

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura :	Planeación y Organización de Operaciones Subacuáticas
Carrera :	Técnico Superior en Buceo Industrial
Clave de la asignatura :	TBD-1212
SATCA ¹	2-3-5

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

Planeación y organización de operaciones subacuáticas con la presente asignatura se pretende que el técnico en buceo sea capaz de analizar los requerimientos necesarios para la ejecución de un trabajo así como seleccionar al recurso humano que reúna el perfil adecuado para la realización de dicho trabajo, de igual manera calcular los costos tanto de personal como de equipo y demás que resulten por la práctica del trabajo encomendado

Intención didáctica.

Se organiza la presente asignatura en tres Temas, agrupando los contenidos conceptuales y las actividades didácticas para cada Tema, considerando la planeación operativa

Tema 1. Se desarrolla en tres subtemas siendo el primero el análisis y distribución de tareas específicas de una operación, el segundo la selección de recursos humanos, recursos materiales y procedimientos operativos y el tercero en las obligaciones contractuales;

Tema 2. Se desarrolla en tres subtemas que se refiere a la seguridad en el trabajo, relacionados a los riesgos operacionales en superficie, riesgos operacionales bajo el agua y riesgos naturales (clima y vida marina)

Tema 3. Se divide en cuatro subtemas en donde tendrán por objeto de análisis de costos, considerando los costos de personal, costos de equipos, costos de materiales consumibles y elaboración de cotizaciones

Esta asignatura le servirá al técnico en buceo a desarrollar sus habilidades para planear y organizar las operaciones subacuáticas, brindando los métodos y elementos para que el estudiante identifique los procedimientos administrativos.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoce los diferentes procedimientos operativos que se realizan en el área de actividades subacuáticas, para las cuales reconoce los recursos materiales y humanos necesarios para llevarlos a cabo, así mismo debe analizar los riesgos operacionales y determinar sus costos. 	<p>Competencias genéricas:</p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer y planear los procedimientos operativos de las actividades subacuáticas. <p><u>Competencias interpersonales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar y planificar procedimientos, evaluando los recursos humanos y materiales. Reconoce los riesgos operacionales, identificando las aéreas de oportunidad para su uso, conservación y protección del medio y recursos humanos. <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Planifica analiza y diseña estrategias operacionales, identificando áreas de oportunidad.
---	---

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Boca del Río, del 9 al 11 de noviembre de 2011.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Boca del Río, Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Constructora Subacuática DIAVAZ, S.A. de C.V.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de la Carrera de Técnico Superior en Buceo Industrial.
Desarrollo de Programas en Competencias Profesionales por los Institutos Tecnológicos del 14 de noviembre de 2011 al 18 de mayo de 2012.	Academias de Técnico Superior en Buceo Industrial del Instituto Tecnológico de: Boca del Río	Elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la Carrera de Técnico Superior en Buceo Industrial.
Instituto Tecnológico de Boca del Río, del 21 al 24 de mayo de 2012.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Boca del Río y Petróleos Mexicanos.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de la Carrera de Técnico Superior en Buceo Industrial.

5.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Emplear métodos de investigación
- Uso de TIC'S
- Fundamentos administrativos
- Ética ambiental
- Dominio de las técnicas de buceo autónomo y suministro desde superficie
- Experiencia y competencia en trabajos subacuáticos.

6.- TEMARIO

Temas	Subtemas
Planeación operativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis y distribución de tareas específicas de una operación 2. Selección de recursos humanos, recursos materiales y procedimientos operativos 3. Obligaciones contractuales
Identifica los riesgos operacionales relacionados con las actividades subacuáticas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riesgos operacionales en superficie 2. Riesgos operacionales bajo el agua 3. Riesgos naturales (clima y vida marina)
Análisis de costos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costos de personal 2. Costos de equipos 3. Costos de materiales consumibles 4. Elaboración de cotizaciones

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Búsqueda y selección de información en diferentes fuentes
- Uso de tecnologías emergentes para el desarrollo del contenido
- Conocimiento y uso de “leyes, tramites, permisos” (costos y administración)
- Propiciar el adecuado uso de conceptos y terminología técnico-administrativa
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con el resto de las asignaturas
- Desarrollo de estrategias procedimentales y de costos.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Investigación documental
- Estudio de casos
- Mapas conceptuales
- Diagramas de flujo
- Casos prácticos.

9.- TEMAS DE APRENDIZAJE

Tema: Planeación Operativa

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Conoce planea y organiza procedimientos operativos, así como los recursos materiales y humanos que requiere.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental del perfil profesional del personal de buceo sobre la actividad específica a desarrollar. • Elabora y ordena la documentación de equipo necesario para acreditar su certificación y la propiedad del mismo. • Realiza una carta de servicios.

Tema: Análisis de Seguridad en el Trabajo

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identifica los riesgos operacionales relacionados con las actividades subacuáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante un cuadro sinóptico categoriza los riesgos operacionales en el ámbito laboral • Demuestra a través de un reporte escrito los riesgos de las diversa actividades subacuáticas.

Tema: Análisis de Costos

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Analiza, calcula y diseña los costos financieros y materiales al realizar operaciones subacuáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una tabla comparativa de precios, definiendo los costos y analiza la rentabilidad. • Realiza un formato para llevar un control de inventario de entrada y salida de equipo de almacén. • Realiza una cotización de servicio de un trabajo subacuático, donde se especifique el equipo a utilizar, el personal requerido y los términos y condiciones comerciales.

10.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Planeación y organización de empresas.- G. Gomez Ceja, Editorial: McGraw Hill, interamericana 1994.
2. Administración de recursos humanos. I. Chiavenato. Editorial Mcgraw Hill, 2002.
3. Teoría de la administración. Dasilva, Editorial Thomson, 2002.

11.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Visitas a Empresas especializadas del ramo para conocer las estrategias y procedimientos operacionales de las mismas.
- 2. Contactar a los proveedores de equipo relacionada en el ramo de buceo
- 3. Contactar a los proveedores de herramienta neumática e hidráulica y genérica relacionada en el ramo de buceo.
- 4. Contactar a los proveedores de maquinaria hidráulica, neumática y eléctrica relacionada en el ramo de buceo Industrial.
- 5. Identificar los procesos de importación de los equipos, herramientas y maquinaria.
- 6. Realiza un análisis de mercado e identificar clientes potenciales
- 7. Elabora y participa en un ejercicio de licitación presentando toda la documentación requerida en las bases del contrato.