



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Laboratorio De Electrónica Básica			I6006
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Curso Laboratorio	Básica particular	3
UA de pre-requisito		UA simultaneo	UA posteriores
Horas totales de teoría		Horas totales de práctica	Horas totales del curso
0		51	51
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Licenciatura en Física		Modulo 1	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Física		Electromagnetismo	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Ricardo González		16 Agosto 2017	

Vertical handwritten mark on the left side of the page.

Vertical handwritten note on the right side: "sin nichos hr"

Handwritten signature on the right side.

Vertical handwritten note on the right side: "alvarez rodriguez"

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page:

- Ramiro Franco lt
- Jahmaym
- FL
- CAJ
- Handwritten signature
- Handwritten signature
- Handwritten signature
- Handwritten signature



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

Presentación

La unidad de aprendizaje de Laboratorio de Electrónica Básica describe las generalidades de la electrónica, tales como: ley de ohm, componentes pasivos y activos, tipos de señales electrónicas, entre otros. Aporta los elementos básicos para la solución de problemas físicos a partir de las herramientas básicas de la electrónica.

La didáctica a utilizar consiste en presentaciones frente a grupo, prácticas en el laboratorio, lectura de artículos e información bibliográfica, discusión en aula, trabajos de investigación y un proyecto final.

Relación con el perfil

Modular

- Comprender los fenómenos en la naturaleza, analizándolos y modelándolos mediante los métodos propios de la física y matemática.
- Posee un pensamiento lógico matemático característico que le permite aplicar los conocimientos y metodologías de la física en ámbitos diferentes a la misma.
- Está preparado para continuar con estudios que le permitan contribuir al desarrollo de la investigación de la física contemporánea.

De egreso

- Conocimientos generales sobre: física, matemáticas, computación y métodos numéricos.
- Conocimientos básicos en: metodologías experimentales e instrumentación, adquisición y manejo de datos.
- Habilidades para: observar, interpretar y modelar los fenómenos de la naturaleza.
- Aplicar los conocimientos para resolver problemas y elaborar protocolos y reportes de trabajo. Programar y operar equipo de cómputo.
- Asimilar y adaptar diversas tecnologías. Expresarse correcta y eficazmente en español, además de comprender y ser capaces de expresarse en inglés. Colaborar en equipos de trabajo multidisciplinarios.

Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

Transversales

- Crea productos y herramientas para transmitir mensajes
- Explica la información bibliográfica mediante exposiciones visuales

Genéricas

- Utiliza el análisis de circuitos para establecer las soluciones a problemas específicos de electrónica.
- Argumenta la ley de ohm mediante el desarrollo de prácticas y redacción de reportes escritos.
- Decide los componentes electrónicos pasivos y activos de acuerdo al problema a solucionar.
- Cataloga las fuentes y tipos de señales electrónicas con los instrumentos de medición adecuados.

Profesionales

- Evalúa el trabajo colaborativo para el diseño de soluciones complejas.

Saberes involucrados en la UA o Asignatura

Saber (conocimientos)

- Ley de Ohm
- Tipos de señal electrónica
- Reducción y análisis de circuitos
- Componentes pasivos
- Componentes activos

Saber hacer (habilidades)

- Establece analogías entre fenómenos y procesos físicos.
- Utiliza instrumentos de medición para la ejecución de los trabajos experimentales.
- Elabora documentación acorde a los resultados del trabajo experimental y realiza reportes de trabajo con claridad.

Saber ser (actitudes y valores)

- Confía en sí mismo al presentar resultados e investigaciones en torno a un público.
- Elabora prácticas funcionales bajo los requerimientos solicitados manteniendo la limpieza y calidad en la presentación.
- Valora las ideas que no son suyas y las refiere adecuadamente.

sin nichos hr

J. J. J.

*Jabon...
al...
D... S.*

[Signature]

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	<ul style="list-style-type: none"> • Considera los resultados de forma crítica con los reportados en la literatura especializada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora el trabajo colaborativo como herramienta de desarrollo profesional.
--	--	--

Producto Integrador Final de la UA o Asignatura

Título del Producto: Proyecto final de electrónica básica.

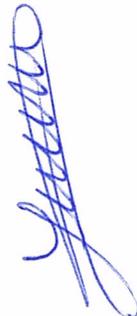
Objetivo: Diseñar una circuitería electrónica de un proyecto que resuelva alguna problemática elegida por el estudiante donde se apliquen los saberes y las competencias adquiridas en el curso.

