

## 1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| <b>Nombre de la asignatura:</b> | Administración       |
| <b>Carrera:</b>                 | Ingeniería Petrolera |
| <b>Clave de la asignatura:</b>  | PEQ-1001             |
| <b>SATCA<sup>1</sup></b>        | 1 - 2 - 3            |

## 2.- PRESENTACIÓN

### Caracterización de la Asignatura.

En los últimos años se han producido cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos que han cambiado el entorno competitivo de las empresas de un gran número de países hacia lo que se conoce como globalización. En consecuencia resulta indispensable entender como han impactado estos cambios a las empresas que en diversos países y sectores industriales tratan de entender los cambios y reformular sus estrategias para alcanzar y mantener la competitividad en los mercados nacionales como internacionales, y en el caso de la industria petrolera no es la excepción.

Además, esta asignatura fomenta en el alumno que participe en equipos de trabajo multi e interdisciplinario para la toma de decisiones y solución de problemas.

### Intención Didáctica.

La unidad uno se inicia con los antecedentes históricos de la administración así como los conceptos básicos de la misma. Además el alumno conocerá la definición de empresa y los diferentes tipos de esta (sector privado y público) aplicándolo para la Industria Petrolera.

En la segunda unidad, se explican las etapas que conforman el proceso administrativo como son: Planeación, Organización, Dirección y Control mismas que aplicará en las empresas pública y privadas de la Industria Petrolera.

En la tercera unidad, se busca que el alumno conozca la importancia de las relaciones humanas dentro de una empresa, y formar parte de una cultura corporativa.

En la cuarta unidad el alumno conocerá que la toma de decisiones es un componente importante de una buena administración.

Finalmente en la quinta unidad, el alumno conocerá las distintas teorías contemporáneas de la administración: Phillip Crosby, William Deming, entre otros.

---

<sup>1</sup> Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

### 3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

| Competencias Específicas  | Competencias Genéricas  |
|---|---|
| Contar con una cultura empresarial, con herramientas administrativas y de liderazgo que le permitan desempeñar responsable y eficientemente funciones administrativas, que lo lleven a una toma de decisión y solución efectiva de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Actitud ética.</li> <li>• Investigación.</li> <li>• Emprendedor.</li> <li>• Comprometido con el entorno ecológico.</li> </ul> |

### 4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

| Lugar y fecha de elaboración o revisión   | Participantes  | Evento  |
|---|--|---|
| Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta del 10 al 14 de agosto de 2009. | Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Coatzacoalcos, Minatitlán, Poza Rica y Venustiano Carranza.  | Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería Petrolera y Gastronomía. |
| Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica del 22 al 26 de febrero de 2010.      | Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Coatzacoalcos, Minatitlán, Poza Rica, Tantoyuca y Venustiano Carranza.                                     | Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería Petrolera.  |
| Tecnológico Nacional de México, del 26 al 30 de agosto de 2013.                   | Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cerro Azul, Coatzacoalcos, Cosamaloapan, Huimanguillo, La Chontalpa, Poza Rica, Tantoyuca, Villa La Venta. | Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de las carreras de Ingeniería en Nanotecnología, Ingeniería Petrolera, Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Pesquerías, Ingeniería Naval y Gastronomía del SNIT.   |
| Tecnológico Nacional de   | Representantes de los  | Reunión de trabajo para la  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>México, del 25 al 26 de agosto de 2014.</p> | <p>Institutos Tecnológicos de:<br/>Aguascalientes, Apizaco, Boca del Río, Celaya, Cerro Azul, Cd. Juárez, Cd. Madero, Chihuahua, Coahuila, Coahuila de Zaragoza, Coahuila de Zaragoza, Coahuila de Zaragoza, Durango, Ecatepec, La Laguna, Lerdo, Matamoros, Mérida, Mexicali, Motúl, Nuevo Laredo, Orizaba, Pachuca, Poza Rica, Progreso, Reynosa, Saltillo, Santiago Papasquiaro, Tantoyuca, Tlalnepantla, Toluca, Veracruz, Villahermosa, Zacatecas y Zacatepec.<br/>Representantes de Petróleos Mexicanos (PEMEX).</p> | <p>actualización de los planes de estudio del sector energético, con la participación de PEMEX.</p> |
|--|--|---|

## 5.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

Contar con una cultura empresarial, con herramientas administrativas y de liderazgo que permitan desempeñar responsable y eficientemente funciones administrativas, que lo lleven a una toma de decisión y solución efectiva de problemas.

