



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
SEMINARIO MODULAR III			IB093
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
ESCOLARIZADA	SEMINARIO	BÁSICA PARTICULAR	3
UA de pre-requisito	UA simultaneo	UA posteriores	
SEMINARIO MODULAR II	NO APLICA	NO APLICA	
Horas totales de teoría	Horas totales de práctica	Horas totales del curso	
0	40	40	
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
LICENCIATURA EN CIENCIA DE MATERIALES		PROPIEDADES Y DESEMPEÑO	
Departamento		Academia a la que pertenece	
FÍSICA		FÍSICA Y SOCIEDAD	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Dr. Lorenzo Gildo Ortiz, M. C. Jorge Alberto Ramírez Ortega		27/julio/2020	

Remiro Franco H

M.A. Santana S.



2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

Presentación

En el Seminario Modular III se desarrollan las habilidades necesarias y se brindan las herramientas adecuadas para que el estudiante, que está próximo a egresar, acredite su último trabajo integrador (proyecto modular) y entregue de manera exitosa y sin contratiempo el avance de su proyecto de tesis de al menos un 50 %. Además, en este último curso de seminario, se tiene como objetivo principal que el alumno adquiera las competencias necesarias para poder transmitir su conocimiento al egresar de la carrera, en el área de la industria y en la investigación. Así como contribuir como profesionista en el desarrollo de los productos tecnológicos y de vanguardia.

Relación con el perfil

Modular	De egreso
Esta UA pertenece al módulo Propiedades y desempeño, se relaciona de forma apropiada al preparar y orientar al estudiante en el desarrollo y conclusión de su último proyecto modular pudiendo integrarlo en un producto final unificando el trabajo que realizó de forma responsable en el transcurso de su formación académica. Así mismo contribuye a la capacidad del estudiante para transmitir información en forma verbal y escrita con claridad y argumentos, así como pensar críticamente y aplicar el conocimiento.	Esta asignatura contribuye en gran medida a que el Licenciado (a) en Ciencia de Materiales, a partir de los conocimientos adquiridos en su estancia académica, participe en el diseño, desarrollo y evaluación de una amplia variedad de metodologías para innovar los procesos establecidos en distintas áreas de la industria y la investigación.

Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

Transversales	Genéricas	Profesionales
Emplea con claridad un vocabulario científico y objetivo en la presentación de un proyecto de investigación. Desarrolla la capacidad de investigación, análisis y autocritica en el ámbito profesional. Transmite el conocimiento adquirido de forma implacable a todo tipo de público de la comunidad científica y no científica. Discute y justifica los resultados obtenidos.	Discute y defiende un proyecto científico, tecnológico y de innovación en el área de Ciencia de Materiales con argumentos sólidos y concretos, demostrando su formación académica.	El alumno, como próximo Licenciado en Ciencia de Materiales propone, diseña, participa y desarrolla metodologías innovadoras de alto impacto para la creación de tecnología y productos en ciencia y tecnología, a raíz de las herramientas brindadas en este curso.

Saberes involucrados en la UA o Asignatura

Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
Estructura de un proyecto escrito. Elaboración de recursos para difusión del conocimiento. Preparación de una ponencia. Herramientas de comunicación oral y escrita. Proceso de egreso y titulación.	Aplica los conocimientos adquiridos donde se requiere realizar un análisis complejo para brindar una posible solución. Usa herramientas para comunicar resultados de manera exitosa.	Trabaja de forma responsable e independiente y en equipo para encontrar la solución a la problemática establecida. Actúa con ética y profesionalismo, de acuerdo a los valores inculcados en la Universidad de Guadalajara.

Producto Integrador Final de la UA o Asignatura

Ramiro Franco H

M.A. Santana A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Título del Producto: Borrador de tesis y/o trabajo integrador III.

