

MODALIDAD:
COMERCIAL Y DE SERVICIOS

ESPECIALIDAD:

TURISMO COSTERO

UNDÉCIMO AÑO

San José - Costa Rica
Agosto, 2006

AUTORIDADES SUPERIORES

Dr. Leonardo Garnier Rímolo
Ministro de Educación Pública

Lic. José Lino Rodríguez Jiménez
Viceministro Administrativo de Educación Pública

Dra. Alejandrina Mata Segura
Viceministra Académica de Educación Pública

Sistema Nacional de Educación Técnica
Ing. Fernando Bogantes Cruz
Director

Departamento de Educación Técnica
Ing. Ricardo Ramírez Alfaro
Director de Departamento

Ing. Gerardo Ávila Villalobos
Jefe de Sección

EDUCACION DIVERSIFICADA TECNICA
PROGRAMA DE ESTUDIO

ESPECIALIDAD

TURISMO COSTERO
UNDÉCIMO AÑO

ELABORADO POR:

Asesores del Núcleo de Náutica y Pesca del Instituto Nacional de Aprendizaje
Asesores del Departamento de Educación Técnica, Ministerio de Educación Pública

REDISEÑO:

Msc Francisco González Calvo
Asesor Nacional
MSc. Gerardo Ávila Villalobos
Jefe de Sección

Agradecimientos

A Msc. Marco Acosta Nassar, Jefe del Núcleo Náutico Pesquero del Instituto Nacional de Aprendizaje por las facilidades prestadas en el desarrollo de este programa

Al Lic. Carlos Infante Meléndez, Encargado del Proceso e Planeación y Evaluación del Núcleo Náutico Pesquero del Instituto Nacional de Aprendizaje tanto por el apoyo logístico y como por los valiosos aportes técnicos prestados en el desarrollo de este programa

LA TRANSVERSALIDAD EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

Los cambios sociales, económicos, culturales, científicos, ambientales y tecnológicos del mundo contemporáneo, han exigido al currículo educativo no solo aportar conocimientos e información, sino también favorecer el desarrollo de valores, actitudes, habilidades y destrezas que apunten al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de las sociedades (Marco de Acción Regional de “Educación para Todos en las Américas”, Santo Domingo, 2000). Sin embargo, existe en nuestro Sistema Educativo una dificultad real de incorporar nuevas asignaturas o contenidos relacionados con los temas emergentes de relevancia para nuestra sociedad, pues se corre el riesgo de saturar y fragmentar los programas de estudio.

Una alternativa frente a estas limitaciones es la **transversalidad**, la cual se entiende como un “*Enfoque Educativo que aprovecha las oportunidades que ofrece el currículo, incorporando en los procesos de diseño, desarrollo, evaluación y administración curricular, determinados aprendizajes para la vida, integradores y significativos, dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida individual y social. Es de carácter holístico, axiológico, interdisciplinario y contextualizado*” (Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad, 2002).

De acuerdo con los lineamientos emanados del Consejo Superior de Educación (SE 339-2003), el único **eje transversal** del currículo costarricense es el **de valores**. De esta manera, el abordaje sistemático de los Valores en el currículo nacional, pretende potenciar el desarrollo socio-afectivo y ético de los y las estudiantes, a partir de la posición humanista expresada en la Política Educativa y en la Ley Fundamental de Educación.

A partir del Eje transversal de los valores y de las obligaciones asumidas por el estado desde la legislación existente, en Costa Rica se han definido los siguientes **Temas transversales**: Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Educación Integral de la Sexualidad, Educación para la Salud y Vivencia de los Derechos Humanos para la Democracia y la Paz.

Para cada uno de los temas transversales se han definido una serie de **competencias** por desarrollar en los y las estudiantes a lo largo de su período de formación educativa. Las Competencias se entienden como: “*Un conjunto integrado de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores, que permite un desempeño satisfactorio y autónomo ante situaciones concretas de la vida personal y social*” (Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad, 2002). Las mismas deben orientar los procesos educativos y el desarrollo mismo de la transversalidad.

Desde la condición pedagógica de las competencias se han definido **competencias de la transversalidad** como: “*Aquellas que atraviesan e impregnán horizontal y verticalmente, todas las asignaturas del currículo y requieren para su desarrollo del aporte integrado y coordinado de las diferentes disciplinas de estudio, así como de una acción pedagógica conjunta*” (Beatriz Castellanos, 2002). De esta manera, están presentes tanto en las programaciones anuales como a lo largo de todo el sistema educativo.

A continuación se presenta un resumen del enfoque de cada tema transversal y las competencias respectivas:

Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible

La educación ambiental se considera como el instrumento idóneo para la construcción de una cultura ambiental de las personas y las sociedades, en función de alcanzar un desarrollo humano sostenible, mediante un proceso que les permita comprender su interdependencia con el entorno, a partir del conocimiento crítico y reflexivo de la realidad inmediata, tanto biofísica como social, económica, política y cultural.

Tiene como objetivo que, a partir de ese conocimiento y mediante actividades de valoración y respeto, las y los estudiantes se apropien de la realidad, de manera que, la comunidad educativa participe activamente en la detección y solución de problemas, en el ámbito local, pero con visión planetaria.

Competencias por desarrollar

- Aplica los conocimientos adquiridos mediante procesos críticos y reflexivos de la realidad, en la resolución de problemas (ambientales, económicos, sociales, políticos, éticos) de manera creativa y mediante actitudes, prácticas y valores que contribuyan al logro del desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida.
- Participa comprometida, activa y responsablemente en proyectos tendientes a la conservación, recuperación y protección del ambiente; identificando sus principales problemas y necesidades, generando y desarrollando alternativas de solución, para contribuir al mejoramiento de su calidad de vida, la de los demás y al desarrollo sostenible.
- Practica relaciones armoniosas consigo mismo, con los demás, y los otros seres vivos por medio de actitudes y aptitudes responsables, reconociendo la necesidad de interdependencia con el ambiente.

Educación Integral de la Sexualidad

A partir de las “Políticas de Educación Integral de la Expresión de la Sexualidad Humana” (2001), una vivencia madura de la sexualidad humana requiere de una educación integral, por lo que deben atenderse los aspectos físicos, biológicos, psicológicos, socioculturales, éticos y espirituales. No puede reducirse a los aspectos biológicos reproductivos, ni realizarse en un contexto desprovisto de valores y principios éticos y morales sobre la vida, el amor, la familia y la convivencia.

La educación de la sexualidad humana inicia desde la primera infancia y se prolonga a lo largo de la vida. Es un derecho y un deber, en primera instancia, de las madres y los padres de familia. Le corresponde al Estado una acción subsidiaria y

potenciar la acción de las familias en el campo de la educación y la información, como lo expresa el Código de la Niñez y la Adolescencia.

