

# PEDAGOGÍA EN MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS • UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE

| PRIMER AÑO                                                    |                                                                                  | SEGUNDO AÑO                                                   |                                                                      | TERCER AÑO                                                |                                                                                           | CUARTO AÑO                                                   |                                                                                                 | QUINTO AÑO                                            |                                 |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| I                                                             | II                                                                               | III                                                           | IV                                                                   | V                                                         | VI                                                                                        | VII                                                          | VIII                                                                                            | IX                                                    |                                 |
| Álgebra                                                       | Álgebra Lineal                                                                   | Teoría de Números                                             |                                                                      | Estructuras Algebraicas                                   |                                                                                           |                                                              |                                                                                                 | Optativo Profundización I                             | Optativo Profundización III     |
| Taller de Resolución de Problemas                             | Geometría Analítica y Trigonometría                                              | Geometría Euclidiana                                          | Geometría en el Espacio                                              |                                                           |                                                                                           |                                                              |                                                                                                 | Optativo Profundización II                            |                                 |
|                                                               |                                                                                  | Cálculo Diferencial                                           | Cálculo Integral                                                     | Cálculo Multivariable y Modelación                        | Probabilidad y Estadística                                                                | Estadística Inferencial                                      | Historia y Epistemología de la Matemática                                                       | Fundamentos de la Educación STEM+A                    |                                 |
| Fundamentos de la Computación                                 | Recursos Multimedia Educativa                                                    | Programación Computacional                                    |                                                                      | Estructura de Datos y Algoritmos                          | Bases de Datos                                                                            | Introducción a la Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial | Didáctica de la Computación                                                                     |                                                       |                                 |
| Introducción a la Enseñanza de la Matemática y la Computación | Taller de Práctica Docente I: Rol Docente, Cultura Escolar y Política Educativa. |                                                               | Taller de Práctica Docente II: Escuela, Familia y Comunidad (Hito I) |                                                           | Práctica Docente III: Investigación y Reflexión Disciplinar-Didáctica en Contexto Escolar | Taller Pedagógico de Matemática                              | Práctica Docente IV: Investigación y Acción Disciplinar-Didáctica en Contexto Escolar (Hito II) | Práctica Docente V: Orientación y Liderazgo Educativo | Práctica Profesional (Hito III) |
|                                                               |                                                                                  |                                                               | Didáctica de los Números y el Álgebra                                | Didáctica de la Geometría                                 | Didáctica del Cálculo                                                                     | Didáctica de la Probabilidad y la Estadística                | Taller Pedagógico de Computación                                                                |                                                       |                                 |
| Construcción del Ser Docente y Rol Pedagógico                 | Diversidad y Convivencia Escolar                                                 | Teoría del Aprendizaje y su Relación con el Desarrollo Humano | 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                                                                  |                                                       |                                 |
| Historia de la Educación en Chile y Políticas Públicas        | Psicología del Desarrollo Humano                                                 | Fe Cristiana                                                  | Discernimiento Ético Cristiano                                       | Gestión Escolar                                           | Metodologías de la Investigación                                                          |                                                              |                                                                                                 |                                                       |                                 |
| Inglés I                                                      | Inglés II                                                                        | Inglés III                                                    | Inglés IV                                                            | Inglés V                                                  |                                                                                           | Electivo de Formación General I                              | Electivo de Formación General II                                                                | Electivo de Formación General III                     |                                 |

- 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.