



## **INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO**

**CLAVE: IDCO-2010-216**

### **ESPECIALIDAD: DESARROLLO RURAL**

**SUSTENTABLE**

**CLAVE: IDCE-DRS-2023-01**

## **ESPECIALIDAD: DESARROLLO RURAL**

El desarrollo rural es objeto de estudio fundamentalmente porque lo rural ha adquirido un nuevo valor. El concepto de desarrollo rural supera hoy los meros planteamientos economicistas, no es una cuestión exclusivamente productivista para situarse en un ámbito cultural respetuoso con el patrimonio histórico y natural del territorio. Se trata como ha asegurado la Comisión de la Unión Europea, de todo un tejido económico y social, con un conjunto de actividades diversas: agricultura, pequeña artesanía, pequeñas y medianas industrias, comercio y servicios. El mundo rural constituye un espacio regenerador y amortiguador indispensable para el equilibrio ambiental, además de ser un lugar privilegiado para el reposo y el ocio”. En esta tesitura observamos un nuevo sentido cultural en cuyo trazo se deben de establecer pautas de equilibrio entre el fenómeno del crecimiento económico y el impacto a la naturaleza.

### **APORTACIÓN**

Formar Ingenieros en Desarrollo Comunitario capaces de generar conocimientos y comprender los procesos y contextos que enmarcan las acciones vinculadas al desarrollo sustentable e identificar propuestas, promover y planificar programas y acciones, implementar y evaluar procesos de desarrollo rural sustentable a diferentes niveles (nacional, regional o local) incidiendo en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

## **PERFIL PROFESIONAL DE LA ESPECIALIDAD**

- Promover actividades productivas y de servicios generadores de autoempleos dignos de zonas rurales y urbanas marginales, organizando y conectando a los productores con el mercado y redes de comercios justos; promoviendo la transferencia de tecnologías que permita mejorar la actividad a través de la asistencia técnica y capacitación.
- Capaces para analizar los diferentes componentes que deben considerarse en el desarrollo sustentable en una comunidad rural.
- Orientar a la obtención y comercialización de los productos, promoviendo la conservación de los recursos naturales y el ecosistema.
- Buscar soluciones sustentables a la problemática del desarrollo en el medio rural.
- Generar conocimientos a partir de la vida comunitaria y su entorno para diversificar las actividades productivas de la comunidad rural.
- Desarrollar proyectos innovadores con el manejo de diversas técnicas de las actividades productivas con un enfoque sustentable, que permitan generar empleo y mejores condiciones de vida en las comunidades rurales.
- Manejar sustentablemente los recursos naturales.
- Conocer, respetar y valorar la cultura de las comunidades rurales.
- Vincular los aportes de la ciencia y la tecnología con los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales y con las actividades productivas, respetando el ambiente de la región.
- Participar en el diseño y desarrollo de programas de educación ambiental comunitaria.
- Detectar y valorar el sentir de la comunidad rural en relación con el desarrollo sustentable de su región.

## **COMPETENCIAS ESPECIFICAS**

- Aplicar los conceptos básicos y tecnologías actuales en los sistemas de producción agrícola para identificar los factores críticos que afectan la producción y proponer alternativas sustentables de solución en la mejora de la producción.
- Determinar las tendencias e identificar los sistemas de producción animal.
- Dimensionar el impacto de los factores que afectan la producción animal y aplicar los tipos de manejo zootécnico.
- Aplicar destrezas y habilidades en la realización de prácticas zootécnicas básicas
- Identificar los recursos naturales e insumos que le confieren sustentabilidad a los sistemas de producción animal.
- Identificar la infraestructura y equipo utilizados en la producción de las principales especies de interés zootécnico.
- Conoce, identifica y aplica métodos y técnicas de conservación que están presentes en los diferentes procesos de transformación de alimentos, los cuales pueden ser físicos, químicos y/o emergentes para la innovación de procesos de industrialización.
- Analiza y controla los procesos de transformación de frutas, hortalizas, cárnicos y lácteos, utilizando técnicas y procedimientos basados en la normatividad vigente, apoyados en el manejo adecuado de aditivos para conservarlos y aumentar su valor agregado.
- conoce y comprende de manera integral los métodos sistemáticos para desarrollar nuevos productos; su planeación estratégica, formulación, factibilidad técnica, tiempo de elaboración, vida de anaquel, pruebas de simulación de mercado, presentación del producto al consumidor con el diseño de empaque adecuado, así como métodos de evaluación económica y mercadotecnia.
- Aplica y analiza técnicas, herramientas y metodologías para el desarrollo de procesos de educación, capacitación, desarrollo de capacidades e

innovación rural para dar solución a problemáticas en los ámbitos productivo, social, económico, político y ecológico de una organización o comunidad.

