



CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE YUCATÁN

**PLAN DE ESTUDIOS**

**DOCTORADO EN CIENCIAS**

**MATERIALES POLIMÉRICOS**

**(Modalidad Doctorado después de Maestría)**

|                                 | LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE                   | CLAVE  | SERIACION | HORAS       |                | CREDITOS | INSTALACIONES |
|---------------------------------|--|--------|-----------|-------------|----------------|----------|---------------|
|                                 |  |        |           | CON DOCENTE | INDEPENDIENTES |          |               |
| T<br>E<br>R<br>C<br>E<br>R<br>O | OPTATIVA 1   |        |           | 48-64       | 64-80          | 7-9      |               |
|                                 | OPTATIVA 2   |        |           | 48-64       | 64-80          | 7-9      |               |
|                                 | OPTATIVA 3   |        |           | 48-64       | 64-80          | 7-9      |               |
|                                 | SEMINARIO DE INVESTIGACION I                                     | IN0101 |           | 16          | 16             | 2        | A             |
| C<br>U<br>A<br>R<br>T<br>O      | OPTATIVA 4   |        |           | 48-64       | 64-80          | 7-9      |               |
|                                 | OPTATIVA 5   |        |           | 48-64       | 64-80          | 7-9      |               |
|                                 | TRABAJO DE INVESTIGACION I (ANTEPROYECTO DE TESIS)               | IN0202 |           |             | 112            | 7        | L             |
|                                 | SEMINARIO DE INVESTIGACION II                                    | IN0203 |           | 16          | 16             | 2        | A             |
| Q<br>U<br>I<br>N<br>T<br>O      | TRABAJO DE INVESTIGACION II (EXAMEN PREDOCTORAL)                 | IN0304 |           |             | 432            | 27       | L             |
| S<br>E<br>X<br>T<br>O           | TRABAJO DE INVESTIGACION III                                     | IN0405 |           |             | 432            | 27       | L             |
| S<br>E<br>P<br>T<br>I<br>M<br>O | TRABAJO DE INVESTIGACION IV (EXAMEN DE AVANCES DE INVESTIGACION) | IN0506 |           |             | 432            | 27       | L             |
| O<br>C<br>T<br>A<br>V<br>O      | TRABAJO DE INVESTIGACION V (ARTICULO DE INVESTIGACION)           | IN0607 |           |             | 432            | 27       | L             |
| N<br>O<br>V<br>E<br>N<br>O      | TESIS I  | IN0708 |           |             | 432            | 12       | A,L           |
| D<br>I<br>C<br>I<br>M<br>O      | TESIS II   | IN0809 |           |             | 432            | 12       | A,L           |

| ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS   | CLAVE  | SERIACION | HORAS       |                | CREDITOS | INSTALACIONES |
|---|--------|-----------|-------------|----------------|----------|---------------|
|   |        |           | CON DOCENTE | INDEPENDIENTES |          |               |
| REOLOGIA DE POLIMEROS                             | FI9001 |           | 48          | 64             | 7        | A,L           |
| METODOS NUMERICOS                                 | MA9002 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| DEGRADACION DE POLIMEROS                          | QU9003 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| PROCESAMIENTO DE POLIMEROS                        | FI9004 |           | 64          | 80             | 9        | A,L           |
| MATERIALES COMPUESTOS I                           | FI9005 |           | 48          | 64             | 7        | A,L           |
| MATERIALES COMPUESTOS II                          | FI9006 | FI9005    | 64          | 80             | 9        | A             |
| DISEÑO DE PRODUCTOS PLASTICOS                     | FI9009 |           | 64          | 80             | 9        | A             |
| TECNICAS DE CARACTERIZACION DE POLIMEROS I        | FI9008 |           | 64          | 80             | 9        | A,L           |
| SINTESIS AVANZADAS DE POLIMEROS                   | QU9009 |           | 64          | 80             | 9        | A,L           |
| TOPICOS SELECTOS DE PROCESAMIENTO                 | FI9010 |           | 64          | 80             | 9        | A,L           |
| DISEÑO DE EXPERIMENTOS                            | MA9011 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| ELECTROQUIMICA APLICADA A POLIMEROS               | QU9012 |           | 48          | 64             | 7        | A,L           |
| TRANSFERENCIA DE MASA EN POLIMEROS                | FI9013 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| INTRODUCCION A REACTORES DE POLIMERIZACION        | QU9013 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| TOPICOS SELECTOS DE SINTESIS DE POLIMEROS         | QU9015 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| TOPICOS SELECTOS DE MATEMATICAS                   | MA9016 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| INTRODUCCION A LOS BIOMATERIALES                  | QU9017 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| INTRODUCCION A LOS BIOPOLIMEROS                   | QU9018 |           | 48          | 64             | 7        | A             |
| DISEÑO Y ANALISIS MECANICO DE PRODUCTOS PLASTICOS | FI9019 |           | 64          | 80             | 9        | A             |
| SINTESIS DE POLIMEROS                             | QU9020 |           | 64          | 80             | 9        | A,L           |
| MATEMATICAS AVANZADAS                             | MA9021 |           | 64          | 80             | 9        | A             |
| FUNDAMENTOS DE INGENIERIA DE POLIMEROS            | FI9022 |           | 64          | 80             | 9        | A             |
| TERMODINAMICA DE SISTEMAS POLIMERICOS             | FI9023 |           | 64          | 80             | 9        | A             |
| INTRODUCCION A PROCESAMIENTO DE POLIMEROS         | FI9024 |           | 64          | 80             | 9        | A,L           |
| TECNICAS DE CARACTERIZACION DE POLIMEROS II       | FI9025 | FI9008    | 48          | 64             | 7        | A,L           |
| TOPICOS SELECTOS                                  | IN9026 |           | 48          | 64             | 7        | A,L           |

A = Aula; L = Laboratorio