Descripción: El trabajo consistirá en diseñar la circuitería electrónica de un proyecto elegido por el alumno y que contenga al menos tres de los temas y/o circuitos vistos en clase, así como su respectivo reporte final. Se deberán concentrar los siguientes contenidos:

- Señales en DC y AC.
- Key de Ohm.
- Componentes pasivos y activos.

El trabajo se realizará de manera individual (o en parejas como máximo, en caso de que el profesor lo considere necesario). En la presentación física del proyecto y el reporte final se evaluarán los siguientes puntos en el alumno y su trabajo (según amerite):

- Formalidad.
- Lenguaje técnico.
- Organización.
- Ortografía y redacción.
- Limpieza.
- Claridad en la explicación.
- Manejo del tema.


 Rim nichols br

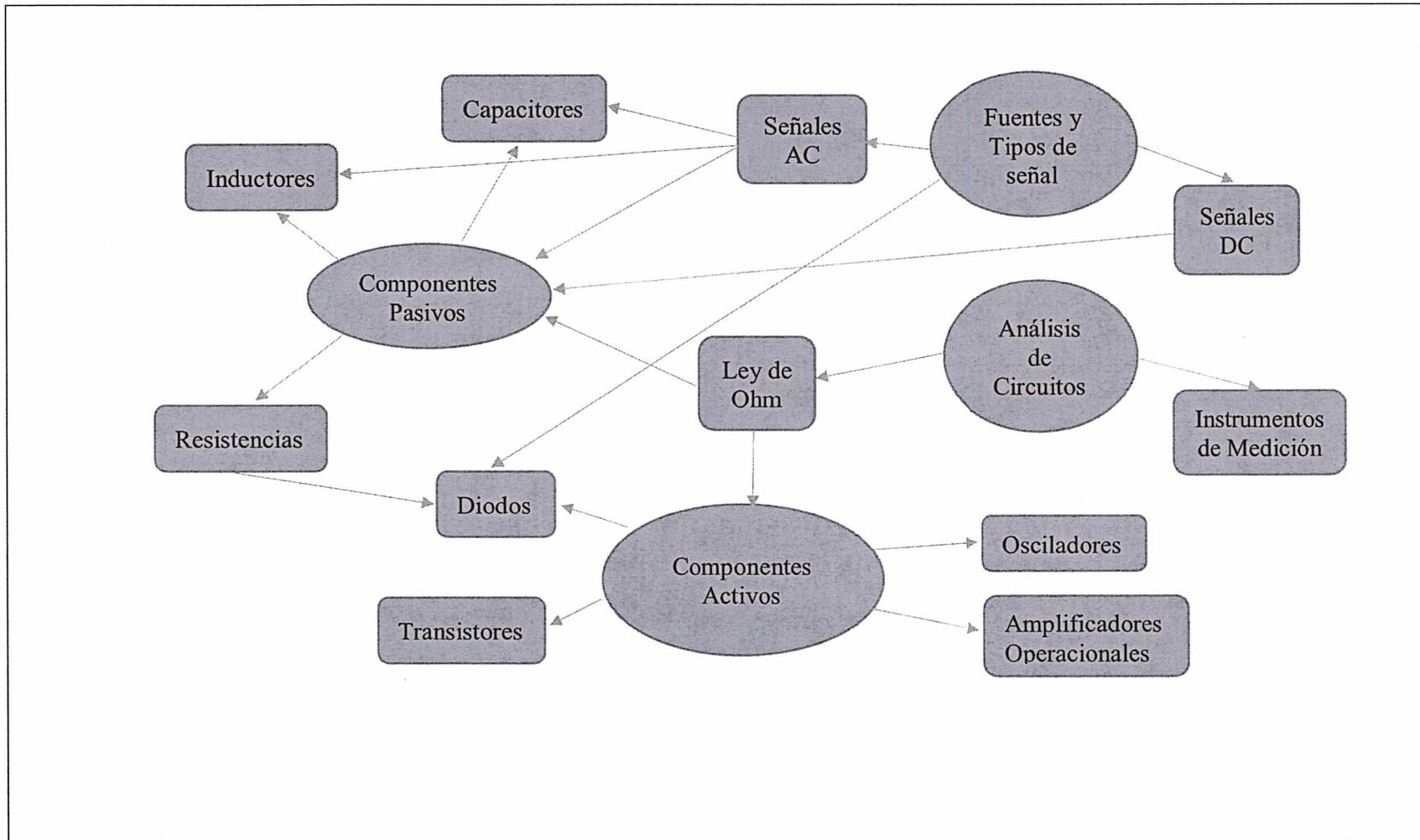
3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA

Alcaraz Pagan 2


 Ramiro farcalt 





Simón Nicolás

*Jalisco ml
Electrónica y Programación*

4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1:

Objetivo de la unidad temática: Conocer la teoría básica de la electrónica, así como su aplicación física y experimental. Desarrollar habilidades en el manejo de instrumentos de medición básicos.