El sistema educativo debe garantizar vivencias y estrategias pedagógicas que respondan a las potencialidades de la población estudiantil, en concordancia con su etapa de desarrollo y con los contextos socioculturales en los cuales se desenvuelven.

Competencias por desarrollar

- Se relaciona con hombres y mujeres de manera equitativa, solidaria y respetuosa de la diversidad.
- Toma decisiones referentes a su sexualidad desde un proyecto de vida basado en el conocimiento crítico de sí mismo, su realidad sociocultural y en sus valores éticos y morales.
- Enfrenta situaciones de acoso, abuso y violencia, mediante la identificación de recursos internos y externos oportunos.
- Expresa su identidad de forma auténtica, responsable e integral, favoreciendo el desarrollo personal en un contexto de interrelación y manifestación permanente de sentimientos, actitudes, pensamientos, opiniones y derechos.
- Promueve procesos reflexivos y constructivos en su familia, dignificando su condición de ser humano, para identificar y proponer soluciones de acuerdo al contexto sociocultural en el cual se desenvuelve.

Educación para la Salud

La educación para la salud es un derecho fundamental de todos los niños, niñas y adolescentes. El estado de salud, está relacionado con su rendimiento escolar y con su calidad de vida. De manera que, al trabajar en educación para la salud en los centros educativos, según las necesidades de la población estudiantil, en cada etapa de su desarrollo, se están forjando ciudadanos con estilos de vida saludables, y por ende, personas que construyen y buscan tener calidad de vida, para sí mismas y para quienes les rodean.

La educación para la salud debe ser un proceso social, organizado, dinámico y sistemático que motive y oriente a las personas a desarrollar, reforzar, modificar o sustituir prácticas por aquellas que son más saludables en lo individual, lo familiar y lo colectivo y en su relación con el medio ambiente.

De manera que, la educación para la salud en el escenario escolar no se limita únicamente a transmitir información, sino que busca desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas que contribuyan a la producción social de la salud, mediante procesos de enseñanza – aprendizajes dinámicos, donde se privilegia la comunicación de doble vía, así como la actitud crítica y participativa del estudiantado.

Competencias por desarrollar

- Vivencia un estilo de vida que le permite, en forma crítica y reflexiva, mantener y mejorar la salud integral y la calidad de vida propia y la de los demás.
- Toma decisiones que favorecen su salud integral y la de quienes lo rodean, a partir del conocimiento de sí mismo y de los demás, así como del entorno en que se desenvuelve.
- Elige mediante un proceso de valoración crítica, los medios personales más adecuados para enfrentar las situaciones y factores protectores y de riesgo para la salud integral propia y la de los demás.
- Hace uso en forma responsable, crítica y participativa de los servicios disponibles en el sector salud, educación y en su comunidad, adquiriendo compromisos en beneficio de la calidad de los mismos.

Vivencia de los Derechos Humanos para la Democracia y la Paz

Costa Rica es una democracia consolidada pero en permanente estado de revisión y retroalimentación, por lo cual la vigencia de los derechos humanos es inherente al compromiso de fortalecer una cultura de paz y de democracia.

En los escenarios educativos es oportuno gestionar mecanismos que promuevan una verdadera participación ciudadana en los ámbitos familiar, comunal, institucional y nacional. Para ello, la sociedad civil debe estar informada y educada en relación con el marco legal brindado por el país, de manera que, desarrolle una participación efectiva y no se reduzca a una participación periódica con carácter electoral.

Se debe propiciar un modelo de sistema democrático que permita hacer del ejercicio de la ciudadanía una actividad atractiva, interesante y cívica que conlleva responsabilidades y derechos.

Competencias por desarrollar

- Practica en la vivencia cotidiana los derechos y responsabilidades que merece como ser humano y ser humana, partiendo de una convivencia democrática, ética, tolerante y pacífica.
- Asume su realidad como persona, sujeto de derechos y responsabilidades.
- Elige las alternativas personales, familiares y de convivencia social que propician la tolerancia, la justicia y la equidad entre géneros de acuerdo a los contextos donde se desenvuelve.
- Participa en acciones inclusivas para la vivencia de la equidad en todos los contextos socioculturales.
- Ejercita los derechos y responsabilidades para la convivencia democrática vinculada a la cultura de paz.
- Es tolerante para aceptar y entender las diferencias culturales, religiosas y étnicas que, propician posibilidades y potencialidades de y en la convivencia democrática y cultura de paz.

- Valora las diferencias culturales de los distintos modos de vida.
- Practica acciones, actitudes y conductas dirigidas a la no violencia en el ámbito escolar, en la convivencia con el grupo de pares, familia y comunidad ejercitando la resolución de conflictos de manera pacífica y la expresión del afecto, la ternura y el amor.
- Aplica estrategias para la solución pacífica de conflictos en diferentes contextos
- Respeta las diversidades individuales, culturales éticas, social y generacional.

Abordaje Metodológico de la Transversalidad desde los Programas de Estudio y en el Planeamiento Didáctico

La transversalidad es un proceso que debe evidenciarse en las labores programáticas del Sistema Educativo Nacional; desde los presentes Programas de estudio hasta el Planeamiento didáctico que el ó la docente realizan en el aula.

Con respecto a los Programas de Estudio, en algunos Procedimientos y Valores se podrán visualizar procesos que promueven, explícitamente, la incorporación de los temas transversales. Sin embargo, las opciones para realizar convergencias no se limitan a las mencionadas en los programas, ya que el ó la docente puede identificar otras posibilidades para el desarrollo de los procesos de transversalidad.

En este caso, se presenta como tarea para las y los docentes identificar -a partir de una lectura exhaustiva de los conocimientos previos del estudiantado, del contexto sociocultural, de los acontecimientos relevantes y actuales de la sociedad-, cuáles de los objetivos de los programas representan oportunidades para abordar la transversalidad y para el desarrollo de las competencias.

Con respecto al planeamiento didáctico, la transversalidad debe visualizarse en las columnas de Actividades de mediación y de Valores y Actitudes, posterior a la identificación realizada desde los Programas de Estudio. El proceso de transversalidad en el aula debe considerar las características de la población estudiantil y las particularidades del entorno mediato e inmediato para el logro de aprendizajes más significativos.

Además del planeamiento didáctico, la transversalidad debe visualizarse y concretizarse en el plan Institucional, potenciando la participación activa, crítica y reflexiva de las madres, los padres y encargados, líderes comunales, instancias de acción comunal, docentes, personal administrativo y de toda la comunidad educativa.

En este sentido, el centro educativo debe tomar las decisiones respectivas para que exista una coherencia entre la práctica cotidiana institucional y los temas y principios de la transversalidad. Esto plantea, en definitiva, un reto importante para cada institución educativa hacia el desarrollo de postulados humanistas, críticos y ecológicos.

COMISIÓN TEMAS TRANSVERSALES

M.Sc. Priscilla Arce León. DANEA.