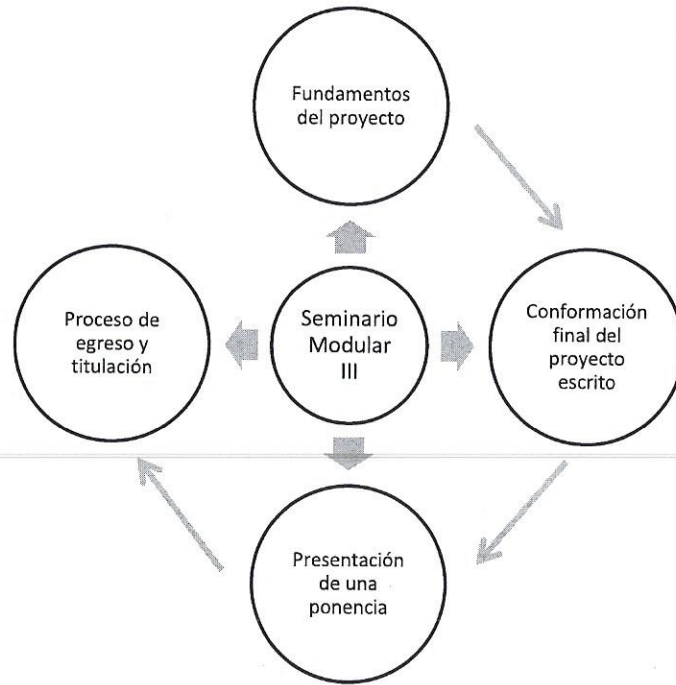
Objetivo: Elaborar un borrador del proyecto de tesis que podrá presentar para acreditar el tercer módulo III: Propiedades y desempeño, con el propósito de que el estudiante inicie la etapa final de su proceso de titulación.

Descripción: El estudiante realizará un borrador del proyecto de tesis, asesorado por el profesor del curso y los tutores involucrados en el trabajo que está desarrollando. El trabajo deberá realizarse en el formato establecido por el Comité de Titulación y que se encuentra en la página web institucional de la carrera. Dicha plantilla indica las secciones y el formato que conforman el documento. Se solicita un borrador de al menos el 50% de avance de la tesis. El estudiante tendrá la opción de presentar este avance de su tesis para acreditar el proyecto modular III. Sin embargo, el alumno también tiene la opción de elegir el desarrollar y acreditar el trabajo integrador III mediante el desarrollo de su proyecto modular de acuerdo a la plantilla modular establecida para este fin.

Ramiro Franco H

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

M.A. Santana A.



Ramiro Franco H

M.A. Santana

C. 77



4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: Fundamentos del proyecto

Objetivo de la unidad temática: Conocer las partes que sirven de marco de referencia para la elaboración de un proyecto de tesis.

Introducción: El alumno debe conocer de forma clara las componentes establecidas para fundamentar un documento de tesis. En el desarrollo de esta unidad el estudiante deber adquirir el conocimiento necesario para realizar una introducción, hipótesis, justificación, objetivos y marco teórico de tal manera que pueda dar a conocer la innovación y la novedad encontrada en el transcurso de la unidad de aprendizaje. Al término de esta unidad, se espera que el alumno inicie con su borrador de tesis cumpliendo cada uno de los requisitos establecidos por el comité de titulación de la carrera.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1.1 Introducción 1.2 Título 1.3 Hipótesis 1.4 Objetivos 1.5 Fundamentos	Conoce las partes principales que fundamentan un proyecto de investigación Desarrolla un criterio analítico para fundamentar un proyecto de en cualquier área de la Ciencia de Materiales.	Documento de la propuesta que fundamenta el proyecto que se está realizando.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Explica cada uno de los rubros asignados en esta unidad	Elaboración y corrección del fundamento del proyecto de investigación	Documento elaborado.	Presentación de la información mediante diapositivas.	6
Proporciona y analiza distintos ejemplos de cada rubro asignado.	Desarrolla un criterio científico y objetivo en cada una de las actividades propuestas.	Ejercicio donde el estudiante identifique de forma clara las partes principales que fundamentan un proyecto.	Tesis terminadas de algunos estudiantes, artículos científicos.	2
Asesora a cada uno de los estudiantes sobre la redacción de un proyecto y proporciona una retroalimentación.	Presentación del avance de su proyecto	Presentación donde se refleje en avance en el escrito y redacción del proyecto.	Computadora, proyector o TV, plataformas digitales como Meet o Classroom.	2

Unidad temática 2: Conformación final del proyecto escrito

Objetivo de la unidad temática: Conocer la forma de comunicar de manera escrita los resultados obtenidos de un trabajo de investigación de manera profesional, con un carácter científico.

