

### **Ciclos Orientados de Formación Disciplinar:**

Los Ciclos Orientados incluyen espacios curriculares que permiten la profundización de los conocimientos teóricos y prácticos de la disciplina escogida y de sus aplicaciones en campos interdisciplinarios

Las asignaturas de los Ciclos Orientados de igual denominación son comunes a las carreras de Licenciatura y de Profesorado de Grado Universitario en Ciencias Básicas, por lo que corresponden los mismos códigos, carga horaria, expectativas de logro y descriptores.

### **PROFESORADO DE GRADO UNIVERSITARIO EN CIENCIAS BÁSICAS CON ORIENTACIÓN EN BIOLOGÍA**

<b>CICLO</b>	<b>OBLIGACIONES CURRICULARES</b>	<b>CARGA HORARIA</b>
<b>Orientado de Formación Disciplinar</b>	<b>Elementos de Cálculo</b>	<b>96</b>
	<b>Introducción al Álgebra Lineal – parte I</b>	<b>48</b>
	<b>Probabilidad y Estadística</b>	<b>96</b>
	<b>Biología General</b>	<b>96</b>
	<b>Ciencias de la Tierra</b>	<b>96</b>
	<b>Elementos de Física General I</b>	<b>48</b>
	<b>Elementos de Física General II A</b>	<b>48</b>
	<b>Elementos de Física General II B</b>	<b>48</b>
	<b>Química General</b>	<b>128</b>
	<b>Química Orgánica</b>	<b>96</b>
	<b>Química Biológica</b>	<b>96</b>
	<b>Historia de la Ciencia</b>	<b>48</b>
	<b>Biología Celular</b>	<b>96</b>
	<b>Biología Vegetal</b>	<b>120</b>
	<b>Biología Animal</b>	<b>120</b>
	<b>Biología Molecular</b>	<b>96</b>
	<b>Elementos de Genética</b>	<b>72</b>
	<b>Ecología</b>	<b>100</b>
	<b>Diversidad Vegetal</b>	<b>120</b>
<b>Diversidad Animal I</b>	<b>60</b>	
<b>Diversidad Animal II</b>	<b>60</b>	
<b>Evolución</b>	<b>80</b>	



	<b>Ecología Ambiental y Regional</b>	<b>60</b>
	<b>Biología Humana</b>	<b>72</b>
	<b>Educación ambiental y para la salud</b>	<b>80</b>
	<b>Taller de Astronomía y Astrofísica</b>	<b>32</b>
	<b>Problemática socio-cultural contemporánea</b>	<b>64</b>
	<b>Epistemología de la Ciencia</b>	<b>60</b>
	<b>Comprensión y producción de textos académicos y científicos</b>	<b>64</b>
	<b>Inglés I</b>	<b>64</b>
	<b>Inglés II</b>	<b>64</b>
	<b>Informática Nivel I</b>	<b>96</b>
	<b>Teoría de la Educación</b>	<b>96</b>
	<b>Sujeto del Aprendizaje</b>	<b>96</b>
	<b>Sistema e Institución Educativa</b>	<b>96</b>
	<b>Didáctica y Currículo</b>	<b>96</b>
	<b>Subtotal CGCB-CEN</b>	<b>944</b>
	<b>Subtotal Ciclo Orientado de Formación Disciplinar</b>	<b>1168</b>
	<b>Subtotal Campo de Formación General</b>	<b>188</b>
	<b>Subtotal Campo de la Formación Pedagógica</b>	<b>384</b>