

<b>Unidad Académica</b>				<b>Instituto de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas</b>			
<b>Programa Educativo</b>				<b>Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas</b>			
<b>Unidad de Aprendizaje</b> <b>EXAMEN PREDOCTORAL</b>				<b>Eje de formación</b>			
				Metodológico		X	Investigación
<b>Elaboró</b> <b>Dr. Rosenberg Javier Romero Domínguez</b>				<b>Elaboración</b>		<b>Octubre 2019</b>	
				<b>Revisión y actualización</b>		<b>Octubre 2019</b>	
<b>Clave</b>	<b>Horas teóricas</b>	<b>Horas prácticas</b>	<b>Horas totales</b>	<b>Créditos</b>	<b>Tipo de unidad de aprendizaje</b>		<b>Modalidad</b>
<b>INV03</b>				AC	X	Obligatoria	Presencial
<b>Presentación</b>							
<b>Propósito</b> Evaluar si las herramientas académicas planteadas por el estudiante pueden conducir con éxito a probar una hipótesis con base a su investigación bibliográfica y con base a una metodología planteada con apoyo de su Director de Tesis. Así mismo evaluar el dominio de los conocimientos científicos relacionados con el tema a desarrollar.							
<b>Objetivo</b> Realizar un análisis de la secuencia lógica de actividades de investigación con base al método científico para identificar la originalidad del proyecto, la pertinencia a las líneas de generación y aplicación del conocimiento del doctorado para definir la viabilidad dependiente de los recursos y tiempo establecido para realizar la investigación.							
<b>Perfil del profesor</b> Director de Tesis del estudiante; Doctor en el área del tema del estudiante o relacionada.							
<b>Competencias que contribuyen al perfil de egreso</b>							
<b>Competencias genéricas</b>							
<input type="checkbox"/> Capacidad crítica y autocrítica <input type="checkbox"/> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis <input type="checkbox"/> Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad para la investigación <input type="checkbox"/> Capacidad de comunicación en un segundo idioma <input type="checkbox"/> Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación							
<b>Competencias específicas</b>							



( X ) Aplicar conocimientos y habilidades para realizar desarrollos tecnológicos e investigación básica o aplicada en la frontera del conocimiento de manera individual y colaborativa con base en los seminarios, temas selectos e investigación.

( X ) Resolver problemas específicos en las áreas de ingeniería y ciencias aplicadas mediante un proyecto de investigación.

### **Estrategias de enseñanza**

Discusión dirigida

### **Bibliografía**

- La pertinente al tema definido por el estudiante y el asesor.

### **Criterios de evaluación**

Presentación tutorial al comité en que se evalúan los siguientes aspectos:

Reporte escrito: 30 %

Presentación oral (en inglés o español): 25 %

Avance del proyecto 45 %