

## PLAN DE ESTUDIOS

El estudiante debe cursar un total de 100 créditos, esto, de acuerdo a lo planteado en la siguiente tabla:

Estructura académica	Créditos
Asignaturas Básicas	24
Asignaturas Optativas	24
Seminario de Investigación I	4
Seminario de Investigación II	4
Seminario de Investigación III	4
Tesis	40

### SEMESTRE I

- » Seminario de Investigación I
- » Asignatura Básica I
- » Asignatura Básica II
- » Asignatura Básica III

### SEMESTRE II

- » Seminario de Investigación II
- » Asignatura Básica IV
- » Asignatura Optativa I
- » Asignatura Optativa II

### SEMESTRE III

- » Seminario de Investigación III
- » Asignatura Optativa III
- » Asignatura Optativa IV

### SEMESTRE IV

- » Tesis

**Duración de los estudios.**  
**2 años (4 semestres)**

## PERFIL DEL EGRESADO

La(el) egresada(o) del programa de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico será capaz de aplicar los conocimientos científicos, teóricos, prácticos, así como las herramientas metodológicas y habilidades para la generación de alternativas de solución con una perspectiva inter, multi y transdisciplinar, de problemas ligados a la sustentabilidad del desarrollo regional y tecnológico en el contexto territorial.

### » Desarrollo Regional Sustentable

El egresado será un investigador con alto nivel académico, conocimientos, competencias y habilidades, que les permitan logros científicos y tecnológicos en el campo de las Ciencias Sociales y específicamente el Desarrollo Regional Sustentable.

### » Bioquímica

El egresado será un profesional capaz de participar activamente en instituciones de nivel superior (a través de la docencia), en la industria desarrollando investigación científica, que aborde diversos problemas locales del área y proponer soluciones concretas.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



**Instituto Tecnológico  
de Oaxaca**

**MAESTRÍA EN**

**CIENCIAS EN DESARROLLO  
REGIONAL Y TECNOLÓGICO**

[www.oaxaca.tecnm.mx](http://www.oaxaca.tecnm.mx)

Av. Víctor Bravo Ahuja No. 125,  
Esq. Calzada Tecnológico  
C.P. 68030 Oaxaca, Oaxaca  
Teléfono: (951) 5 01 50 16 Ext. 241

División de  
estudios de

Posgrado e Investigación

## PERFIL DEL ASPIRANTE

El aspirante a ingresar a la MCDRT, debe mostrar interés y capacidades en la búsqueda de soluciones a los problemas regionales a través del abordaje del desarrollo sustentable o bioquímico de manera interdisciplinaria. Además de contar con experiencia en el fortalecimiento de sus habilidades de investigación para formarse como recurso humano de calidad.

## OBJETIVO DE LA MAESTRÍA

Proporcionar una formación académica de alto nivel con enfoque inter, multi y transdisciplinar y vocación integradora que permita preparar investigadores con los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas necesarias para realizar investigación básica o aplicada, que aborde problemas económicos, sociales, agroindustriales, ambientales, enfermedades tropicales, de salud pública en una región o territorio; con el propósito de identificar y proponer alternativas.

### OBJETIVOS PARTICULARES

- » Participar en procesos de investigación básica, tecnológica y socio económica.
- » Generar conocimientos en la Glicobiología, Microbiología y Ciencias de la Salud.
- » Impulsar el bienestar de la población.
- » Manejar adecuadamente los recursos naturales.
- » Revalorizar la cultura y los saberes tradicionales.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación del Programa de Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico son las siguientes:

- » Desarrollo Regional Sustentable
- » Bioquímica

## ÁREAS Y ASIGNATURAS

### ASIGNATURAS BÁSICAS

- » Técnicas y políticas de desarrollo económico
- » Planificación regional
- » Desarrollo sustentable
- » Formulación y evaluación de proyectos de desarrollo
- » Desarrollo regional y tecnológico
- » Matemáticas avanzadas
- » Bioquímica
- » Estadísticas
- » Biología
- » Sistemas mecánicos

### ASIGNATURAS OPTATIVAS

- » Planificación estratégica, un enfoque urbano-regional.
- » Urbanismo
- » Política social
- » Estudios regionales
- » Productividad y competitividad
- » Gestión estratégica y el desarrollo local y regional
- » Análisis regional
- » Políticas públicas
- » Política industrial y tecnológica
- » Innovación y desarrollo económico
- » Bioquímica avanzada
- » Lípidos y membranas
- » Microbiología
- » Biología celular
- » Biología molecular
- » Bioquímica de las proteínas
- » Enzimología
- » Glicobiología
- » Tribología
- » Desgaste de materiales
- » Rugosidad
- » Mecánica de materiales
- » Fundamentos del método del elemento finito

- » Procesos avanzados de manufactura
- » Materiales
- » Termodinámica
- » Procesos térmicos
- » Temas selectos I
- » Temas selectos II
- » Temas selectos III

### OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS.

Para obtener el grado de Maestro en Ciencias, el estudiante deberá:

- » Presentar y aprobar un proyecto de investigación individual para su tesis.
- » Contar con la autorización de impresión de la tesis emitida por el Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, a propuesta del Comité Tutorial.
- » Defender el producto derivado de su investigación avalado por su Comité.
- » Acreditar examen TOEFL con mínimo de 450 puntos o nivel B2, según el Marco Europeo.
- » Acreditar todas las asignaturas con promedio mínimo de 80.
- » Presentar y aprobar el examen de grado.