Introducción: En ésta unidad, se expondrán las bases de la electrónica básica y su implicación en la búsqueda de soluciones a problemas básicos mediante el uso de

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

instrumentos de medición básicos.				
Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática
Ley de Ohm Corriente, voltaje, resistencia y potencia Configuraciones serie, paralelo y mixto Divisor de voltaje El multímetro		Búsqueda de información en bibliografía especializada, capacidad de síntesis, comunicación clara y ordenada, responsabilidad y autoaprendizaje.		Aplica los conocimientos básicos de la ley de ohm y el multímetro como herramienta básica.
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Introducción a la electrónica básica	<ul style="list-style-type: none"> Investigar la relación de la corriente, el voltaje, la potencia y la resistencia. Presentar una exposición de la investigación. 	Síntesis en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Libro: David W. Snoke, Electronics: A Physical Approach Computadora y cañón 	4
Proporcionar un documento con problemas de conceptos básicos en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Solución de problemas básicos. 	Tarea de solución de problemas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Libro: Robert L. Boylestad, Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos Computadora Ejercicios de tarea 	2
Proporcionar el formato de conceptos generales de reportes de prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de una práctica demostrativa por cada uno de los conceptos investigados. Presentación de práctica funcional y acorde a lo solicitado. 	Reporte de prácticas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Computadora 	2
Unidad temática 2:				
Objetivo de la unidad temática: Diferenciar los tipos de señales electrónicas y su relación con el comportamiento de los elementos básicos de la electrónica.				
Introducción: En ésta unidad se distinguirán las ventajas y desventajas de los tipos de señales electrónicas mediante la utilización de la lo aprendido en la unidad temática 1.				
Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática
Tipos de señal electrónica Señal DC Señal AC		Búsqueda de información en bibliografía especializada, capacidad de síntesis, comunicación clara y ordenada, responsabilidad y autoaprendizaje.		Sabe diferenciar entre una señal continua y una señal altera. Analiza la dependencia en frecuencia de los elementos básicos de la electrónica.
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Explicar la diferencia entre tipo de señales electrónicas.	<ul style="list-style-type: none"> Investigar los tipos de señales electrónicas. Presentar una exposición de la 	Síntesis en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Libro: David W. Snoke, Electronics: A Physical 	4

Sin nichos hr

Johann
 Celso Dorado

Ramiro franco H



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	investigación.		<ul style="list-style-type: none"> Approach • Computadora y cañón 	
Proporcionar un documento con problemas de tipos de señales eléctricas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de problemas de tipos de señales electrónicas. 	Tarea de solución de problemas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Libro: Robert L. Boylestad, Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos • Computadora • Ejercicios de tarea 	2
Proporcionar el formato de conceptos generales de reportes de prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de una práctica demostrativa por cada uno de los conceptos investigados. • Presentación de práctica funcional y acorde a lo solicitado. 	Reporte de prácticas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora 	2

Unidad temática 3:

Objetivo de la unidad temática: Comprender la relevancia de los análisis matemáticos para la solución de problemas básicos de electrónica.

Introducción: En ésta unidad, se comprenderá la importancia del análisis de circuitos mediante la utilización de los teoremas básicos para la reducción de circuitos.

Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
Reducción y análisis de circuitos Circuito equivalente Análisis de Thevenin		Búsqueda de información en bibliografía especializada, capacidad de síntesis, comunicación clara y ordenada, responsabilidad y autoaprendizaje.		Analiza los circuitos y utiliza la herramienta de reducción de circuitos para solución de problemas de electrónica.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado	
Explicar porque es necesario reducir y analizar los circuitos electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar los temas relacionados con la reducción y análisis de circuitos electrónicos. • Presentar una exposición de la investigación. 	Síntesis en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Libro: Robert L. Boylestad, Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos • Computadora y cañón 	4	
Proporcionar un documento con problemas de reducción y análisis de circuitos en formato electrónico.	Solución de problemas de reducción y análisis de circuitos.	Tarea de solución de problemas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Libro: Robert L. Boylestad, Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos 	2	

Handwritten signature and notes on the right margin.