## 6.- COMPETENCIAS PREVIAS

No requiere.

## 7.- TEMARIO

| Unidad | Temas   | Subtemas   |
|--------|---|--|
| 1      | Introducción  | 1.1 Conceptos básicos de la administración<br>1.2 Antecedentes históricos de la administración.<br>1.3 Escuelas del pensamiento administrativo.<br>1.4 Concepto de empresa<br>1.5 Clasificación de empresas<br>1.6 Funciones básicas de las empresas   |
| 2      | Proceso administrativo                              | 2.1 Planeación.<br>2.1.1 Tipos de planes<br>2.1.2 Pasos de la planeación.<br>2.1.3 Planeación estratégica<br>2.2 Organización.<br>2.2.1 Organización formal e informal.<br>2.2.2 Departamentalización.<br>2.2.3 Autoridad de línea/staff.<br>2.2.4 Descentralización.<br>2.2.5 Recursos humanos.<br>2.3 Dirección.<br>2.3.1 Las teorías X y Y de Douglas McGregor.<br>2.3.2 La jerarquía de las necesidades de Maslow.<br>2.3.3 La comunicación en el proceso administrativo.<br>2.4 Control.<br>2.4.1 Gráficas de control.<br>2.4.2 Auditoría administrativa. |
| 3      | Relaciones humanas                                  | 3.1 Historia de las relaciones humanas.<br>3.2 Contribuciones de la sociología.<br>3.3 Relaciones humanas en empresas e instituciones.<br>3.3.1 Capacitación en relaciones humanas.<br>3.3.2 Las investigaciones de Elton Mayo.<br>3.4 Liderazgo.<br>3.4.1 Las experiencias de Kurt Lewin.<br>3.5 Desarrollo organizacional.   |
| 4      | Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en | 4.1 Teoría de la decisión.<br>4.1.1 Toma de decisiones bajo riesgo.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | administración                            | <p>4.1.2 Valor esperado con variables aleatorias distribuidas continuamente.</p> <p>4.1.3 La utilidad como un criterio de decisión.</p> <p>4.2 CPM/PERT.</p> <p>4.2.1 Introducción mediante el gráfico de Gantt.</p> <p>4.2.2 Método de la ruta crítica (CPM).</p>  |
| 5 | Tendencias empresariales en la actualidad | <p>5.1 Tendencias.</p> <p>5.1.1 Filosofía de la calidad y estrategia del cambio.</p> <p>5.1.2 Creatividad como estrategia innovadora.</p> <p>5.2 Orientaciones hacia la calidad.</p> <p>5.2.1 Promotores de la calidad: Phillip Crosby, William Deming, Joseph M. Juran, Kaoru Ishikawa.</p> <p>5.3 Creatividad en las organizaciones.</p> <p>5.4 Orientación hacia los procesos.</p> <p>5.4.1 Justo a tiempo.</p> <p>5.4.2 Administración de Calidad Total.</p> <p>5.4.3 Reingeniería.</p> |

## **8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)**

- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

## 9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se hará con base en siguiente desempeño:

- Informes y trabajos sobre las investigaciones.
- Informes sobre soluciones a casos prácticos.
- Informes sobre las visitas a empresas.
- Informes de aspectos relevantes tratados en conferencias.
- Elaborar un plan de desarrollo organizacional para una empresa de la localidad ó Crear una empresa virtual y en cada unidad elaborar un manual de planeación, organización, dirección y control.