- Aplicar los conocimientos relacionados con el uso de técnicas modernas y eficientes en el diagnóstico del estado nutricional de un cultivo, que incrementen los rendimientos y calidad de las diferentes especies vegetales de importancia económica a nivel local, nacional e internacional.
- Comprender la importancia de la sanidad vegetal, las relaciones patógeno-cultivo-ambiente y conocer las herramientas para la toma de decisiones en el uso y diseño de técnicas, tácticas y estrategias de manejo de enfermedades en los cultivos dentro del contexto de sustentabilidad y buenas prácticas agrícolas.
- Aplica las metodologías, técnicas y herramientas indispensables para la identificación, diseño, implementación y evaluación de estrategias de Gestión de Innovaciones para la mejora competitiva con personas, grupos sociales u organizaciones económicas; fundamentado en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

## COMPETENCIAS GENERICAS

### ***Competencias instrumentales***

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Comunicación oral y escrita
- Habilidades básicas de manejo de la computadora
- Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas
- Solución de problemas
- Toma de decisiones.



***Competencias interpersonales***

- Capacidad crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo
- Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario
- Habilidades interpersonales

***Competencias sistémicas***

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Habilidades de investigación
- Capacidad de aprender
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Búsqueda del logro y metas

## MODULO DE LA ESPECIALIDAD

### RETICULA

#### ESPECIALIDAD: DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

CLAVE: IDCE-DRS-2023-01

#### SEMESTRE

#### 8º

#### 9º

#### ESTRUCTURA GENÉRICA

SISTEMAS DE  
PRODUCCIÓN  
AGRICOLA  
2-2-4  
DRC-2301

NUTRICIÓN Y  
SANIDAD VEGETAL  
2-2-4  
DRC-2305

SISTEMAS DE  
PRODUCCIÓN  
PECUARIA  
2-2-4  
DRC-2302

GESTIÓN DE LA  
INNOVACIÓN  
RURAL  
2-2-4  
DRC-2306

PRODUCCIÓN  
AGROINDUSTRIAL  
2-3-5  
DRD-2303

EXTENSIONISMO  
RURAL  
2-2-4  
DRC-2304

**Créditos 210**

**Créditos 17**

**Créditos 8**

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Estructura Genérica         | 210        |
| Residencia Profesional      | 10         |
| Servicio Social             | 10         |
| Actividades Complementarias | 5          |
| Especialidad                | 25         |
| <b>Total de Créditos</b>    | <b>260</b> |



## CREDITOS

| Nombre de Asignatura            | HT    | HP | CR |
|---------------------------------|-------|----|----|
| Sistemas de Producción Agrícola | 2     | 2  | 4  |
| Sistemas de Producción Pecuaria | 2     | 2  | 4  |
| Producción Agroindustrial       | 3     | 2  | 5  |
| Extensionismo Rural             | 2     | 2  | 4  |
| Nutrición y Sanidad Vegetal     | 2     | 2  | 4  |
| Gestión de la Innovación Rural  | 2     | 2  | 4  |
|                                 | Total |    | 25 |

