

## 1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: <b>Gestión de la Calidad y Administración de la Producción y de las Operaciones</b>
Carrera: <b>Ingeniería en Desarrollo Comunitario</b>
Clave de la asignatura: <b>DCC-0518</b>
Horas teoría-horas práctica-créditos <b>4-2-10</b>

## 2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

<b>Lugar y fecha de elaboración o revisión</b>	<b>Participantes</b>	<b>Observaciones (cambios y justificación)</b>
Instituto Tecnológico de Oaxaca del 24 al 28 de enero 2005.	Representantes de las academias de Ingeniería en desarrollo comunitario en desarrollo comunitario	Reunión Nacional de Evaluación Curricular de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario
Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, de febrero a abril del 2005.	Representantes de la academia de Ingeniería Industrial	Análisis y enriquecimiento de las propuestas de los programas diseñados en la reunión Nacional de Evaluación
Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23, del 30 de Mayo al 3 de Junio de 2005.	Comité de consolidación de la Carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario	Definición de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario

## 3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

### a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio

Anteriores		Posteriores	
Asignaturas	Temas	Asignaturas	Temas
		Creación de nuevas empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección y gestión de empresas.</li> </ul>
		Planeación y diseño de instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de la planta</li> <li>• Diseño del lugar de trabajo.</li> <li>• Manejo de materiales.</li> </ul>
		Introducción a la producción agropecuaria y forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal</li> </ul>
		Formulación y evaluación de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los proyectos de inversión en el marco de la planificación</li> <li>• Estudio técnico</li> <li>• Estudio organizacional</li> </ul>

**b) Aportación de la asignatura al perfil del egresado:**

- Mejor aprovechamiento de los recursos
- Desarrollo de producción y diseño (taller ó artesanal)
- Propiciar la Creatividad
- Identificar problemas que afecta a la comunidad y diseñar estrategias de solución
- Generar conocimientos a partir de la vida comunitaria y su entorno más próximo para diversificar las actividades productivas de la comunidad
- Buscar oportunidades y potencialidades de desarrollo integral
- Teorizar la práctica y la realidad vivencial.

- Vincular los aportes de la Ciencia y Tecnología con los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales y las actividades productivas
- Liderazgo y Capacidad gestora dentro y fuera de la comunidad

#### 4.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO:

- Diseñar y desarrollar proyectos innovadores con el manejo de diversas técnicas de las actividades productivas con un enfoque sustentable, que permitan generar autoempleo y mejores condiciones de vida.

#### 5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Calidad	1.1. Conceptos básicos de Calidad 1.2. Como trabajar con calidad 1.3. Requisitos mínimos de Calidad 1.4. Herramientas básicas de Calidad 1.5. Sistemas de Calidad 1.6. Aseguramiento de la Calidad
2	Estudio del Trabajo	2.1. Conceptos de Producción y productividad 2.2. Ambientes de Trabajo: Físico e intelectual 2.3. Herramientas y equipos 2.4. Análisis de operaciones 2.5. Reingeniería de procesos
3	Productividad	3.1. Productividad y calidad 3.2. Medición de la productividad 3.3. Mejoramiento de la productividad
4	Administración de Operaciones	4.1. Sistemas de Producción 4.2. En serie 4.3. De taller (artesanal) 4.4. Producción intermitente 4.5. Células de producción 4.6. Producción por proyectos 4.7. Diseño del producto ó servicio

		4.8. Diseño del proceso de producción 4.9. Pronósticos 4.10. Correlación de datos 4.11. Promedios móviles ponderados 4.12. Mínimos cuadrados 4.13. Suavización exponencial 4.15. Caso práctico 4.16. Sistemas de Inventarios 4.17. Cálculo de lote económico 4.18. Inventarios probabilísticas 4.19. Inventarios determinísticos 4.20. Sistema ABC 4.21. Evaluación económica (costo-beneficio) 4.22. Distribución del producto
5	Cadenas Productivas	5.1. Conceptos básicos 5.2. Identificación de cadenas productivas 5.3. Integración de cadenas productivas
6	Evaluación de productos en el campo	6.1. Conceptos básicos 6.2. Caso práctico
7	Control de proyectos	7.1. Conceptos básicos 7.2. El control de un proyecto, como secreto de la eficiencia.

