

<b>NOMBRE DE LA ENTIDAD:</b>	Campus Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas		
<b>NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO:</b>	Doctorado en Ciencias (Astrofísica)		
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	Tópicos Optativos I	<b>CLAVE:</b>	NEDO07011

<b>FECHA DE APROBACIÓN :</b>		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>	10/03/2018	<b>ELABORÓ:</b>	
				Dr. César Augusto Caretta	
<b>HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE CON EL PROFESOR:</b>	4	<b>HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE:</b>	6	<b>CRÉDITOS:</b>	7
<b>HORAS SEMANA:</b>	10	<b>HORAS TOTALES DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE/SEMESTRE :</b>	180		
<b>PRERREQUISITOS NORMATIVOS:</b>	NINGUNO	<b>PRERREQUISITOS RECOMENDABLES:</b>	NINGUNO		

CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE APENDIZAJE	
<b>TIPO DE CONOCIMIENTO:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Disciplinaria o <input checked="" type="checkbox"/> Formativa o <input checked="" type="checkbox"/> Metodológica
<b>ÁREA DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:</b>	<input type="checkbox"/> General <input type="checkbox"/> Básica común <input type="checkbox"/> Básica disciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Nuclear <input type="checkbox"/> Profundización <input type="checkbox"/> Complementaria <input type="checkbox"/> Investigación
	<input type="checkbox"/> Profesionalización
<b>MODALIDAD DE ABORDAR EL CONOCIMIENTO:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Curso o <input checked="" type="checkbox"/> Taller o <input type="checkbox"/> Laboratorio o <input checked="" type="checkbox"/> Seminario
<b>CARÁCTER DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<input type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Recursable <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Selectiva <input type="checkbox"/> Acreditable
<b>PERFIL DEL DOCENTE:</b>	
Para la impartición de esta unidad se sugiere la participación de profesionales con	

estudios o experiencia en el tema del Tópico Optativo. Puede ser impartida por uno o más docentes, en la forma de Curso, Seminario, Taller, conjunto de mini-cursos, Escuela Avanzada en nivel de Posgrado o Profesional, Curso de Idioma, etc.

#### **CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE AL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO:**

La Unidad de Aprendizaje incide de manera directa en la formación de la competencia genérica institucional: formación de recursos humanos de alto nivel con sólida preparación disciplinaria e impulso a la investigación científica y tecnológica en el Estado de Guanajuato.

Además, contribuye a la competencia específica del programa: Adquirir conocimientos disciplinarios o metodológicos para complementar su formación integral y su capacitación para realizar con éxito todas las etapas del proceso de investigación: búsqueda, lectura, elaboración y aplicación de metodologías, análisis de datos y resultados, escritura, presentación oral y discusión, etc.

#### **CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

La importancia de esta Unidad de Aprendizaje reside en permitir una formación integral y complementaria a la formación mínima establecida por el Programa.

Esta unidad de aprendizaje proporciona al estudiante la posibilidad de desarrollar competencias complementarias, disciplinarias, técnicas, metodológicas, etc, que se presenten necesarias para la adecuada y exitosa conclusión del trabajo de tesis y la formación integral del estudiante.

Se imparte regularmente en el segundo semestre y se relaciona con las Unidades de Aprendizaje Tópicos Optativos II y III.

#### **COMPETENCIAS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

Adquiere + competencias complementarias + especiales + necesarias para el desarrollo del proyecto + realización exitosa del proyecto.

#### **CONTENIDOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

El contenido es libre, dependiendo de las necesidades del estudiante.

#### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE SUGERIDOS:**

Escuela Avanzada en el nivel de Posgrado o Profesional  
Curso optativo del área disciplinar  
Curso de Idioma (p. ej. Inglés Científico Avanzado)  
Seminario o Taller de Investigación  
Etc.

#### **RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS SUGERIDOS:**

**Depende del tema del curso optativo.**

#### **PRODUCTOS O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDOS:**

Realización exitosa de la acción del proyecto para la cual buscó adquirir la competencia.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN SUGERIDA:**

**Particular de cada curso optativo.**

#### **FUENTES DE INFORMACIÓN**

#### **BIBLIOGRÁFICAS:**

Particular de cada curso optativo.

#### **OTRAS:**