## 10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Unidad 1: Introducción

| Competencia Específica a Desarrollar              | Actividades de Aprendizaje   |
|---|--|
| Comprender los antecedentes de la administración. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar en diferentes autores el significado de administración y elaborará uno propio.</li> <li>• Consultar e intercambiará ideas sobre el objetivo de la administración.</li> <li>• Identificar las funciones de la administración.</li> </ul> |

### Unidad 2: Proceso Administrativo

| Competencia Específica a Desarrollar                         | Actividades de Aprendizaje  |
|--|---|
| Comprenderá las distintas etapas del proceso administrativo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar y expondrá las diferentes fases y elementos del proceso administrativo.</li> <li>• Consultar y elaborará un concepto de planeación. Elaborará un ensayo de los principios de planeación. Desarrollará una técnica de planeación. Consultará las diferentes etapas de planeación.</li> <li>• Consultar y elaborará un concepto de organización. Elaborará un ensayo de los principios de organización. Desarrollará una técnica de organización. Consultará las diferentes etapas de organización.</li> <li>• Consultar y elaborará un concepto de dirección. Elaborará un ensayo de los principios de dirección. Desarrollará una técnica de dirección. Consultará las diferentes etapas de dirección.</li> <li>• Consultar y elaborará un concepto de dirección. Elaborará un ensayo de los principios de dirección. Desarrollará una técnica de dirección. Consultará las diferentes etapas de dirección.</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>principios de dirección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar y elaborará un concepto de control. Elaborará un ensayo de los principios de control. Desarrollará una técnica de control. Consultará las diferentes etapas del control</li> </ul> |
|--|---|

### Unidad 3: Relaciones Humanas

| Competencia Específica a Desarrollar                             | Actividades de Aprendizaje  |
|--|---|
| Conocerá la importancia de las Relaciones Humanas en la empresa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una síntesis sobre medio externo y medio interno de las empresas y discutirlo en clase.</li> <li>• Investigar ¿Qué es cultura corporativa? ¿como se desarrolla? Y sus beneficios.</li> <li>• Realizar un mapa conceptual sobre cultura corporativa.</li> <li>• Exponer por equipo temas relacionados con la globalización y la administración.</li> </ul> |

### Unidad 4: Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones en Administración

| Competencia Específica a Desarrollar  | Actividades de Aprendizaje   |
|---|--|
| El alumno conocerá que la Toma de Decisiones es un componente importante de una buena administración. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En equipos de 6, analizar los niveles de toma de decisiones en una organización regional, nacional e internacional.</li> <li>• Utilizando lluvia de ideas, identificar estilos de toma de decisiones.</li> <li>• Investigar pasos en el proceso de toma de decisiones.</li> </ul> |

### Unidad 5: Tendencias Empresariales en la Actualidad

| Competencia Específica a Desarrollar  | Actividades de Aprendizaje   |
|---|--|
| El alumno conocerá las distintas teorías contemporáneas de la Administración. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una búsqueda tanto bibliográfica como de internet sobre las diferentes filosofías de la calidad.</li> <li>• Formar equipos de trabajo de alto rendimiento con un máximo de 5 elementos auxiliado con círculos de calidad para resolver un problema real en una empresa.</li> </ul> |

## **11.- FUENTES DE INFORMACIÓN**

1. Fred R. David, La Gerencia Estratégica, Fondo Editorial Legis, Tercera Reimpresión Febrero 1990.
2. Agustín Reyes Ponce, Administración de Personal, I parte, Ed. Limusa, México, DF. 1979.
3. Salvador Mercado, Administración Aplicada II parte, Ed. Limusa, México, DF. 1994.
4. Sergio Hernández y Rodríguez, Administración. Pensamiento, Proceso, Estrategia y Vanguardia, Ed. Mc Graw Hill.
5. Munch Galindo, Fundamentos de Administración, Ed. Trillas.
6. Idalberto Chiavenato, Introducción a la Teoría General de la Administración, Ed. Mc Graw Hill.
7. Koontz y Weirich, Administración. Una Perspectiva Global, Ed. Mc Graw Hill.
8. Robbins, Administración, Ed. Prentice Hill.
9. Claudia de Fuentes, Planeación Estratégica, Taller de Innovación, UAM – Azcapotzalco.

## **12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS**

- Solución de casos prácticos.
- Investigación de campo en pequeñas y medianas empresas del entorno socio-económico sobre organización y aplicación del proceso administrativo, características del recurso humano, funciones y tipo de liderazgo, campañas de calidad, mejora continua.
- Desarrollar prácticas de planeación utilizando las herramientas y modelos analizados en clase: cronogramas, tablas de tiempo, ruta crítica y software aplicable para ello.
- Desarrollar prácticas de verificación y control en actividades específicas del Área