - b) Se han descrito los parámetros y características de los diferentes circuitos amplificadores.
 - c) Se han identificado los componentes con los símbolos que aparecen en los esquemas.
 - d) Se han montado o simulado circuitos. e) Se ha verificado su funcionamiento.
 - f) Se han utilizado los instrumentos de medida adecuados.
 - g) Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos amplificadores.
- 6. Reconoce sistemas electrónicos de potencia verificando características y funcionamiento. CE:**
- a) Se han reconocido los elementos de los sistemas electrónicos de potencia.
 - b) Se ha identificado la función de cada bloque del sistema.
 - c) Se han enumerado las características más relevantes de los componentes.
 - d) Se han montado o simulado circuitos.
 - e) Se ha verificado el funcionamiento de los componentes (tiristor, diac, triac entre otros).
 - f) Se han utilizado los instrumentos de medida adecuados.
 - g) Se han visualizado las señales más significativas.
 - h) Se han descrito aplicaciones reales de los sistemas de alimentación controlados.
- 7. Reconoce circuitos de temporización y oscilación verificando sus características y funcionamiento. CE:**
- a) Se han reconocido los componentes de los circuitos de temporización y oscilación con dispositivos integrados.
 - b) Se ha descrito el funcionamiento de temporizadores y osciladores.
 - c) Se ha verificado el funcionamiento de los circuitos de temporización.
 - d) Se ha verificado el funcionamiento de los circuitos osciladores.
 - e) Se han utilizado los instrumentos de medida adecuados.
 - f) Se han montado o simulado circuitos.
 - g) Se han visualizado las señales más significativas.
 - h) Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos con dispositivos integrados de temporización y oscilación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación trimestral del alumno se obtendrá en base a la ponderación de varias pruebas:

Pruebas	% de la calificación
Exámenes teóricos	50 %
Prácticas	40 %
Trabajo diario (Actividades y actitud)	10 %

LA ACTITUD e Interés se medirá a partir de los siguientes conceptos:

- Puntualidad y limpieza en los trabajos.
- Participación en clase.
- Relación con los compañeros y comportamiento en los trabajos en grupo.
- Esfuerzo personal.
- Participación o realización de actividades de refuerzo (si lo estima el profesor).
- Comportamiento educado hacia el profesor y compañeros.

Se contemplará en la evaluación del trabajo diario y prácticas. La nota es subjetiva a partir de la observación diaria del profesorado primando entre ellas el esfuerzo personal y la participación.

LAS PRÁCTICAS se superarán sólo cuando alcancen una nota igual o superior a 5.

Excepcionalmente el profesor podrá mandar trabajos complementarios a fin de que el alumno supere una calificación muy baja, pero dicha decisión dependerá del profesor. La realización de las prácticas es obligatoria y será obligatorio que un alumno haya entregado cada una de las memorias que el profesor mande. Los alumnos que falten a las prácticas deberán presentar la justificación pertinente. Las prácticas copiadas en su mayor parte de Internet o de otros compañeros donde existan evidencias de la falta de trabajo individual tendrán una calificación nula.

Las prácticas deberán estar obligatoriamente aprobadas para que promedien con el resto de las pruebas de la evaluación. Si un alumno tiene una nota inferior a 5 en alguna práctica del trimestre deberá presentarse a una recuperación parcial sólo de las prácticas no superadas.

La calificación global de prácticas de cada trimestre se obtendrá como media aritmética, obteniendo una calificación superada cuando la nota tenga un valor igual o superior a 5. Si no ha superado todas las prácticas, la calificación global del trimestre será de un máximo de 4 aunque la media dé superior a 5.

En relación con los **EXÁMENES TEÓRICOS**, se realizarán dos o tres pruebas a lo largo de cada trimestre. Podrán promediar sólo si la nota es igual o superior a 5, para determinar la nota global de la parte referida a Exámenes. Si un alumno tiene una nota inferior a 5 en algún examen del trimestre deberá presentarse a una recuperación parcial sólo de los exámenes no superados.

Todas las recuperaciones superadas tanto en trabajos como exámenes tendrán una calificación de 5 puntos a efectos de cómputo en la nota global.

La calificación global de exámenes teóricos de cada trimestre se obtendrá como media aritmética. Si no ha superado todos los exámenes, la calificación global del trimestre será de un máximo de 4 aunque la media dé superior a 5.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

Llegados al final del curso, los alumnos con todos los trimestres aptos obtendrán su calificación del módulo como promedio de las calificaciones de los trimestres.

PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Si las faltas (justificadas o injustificadas) son reiteradas y acumulan un porcentaje superior al 15%, el alumno perderá el derecho a la evaluación continua, conservando la posibilidad de presentarse a las pruebas finales ordinaria y extraordinaria para superar dichas materias. Este porcentaje se supera al faltar a 11 sesiones de clase. La nota global del curso se obtendrá de la media aritmética de las notas trimestrales afectadas por la puntualidad.

RECUPERACIÓN TRIMESTRAL DE LOS ALUMNOS CON DERECHO A EVALUACIÓN CONTINUA.

Para los alumnos que no hayan perdido derecho a evaluación continua, la recuperación de las partes en las cuales el alumno no haya alcanzado los objetivos previstos en cada uno de los instrumentos y actividades de evaluación planteadas, se realizarán nuevas pruebas objetivas de recuperación, modificación o repetición de trabajos según corresponda. Las fechas se irán indicando con la antelación oportuna a lo largo del curso. Además, el alumno deberá tener entregadas todos aquellos trabajos que sean de tipo obligatorio.

Cuando alguna de las actividades de evaluación sea superada en la recuperación, la puntuación que se obtendrá a efectos de calcular la nota de la evaluación o la final, será 5.

RECUPERACIÓN EN CONVOCATORIA FINAL DE LOS ALUMNOS QUE NO HAN PERDIDO EL DERECHO A EVALUACIÓN CONTINUA.

Para estos alumnos, se realizará un examen extraordinario en MARZO de aquellas partes suspensas durante el curso. Se guardarán las notas de aquellas Unidades superadas en su totalidad y aquellas actividades parciales y prácticas superadas. Es decir, el alumno o alumna deberá recuperar sólo aquellas actividades, exámenes o prácticas calificadas con menos de 5 puntos sobre 10.

RECUPERACIÓN FINAL DE LOS ALUMNOS QUE HAN PERDIDO EL DERECHO A EVALUACIÓN CONTINUA.

Para estos alumnos, se realizará un examen extraordinario en marzo de carácter teórico práctico, correspondiente a los contenidos explicados durante el curso. Además, el alumno deberá tener entregados y aprobados todos aquellos trabajos que el profesor considere. El profesor tendrá la posibilidad de eximir al alumno de recuperar alguna parte, si así lo considera, si éste la hubiera aprobado previamente durante el curso antes de la pérdida de la evaluación continua.

RECUPERACIÓN EN PRUEBA EXTRAORDINARIA DE JUNIO

Los alumnos, deberán superar un único examen sobre todos los contenidos que no hayan superado durante el curso y que conforman esta programación. Es decir, se mantienen las evaluaciones superadas durante el curso. En el caso de alumnos que hayan perdido el derecho a evaluación continua, el examen se realizará en las mismas condiciones que el expuesto para la recuperación final de marzo.