

PERFIL DE EGRESO

Para la carrera **Licenciatura en Educación de Física y Matemática** del Departamento de Física, Facultad de Ciencia, la Universidad de Santiago de Chile ha establecido un compromiso educativo con sus estudiantes el que se expresa en los resultados de aprendizaje especificados en este Perfil de Egreso. Dichos resultados han sido clasificados de acuerdo a las áreas oficiales establecidas en el Modelo Educativo Institucional, habiéndose hecho el mayor esfuerzo para que ellos reflejen en la forma más fidedigna posible el aporte efectivamente realizado por la Universidad.

ÁREAS PRINCIPALES DE CONOCIMIENTO

El profesional egresado o egresada de la carrera de **Licenciatura en Educación de Física y Matemática** de la Universidad de Santiago de Chile domina ampliamente las leyes, principios y métodos de la física, matemática y educación relacionándolos con la vida, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. Posee conocimientos de las áreas de Física, Matemática y Educación. En el ámbito de la Física posee conocimientos de Física Clásica y Moderna a nivel teórico y experimental, contemplando elementos de Mecánica Clásica, Física de la Tierra y del Universo, Electromagnetismo y Mecánica Cuántica. En el área de la Matemática posee conocimientos de Álgebra, Álgebra Lineal y Moderna, Cálculo, Cálculo Superior y Vectorial, Ecuaciones Diferenciales, Geometría Euclídeana, Estadística y Probabilidad. En el área de Educación posee conocimientos de Epistemología, Currículum, Sociología de la Educación y Metodologías de Investigación en Educación, con particular énfasis en la Didáctica de la Física y de la Matemática. Esta carrera contempla la vinculación temprana con el campo laboral, por ello las Prácticas Profesionales se desarrollan desde el primer año de la carrera. Esta formación se complementa con materias instrumentales tales como el idioma Inglés en un nivel intermedio y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

HABILIDADES-DESTREZAS PROFESIONALES

El profesional egresado o egresada de la carrera de **Licenciatura en Educación de Física y Matemática** de la Universidad de Santiago de Chile posee las siguientes habilidades y destrezas profesionales:

Habilidades Generales:

- Pensamiento lógico, sistémico y crítico.
- Capacidad de aprendizaje autónomo.
- Capacidad de comunicación oral y escrita usando lenguaje formal y técnico
- Capacidad para trabajar en equipo.

Habilidades Especializadas Genéricas:

- Capacidad para analizar, interpretar y utilizar literatura científica y humanista.
- Capacidad para extraer información cualitativa de datos cuantitativos.
- Capacidad para formular proyectos relacionados con su profesión.
- Capacidad para estimar órdenes de magnitud de cantidades mensurables para interpretar fenómenos diversos.

Habilidades Especializadas Específicas:

- Capacidad para formular y resolver problemas en lenguaje matemático.
- Capacidad para aplicar el método científico críticamente y demostrar destrezas experimentales.
- Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica.
- Capacidad para organizar, planificar y ejecutar las tareas propias de la profesión docente, considerando las características particulares del grupo curso a quien van dirigidas y el tiempo disponible para realización de las mismas.

- Capacidad de analizar y reflexionar sobre la práctica docente y en particular sobre las propias prácticas, con el objeto de mejorarlas, mediante trabajo colaborativo permitiendo que otros docentes observen su práctica, y sometiéndose periódicamente a evaluaciones (externas y/o con sus pares).
- Capacidad de análisis respecto de las políticas nacionales de educación.

COMPETENCIAS

El profesional egresado o egresada de la carrera de **Licenciatura en Educación de Física y Matemática** de la Universidad de Santiago de Chile posee las competencias que a continuación se señalan:

i. Competencias Especializadas Genéricas.

- Capacidad para articular e integrar el programa de su asignatura con el marco curricular, con el nivel de enseñanza y con el proyecto educativo de su establecimiento educacional.
- Capacidad para generar, adaptar y aplicar diferentes estrategias de enseñanza y técnicas de evaluación de aprendizajes de acuerdo con el nivel de enseñanza y características de los y las estudiantes.
- Capacidad de adaptar los contenidos y estrategias de enseñanza al nivel de conocimientos, capacidades e intereses de sus futuros/as estudiantes, considerando las experiencias previas de los/as mismos/as.
- Capacidad para abordar y resolver situaciones pedagógico-didácticas diversas y complejas en el aula.
- Capacidad para establecer metas claras de aprendizaje para sus educandos y evaluar el grado en que ellas se alcanzan.
- Capacidad para utilizar las tecnologías de información y comunicación en educación, y el idioma Inglés.

ii. Competencias Especializadas Específicas.

- Capacidad para exponer razonamientos matemáticos, físicos, educativos y sus conclusiones con claridad y precisión, y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos.
- Capacidad para generar modelos, prototipos y experiencias de la vida 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 física a sus estudiantes.

ACTITUDES Y VALORES

El profesional egresado o egresada de la carrera de **Licenciatura en Educación de Física y Matemática** de la Universidad de Santiago de Chile posee las actitudes y valores que a continuación se señalan:

- Comprensión de la responsabilidad profesional, social y ética en todo contexto en que se desenvuelve.
- Disposición para respetar el medio ambiente en relación a la contaminación acústica y atmosférica.
- Disposición hacia la formación y desarrollo integral del estudiante.
- Disposición a crear ambientes cálidos de trabajo, de respeto y confianza.
- Demuestra una actitud reflexiva, crítica, indagatoria y con rigor científico.
- Respeta la diversidad y la multiculturalidad.