M.Sc. Viviana Richmond. Departamento de Educación Integral de la Sexualidad Humana

M.Sc. Mario Segura Castillo. Departamento de Evaluación Educativa

M.Sc. Carlos Rojas Montoya. Departamento de Educación Ambiental.

TABLA DE CONTENIDOS

	Página
Fundamentación	12
Orientaciones Generales para la Labor Docente	14
Sugerencias Generales para la Evaluación	17
Planeamiento Pedagógico del Docente	18
Perfil Profesional	20
Perfil Ocupacional	21
Objetivos Generales de la Especialidad	22
Estructura Curricular	23
Malla Curricular	24
Mapa Curricular	27
Sub-Área: Navegación y máquinas propulsoras	40
Sub-Área: Introducción turística	62
Sub-Área: Administración de empresas náuticas-pesqueras	71
Bibliografía	79

FUNDAMENTACIÓN

En la actualidad el uso de la tecnología es uno de los factores más importante a la hora de determinar el desempeño tanto de una organización como a nivel personal, es a partir de esta que se implementa un proceso de definición de estrategias y toma de decisiones acertadas, realistas y acordes con los requerimientos del entorno.

En este contexto el uso de diferentes tecnologías adquiere una importancia estratégica para las diferentes organizaciones, tanto públicas como privadas, impactando tanto en su productividad como en la calidad del bien o servicio que producen, y en la ampliación de las ventajas competitivas de las mismas.

De esta manera el uso efectivo de estas tecnologías puede tener un efecto importante en los sectores: productivo, económico y social del país en general, por esta razón, se ha venido promoviendo la integración de estas en las diferentes actividades asociadas al desempeño del país, constituyéndose en uno de los principales factores del desarrollo del mismo y una herramienta fundamental para la consecución de sus metas.

Naturalmente, para que se de un aprovechamiento real del potencial que ofrece este tipo de tecnologías y del impulso que están recibiendo en el ámbito nacional, es importante que el recurso humano esté capacitado y sea el más idóneo de acuerdo con los requerimientos del mercado laboral y productivo del país.

Es importante señalar en este punto, el gran crecimiento que se ha reportado en la plataforma tecnológica instalada en el país. En este contexto surge un nuevo requerimiento de personal en el área de Turismo Costero relacionado con un técnico más capaz y eficiente; esto por cuanto el aumento en la cobertura y acceso a las tecnologías asociadas a esta área, tanto en el ámbito empresarial como en el doméstico, ha creado una necesidad cada vez mayor de personal especializado y capaz de asumir retos.

Es aquí donde incursiona el Ministerio de Educación Pública, a través de la Educación Técnica Profesional, formando Técnicos en el Nivel Medio capaces de dar respuesta a estas nuevas necesidades, partiendo del principio de que es la educación el instrumento fundamental para el desarrollo de los individuos y de la sociedad, creando la especialidad de Turismo Costero con su respectivo programa de estudio.

Es así, que debido a los resultados arrojados por las mesas regionales y empresariales, mesas que reúne a los empresarios del área, docentes, egresados y estudiantes de la especialidad para analizar los programas de estudio, e indicar que cambios se le deben hacer al mismo para cumplir con las exigencias del mercado laboral. Es por esto que se toma la decisión de crear el programa de estudio de la especialidad de Turismo Costero y ajustarlo a las necesidades del sector empresarial y comercial.

Así, de acuerdo con lo manifestado en la Política Educativa, se pretende:

- Fortalecer los Valores fundamentales de la sociedad costarricense, a través de una formación integral de cada Estudiante.
- Estimular el respeto por la diversidad cultural, social y étnica.
- Concienciar a los futuros ciudadanos del compromiso que tienen con el desarrollo sostenible, en lo económico y social, en armonía con la naturaleza y el entorno en general.
- Formar un recurso humano que contribuya con el aumento en los niveles de competitividad del país.

Para responder a estos objetivos, el programa se presenta con una estructura curricular conformada por sub – áreas integradas y organizadas de forma que le permitan al estudiante un desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas, gradual y permanente, que le permita una participación activa en la construcción de su propio conocimiento.

Además de los contenidos propios de la especialidad se incluyen temas genéricos:

Unidades de Estudio:

- Salud ocupacional: Se integran contenidos básicos relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las medidas de prevención necesarias para el manejo y control de riesgos y accidentes de trabajo.
- Gestión empresarial: Promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan convertirse en auto o cogestionarios, de modo que no solo se preparen para desempeñarse como empleados, sino para que también puedan formar sus propias empresas.
- Cultura de la calidad: Le permite al estudiante adquirir los conocimiento y destrezas necesarios para implementar procesos de mejoramiento continuo de la calidad en las diferentes tareas asociadas a su desempeño, como un mecanismo para aumentar su competitividad.
- Tecnologías de Información y comunicación: Le permite al estudiante estar cerca de la información actualizada y comunicarse eficientemente por diferentes medios digitales
- Inglés Especializado: Promueve el desarrollo del inglés técnico con cuatro horas en décimo año y cuatro horas en undécimo año.

ORIENTACIONES GENERALES PARA LA LABOR DOCENTE

Este programa de estudio refleja la intencionalidad de aportar un valor agregado para la vida de cada estudiante, con una estructura programática que explica detalladamente los contenidos que se deben desarrollar en cada sub-área y en cada unidad de estudio, lo cual le permite al docente guiar en forma ordenada el proceso de construcción de conocimientos en el taller y en el entorno. El o la docente puede desarrollar otros contenidos además de los presentados aquí, **pero no debe sustituirlos unos por otros**; esto con la finalidad de que en todos los colegios se brinde igualdad de oportunidades.

Los Objetivos incluidos en el programa tienen un grado de generalidad para proporcionar al docente la oportunidad de elaborar objetivos específicos. Así, los objetivos redactados por el o la docente deben reflejar los cambios de conducta que el alumno debe alcanzar a corto plazo, diario o semanalmente; en el nivel de conocimiento, valores, actitudes, habilidades y destrezas.

Los procedimientos, son solo eso, sugerencias. El o la docente debe hacer uso de toda su creatividad y experiencia para emplear los procedimientos más adecuados en el logro de los objetivos específicos que el plantee. Los procedimientos aquí sugeridos, le servirán de orientación o de punto de partida para plantear, otros considerados como más apropiados, sin perder de vista, que los procedimientos deben propiciar el desarrollo del pensamiento del alumno para construir su aprendizaje. Se debe fomentar la aplicación de estrategias cognitivas para contribuir a la formación de un estudiante crítico y analítico, tales como: comparación, clasificación, organización, interpretación, aplicación, experimentación, identificación, discusión, planteamiento de soluciones entre otras. Los procedimientos son sugerencias para que a partir de ellos definan métodos y técnicas pedagógicas, además de las prácticas necesarias para el cumplimiento de lo establecido en la unidad de estudio.