Handwritten signature: Johanna Alcaraz Regalado

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including 'Ramiro Franco H'.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

			<ul style="list-style-type: none"> • Libro: Robert L. Boylestad, Introducción al Análisis de Circuitos • Computadora • Ejercicios de tarea 	
Proporcionar el formato de conceptos generales de reportes de prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de una práctica demostrativa por cada uno de los conceptos investigados. • Presentación de práctica funcional y acorde a lo solicitado. 	Reporte de prácticas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora 	2
Unidad temática 4:				
Objetivo de la unidad temática: Analizar las diferencias entre los componentes activos y pasivos de la electrónica. Ampliar las habilidades obtenidas con las herramientas básicas para el análisis de componentes electrónicos.				
Introducción: En ésta unidad, se distinguirán las ventajas y desventajas de los componentes electrónicos pasivos mediante la utilización de herramientas especializadas para mediciones electrónicas, así como la relación de éstos elementos con la frecuencia.				
Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática
Componentes pasivos Capacitor Inductor Impedancia compleja El osciloscopio y generador de funciones		Búsqueda de información en bibliografía especializada, capacidad de síntesis, comunicación clara y ordenada, responsabilidad y autoaprendizaje.		Comprende la dependencia en frecuencia de los elementos pasivos y utiliza las herramientas especializadas para el análisis de ellos.
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Explicar la diferencia entre capacitor e inductor y resistencia e impedancia.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar los temas relacionados con los componentes pasivos. • Presentar una exposición de la investigación. 	Síntesis en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Libro: David W. Snoke, Electronics: A Physical Approach • Computadora y cañón 	4
Proporcionar un documento con problemas de componentes pasivos.	Solución de problemas de componentes pasivos.	Tarea de solución de problemas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Libro: Robert L. Boylestad, Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos • Computadora • Ejercicios de tarea 	2
Proporcionar el formato de conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de una práctica demostrativa 	Reporte de prácticas en	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora 	2

Rim Nicholas

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]
Ramiro Franco H *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

generales de reportes de prácticas.	<p>por cada uno de los conceptos investigados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación de práctica funcional y acorde a lo solicitado. 	formato electrónico.		
Unidad temática 5:				
Objetivo de la unidad temática: Desarrollar el interés por la electrónica mediante la teoría y práctica de circuitos electrónicos avanzados para la solución de problemas físicos.				
Introducción: En ésta unidad, se distinguirán las ventajas y desventajas de los componentes electrónicos activos mediante la utilización en circuitos electrónicos de gama media, así como la relación de éstos elementos con la frecuencia.				
Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática
Componentes activos Diodos Transistores Amplificadores operacionales Osciladores		Búsqueda de información en bibliografía especializada, capacidad de síntesis, comunicación clara y ordenada, responsabilidad y autoaprendizaje.		Sabe diferenciar entre los distintos tipos de componentes electrónicos para utilizarlos en soluciones complejas a problemas de electrónica.
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Explicar la diferencia entre componentes pasivos y activos.	<ul style="list-style-type: none"> Investigar los temas relacionados con los componentes activos. Presentar una exposición de la investigación. 	Síntesis en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Libro: David W. Snoke, Electronics: A Physical Approach Computadora y cañón 	4
Proporcionar un documento con problemas de componentes activos.	Solución de problemas de componentes activos.	Tarea de solución de problemas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Libro: Robert L. Boylestad, Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos Computadora Ejercicios de tarea 	2
Proporcionar el formato de conceptos generales de reportes de prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de una práctica demostrativa por cada uno de los conceptos investigados. Presentación de práctica funcional y acorde a lo solicitado. 	Reporte de prácticas en formato electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> Computadora 	2

Min Richards

 Jalisco
 Celestino Rogosa

Ramiro Franco H



5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Se aplica lo establecido en el REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, en especial los artículos siguientes:

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

- I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;
- II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y
- III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.
- II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.
- III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

Criterios generales de evaluación:

A lo largo de la unidad de aprendizaje se elaborarán diversos reportes, síntesis, tareas en formato electrónico y presentaciones orales que deberán seguir los siguientes lineamientos básicos:

- Entregar los trabajos en tiempo y forma.
- Los trabajos electrónicos deben de tener una portada de presentación que incluya: el nombre de la unidad de aprendizaje, nombre del alumno, nombre del profesor y fecha de elaboración.
- Los reportes experimentales deben de contener como mínimo las siguientes secciones: Introducción, marco teórico, arreglo experimental, resultados, conclusiones y bibliografía, además de ser escritos de manera impersonal.
- Las tareas en formato electrónico deben de contener los procedimientos de solución de forma clara, deben de leerse y verse claramente y mantener un orden en las secuencias y número de problema.
- Las síntesis deberán de ser redactadas de forma impersonal y no ser menor a 1 cuartilla ni mayor a tres.
- En las presentaciones orales se evaluarán los siguientes temas: comprensión del contenido, dicción, apoyo visual y tiempo utilizado.

