

1. Identificación del Proyecto Formativo	
Institución: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	Programa: MAESTRÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS SUSTENTABLE Y GESTIÓN LOCAL
Módulo: Metodología de investigación	Versión: 1.0
Problema del contexto:	
<p>La teoría como ese complejo que intenta dar cuenta de las múltiples realidades ha sufrido de reduccionismos científicistas que han llevado a concebir de una sola manera y universalista a la ciencia. Hoy nos referimos a las ciencias como un producto de diversas búsquedas humanas, de intereses que van más allá de la razón instrumental y que se ven envueltas también de ellas. La ciencia ha dado paso a las ciencias. ¿Cómo resolver esa situación y atender a ella cuando la estructura de pensamiento se encuentra gobernada por el realismo ingenuo que concibe la realidad como única y tal como se capta fenoménicamente, sin considerar que siempre hay un más allende de lo que se nos presenta en el fenómeno?</p> <p>Los problemas que se perciben en pleno siglo XXI son cada vez más complejos, en el sentido de que se encuentran entretelados con múltiples factores que los componen y que han dejado de verse como una relación unicausal y directa entre variables; sin dejar esta consideración hoy se hace necesario ir más allá de la sobre especialización y atender multi e interdisciplinariamente estos problemas, además de apuntar hacia la transdisciplinariedad.</p> <p>Continuamente, sea de manera evolutiva, sea por la ocurrencia de "revoluciones científicas", como afirma Kuhn. La actividad científica emplea métodos para obtener el conocimiento, que son considerados como válidos a fin de alcanzar resultados confiables, por lo que son calificados de "científicos".</p> <p>En el estudio del desarrollo de la investigación científica es necesario considerar tres niveles:</p> <p>a) el nivel teórico-conceptual, tanto el filosófico-epistemológico en que se sustenta dicho desarrollo, como el del campo en estudio,</p> <p>b) el nivel operativo metodológico-técnico, en el que se lleva a cabo la actividad investigativa, determinado en gran medida por el anterior, y</p> <p>c) el nivel de la práctica o experiencia, fuente permanente del conocimiento teórico y lugar donde se aplican y validan los resultados de la investigación</p> <p>La construcción y desarrollo del siguiente módulo busca la reflexión al acometer sistemáticamente las interrogantes:</p> <p>¿Existe alguna propuesta epistemológica y metodológica que permita el abordaje de este tipo de problemas complejos? ¿Qué implica y qué exige atender a la complejidad desde una estructura de pensamiento tal que sea adecuada para dicho abordaje?</p>	

Competencias a formar			
<p>Indicación de la competencia de énfasis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseña proyectos de investigación para crear y/o validar metodologías que atiendan problemáticas sobre producción agropecuaria, recursos naturales o gestión local, mediante el enfoque del pensamiento complejo Conoce los elementos teóricos – metodológicos de la elaboración de un anteproyecto de investigación, el cual presentara por escrito. 		<p>Indicación de las competencias genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseña y lleva a cabo investigaciones en un contexto local o comunitario determinado, situándolo en el ámbito nacional y global para atender a problemas complejos. 	
Código o clave:	Créditos:	Horas de aprendizaje con docente: 48	Horas de aprendizaje autónomo del estudiante: 48
Proyecto general a desarrollar: El pensamiento complejo vs. Pensamiento lineal			
Competencias previas:			
1. Plantea problemas simples a partir de identificar sus componentes para atender a demandas sociales.			
2. Diseña proyectos de investigación a partir de su disciplina de origen y acorde a las necesidades y demandas del contexto			
Competencias docentes específicas			
Competencia 1: Maneja con claridad el concepto de epistemología y los elementos de la teoría del pensamiento complejo para promover en sus estudiantes el diseño de investigaciones interdisciplinarias		Modo de acreditación: Artículos escritos, trabajo de sus estudiantes (Portafolio académico)	
Gestión de la calidad del proyecto			
Autor (es): Alberto Aguilar Álvarez, Elías Hernández Castro y Gregorio Sarabia Ruiz		Fecha:	
Revisor (es): Consejo técnico del posgrado		Fecha:	
Contribuciones: Colegiado de profesores		Fecha	
Periodicidad de la revisión: Anual		Fecha próxima revisión:	

SABERES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS		
SABERES CONCEPTUALES	SABERES PROCEDIMENTALES	SABERES ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> - Exigencias e implicaciones de distintos paradigmas epistemológicos - Del pensamiento lineal al pensamiento complejo - Principios y características del pensamiento complejo. - Problemas complejos y construcción de “complejos cognoscitivos” 	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías y procedimientos para la interpretación sistémica - Del método como medio al método como proceso recurrente de operaciones para el desarrollo de la consciencia - Diseño de proyectos para atender el estudio de la complejidad 	<ul style="list-style-type: none"> Actitud indagadora Actitud analítica - integradora Atención a la diversidad. Identidad Actitud crítica y autocrítica Respeto – cuestionamiento Actitud de apertura - cierre

