



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES
PROGRAMA EDUCATIVO: INGENIERO AGRÓNOMO

Unidad de Aprendizaje: Seminario de Investigación I

Elaboró: Dr. Víctor Manuel Domínguez Márquez

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

| Clave de la Unidad de Aprendizaje | 13L45175 | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| Colegio (s) | Ciencias Agropecuarias y Veterinaria | | |
| Unidad Académica | Ciencias Agropecuarias y Ambientales | | |
| Programa educativo | Ingeniero Agrónomo | | |
| Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo | Metodológicas y Complementarias | | |
| Modalidad | Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/> | | |
| Etapa de Formación ¹ | EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> EFP-NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Periodo | Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> | | |
| Tipo | Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/> | | |
| Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s) | Manejo de TICs, Habilidades para la comunicación de las ideas, Análisis del mundo contemporáneo, Pensamiento lógico, heurístico y creativo, Estadística, Diseños experimentales, | | |
| Competencias genéricas previas requeridas ² | Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados; Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas; Aprende por iniciativa e interés propio; Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos; Formula y gestiona proyectos, Realiza; trabajos de investigación científica; Trabaja en grupos multidisciplinarios | | |
| Número de créditos: | 8 | | |
| Número de horas | Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico | Hrs trabajo del estudiante de forma independiente | Total de hrs. |
| Por semana | 5 | 3 | 8 |
| Por semestre | 80 | 48 | 128 |

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje de Seminario de Investigación I está ubicada en el ElyV, y contribuye al perfil de egreso al adquirir conocimientos y habilidades en torno al

¹ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinaria; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

² Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

pensamiento y metodología científica y técnica, a través de la discusión de experiencias prácticas y mediante la elaboración y presentación de proyectos de investigación.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Conoce, analiza y aplica las metodologías de la investigación para elaborar un proyecto de tesis, revisión bibliográfica y adiestramiento en redacción, diseño, así como técnicas para la planeación, elaboración y exposición de trabajos técnicos y científicos, que le permita tener los conocimientos necesarios para poder continuar con sus estudios profesionales y desarrollarse profesionalmente en el ámbito laboral.

| Conocimientos | Habilidades | Actitudes y valores |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Conoce las etapas del Método Científico | Plantea proyectos de investigación | |
| Conoce los recursos de Internet para actividades de investigación | Utiliza recursos de Internet en la elaboración de proyectos de investigación | |
| Conoce técnicas para la preparación y exposición de conferencias y carteles | Elabora Ilustraciones científicas y ayudas audiovisuales. Elabora y expone presentaciones orales y escritas | Con responsabilidad y trabajo en equipo |
| Conoce las fuentes documentales: Libros, Revistas, Catálogos, Tesis, Periódicos, Entrevistas, Internet, etc. | Aplica la metodología de la investigación documental en la elaboración de fichas bibliográficas, hemerográficas y otras | |

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1. Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo de la Universidad Autónoma de Guerrero**, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor se desempeña como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante desempeña un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

4.2. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, las **orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta

unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas

A continuación, se presenta la síntesis de las 9 secuencias didácticas que conforman el programa:

| Elemento de competencia | Sesiones | Hrs. con el facilitador | Hrs. independ. | Total de hrs. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|---------------|
| El método científico. Visión filosófica y Metodológica | 4 | 8 | 5 | 13 |
| Concepción y planteamiento de un anteproyecto de investigación | 4 | 7 | 5 | 12 |
| Planteamiento de proyectos con fines de financiamiento | 3 | 9 | 6 | 15 |
| Recursos de Internet para actividades de investigación y difusión | 4 | 8 | 5 | 13 |
| Preparación y exposición de conferencias | 3 | 9 | 5 | 14 |
| Exposición técnica y científica mediante carteles | 3 | 9 | 5 | 14 |
| Ilustración científica y elaboración de ayudas audiovisuales | 3 | 9 | 5 | 14 |
| Algunos consejos para la presentación oral (estructura), moderador (funciones), y algunos de los errores más frecuentes. | 3 | 9 | 6 | 15 |
| Exposición de anteproyectos de investigación por los alumnos del Seminario | 5 | 12 | 6 | 18 |
| Total | 32 | 80 | 48 | 128 |