Introducción: Al término de esta unidad el estudiante tendrá la capacidad de comunicar de manera escrita los conocimientos adquiridos, así como los hallazgos encontrados en su trabajo de investigación de forma clara al público especializado y al no especializado, demostrando su formación científica y profesional.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
2.1 Metodología 2.2 Materiales 2.3 Resultados 2.4 Discusión 2.5 Resumen	Explica la metodología implementada de cualquier proyecto detalladamente y de forma clara. Analiza los resultados obtenidos Discute los resultados encontrados con argumentos sólidos y contundentes.	Avance del borrador del proyecto.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
-------------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------	------------------

Ramiro Franco H

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signatures]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Discute que información debe incluirse en el reporte y analiza las partes de una discusión de resultados.	Conoce la estructura y las componentes de una discusión de resultados en un escrito.	Reporte de actividades	Material didáctico de libros e internet	2
Presenta ejemplos prácticos de tesis y artículos publicados en revistas de alto impacto.	Identifica y señala los puntos previamente vistos en un documento de tesis y en artículos de investigación.	Reporte de actividades	Artículos y tesis	2
Revisa y proporciona una retroalimentación de los escritos de cada uno de los estudiantes.	Presenta los resultados obtenidos con el objetivo de obtener recomendaciones, sugerencias y cuestionamiento por parte del profesor con el propósito de incrementar su conocimiento.	Presentación de los resultados	Computadora y proyector	4

Unidad temática 3: Presentación de una ponencia.

Objetivo de la unidad temática: Realizar un análisis exhaustivo sobre la presentación los resultados obtenidos de forma clara frente a un grupo especializado y no especializado.

Introducción: En esta unidad, el alumno conocerá los requisitos necesarios para plasmar transmitir la información de manera oral en una ponencia. Además, tendrá la capacidad de defender su trabajo de investigación con argumentos sólidos y científicos.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
3.1 Elaboración de un póster. 3.2 Herramientas para planear y presentar una conferencia. 3.3 Entrega de la presentación del proyecto 3.4 Presentación final	Sintetiza información. Transmite conocimiento adquirido. Proporciona argumentos válidos. Elabora en medios prácticos una guía donde da a conocer los resultados obtenidos. Análisis de resultados Discusión de resultados Conclusiones preliminares	Presentación oral del avance del proyecto desarrollado.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Explicación de cómo elaborar un póster mediante power point y publisher; medidas, colores, presentación de resultados y formato.	Elaborar un póster con los requisitos y parámetros solicitados por el profesor.	Poster elaborado en formato PDF.	Paquete de office Microsoft	4
Presentar ejemplos de trabajos previamente realizados, realizando un análisis detallado.	Realizar un debate con críticas constructivas sobre los ejemplos proporcionados por el profesor. Analizar los tipos de póster que existen. Identificar qué información es necesaria en el póster.	Reporte de actividades	Ejemplos de póster	4
Recomendaciones de que hacer en una ponencia: elaboración de la presentación y desarrollo de la ponencia.	Realizar cuestionamientos sobre las dudas obtenidas al profesor.	Reporte de actividades	Computadora y proyector de pantalla	2
Orientar y proporcionar los comentarios finales acerca del escrito y redacción del proyecto.	Presentación final del proyecto investigación, basándose en todos los puntos analizados en las unidades anteriores.	Documentos en PDF.	Computadora y proyector de pantalla	4

Unidad temática 4: Proceso de egreso

Ramiro Franco H



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Objetivo de la unidad temática: Conocer de manera clara el proceso de egreso y titulación de la Licenciatura en Ciencia de Materiales.

Introducción: En esta unidad de aprendizaje el alumno conocerá los requisitos que debe cumplir para egresar de la carrera en tiempo y forma y continuar su proceso de titulación.

Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
4.1 Requisitos de egreso. 4.2 Requisitos para obtener el título de Licenciado(a) en Ciencia de Materiales. 4.3 Trámites administrativos.		Conoce los requisitos necesarios para el egreso y titulación de la carrera. Conoce los pasos y trámites administrativos para el egreso y titulación de la carrera.		Plan escrito con los requisitos faltantes del estudiante para su egreso y titulación de la carrera, incluyendo la calendarización.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos materiales	y Tiempo destinado	
Dar a conocer los requisitos de egreso y titulación de la Licenciatura en Ciencia de Materiales.	Propone las asignaturas que le falta cursar y actividades a cubrir, principalmente servicio social, prácticas profesionales, formación integral, proyectos modulares y actividad para la obtención del grado.	Documento escrito.	Dictamen de creación de la Licenciatura en Ciencia de Materiales.	4	
Explica los pasos y trámites administrativos para el egreso y titulación en tiempo y forma.	Toma notas.	Documento escrito.	Páginas webs y redes sociales institucionales.	4	

Ramiro Franco H

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Universidad de Guadalajara.

Para que el estudiante tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario se requiere:
Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Así mismo, el alumno deberá evidenciar el aprendizaje necesario para aprobar la asignatura.

Criterios generales de evaluación:

La acreditación del último trabajo integrador y el avance del borrador de tesis debe elaborarse de acuerdo a los formatos y requerimientos establecidos, presentados durante el curso, así como del tiempo establecido para ello.