3.Fases y actividades del Proyecto Formativo					4.Evaluación (se debe anexar las matrices de evaluación)		Principales recursos
Fases	Principales actividades de aprendizaje con el docente (AD)	Tiempo aproximado	Principales actividades de aprendizaje autónomo de los estudiantes (AA)	Tiempo aproximado	Criterios (Cuando hay varias competencias de énfasis, éstas son identificadas en cada fase)	Evidencias de las competencias en cada fase	
Exigencias e implicaciones de los distintos paradigmas epistemológicos	Foros del Análisis de la exigencias e implicaciones de los nuevos paradigmas epistemológicos en investigación científica	4h	Revisión documental por equipos. El estudiante recaba información para los foros de análisis sobre investigación científica y epistemología	4h	Identificación y claridad en la diferenciación de las características de los diversos paradigmas epistemológicos	Diagrama representativo de los diferentes paradigmas epistemológicos	Morin, E. El método cañón, redes e internet

Del pensamiento lineal al pensamiento complejo	Paneles y mesas de debate del pensamiento lineal vs. el paradigma de la complejidad	4h	Revisión individual y grupal de los conceptos fundamentales del pensamiento complejo Preparación del debate	4h	Diferencia los conceptos de pensamiento complejo del pensamiento lineal	Reporte de panel y reporte de debate	El método de Edgar Morin . García (1999) "El conocimiento en Construcción" Cañón, pizarrón, medios de información
Principios y características del pensamiento complejo	Tendedero para caracterizar y diferenciar los principios del pensamiento complejo	8h	Diseña presentaciones para ocuparlas en su tendedero y caracterizar al pensamiento complejo en acción	8h	Diferencia con claridad y complementariedad los principios del pensamiento complejo	Portafolios con sus "papers" sobre pensamiento complejo	Morin, Edgar, El método. Cañón,
Problemas complejos y construcción de "complejos cognoscitivos"	Presenta, defiende y cuestiona proyectos de investigación a partir del planteamiento de problemas complejos	16h	Elabora cada uno de los componentes de su proyecto de investigación para atender problemas complejos	16h	Existe claridad en el planteamiento del problema, este es complejo y congruente con los demás elementos del proyecto	Proyecto de investigación desde la perspectiva de la complejidad	García (2006) "Sistemas Complejos" Materiales de consulta, lap top,

Matriz de evaluación

Competencia a evaluar: Diseña proyectos de investigación para crear y/o validar metodologías que atiendan problemáticas sobre la producción agropecuaria, recursos naturales o gestión local, mediante el enfoque del pensamiento complejo.

Evidencia: Proyecto de investigación

Criterio: Basado en atender problemas complejos

Criterio	Evidencia	Pre-formal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
Basado en atender problemas complejos	Proyecto de investigación	El proyecto plantea una problemática, pero esta no es compleja, con preguntas de investigación contextualizadas, pero sin carácter holístico, no expresa las incertidumbres y las certezas del investigador, le falta una perspectiva dialéctica y dinámica de las posibles salidas metodológicas a partir del paradigma del pensamiento complejo	El proyecto plantea una problemática, pero no manifiesta que sea compleja, con preguntas de investigación contextualizadas, de carácter holístico, retoma las incertidumbres y las certezas del investigador sin tanta claridad, le falta una perspectiva dialéctica y dinámica de las posibles salidas metodológicas a partir del paradigma del	El proyecto plantea una problemática compleja, con preguntas de investigación contextualizadas, de carácter holístico, retoma las incertidumbres y las certezas del investigador, tiene una perspectiva dialéctica y dinámica de las posibles salidas metodológicas a partir del paradigma del pensamiento complejo, aunque requiere continuamente	El proyecto plantea una problemática compleja, con preguntas de investigación contextualizadas, de carácter holístico, retoma las incertidumbres y las certezas del investigador, tiene una perspectiva dialéctica y dinámica de las posibles salidas metodológicas a partir del paradigma del pensamiento complejo y es realizado con el mínimo	El proyecto plantea una problemática compleja, con preguntas de investigación contextualizadas, de carácter holístico, retoma las incertidumbres y las certezas del investigador, tiene una perspectiva dialéctica y dinámica de las posibles salidas metodológicas a partir del paradigma del pensamiento complejo, ha sido realizado de manera

			pensamiento complejo	del asesoramiento	acompañamiento del asesor	innovadora y sin acompañamiento del asesor
--	--	--	-------------------------	----------------------	------------------------------	--

Bibliografía:

García Rolando (1999) El conocimiento en construcción. Gedisa.

García Rolando (2006). SISTEMAS COMPLEJOS. Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria

Gabucio Fernando (2006). No hay metodología sin epistemología: sobre crisis y dogmatismos Anuario de Psicología, vol. 37, núm. 1 y 2, abril-septiembre 2006, pp. 45-52.

Jiménez L. Blanca (1994). Epistemología y métodos de las ciencias. Perfiles Educativos, núm. 63, enero-marzo. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación México

Morín, Edgar. (2001) El método. Naturaleza de la naturaleza. Cátedra Teorema. Madrid.

Morín, Edgar. (1999) El método. III. El conocimiento del conocimiento. Antropología del conocimiento. Cátedra Teorema. Madrid.

Morín, Edgar. (1992) El método IV. Las ideas. Su hábitat, su vida, sus costumbres, su organización Cátedra Teorema. Madrid.

Samaja Juan Alfonso (2004). Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica 3° edición 4° reimpresión Buenos Aires, editorial Universitaria de Buenos Aires.