

Estructura del Plan de estudios del Doctorado en Ciencias

El plan de estudios del Doctorado en Ciencias consta de 120 créditos distribuidos en las áreas de: formación (26créditos), libre elección (8 créditos), divulgación (26 créditos) e investigación (60 créditos). Cada crédito es equivalente en promedio a 30 horas del trabajo del estudiante por semana incluyendo el trabajo realizado en el aula y fuera de ella. En la evaluación de cada unidad de aprendizaje (UA) se incluirá un producto integrador del aprendizaje (PIA).

Distribución semestral del Plan de Estudios del Doctorado en Ciencias con Orientación en Procesos Sustentables:

| PRIMER SEMESTRE | C | CUARTO SEMESTRE | C |
|---|----|-----------------|----|
| HERRAMIENTAS PARA LA DIFUSIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 6 | DIVULGACIÓN I | 7 |
| OPTATIVA 1 | 3 | SEMINARIO IV | 2 |
| SEMINARIO I | 2 | TESIS IV | 9 |
| TESIS I | 5 | QUINTO SEMESTRE | |
| SEGUNDO SEMESTRE | | SEMINARIO V | 2 |
| OPTATIVA 2 | 3 | TESIS V | 10 |
| LIBRE ELECCIÓN | 8 | SEXTO SEMESTRE | |
| SEMINARIO II | 2 | DIVULGACIÓN II | 7 |
| TESIS II | 6 | SEMINARIO VI | 2 |
| TERCER SEMESTRE | | TESIS VI | 24 |
| EXAMEN PREDOCTORAL | 14 | | |
| SEMINARIO III | 2 | | |
| TESIS III | 6 | | |

Créditos totales = 120

| CATÁLOGO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS | |
|---|---|
| DISEÑO DE EXPERIMENTOS | BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL |
| MATEMÁTICAS APLICADAS A PROCESOS SUSTENTABLES | CARACTERIZACIÓN FÍSICA, QUÍMICA Y ENERGÉTICAS DE LOS MATERIALES |
| DESARROLLO DE PROCESOS SUSTENTABLES | CATÁLISIS HETEROGÉNEA |
| FENÓMENOS DE TRANSPORTE APLICADOS A PROCESOS SUSTENTABLES | TRATAMIENTO FISCOQUÍMICO DE AGUAS Y AGUAS RESIDUALES |
| PROCESOS TÉRMICOS DE RECICLAJE | MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS |

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| QUÍMICA VERDE | ANÁLISIS NUMÉRICO NO LINEAL |
| FUNDAMENTOS DE ADSORCIÓN | TEMAS SELECTOS |
| | INGENIERÍA DE BIOPROCESOS |