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Síntesis en formato electrónico unidad 1.	Valora las ideas que no son suyas y las refiere adecuadamente. Explica la información bibliográfica mediante exposiciones visuales.	Ley de ohm.	2%
Síntesis en formato electrónico unidad 2.	Valora las ideas que no son suyas y las refiere adecuadamente. Explica la información bibliográfica mediante exposiciones visuales.	Tipos de señales electrónicas.	2%

Vertical handwritten note on the right margin.

Handwritten signature on the right margin.

Handwritten signature on the right margin.

Handwritten signature: Ranivo franco H

Handwritten signature: AV

Handwritten signature: Cay...

Handwritten signature: [unclear]

Handwritten signature: [unclear]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Síntesis en formato electrónico unidad 3.	Valora las ideas que no son tuyas y las refiere adecuadamente. Explica la información bibliográfica mediante exposiciones visuales.	Reducción y análisis de circuitos.	2%
Síntesis en formato electrónico unidad 4.	Valora las ideas que no son tuyas y las refiere adecuadamente. Explica la información bibliográfica mediante exposiciones visuales.	Componentes pasivos.	2%
Síntesis en formato electrónico unidad 5.	Valora las ideas que no son tuyas y las refiere adecuadamente. Explica la información bibliográfica mediante exposiciones visuales.	Componentes activos.	2%
Tarea de solución de problemas en formato electrónico Unidad 1.	Estructura la capacidad de investigación para la resolución de problemas. Identifica y resuelve problemas reales para el aumento de desempeño laboral.	Ley de ohm.	2%
Tarea de solución de problemas en formato electrónico Unidad 2.	Estructura la capacidad de investigación para la resolución de problemas. Identifica y resuelve problemas reales para el aumento de desempeño laboral.	Tipos de señales electrónicas.	2%
Tarea de solución de problemas en formato electrónico Unidad 3.	Estructura la capacidad de investigación para la resolución de problemas. Identifica y resuelve problemas reales para el aumento de desempeño laboral.	Reducción y análisis de circuitos.	2%
Tarea de solución de problemas en formato electrónico Unidad 4.	Estructura la capacidad de investigación para la resolución de problemas. Identifica y resuelve problemas reales para el aumento de desempeño laboral.	Componentes pasivos.	2%
Tarea de solución de problemas en formato electrónico Unidad 5.	Estructura la capacidad de investigación para la resolución de problemas. Identifica y resuelve problemas reales para el aumento de desempeño laboral.	Componentes activos.	2%
Práctica demostrativa unidad 1.	Valora el trabajo colaborativo como herramienta de desarrollo profesional. Establece analogías entre fenómenos y procesos físicos. Utiliza instrumentos de medición para la ejecución de los trabajos experimentales. Confía en sí mismo al presentar resultados e investigaciones en torno a un público. Elabora prácticas funcionales bajo los requerimientos solicitados manteniendo la limpieza y claridad en la presentación.	Ley de ohm.	10%
Práctica demostrativa unidad 2.	Valora el trabajo colaborativo como herramienta de desarrollo profesional. Establece analogías entre fenómenos y procesos físicos. Utiliza instrumentos de medición para la ejecución de	Tipos de señales electrónicas.	10%

Ramiro Franco H
 Alberto Rojas S.
 Alberto Rojas S.
 Alberto Rojas S.


