



ucm

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

Perfil de egreso Profesor/a en Ciencias

El(la) egresado(a) de pedagogía en ciencias con mención (biología, química y física), está capacitado(a) para realizar clases de ciencias, tanto teóricas como prácticas, desde séptimo básico a cuarto año de enseñanza media, tomando en cuenta las necesidades educativas especiales de los estudiantes, la interculturalidad, inclusión y la ciudadanía, aplicando y haciendo uso de TICs como parte de su quehacer. Lo anterior le permitirá desempeñarse como un docente capaz de diseñar, planificar, implementar, evaluar e innovar procesos de enseñanza y aprendizaje, generando un ambiente propicio y significativo para la enseñanza de las ciencias. Sus saberes, habilidades científicas y pedagógicas le permiten desarrollar proyectos de investigación a nivel escolar.

Se espera que el(la) egresado(a) de Pedagogía en Ciencias promueva un ambiente de aprendizaje significativo a través de una gestión en el aula basada en la mediación, carisma, empatía y con un actuar ético según el sello UCM, caracterizándose por la permanente reflexión y crítica de su actuar docente, desarrollando en sus alumnos la identidad regional y la capacidad para comunicar ideas.

La sólida formación recibida le permite realizar estudios de postgrado, tanto en el ámbito disciplinar como pedagógico.

Capacidades Adquiridas

Dominios

Docencia y gestión: El profesor de Ciencias con mención, egresado de la UCM está preparado para desarrollar y poner en prácticas las competencias adquiridas durante su proceso formativo para el desarrollo, difusión y promoción de la enseñanza de las ciencias en distintas comunidades como centros educativos públicos o privados, organizaciones civiles, centros culturales, comunidades vecinales. Además de fomentar el desarrollo de ferias científicas como a la postulación de proyectos de ciencias. Por otra parte, la matriz curricular posee actividades de profundización en didáctica de las ciencias, a través de dos didácticas específicas para cada una de las menciones (biología, química y física)

Competencias

1. Demostrar dominio de los conocimientos disciplinarios y didácticos, tanto teóricos como experimentales, que le permiten enfrentar las demandas propias de su quehacer profesional utilizando los recursos disponibles y proponiendo acciones de mejora, para lograr una práctica efectiva.
2. Evaluar el impacto de sus acciones docentes en la comunidad educativa, considerando la ética científica, criterios de calidad y el trabajo en equipo para el desarrollo de su quehacer profesional.
3. Favorecer la alfabetización científica en su quehacer disciplinar y pedagógico, mediante la contextualización de las ciencias, considerando las aplicaciones científico-tecnológico, las explicaciones de los fenómenos y desastres naturales y las implicancias sociales y éticas de las ciencias, como parte de la formación integral en la educación.
4. Aplicar estrategias de carácter comprensivo-reflexivo en el quehacer pedagógico que impacten positivamente los procesos educativos, en coherencia con los principios fundantes de la ciencia de la educación.
5. Desarrollar programas y proyectos educativos en los diversos ámbitos de la ciencia de la educación, que impacten en la formación de la persona de manera inclusiva en diversos contextos socioculturales.
6. Demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad social desde una perspectiva cristiana.
7. Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.
8. Realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo del conocimiento científico y aplicado, en el contexto propio de su proceso formativo.
9. Comunicar ideas, tanto en la lengua materna como en el idioma inglés, haciendo uso de las tecnologías de la información para desenvolverse en diversos escenarios, dando soluciones a diversas problemáticas de la especialidad.