**Nota: HT= Horas Teoría, HP= Horas Práctica, CR= Créditos**

| 1                                                                 | 2                                                                              | 3                                                              | 4                                                                              | 5                                                                                | 6                                                                     | 7                                                                    | 8                                                           | 9                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Sociología Rural</b><br>DCD-1024<br>2 3 5                      | <b>Cultura y Vida Comunitaria</b><br>DCF-1006<br>3 2 5                         | <b>Socioeconomía y Política de México</b><br>DCP-1023<br>3 0 3 | <b>Fisiología Vegetal y Animal</b><br>DCF-1012<br>3 2 5                        | <b>Taller de Planificación Regional</b><br>DCD-1027<br>2 3 5                     | <b>Taller de Desarrollo Comunitario</b><br>DCD-1025<br>2 3 5          | <b>Evaluación Tecnológica</b><br>DCF-1009<br>3 2 5                   | <b>Sistemas de Producción Agrícola</b><br>DRC-2301<br>2 2 4 | <b>Nutrición y Sanidad Vegetal</b><br>DRC-2305<br>2 2 4    |
| <b>Fundamentos de Desarrollo Comunitario</b><br>DCD-1016<br>2 3 5 | <b>Organización de Grupos</b><br>DCC-1019<br>2 2 4                             | <b>Bioquímica</b><br>AED-1006<br>2 3 5                         | <b>Zoología</b><br>DCF-1028<br>3 2 5                                           | <b>Sistemas de Información Geográfica</b><br>DCD-1022<br>2 3 5                   | <b>Taller de Investigación I</b><br>ACA-0909<br>0 4 4                 | <b>Taller de Investigación II</b><br>ACA-0910<br>0 4 4               | <b>Sistemas de Producción Pecuaria</b><br>DRC-2302<br>2 2 4 | <b>Gestión de la Innovación Rural</b><br>DRC-2306<br>2 2 4 |
| <b>Biología</b><br>DCF-1002<br>3 2 5                              | <b>Botánica</b><br>DCF-1004<br>3 2 5                                           | <b>Microbiología</b><br>AEF-1049<br>3 2 5                      | <b>Taller de Diagnósticos y Participación Comunitaria</b><br>DCD-1026<br>2 3 5 | <b>Introducción a la Producción Agropecuaria y Forestal</b><br>DCD-1017<br>2 3 5 | <b>Agroecología</b><br>AED-1002<br>2 3 5                              | <b>Biotechnología</b><br>DCG-1003<br>3 3 6                           | <b>Producción Agroindustrial</b><br>DRD-2303<br>2 3 5       | <b>Residencia Profesional</b><br>RES-0002<br>10            |
| <b>Fundamentos de Investigación</b><br>ACC-0906<br>2 2 4          | <b>Química</b><br>AEF-1056<br>3 2 5                                            | <b>Física I</b><br>DCF-1010<br>3 2 5                           | <b>Física II</b><br>DCF-1011<br>3 2 5                                          | <b>Ecología</b><br>AEF-1017<br>3 2 5                                             | <b>Manejo y Conservación del Agua</b><br>DCC-1018<br>2 2 4            | <b>Formulación y Evaluación de Proyectos</b><br>DCM-1013<br>2 4 6    | <b>Extensionismo Rural</b><br>DRC-2304<br>2 2 4             |                                                            |
| <b>Álgebra Lineal</b><br>ACF-0903<br>3 2 5                        | <b>Cálculo Diferencial</b><br>ACF-0901<br>3 2 5                                | <b>Cálculo Integral</b><br>ACF-0902<br>3 2 5                   | <b>Edafología</b><br>AEF-1019<br>3 2 5                                         | <b>Políticas Públicas de Desarrollo Social</b><br>DCI-1021<br>4 0 4              | <b>Agroclimatología</b><br>AEF-1001<br>3 2 5                          | <b>Planeación y Creación de Nuevas Empresas</b><br>DCD-1020<br>2 3 5 | <b>Lengua Maya II Extracurricular</b><br>2 4 -              |                                                            |
| <b>Taller de Ética</b><br>ACA-0907<br>0 4 4                       | <b>Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</b><br>AEQ-1064<br>1 2 3 | <b>Fundamentos de Administración</b><br>DCC-1014<br>2 2 4      | <b>Fundamentos de Contabilidad y Costo</b><br>DCC-1015<br>2 2 4                | <b>Análisis Económico</b><br>DCF-1001<br>3 2 5                                   | <b>Calidad y Administración de la Producción</b><br>DCG-1005<br>3 3 6 | <b>Lengua Maya I Extracurricular</b><br>2 4 -                        |                                                             |                                                            |
| <b>Nivelación Matemática Extracurricular</b><br>2 2               | <b>Estadística I</b><br>DCF-1007<br>3 2 5                                      | <b>Estadística II</b><br>DCF-1008<br>3 2 5                     |                                                                                | <b>Desarrollo Sustentable</b><br>ACD-0908<br>2 3 5                               |                                                                       |                                                                      |                                                             |                                                            |
| <b>Actividades Complementarias</b><br>5                           |                                                                                |                                                                |                                                                                |                                                                                  |                                                                       |                                                                      |                                                             |                                                            |
| 28                                                                | 32                                                                             | 32                                                             | 29                                                                             | 34                                                                               | 29                                                                    | 26                                                                   | 27                                                          |                                                            |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Estructura Genérica         | 210        |
| Especialidad                | 25         |
| Residencia Profesional      | 10         |
| Servicio social             | 10         |
| Actividades Complementarias | 5          |
| <b>Total de Créditos</b>    | <b>260</b> |