## 6.- Aprendizajes requeridos

- Estadística descriptiva
- Ing. Económica
- Administración

## 7.- Sugerencias didácticas

- Realizar sesiones grupales de análisis.
- Taller de desarrollo de productos y servicios
- Concursos de creatividad y emprendedores
- Asistencia a conferencias
- Visitas de Campo (Sectores productivos locales, regionales, autoridades municipales, etc.)
- Investigación

## 8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Informes de investigación documental
- Reporte de visitas a empresas
- Participación en los diferentes talleres
- Participación en concursos de creatividad
- Lectura, redacción de ensayos
- Participación en plenarias

## 9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Unidad 1: Calidad

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno conocerá los fundamentos básicos de la calidad y su aplicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar los conceptos básicos de calidad y sus etapas de desarrollo.</li><li>• Utilizar de las herramientas básicas de la calidad, para resolver problemas organizacionales en relación a la calidad.</li><li>• Realizar una propuesta de aplicación de un modelo de calidad en una empresa adecuándolo a las características específicas.</li></ul>	1 2 3

### Unidad 2: Estudio del trabajo

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno conocerá los fundamentos básicos del estudio del trabajo y su importancia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación de los conceptos básicos.</li><li>• Aplicación de los principios de Estudio del Trabajo, para aumentar la productividad organizacional.</li><li>• Elegir un proceso productivo o de prestación de servicios y realizar una propuesta de reingeniería de procesos.</li></ul>	1 2 3

### Unidad 3: Productividad

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno conocerá los fundamentos básicos de la productividad, su medición y su aplicación.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar los conceptos de calidad y productividad, encontrando las semejanzas y diferencias.</li><li>• Aplicar el ciclo de la productividad.</li><li>• Uso de la matriz de objetivos para medir la productividad.</li><li>• Propuesta de un modelo para incrementar la productividad organizacional.</li></ul>	1 2 3

### Unidad 4: Administración de operaciones

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno tendrá las bases para aplicar los fundamentos de la administración de operaciones.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar y exponer los diferentes tipos de producción que existen en el mundo, así como sus ventajas y desventajas.</li><li>• Diseñar un proceso productivo, que le permita afirmar sus conocimientos.</li><li>• Investigar y aplicar algún método de pronósticos para tomar decisiones.</li><li>• Aplicar algún sistema de inventarios.</li><li>• Diseñar un proceso de logística de distribución del producto.</li></ul>	1 2 3

### Unidad 5: cadenas productivas

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno conocerá los fundamentos básicos de una cadena productiva y su mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar los conceptos básicos de una cadena productiva, y los expondrá en plenaria.</li><li>• Identificar algunas cadenas productivas que existan en el contexto regional y propondrá mejoras que expondrá en grupo.</li><li>• Diseñar alguna cadena productiva de algún producto y/o servicio que pueda ser aprovechado en el ámbito regional.</li></ul>	1 2 3

### Unidad 6: Evaluación de productos en el campo

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno podrá evaluar productos en el campo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar los conceptos básicos.</li><li>• Por equipo se hará una evaluación de las variables y atributos de un producto en el campo.</li><li>• Realizar un panel a nivel de grupo y sacar conclusiones.</li></ul>	1 2 3

### Unidad 7: Control de proyectos

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
El alumno tendrá los fundamentos teóricos y metodológicos para controlar proyectos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Búsqueda bibliográfica de los conceptos básicos.</li><li>• Realizar una ponencia relacionada al control de un proyecto, como secreto de su eficiencia y exponerlo ante el grupo.</li></ul>	1 2 3

## **10.- PRÁCTICAS**

Prácticas de Laboratorio

Simulación (de procesos, plantas, productos)

Prácticas de Campo

Trabajos de Investigación (Equipos de trabajo)

## **11.- FUENTES DE INFORMACIÓN**

1. Ishikawa, Kaoru.  
¿Qué es el control total de la calidad?  
Ed. Norma
2. Imai, Mazzaki  
Kaizen  
Ed. Mc. Graw Hill
3. Riggs James  
Administración de las operaciones  
Ed. CECSA.