PEDAGOGÍA EN CIENCIAS

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS • UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE

Continúa en la siguiente página

Plan Común

I	II	III
Ciencias Naturales	Biología General I	Biología General II
Iniciación al Trabajo Experimental	Química General I	Química General II
Matemáticas	Física General I	Física General II
	Algebra	Cálculo I
Formación Integral en Técnicas de Comunicación Científica		Didáctica de las Ciencias Experimentales
	Inglés I	Inglés II
Construcción del Ser Docente y Rol Pedagógico	Diversidad y Convivencia Escolar	Teorías del Aprendizaje y su Relación con el Desarrollo Humano
Historia de la Educación en Chile y Políticas Públicas	Psicología del Desarrollo Humano	

Mención Biología

IV	V	VI	VII	VIII	IX
Taller de Investigación (Hito I)				Iniciación a la Docencia (Hito II)	Práctica Profesional
Química Orgánica	Bioquímica	Ecología	Microbiología e Inmunología	Evolución	
Zoología	Fisiología Vegetal	Genética	Biología Molecular	Taller de Diseño de Laboratorio Orientado al Aula	
Botánica	Fisiología Humana		Conservación de Recursos Naturales		
Práctica I	Estadística	Didáctica de la Biología II	Práctica II	Iniciación a la Investigación en Ciencias	
Didáctica de la Biología I		Certificación I	Certificación II	Certificación III	
	Introducción a la Fe	Ética Cristiana			
Orientación Educacional	Diseño y Planificación Curricular para la Educación media	Evaluación de los Aprendizajes en Educación Media	Investigación Acción en la Escuela	Síntesis de Grado en Educación	
	Gestión Escolar	Metodología de la Investigación			

- Este itinerario formativo es referencial de las asignaturas de la carrera y no contiene los créditos y pre-requisitos.
- Producto de las políticas de innovación curricular de la UCM y lo exigido por el sistema de educación superior chileno, este itinerario formativo puede encontrarse sujeto a modificaciones.

PEDAGOGÍA EN CIENCIAS

Viene de la página anterior

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS • UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE

Mención Química						Mención Física					
IV	V	VI	VII	VIII	IX	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Taller de Investigación (Hito I)				Iniciación a la Docencia (Hito II)	Práctica Profesional	Taller de Investigación (Hito I)				Iniciación a la Docencia (Hito II)	Práctica Pedagógica
Química Inorgánica I	Química Inorgánica II	Procesos Químicos	Fisicoquímica	Química Ambiental		Mecánica	Electromagnetismo	Termodinámica	Física Moderna	Introducción a la Mecánica Cuántica	
Química Orgánica I	Química Orgánica II	Bioquímica	Análisis Químico	Taller del Diseño de Laboratorio Orientado al Aula		Álgebra Lineal		Ondas y Ópticas	Astronomía	Taller de Diseño de Laboratorio Orientado al Aula	
Cálculo II						Cálculo II	Cálculo III Ecuaciones Diferenciales				
Práctica I	Estadística	Didáctica de la Química II	Práctica II	Iniciación a la Investigación en Ciencias		Práctica I		Didáctica de la Física II	Práctica II	Iniciación a la Investigación en Ciencias	
Didáctica de la Química I		Certificación I	Certificación II	Certificación III		Didáctica de la Física I	Estadística	Certificación I	Certificación II	Certificación III	
	Introducción a la Fe	Ética Cristiana					Introducción a la Fe	Ética Cristiana			
Orientación Educativa	Diseño y Planificación Curricular para la Educación Media	Evaluación de los Aprendizajes en Educación Media	Investigación Acción en la Escuela	Síntesis de Grado en Educación		Orientación Educativa	Diseño y Planificación Curricular para la Educación Media	Evaluación de los Aprendizajes en Educación Media	Investigación Acción en la Escuela	Síntesis de Grado en Educación	
	Gestión Escolar	Metodología de la Investigación					Gestión Escolar	Metodología de la Investigación			

- Este itinerario formativo es referencial de las asignaturas de la carrera y no contiene los créditos y pre-requisitos.
- Producto de las políticas de innovación curricular de la UCM y lo exigido por el sistema de educación superior chileno, este itinerario formativo puede encontrarse sujeto a modificaciones.