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Documento de la propuesta que fundamenta el proyecto que se está realizando.	Conoce las partes principales que fundamentan un proyecto de investigación. Desarrolla un criterio analítico para fundamentar un proyecto de en cualquier área de la Ciencia de Materiales.	Introducción Titulo Hipótesis Objetivos Fundamentos	20%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Avance del borrador del proyecto	Explica la metodología implementada de cualquier proyecto detalladamente y de forma clara. Analiza los resultados obtenidos Discute los resultados encontrados con argumentos sólidos y contundentes.	Metodología Materiales Resultados Discusión Resumen	15%
Presentación oral del avance del proyecto desarrollado	Sintetiza información. Transmite conocimiento adquirido. Proporciona argumentos válidos. Elabora en medios prácticos una guía donde da a conocer los resultados obtenidos. Análisis de resultados Discusión de resultados Conclusiones preliminares	Elaboración de un póster. Herramientas para planear y presentar una conferencia. Entrega de la presentación del proyecto Presentación final	30%
Plan escrito con los requisitos faltantes del estudiante para su egreso y titulación de la carrera, incluyendo la calendarización.	Conoce los requisitos necesarios para el egreso y titulación de la carrera. Conoce los pasos y trámites administrativos para el egreso y titulación de la carrera.	Requisitos de egreso. Requisitos para obtener el título de Licenciado(a) en Ciencia de Materiales. Trámites administrativos.	5%

Producto Integrador Final

Descripción	Evaluación	
Título: Borrador de tesis y/o trabajo integrador III.	Criterios de fondo:	Ponderación
Objetivo: Elaborar un borrador del proyecto de tesis que podrá presentar para acreditar el tercer módulo III: Propiedades y desempeño, con el propósito de que el estudiante inicie la etapa final de su proceso de titulación.	El estudiante deberá demostrar las competencias necesarias para transmitir de manera escrita y oral el conocimiento de un proyecto del área de Ciencia de Materiales al público especializado y no especializado de la forma más clara y contundente posible.	30%
Caracterización El estudiante realizará un borrador del proyecto de tesis, asesorado por el profesor del curso y los tutores involucrados en el trabajo que está desarrollando. El trabajo deberá realizarse en el formato establecido por el Comité de Titulación y que se encuentra en la página web institucional de la carrera. Dicha plantilla indica las secciones y el formato que conforman el documento. Se solicita un borrador de al menos el 50% de avance de la tesis. El estudiante tendrá la opción de presentar este avance de su tesis para acreditar el proyecto modular III. Sin embargo, el alumno también tiene la opción de elegir el desarrollar y acreditar el trabajo integrador III mediante el desarrollo de su proyecto modular de acuerdo a la plantilla modular establecida para este fin.	Criterios de forma: Los indicados en la sección de Caracterización de este Producto Integrador Final de acuerdo al formato establecido por el Comité de Titulación.	

Ramiro Franco / H

M.A. Santana A.

C.A. 77



6. REFERENCIAS Y APOYOS				
Referencias bibliográficas				
Referencias básicas				
Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
Robert Weissberg and Suzanne Buker	1990	WRITING UP RESEARCH Experimental Research Report Writing for Students of English	Prentice-Hall	
Ana María Fernández	2001	Guía para la preparación de presentaciones orales		
Anuschka van 't Hooft	2013	Cómo elaborar un cartel científico	Revista el colegio de San Luis	
Referencias complementarias				
Buket Gundogan	2016	How to make an academic poster	Annals of Medicine and Surgery 11	https://doi.org/10.1016/j.amsu.2016.09.001
Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)				
<p>Unidad temática 1: Fundamentos del proyecto: https://dal.ca.libguides.com/c.php?g=257176&p=1718020</p> <p>Unidad temática 2: Conformación final del proyecto escrito: https://paperpile.com/g/thesis-structure/#:~:text=The%20basic%20elements%20of%20a%20thesis%20are%3A%20Abstract%2C%20Introduction%2C,writing%20the%20literature%20review%20first</p> <p>Unidad temática 3: Presentación de una ponencia https://www.makesigns.com/tutorials/ https://guides.nyu.edu/posters</p> <p>Unidad temática 4: Proceso de egreso Página web institucional de la carrera: http://www.cucei.udg.mx/carreras/materiales/</p>				

Ramiro Franco / X

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature] M.A. Santana A.

[Handwritten signature] 77

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
M.A. Santana A.

[Handwritten signature]
Cay. M. 22

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Roviro Franco H