Los aprendizajes por evaluar se refieren a objetivos evaluables; son productos que se pueden observar y medir. El logro de estos objetivos evaluables permitirá al docente dar seguimiento al progreso individual del estudiante y realimentar el proceso de aprendizaje, cuando así se requiera. Los aprendizajes por evaluar son la base para elaborar pruebas teóricas o de ejecución, ya que en ellos se refleja el producto final esperado en cada objetivo.

Al inicio de cada unidad de estudio, se plantea un **tiempo estimado** para su desarrollo. Esta asignación de tiempo es flexible; se puede ampliar o disminuir, prudencialmente, el número de horas, fundamentado en la experiencia docente y en el uso de procedimientos apropiados, **sin detrimento de la profundidad con que se deben desarrollar los temas**.

Los valores y actitudes que se especifican en cada unidad de estudio, deben ser tema de reflexión al inicio de la jornada diaria y deben recordarse en el transcurso de ella, en los momentos pertinentes y con la frecuencia que se considere necesario.

* El colegio en donde se imparte esta especialidad debe contar con equipo, infraestructura adecuada y materiales tales como:

- Un laboratorio de cómputo con software y computadores actualizados con los que se trabaje de acuerdo con las necesidades que imperen en el mercado laboral.
- Talleres o laboratorios atinentes a las áreas de estudio de las especialidades en cuestión.
- Bibliografía técnica básica para cada una de las diferentes sub – áreas, y en cada uno de los niveles
- El o la docente de esta especialidad debe estar capacitado y con deseos de actualizarse, para que se pueda desempeñar eficientemente, debido a los vertiginosos cambios tecnológicos que se presentan en este campo.
- Para el desarrollo de las unidades se debe promover tanto procesos inductivos, como deductivos, con técnicas didácticas o dinámicas atractivas; entre las que se destacan la discusión informal, el trabajo individual y en equipo, la investigación (muy bien orientada y planificada por el o la docente), para que el alumno valore su importancia y logre los objetivos propuestos.
- Motivar a los estudiantes en la adquisición de bibliografía y herramienta que puede utilizar.
- Se recomienda realizar visitas planificadas o pasantías en las empresas de la zona para reforzar los temas que se van desarrollando en el curso.
- En todas las sub - áreas el o la docente debe brindar las herramientas necesarias para la solución de problemas, con el objetivo de formar jóvenes creativos y críticos; donde los estudiantes sean capaces de brindar otras soluciones y alternativas.
- Se debe equilibrar el tiempo asignado tanto a la práctica como a la teoría, de acuerdo con los objetivos que se estén desarrollando en la adquisición de destrezas, se recomienda una relación de 40% teoría y 60% práctica o 50% y 50% de acuerdo con la característica de a especialidad.
- Utilizar manuales en el idioma inglés, para desarrollar las destrezas necesarias para el buen desempeño de este en el trabajo.
- Es imprescindible hacer un buen uso de los avances tecnológicos como son los equipos para audiovisuales.
- Esta especialidad debe estimular la creatividad en los estudiantes a través de la creación de proyectos.
- El profesor debe velar por el mantenimiento preventivo de los equipos y herramientas, e informar periódicamente a la dirección de su estado, para que se realicen las gestiones pertinentes con los técnicos.

El docente y la docente deben:

- Tener mística para laborar.
- Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, seleccionando las técnicas didácticas apropiadas para el logro de los objetivos propuestos en el programa, propiciando la construcción y reconstrucción del conocimiento, la criticidad y la autogestión.
- Buscar el equilibrio entre la teoría y la práctica en el quehacer pedagógico.
- Fortalecer la educación en valores, como vivencia cotidiana en el aula y como eje vertebrado del currículo.
- Lograr ambientes educativos democráticos, dinámicos y participativos, para que el estudiante y la estudiante logren aprender a aprender, analizar, juzgar, criticar en sentido positivo, evaluar y reconocer la calidad de los trabajos elaborados.
- Fomentar el uso de un segundo idioma, para la adquisición de las destrezas en la comunicación en el idioma universal.
- Concienciar acerca de la aplicación de las normas de Salud Ocupacional en el ámbito laboral y familiar, como necesidad básica en la vida del ser humano como generador del bienestar físico, mental y social.
- Desarrollar, las unidades de estudio de cada sub-área, en forma secuencial, no paralela y los contenidos en forma gradual y armoniosa.
- Mantener actualizados los programas de cómputo, ya que estos cambian continuamente.
- Promover las conferencias, charlas por parte de especialistas en el campo y personeros de la comunidad.
- Promover el uso de los medios audiovisuales, existentes en cada institución educativa.
- Las pasantías son fundamentales para del desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje y deben planearse de acuerdo con los contenidos del programa cuando el o la docente lo considere necesario para fomentar la relación con el ambiente laboral o según la recomendación del asesor o asesora nacional encargado de la especialidad.
- Las giras educativas y visitas programadas son necesarios de acuerdo con los objetivos de la unidad y cuando el o la docente lo considere necesario o de acuerdo con la recomendación del asesor o asesora nacional encargado de la especialidad.

Se recomienda utilizar una metodología activa, participativa y promotora del aprendizaje significativo y dinámico, por lo que debe hacerse una cuidadosa elección de las técnicas didácticas adecuadas para el logro efectivo de la formación de los educandos y las educandas. Debe recordarse que el docente debe ser un ente mediador de aprendizajes, para que se facilite la formación de los discentes para la vida en democracia y la identificación de valores de la idiosincrasia costarricense.

SUGERENCIAS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN

La **evaluación** debe estar orientada tanto hacia el seguimiento del proceso de aprendizaje como a la valoración del producto. Se deben tener presentes las tres funciones de la evaluación: **diagnóstica**, cuya información obtenida se emplea con el propósito de planificar un nuevo proceso educativo; **formativa** que permita reorientar y rectificar el quehacer educativo como un constante proceso de ajuste, en función de los logros del estudiante y **sumativa** con el propósito de valorar el producto final del proceso; en tres dimensiones: cognitivo, socio-afectivo y psicomotor.

Por ser, la mayoría de las especialidades técnicas, más prácticas que teóricas, deben evaluarse con instrumentos que permitan valorar las habilidades y destrezas en forma objetiva y continuamente, sobre el trabajo realizado en el taller, laboratorio o finca; tales como lista de cotejo, escalas de calificación pruebas de ejecución, pruebas prácticas desde el punto de vista de proyectos terminados, en los cuales el estudiante demuestra el dominio de un aprendizaje cognitivo o motriz; el desarrollo de una destreza; o el desarrollo progresivo de una habilidad. Esta demostración debe ser consistente en el tiempo y tangible ante la percepción humana.

