



## Ficha técnica de materias optativas

<b>Nombre del curso:</b> DIDACTICA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS
<b>Docente:</b> HÉCTOR AVALOS F.
<b>Días y horarios sugeridos:</b> MARTES Y JUEVES DE 8:00-10:30 AMBOS DÍAS
<b>Cupo máximo:</b> 15
<b>Criterios de inscripción (si aplica):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inquietud por la docencia o el área educativa</li><li>• Interés por el trabajo multidisciplinario</li><li>• Gusto por las ciencias naturales</li></ul>
<b>Conceptos básicos:</b> Didáctica, ciencias biológicas, aprendizaje, estrategias.
<b>Justificación:</b> <p>La Didáctica de las Ciencias Naturales, en especial las biológicas, constituye un importante aporte a la formación de estudiante que tiene gran interés en el desarrollo de la investigación. Lo que exige la formación de una conciencia científica que logre acciones intervencionistas del hombre en su entorno, todo lo cual se materializa a partir del desarrollo de un conocimiento de la naturaleza más profundo y que genere en consecuencia modos de actuación diferente para con el entorno, escolar y social; demostrando en ello la posesión no solo de saberes, sino de actitudes propias de la cultura científica.</p> <p>Es por ello que la Didáctica de las Ciencias Biológicas, constituye la didáctica especial que tiene, por objeto de estudio, el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con los sistemas y los cambios físicos, químicos y biológicos que tienen lugar en el universo, teniendo en consideración el lugar del hombre en la relación naturaleza-sociedad.</p>
<b>Objetivo general:</b> Propiciar el desarrollo del pensamiento científico crítico, organizado y estructurado en estrategias y esquemas aplicados a la transmisión del conocimiento de las ciencias biológicas, a través de estrategias diversas e innovadoras.



## Ficha técnica de materias optativas

<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generar un bagaje sólido de los principales tópicos del área biológica.</li><li>• Conocer las principales técnicas de estudio y trabajo de las ciencias naturales.</li><li>• Emplear herramientas diversas para la ilustración y documentación de los procesos científicos aplicados a la biología.</li></ul>
<p><b>Método de trabajo: (información profundizada en la ficha técnica)</b></p> <p>Se utilizarán diversos enfoques metodológicos, para la comprensión, estudio, generación y aplicación del conocimiento básico de las ciencias biológicas. Para ello se utilizarán mapas mentales, videos, fotografía, entrevistas, diálogos y materiales audiovisuales además de prácticas de laboratorio, demostraciones y trabajo de campo.</p>
<p><b>Criterios de evaluación: (información que se amplía en la ficha técnica)</b></p> <p>Trabajos de asignación.</p>
<p><b>Temario: (información desglosada en la ficha técnica)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Breve historia del pensamiento científico</li><li>2. La didáctica como parte de los procesos de enseñanza aprendizaje</li><li>3. Las ciencias biológicas y su estudio</li><li>4. Técnicas para el desarrollo de competencias didácticas</li></ol>
<p><b>Bibliografía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Camejo, C. A. C., &amp; Molina, P. P. R. (2007). Las tendencias de la Didáctica de las Ciencias Naturales en el Siglo XXI. <i>Varona</i>, (44), 34-41.</li><li>• Merino, G. M. (1982). Didáctica especial y práctica de la enseñanza de ciencias biológicas.</li><li>• Suárez-Ramos, J. C. (2017). Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado. <i>Revista Electrónica Educare</i>, 21(2), 442-459.</li><li>• Zambrano-Valencia, J. D., Orozco-Cardona, A. F., &amp; Caro-Lopera, M. A. (2016). Estrategias para la enseñanza de la producción de textos argumentativos en el área de ciencias biológicas. <i>Colombian Applied Linguistics Journal</i>, 18(1), 43-55.</li></ul>