6. Recursos de aprendizaje

Bibliografía básica

- Alarcos, E. 1994. Gramática de la lengua española. Espasa-Calpe. Madrid, España. 406 p.
- Alvarado López, J. 1995. Redacción y preparación del artículo científico. Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A.C. Publicación Especial 2. Chapingo, México. 150 p.
- Alvarez, J.A. 1980. The Elements of Technical Writing. Harcourt Brace Jovanovich, Inc. New York. 208 p.
- Basulto, H. 1990. Mensajes idiomáticos 1. ¡Atención al vocabulario!. Trillas. México, D.F. 146 p.
- Carballo Quirós, A. s.d. Escribir ciencia. Un manual básico de estilo. Colegio de Postgraduados. Montecillo, México. 300 p.
- Cuartas, A. 1972. Curiosidades del lenguaje. Paraninfo. Madrid, España. 311 p.
- Day, R.A. 1983. How to Write and Publish a Scientific Paper. 2nd ed. ISI Press. Philadelphia, USA. 181 p.
- De la Vega Lezama, F.C. 1997. La comunicación científica. Instituto Politécnico Nacional. México, D.F. 85 p.

Bibliografía complementaria

- Font Quer, P. 1975. Diccionario de botánica. Editorial Labor, S.A. Barcelona, España. 1244 p.
- Forbes, M. 1988. Writing Technical Articles, Speeches, and Manuals. John Wiley & Sons, Inc. New York. 207 p.
- García-Pelayo y Gross, R. & F. 1982. Larousse de la conjugación. Ediciones Larousse, S.A. México, D.F. 175 p.
- Gómez de Silva, G. 1988. Breve diccionario etimológico de la lengua española. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 736 p.
- Herrera, T. 1975. Método de latín en frases célebres de ciencia y letras. Editorial Porrúa, S.A. México, D.F. 314 p.
- Kahn, J. 1985. What's in a Word? The Fascinating Stories Behind Some Everyday Words. Reader's Digest Association Ltd. London, UK. 64 p.
- Llorens Camp, M.J. 1995. Gramática española. M.E. Editores, S.L. España. 203 p.
- Mateos, A. 1978. Etimologías latinas del español. 16a. ed. Editorial Esfinge, S.A. México, D.F. 274 p.
- Mateos, A. 1994. Etimologías griegas del español. 22a. ed. Editorial Esfinge, S.A. Naucalpan, México. 390 p.
- Moreno de Alba, J.G. 1995. El español en América. 2^a. ed. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 248 p.

- Moreno de Alba, J.G. 1995. Minucias del lenguaje. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 556 p.
- Moreno de Alba, J.G. 1996. Nuevas minucias del lenguaje. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 435 p.
- Ortiz Cereceres, J. y Mendoza Onofre, L.E. 1988. Conferencias: Cómo prepararlas y participar en ellas. Colegio de Postgraduados. Montecillo, México. 60 p.
- Reader's Digest. 1995. La fuerza de las palabras. 2^a. ed. Reader's Digest México, S.A. de C.V. México, D.F. 800 p.
- Real Academia de la Lengua Española. 1973. Esbozo de una nueva gramática de la lengua española. Espasa Calpe. Madrid, España. 543 p.
- Rodríguez Estrada, M. 1990. Creatividad lingüística. Diccionario de Eufemismos. Ediciones Botas. México, D.F. 101 p.
- Steward, C. & Wilkinson, M. 1988. Bluff Your Way in Public Speaking. Ravette Books Ltd. London, UK. 62 p.

Información en línea

<http://www.conicyt.mx/>

<http://www.difusion.com.mx/uagro/bvuagro/>

7. Perfil y competencia del docente

7.1. Perfil

Profesor(a)-investigador(a) con formación académica en el área de las ciencias agropecuarias y recursos naturales, con grado de doctor preferentemente, y proveniente de alguna de las Unidades Académicas que comparten similitud con el área de estudio. El o la facilitador(a):

- Comprende la dinámica
- Es competente en investigación científica;
- Cuenta con formación pedagógica

7.2. Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.

- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.