Es importante resaltar que en el **Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes** (2004), se le asigna la responsabilidad, al Departamento Especializado, de determinar la forma de evaluar según las particularidades de la especialidad. Es en esta instancia en donde se decide el número y el tipo de pruebas que se deben aplicar por período, así como los criterios por emplear que rigen en cada uno de los rubros. El docente debe asumir el proceso de evaluación como una de sus funciones de carácter técnico, con la autoridad suficiente para determinar cuáles estudiantes alcanzaron los objetivos propuestos y cuáles no.

Es necesario tener presente que en cada sub-área se debe aplicar la normativa vigente, con el propósito de evaluar cada una de ellas en forma independiente, en cada período

PLANEAMIENTO PEDAGÓGICO DEL DOCENTE

1. PLAN ANUAL POR SUB-AREA

Es un cronograma que consiste en un detalle del tiempo, distribuido entre los meses y semanas que componen el curso lectivo, que se invertirán en el desarrollo de las diferentes unidades de estudio que integran cada una de las sub - áreas así como sus respectivos objetivos. Para su confección se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- Destacar los valores y actitudes que se fomentarán en la sub-área durante el desarrollo de la misma.
- Mostrar las horas que se destinarán a cada unidad de estudio que conforman la sub - área y la secuencia lógica de las mismas.
- Mostrar las horas que se destinaran a cada objetivo que conforman la unidad de estudio y la secuencia lógica de los mismos.
- Contemplar la lista de materiales y / o equipo que debe aportar la institución para el desarrollo del programa.

“Este plan se le debe entregar al Director al inicio del curso lectivo”.

PLAN ANUAL

Colegio Técnico Profesional: _____

Especialidad:	Sub-área:	Nivel:
Profesor:		Año:
Valores y Actitudes:		

Unidades de Estudio y sus Objetivos	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Horas
Materiales y Equipo que se Requiere:												

2. PLAN DE PRÁCTICA PEDAGOGICA POR SUB-AREA.

Este plan debe ser preparado por unidad de estudio. Es de uso diario y **debe** ser entregado al director, en el momento que este (El Director) juzgue oportuno, para comprobar que el desarrollo del mismo sea congruente con lo planificado en el plan anual que se preparó al inicio del curso lectivo. Se debe usar el siguiente esquema:

Plan de Práctica Pedagógica

Colegio:			
Modalidad :	Especialidad:		
Sub-Área:	Año:	Nivel:	
Unidad de Estudio:	Tiempo Estimado:		
Objetivo General:			

Objetivos específicos	Contenidos	Procedimientos	Valores y Actitudes	Aprendizajes por Evaluar	Tiempo Estimado en Horas

El **Objetivo General** es el que está en la primera columna del programa de estudio de cada especialidad. Los **Objetivos** deben especificarse de acuerdo con los contenidos señalados en el programa de estudio, y guardar concordancia horizontal con los contenidos, los procedimientos y los aprendizajes por evaluar.

Los **Contenidos** son los mismos del programa de estudio aprobado por el Consejo Superior de Educación y elaborado por el Departamento de Educación Técnica.

Se deben incluir los **Procedimientos** del o la docente, especificando los métodos y técnicas didácticas, así como las prácticas a desarrollar. En este apartado debe incluirse además el o los temas transversales de acuerdo con el objetivo de estudio en la oportunidad detectada por el o la docente.

Además de incluir el **Valor y Actitud** que está asociado con los objetivos generales, en el programa de estudio, se debe indicar, en la columna de procedimientos, las acciones que se van a desarrollar para su fortalecimiento.

Los **Aprendizajes por Evaluar** se refieren a objetivos evaluables; son productos que se pueden observar y medir. El logro de estos objetivos evaluables permitirá al docente dar seguimiento al progreso individual del estudiante y realimentar el proceso de aprendizaje, cuando así se requiera. Los aprendizajes por evaluar son la base para elaborar pruebas teóricas o de ejecución, ya que en ellos se refleja el producto final esperado en cada objetivo.

PERFIL PROFESIONAL TECNICO EN EL NIVEL MEDIO

- Interpreta información técnica relacionada con la especialidad.
- Transmite instrucciones técnicas con claridad, empleando la comunicación gráfica normalizada.
- Demuestra habilidad y destreza en las tareas propias de la especialidad.
- Dirige procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los técnicos superiores.
- Propone soluciones a los problemas que se presentan en le proceso de producción.
- Elabora y evalúa proyectos de la especialidad.
- Demuestra calidad en su trabajo
- Utiliza la computadora como herramienta, en las tareas propias de la especialidad.
- Aplica normas de Salud Ocupacional.
- Aplica sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipo, maquinaria y herramienta, propias de la especialidad.
- Demuestra ética profesional en el cumplimiento de las tareas que forman parte de la especialidad.
- Organiza el taller de acuerdo a las normas técnicas, propias de la especialidad.
- Protege el medio ambiente, eliminando los focos de contaminación que se originan en los procesos de producción industrial.
- Usa razonablemente los materiales, equipos, maquinarias y herramientas que se requieren en la especialidad.
- Utiliza tecnología apropiada en la especialidad para contribuir a la competitividad, calidad y desarrollo del sector industrial.

PERFIL OCUPACIONAL

- Aplicar los métodos y técnicas para la supervivencia en un posible naufragio y para realizar sus labores de forma responsable y en un ambiente seguro.
- Instaurar procesos de interacción con las personas con que se relacionará durante la ejecución de las labores asignadas.
- Ejecutar labores básicas dentro del proceso productivo de la empresa.
- Conocer el cuadro mínimo de Competencias en Seguridad Personal y Responsabilidad Social del S.T.C.W 1978 con las enmiendas de 1995.
- Aplicar los conocimientos fundamentales en la lucha contra incendios adquiriendo las destrezas y habilidades de acuerdo al tipo de fuego.
- Aplicar las técnicas y procedimientos para el reconocimiento de las principales especies de interés económico.
- Realizar procesos de captura a bordo del barco pesquero.
- Describir las principales partes que componen un buque y su utilización en las actividades náutico-pesqueras.
- Utilizar las técnicas y procedimientos seguros y necesarios para la aplicación de maniobras de primeros auxilios en las labores náutico-pesqueras
- Aplicar los métodos y técnicas para la supervivencia en un posible naufragio y para realizar sus labores de forma responsable y en un ambiente seguro.
- Describir las principales partes que componen un buque y su utilización en las actividades náutico-pesqueras.
- Utiliza adecuadamente la caballería aplicadas a la actividad náutico-pesquera.
- Ejecuta técnicas de natación para desenvolverse de manera adecuada en las labores náutico-pesqueras.
- Aplicar las técnicas y procedimientos seguros y necesarios para la navegación y las labores pesqueras o de recreo.
- Utilizar las técnicas y procedimientos seguros y necesarios para la aplicación de maniobras de primeros auxilios en las labores náutico-pesqueras
- Aplicar los métodos y técnicas para la supervivencia en un posible naufragio y para realizar sus labores de forma responsable y en un ambiente adecuado
- Realizar los procesos de operación y mantenimiento de los motores de propulsión internos de hasta 298 KW, y sistemas auxiliares de la embarcación.
- Realizar los procesos de operación y mantenimiento del motor fuera de borda de hasta 53.7 KW y los sistemas auxiliares de la embarcación.
- Realizar la Navegación Costera en una embarcación de forma eficaz y segura, utilizando las referencias de la costa y las ayudas a la navegación para obtener una buena posición.
- Reconocer los elementos básicos de la actividad turística costarricense, necesarios para la atención y guía de los turistas en el país.
- Preparar alimentos y bebidas en embarcaciones de recreo, teniendo en cuenta las características de los productos y servicios que se ofertan según las necesidades del cliente.
- Servir alimentos y bebidas en embarcaciones de recreo, teniendo en cuenta las características de los productos y servicios que se ofertan según las necesidades del cliente.
- Reconocer los elementos básicos relacionados con la legislación turística y ambiental de Costa Rica.
- Conducir turistas tomando como en cuenta aspectos de calidad, servicio y seguridad.
- Reconocer los principales elementos de la ética, aplicada en la relación