 Ramiro Franco H
 

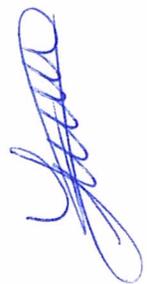






UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	los trabajos experimentales. Confía en sí mismo al presentar resultados e investigaciones en torno a un público. Elabora prácticas funcionales bajo los requerimientos solicitados manteniendo la limpieza y claridad en la presentación.		
Práctica demostrativa unidad 3.	Valora el trabajo colaborativo como herramienta de desarrollo profesional. Establece analogías entre fenómenos y procesos físicos. Utiliza instrumentos de medición para la ejecución de los trabajos experimentales. Confía en sí mismo al presentar resultados e investigaciones en torno a un público. Elabora prácticas funcionales bajo los requerimientos solicitados manteniendo la limpieza y claridad en la presentación.	Reducción y análisis de circuitos.	10%
Práctica demostrativa unidad 4.	Valora el trabajo colaborativo como herramienta de desarrollo profesional. Establece analogías entre fenómenos y procesos físicos. Utiliza instrumentos de medición para la ejecución de los trabajos experimentales. Confía en sí mismo al presentar resultados e investigaciones en torno a un público. Elabora prácticas funcionales bajo los requerimientos solicitados manteniendo la limpieza y claridad en la presentación.	Componentes pasivos.	10%
Práctica demostrativa unidad 5.	Valora el trabajo colaborativo como herramienta de desarrollo profesional. Establece analogías entre fenómenos y procesos físicos. Utiliza instrumentos de medición para la ejecución de los trabajos experimentales. Confía en sí mismo al presentar resultados e investigaciones en torno a un público. Elabora prácticas funcionales bajo los requerimientos solicitados manteniendo la limpieza y claridad en la presentación.	Componentes activos.	10%
Reporte de prácticas en formato electrónico unidad 1.	Organiza la creación de productos y herramientas para transmitir mensajes con la redacción de informes de prácticas. Elabora documentación acorde a los resultados del trabajo experimental y realiza reportes de trabajo con claridad. Considera los resultados de forma crítica con los reportados en la literatura especializada.	Ley de ohm.	2%
Reporte de prácticas en formato electrónico	Organiza la creación de productos y herramientas	Tipos de señales electrónicas.	2%





 Ramiro franco H 







UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

		<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Ortografía y redacción. - Limpieza. - Claridad en la explicación. - Manejo del tema. 	
Otros criterios			
Criterio	Descripción	Ponderación	
		%	
		%	
		%	

sin nada por

Celso Reyes

6

~~Carso Goto~~
Ramiro franco H

Chigi



6. REFERENCIAS Y APOYOS

Referencias bibliográficas

Referencias básicas

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
David W. Snoke	2015	Electronics: A Physical Approach	Pearson	
Robert L. Boylestad	2009	Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos	Pearson	
Robert L. Boylestad	2004	Introducción al Analisis de Circuitos	Pearson	

Referencias complementarias

Miguel Zetina	2008	Electrónica Básica	Limusa	

Apoys (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)

Unidad temática 1: Ley de Ohm: <https://www.youtube.com/watch?v=izDKIyCPRWE>
 Configuraciones de circuitos: <https://www.youtube.com/watch?v=-3aOWe9b2Pc>
 Divisor de voltaje: <https://www.youtube.com/watch?v=URLadxLnVZY>
 El multímetro: <https://www.youtube.com/watch?v=dHdTIIsJYss8>
 Foro de electrónica en general: <http://www.forosdeelectronica.com/>

Unidad temática 2: Tipos de señales electrónicas: <https://www.youtube.com/watch?v=aMJT3gUITZc>

Unidad temática 3: Reducción y análisis de circuitos: <https://www.youtube.com/watch?v=70vcnoiXzDs>
 Análisis de Thevenin: <https://www.youtube.com/watch?v=VCX-c0dAw6E>

Unidad temática 4: Capacitor: <https://www.youtube.com/watch?v=7jpS3FHmoWU>
 Inductor: <https://www.youtube.com/watch?v=H3RqIfSdaVM>
 Impedancia: <https://www.youtube.com/watch?v=cvb13kz3sFw>
 El osciloscopio y generador de funciones: <https://www.youtube.com/watch?v=8u8V0AVppFQ>

Unidad temática 5: Diodos: https://www.youtube.com/watch?v=hsJGw_cNn4
 Transistores: <https://www.youtube.com/watch?v=2oFSpaLLPi0>
 Amplificadores operacionales: <https://www.youtube.com/watch?v=rDLxJ0qAIR4>

Alvarez Rojas S. ~~Y~~ sin nichos h

B

~~RAMIRO FRANCO H~~ RAMIRO FRANCO H ~~CAJ~~ ~~ALVAREZ ROJAS S.~~ ~~ALVAREZ ROJAS S.~~ ~~ALVAREZ ROJAS S.~~ ~~ALVAREZ ROJAS S.~~ ~~ALVAREZ ROJAS S.~~