



Departamento de Física
Facultad de Ciencia



Perfil de Egreso

El Perfil de Egreso de la carrera de **Pedagogía en Física y Matemática/Licenciatura en Educación de Física y Matemática**, tiene el objetivo de garantizar una formación docente con compromiso ético, a través de la alfabetización científica y tecnológica y la formación ciudadana, orientada al desarrollo de los y las estudiantes, con una visión interdisciplinaria de la ciencia, considerando la complejidad del contexto y de la diversidad que caracteriza a las aulas del siglo XXI.

Se inspira principalmente en el marco de competencias de países como Finlandia, Estados Unidos y otros, relacionados con la interdisciplina y el compromiso ético de la función docente. Asimismo, es coherente con los planteamientos de transformación social de la pedagogía crítica y del constructivismo, con los lineamientos institucionales de inclusión, multiculturalidad y equidad que coinciden con el enfoque de Ciencia, Tecnología, Sociedad y Medio Ambiente (CTSA) de la Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación y la Cultura (OEI) y con lo señalado en 1a Agenda 2030 (UNESCO). También, recoge dominios del Marco de la Buena Enseñanza (MINEDUC, 2008), de las habilidades socioemocionales, del trabajo colaborativo para el s. XXI (OCOE, 2009; WEF, 2016; PREDALC & OEI, 2018) y con la legislación vigente respecto a inclusión, ciudadanía y reflexión docente. Por lo anterior, este perfil de egreso está basado en competencias profesionales de la función docente de un profesor o profesora de Física y Matemática.

Competencia	Sub competencias
<p>Preparación para la enseñanza</p> <p>Genera entornos pedagógicos que propician un aprendizaje que dialoga con el desarrollo humano integral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el desarrollo de habilidades socioemocionales en sus estudiantes, generando climas de aula nutricos para el aprendizaje, ambientes armoniosos de trabajo, de respeto y confianza, valorando el trabajo colaborativo. Respeto la diversidad y la multiculturalidad. • Domina ampliamente el marco epistémico e histórico de la disciplina para proponer metas claras y estrategias pedagógicas creativas y formativas para enfrentar los fenómenos educativos del s. XXI. • Articula e integra el programa de su asignatura con el marco curricular vigente, con el nivel de enseñanza y con el proyecto educativo de su establecimiento educacional. • Utiliza crítica y pedagógicamente las tecnologías de información y comunicación, y el idioma inglés cuando sea necesario. • Gestiona ambientes de aprendizaje para la alfabetización científica y tecnológica, atendiendo a una visión interdisciplinaria de la ciencia. • Diseña, genera e implementa procesos evaluativos que permiten retroalimentar los aprendizajes de los y las estudiantes a lo largo del proceso de aprendizaje, de acuerdo con el nivel educativo y características de los estudiantes considerando sus intereses y concepciones alternativas. • Analiza y reflexiona constantemente en relación a su práctica pedagógica con el propósito de mejorarla.



Departamento de Física
Facultad de Ciencia

<p>Pensamiento científico para la formación ciudadana</p> <p>Demuestra un apego ético a la argumentación científica basada en evidencias, para integrarlas en sus estrategias educativas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Domina ampliamente leyes, principios de la ciencia, principalmente, de la física y matemática relacionándolas con la vida, el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.• Estima órdenes de magnitud de cantidades mensurables y leyes de escala para interpretar diversos fenómenos naturales y sociales.• Posee destrezas experimentales y sus reflexiones se basan en evidencias. Para ello analiza, interpreta sus datos, y utiliza literatura científica para construir argumentos.• Se plantea preguntas y resuelve problemas interdisciplinarios significativos en lenguaje matemático.• Genera modelos fenomenológicos, prototipos extraídos de su experiencia cotidiana, de la Tierra, el Universo, el mundo microscópico y el desarrollo de la humanidad, para explicar y/o aplicar las ideas fundamentales de la ciencia para la formación ciudadana.• Construye y expone - en forma oral y escrita - argumentos matemáticos, físicos y educativos, en base a evidencias, con claridad y precisión.
<p>Formación integral y discernimiento ético</p> <p>Capacidad para actuar con otros en el contexto socioeducativo y comportarse éticamente</p>	<ul style="list-style-type: none">• Posee capacidad para analizar y reflexionar críticamente sobre el entorno socioeducativo del que es parte.• Posee habilidades socioafectivas que le permiten relacionarse dialógicamente para aportar colaborativamente en equipos de trabajo creativos e interdisciplinarios recogiendo la opinión de otros y aportando desde su área de competencia.• Actúa con probidad desde su rol como docente en formación, respetando normas y protocolos de convivencia existentes en su contexto.• Promueve espacios dialógicos ante situaciones de conflicto o de discrepancias en la comunidad educativa, considerando la ética del cuidado en coherencia con su formación integral.• Contribuye a formar ciudadanos y ciudadanas críticas y responsables de su entorno social y ambiental.• Actúa pedagógica y éticamente desde un enfoque inclusivo y de derechos, valorando la diversidad en todas sus expresiones.• Reconoce su proceso de aprendizaje y valora la necesidad de incorporar nuevas competencias y saberes atendiendo a los cambios sociales y tecnológicos y al contexto educativo donde se desenvuelve.• Analiza el fenómeno educativo atendiendo a las políticas públicas del Estado, a la diversidad de contextos y a la realidad sociocultural del país.