OBJETIVOS DE LA ESPECIALIDAD

Desarrollar en los y las estudiantes los conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan:

- Aplicar las técnicas y procedimientos básicos de primeros auxilios, supervivencia, lucha contra el fuego, seguridad y mantenimiento básico en sus labores náutico-pesqueras
- Identificar los conceptos de cabuyería, reglamentos y nomenclatura, aplicándolos en sus labores técnicas
- Realiza labores de mantenimiento y operación de diferentes motores de propulsión
- Realizar labores de navegación de máquinas marinas propulsoras
- Aplicar las técnicas y procedimientos establecidos en la actividad turística costera
- Identificar diferentes especies de flora y fauna marina y costera
- Realizar actividades de buceo y snorkelismo en sus labores técnicas
- Aplicar los conceptos de administración de empresas en sus actividades
- Establecer comunicación básica en inglés con sus clientes
- Utilizar las tecnologías de información y comunicación como herramientas de trabajo
- Aplicar los conceptos de calidad en todas sus labores

ESPECIALIDAD DE TURISMO COSTERO
ESTRUCTURA CURRICULAR
AREA TECNOLÓGICA

SUB-ÁREA	X	XI	XII
Básico de Embarque	8		
Tecnología Naval	4		
Maniobras y Prácticas de Mar	8		
Navegación y Máquinas Propulsoras		8	
Introducción al Turismo		8	
Administración de empresas náutico – pesqueras		4	
Naturalismo Marino			8
Buceo			8
Gestión Empresarial			4
Inglés especializado	4	4	4
TOTAL DE HORAS	24	24	24

NOTA: Las lecciones del área técnica tienen una duración de 60 minutos.

**MALLA CURRICULAR
TURISMO COSTERO**

SUB-ÁREA	UNIDADES DE ESTUDIO		
	DÉCIMO	UNDÉCIMO	DUODÉCIMO
Básico de Embarque	Primeros auxilios 100 horas Técnicas de supervivencia 40 horas Lucha contra el fuego 60 horas Seguridad y responsabilidad laboral 30 horas Mantenimiento de embarcaciones 90 horas		
Tecnología Naval	Nomenclatura 50 horas Cabuyería 60 horas Reglamento 50 Horas		

**MALLA CURRICULAR
TURISMO COSTERO**

SUB-ÁREA	UNIDADES DE ESTUDIO		
	DÉCIMO	UNDÉCIMO	DUODÉCIMO
Maniobras y Prácticas de Mar	Natación 40 horas Práctica de Mar supervisada 200 horas Práctica Marinera 80 horas		
Navegación y Máquinas Propulsoras		Operación y Mantenimiento de Motores de Combustión Interna de hasta 298 KW 100 horas Operación y Manejo del motor fuera de borda hasta 53.7 Kw. 140 horas Navegación 80 horas	
Introducción Turística		Generalidades del Turismo 90 horas Preparación y Servicio en Alimentos y Bebidas 100 horas Legislación Turística 40 horas Manejo y Conducción de Turistas 60 horas Ética Aplicada 30 horas	

**MALLA CURRICULAR
TURISMO COSTERO**

SUB-ÁREA	UNIDADES DE ESTUDIO		
	DÉCIMO	UNDÉCIMO	DUODÉCIMO
Administración de Empresas Náutico-pesqueras		Cultura de la Calidad 40 horas Tecnologías de Información y Comunicación 120 horas	
Inglés especializado	Inglés 160 horas	Inglés 160 horas	Inglés 100 horas
Gestión Empresarial			Apertura comercial y contexto 4 horas Entorno empresarial 16 horas Operación y estrategia empresarial 20 horas Desarrollo empresarial 56 horas Liderazgo trabajo en equipo 4 horas
Naturalismo Marino			Snorkelismo 100 horas Naturalismo Costero 100 horas
Buceo Básico			Buceo 200 horas

**MAPA CURRICULAR
MECÁNICA NAVAL
DÉCIMO AÑO**

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Básico de Embarque 320 horas	Primeros Auxilios 100 horas	<p>Comprender el concepto de Primeros Auxilios e Higiene</p> <p>Reconocer la terminología básica de los aspectos éticos y legales en la atención de emergencias médicas</p> <p>Comprender el concepto de Primeros Auxilios e Higiene</p> <p>Reconocer los componentes y el funcionamiento del sistema respiratorio</p> <p>Ejecutar las maniobras de remoción de cuerpo extraño en vía aérea en adulto, niño y lactante consciente e inconsciente</p> <p>Analizar los componentes y el funcionamiento del sistema circulatorio y los procedimientos de reanimación</p> <p>Cardio Pulmonar RCP en adultos, niños y lactantes.</p> <p>Aplicar los procedimientos de primeros auxilios ante diferentes tipos de lesiones</p> <p>Aplica métodos y técnicas para la atención primaria de pacientes enfermos de SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual</p> <p>Aplicar los métodos y técnicas para la oxigenoterapia</p>
Básico de Embarque 320 horas -cont-	Técnicas de Supervivencia 40 horas	<p>OBJETIVOS</p> <p>Reconoce los principios fundamentales de la supervivencia en la mar.</p> <p>.Reconocer las situaciones de emergencia presentes en un buque</p> <p>Aplicar los procedimientos y técnicas para la evacuación en caso de abandono del buque.</p> <p>Utilizar los dispositivos de supervivencia tanto individuales como colectivos.</p> <p>Preparar situaciones de supervivencia sin los dispositivos requeridos para tal efecto</p> <p>Aplicar los métodos y técnicas adecuados para subsistir a los peligros existentes para los supervivientes de un naufragio</p> <p>Aplicar las técnicas y métodos de búsqueda y rescate en la mar.</p> <p>Aplicar los métodos y técnicas de prevención de averías que puedan oca</p>

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Básico de Embarque 320 horas -cont-	Lucha contra el Fuego 60 horas	<ul style="list-style-type: none"> Explicar el concepto de fuego y los peligros para la vida humana. Explicar en que consiste la propagación del fuego y la reactividad de sus elementos Reconocer las características físicas de los materiales combustibles. Identificar las causas de los incendios a bordo de los buques. Clasificar el fuego atendiendo las normas Internacionales y sus manifestaciones. Identificar los diferentes agentes extintores y su relación con el combustible. Diferenciar los sistemas fijos de extinción de incendios a bordo. Identificar los sistemas móviles de protección de acuerdo a sus características y clasificación. Conocer los diferentes equipos personales de intervención en emergencias de acuerdo a sus características y propiedades de resistencia al fuego. Elaborar un plan organizado básico para una intervención de lucha contra el fuego Realizar diferentes ejercicios de lucha contra incendios, cumpliendo para ello todas las normas de seguridad.

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Básico de Embarque 320 horas -cont-	Seguridad y responsabilidad laboral 30 horas	<p>Aplicar los procedimientos de seguridad y emergencia en el buque.</p> <p>Determinar las relaciones humanas dentro del ámbito laboral del buque.</p> <p>Prevenir la contaminación marina</p> <p>Reconocer la legislación nacional e internacional utilizada en el buque.</p>
Básico de Embarque 320 horas -cont-	Mantenimiento de embarcaciones 90 horas	<p>Acondicionar el área de trabajo mediante la disposición de los sitios de tránsito y almacenaje, con base en las normas de calidad y seguridad e higiene ocupacional</p> <p>Utilizar en forma efectiva los conceptos de mantenimiento, utilizando modelos teóricos dados por el Instructor.</p> <p>Realizar el varado de una embarcación de hasta 10 metros de eslora, aplicando las normas de seguridad e higiene ocupacional.</p> <p>Efectuar el mantenimiento del casco, cubierta y cabina de una embarcación de hasta 10 metros de eslora utilizando como base las listas establecidas en la determinación</p> <p>Realizar las labores de pintura de la embarcación siguiendo las normas de seguridad e higiene ocupacional</p> <p>Ejecutar labores de botadura de una embarcación de hasta 20 m de eslora, respetando las normas de seguridad e higiene ocupacional</p>

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Tecnología Naval 150 horas	Nomenclatura 50 horas	<p>Reconocer la nomenclatura náutica y su importancia en labores marinas.</p> <p>Reconocer las principales partes del buque.</p> <p>Diferenciar los principales elementos estructurales del buque</p> <p>Identifica las principales características de los buques.</p> <p>Utilizar los diferentes dispositivos que poseen los buques para realizar actividades marineras.</p> <p>Clasificar los diferentes tipos de buques de acuerdo a las actividades a que se dedican.</p>
	Caboyería 60 horas	<p>Reconocer las características de los cabos e hilos utilizados en las faenas marineras.</p> <p>Realizar los diferentes tipos de nudos utilizados en las actividades marineras.</p> <p>Ejecutar las técnicas de mantenimiento y buen uso de los cabos.</p> <p>Ejecuta técnicas de diferentes tipos de costuras utilizadas en las faenas marineras.</p>
	Reglamento 50 horas	<p>Reconocer las generalidades del reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar de 1972.</p> <p>Aplicar las reglas de rumbo y gobierno, de acuerdo a las normas establecidas por el R.I.P.A.</p> <p>Aplicar los procedimientos establecidos de luces y marcas de acuerdo al R.I.P.A.</p> <p>Aplicación de las señales acústicas y luminosas basadas en los procedimientos del R.I.P.A.</p> <p>Conocer las excepciones y los anexos introducidos al R.I.P.A.</p> <p>Aplicar el código internacional de banderas de una sola letra.</p> <p>Aplicar los procedimientos de socorro en código morse, emitiendo señales acústicas o luminosas.</p>

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Maniobras y Prácticas de Mar 320 horas	Natación 40 horas	Efectuar todas las actividades de ambientación al agua. Ejecutar flotación en boyas y muñeco durante 4 segundos y desplazarse al menos 4 metros en flecha con la cara dentro Realizar correctamente los componentes de cada uno de los elementos que conforman el estilo libre. Ejecutar correctamente los componentes de cada uno de los elementos que conforman el estilo dorso.
	Práctica de mar supervisada 200 horas	Establecer procesos de interacción con las personas de los diferentes niveles de la organización. Reconocer los insumos empleados por la empresa en sus procesos productivos. Reconocer la existencia de reglamentos internos en la empresa. Realizar labores básicas dentro del proceso productivo en la empresa de acuerdo a su nivel educativo-técnico
	Práctica Marinera 80 Horas	Reconocer las partes principales de un barco y los tipos existentes, realizando visitas a un astillero. Realizar prácticas de natación y salvamento utilizando implementos Realizar prácticas con botes de remos. Realizar prácticas y actividades de mantenimiento de embarcaciones y motores fuera de borda. Establecer las principales responsabilidades del timonel de guardia en una embarcación Establecer las principales responsabilidades del timonel de guardia en una embarcación Realizar prácticas de gobierno en embarcaciones de hasta 20 metros

SUB-ÁREA
 Para la subárea de **Inglés Especializado** se utiliza el programa aprobado por el Consejo Superior de Educación para décimo en las especialidades de Turismo

**MAPA CURRICULAR
TURISMO COSTERO
UNDÉCIMO AÑO**

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Administración de Empresas náutico=pesqueras 160 horas	Cultura de la Calidad 40 horas	<p>Analizar la importancia de la calidad, en el quehacer cotidiano del individuo, con el fin de alcanzar la competitividad.</p> <p>Analizar la necesidad de satisfacer al cliente como condición indispensable para el progreso de las diferentes entidades del país.</p> <p>Analizar la importancia del trabajo en equipo con el fin de lograr un objetivo en común.</p> <p>Utilizar herramientas y métodos por medio de prácticas, con el fin de lograr un mejoramiento continuo en las diferentes áreas de acción.</p>
	Tecnologías de Información y Comunicación 120 horas	<p>Utilizar herramientas de Internet para el acceso de información</p> <p>Describir las características y aplicaciones de Internet.</p> <p>Elaborar presentaciones para exposiciones y / o conferencias.</p> <p>Aplicar una hoja de cálculo.</p> <p>Emplear un procesador de textos en la elaboración de documentos.</p> <p>Aplicar programas para detectar y eliminar los virus informáticos</p> <p>Aplicar los elementos de un sistema operativo en modo gráfico.</p> <p>Reconocer los elementos básicos de un computador.</p>

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Navegación y Máquinas Propulsoras 320 horas	Operación y Mantenimiento de Motores de Combustión Interna de hasta 298 KW 100 horas	<p>Explicar la teoría del funcionamiento del motor de combustión interna</p> <p>Utilizar las herramientas en los procesos de mantenimiento de motores de propulsión interna en la embarcación.</p> <p>Reconocer la conservación del medio ambiente</p> <p>Realizar los procesos de mantenimiento de los sistemas de admisión y escape del motor de combustión.</p> <p>Realizar los procesos de mantenimiento de los sistemas de arranque eléctrico y manual</p> <p>Realizar mantenimiento del sistema de gobierno de la embarcación.</p> <p>Realizar los procesos de mantenimiento de las bombas de achique y moto bombas con motor de combustión.</p> <p>Operar el motor principal, interpretando lecturas de instrumentos en travesía.</p> <p>Efectuar los procesos de mantenimiento del motor principal, considerando sistema de lubricación y combustible</p> <p>Efectuar los procesos de mantenimiento del sistema de propulsión, considerando la caja transmisora e inversora y demás componentes</p> <p>Explicar la función de las partes principales de un sistema de propulsión con motor de la combustión interna intra borda</p> <p>Explicar las diferencias más relevantes, existentes a nivel de mantenimiento entre el sistema de Diesel y Gasolina intra borda</p> <p>Aplicar el mantenimiento preventivo de las fallas más comunes que se suscitan en el campo de la operación con motor intra borda a gasolina</p> <p>Elaborar correctamente un programa de mantenimiento para cuarto de máquinas.</p>

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Navegación y Máquinas Propulsoras 320 horas -cont-	Operación y Manejo del motor fuera de borda hasta 53.7 Kw. 140 horas	<p>Reconocer las características y tipos de embarcaciones que utilizan motor fuera de borda.</p> <p>Realizar el montaje del motor fuera de borda en la embarcación de acuerdo a las normas establecidas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Reconocer la electricidad de acuerdo a los conceptos establecidos <p>Explicar las características de los rectificadores y los transformadores.</p> <p>Aplicar la ley de Ohm y watt en circuitos serie y paralelo.</p> <p>Efectuar el mantenimiento preventivo de motores fuera de borda de acuerdo a las normas establecidas por el fabricante.</p> <p>Efectuar los procesos de revisión y mantenimiento del motor Fuera de borda</p> <p>Explicar la importancia de la protección al medio ambiente</p> <p>Efectuar los procesos de revisión, mantenimiento, y uso del sistema de mandos a distancia en motores F/B de hasta 53.7 KW</p> <p>Operar el motor F/B de hasta 53.7 KW en la embarcación, manual y con mandos a distancia</p>
	Navegación 80 horas	<p>Explicar el sistema de coordenadas terrestres, las cartas náuticas y los instrumentos utilizados en la navegación costera para determinar la posición.</p> <p>Reconocer los elementos magnéticos terrestres y su efecto sobre los rumbos en la navegación.</p> <p>Realizar las respectivas conversiones entre los diferentes rumbos.</p> <p>Realizar cálculos de navegación de estima en la carta náutica, tomando en cuenta los fenómenos de viento y corriente.</p> <p>Calcular la situación del buque en un momento dado, utilizando los diferentes métodos para obtener la posición</p> <p>Realizar los cálculos de altura de las mareas en un instante determinado</p> <p>Guiar una embarcación en forma segura.</p>

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Introducción Turística 320 horas	Generalidades del Turismo 90 horas	<p>Describir los aspectos básicos de uso cotidiano en la actividad turística.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer los impactos positivos y negativos de la actividad turística costarricense. <p>Identificar los atractivos y la planta turística más relevante del país, como parte del patrimonio turístico costarricense.</p> <p>Identificar la infraestructura y superestructura turística , como soporte del desarrollo y organización de la actividad turística</p> <p>Describir la realización de actividades grupales, capacidades para el trabajo en equipo, la organización, tolerancia y toma de decisiones.</p>
	Preparación y Servicio en Alimentos y Bebidas 100 horas	<p>Aplicar las normas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos.</p> <p>Preparar diferentes tipos de ensaladas a base de frutas tropicales, legumbres y verduras, con sus respectivas salsas frías</p> <p>Preparar diferentes tipos de cócteles a base de frutas tropicales.</p> <p>Organizar los recursos y materiales necesarios para el montaje de eventos especiales</p>
	Legislación Turística 40 horas	<p>Reconocer los aspectos básicos de la legislación turística y ambiental</p> <p>Determinar los aspectos básicos que regulan las zonas protegidas</p>
	Manejo y Conducción de Turistas 60 horas	<p>Aplicar conceptos básicos de conducción de turistas.</p>
	Ética Aplicada 30 horas	<p>Reconocer los principales conceptos de la ética.</p> <p>Relacionar la ética con las diferentes actividades del turismo.</p>
SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS

Para la sub área de **Inglés Especializado** se utiliza el programa aprobado por el Consejo Superior de Educación para undécimo en las especialidades de Turismo

**MAPA CURRICULAR
TURISMO COSTERO
DUODÉCIMO AÑO**

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Gestión Empresarial 100 horas	Apertura comercial y contexto empresarial 4 horas	Identificar los principales elementos que intervienen en el proceso de globalización Reconocer la transformación de los procesos productivos desarrollada en los últimos años Distinguir los aportes de la innovación tecnológica al sector productivo Distinguir los elementos que determinan las nuevas formas de valorar el talento y el capital humano Identificar los conceptos, características y elementos distintivos de las empresas
	Entorno empresarial 16 horas	Reconocer los componentes básicos que permiten la operación de una empresa Identificar los principales aspectos relacionados con el cooperativismo Reconocer los principales aspectos relacionados con la conformación y funcionamiento de las cooperativas
	Operación y estrategia empresarial 20 horas	Identificar los elementos básicos de la legislación y el marco regulatorio relacionado con la operación de diferentes tipos de empresa Aplicar los principios y estrategias básicas para el análisis del entorno en diferentes tipos de empresas Reconocer los servicios de soporte disponibles para los diferentes tipos de empresas

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	OBJETIVOS
Gestión Empresarial 100 horas -cont-	Desarrollo empresarial 56 horas	<p>Desarrollar ideas de negocios</p> <p>Realizar diversos mapas tomando en cuenta los recursos personales, familiares y comunitarios.</p> <p>Aplicar los principios básicos del mercadeo para identificar las estrategias de comercialización, promoción y publicidad de un producto o servicio</p> <p>Utilizar las herramientas básicas de la contabilidad y el presupuesto para decidir si una idea de negocios es factible</p> <p>Confeccionar un plan de negocios que incluya aspectos económicos, sociales y ambientales</p>
	Liderazgo y Trabajo en equipo 4 horas	<p>Aplicar los principios básicos del liderazgo en situaciones relacionadas con el ambiente empresarial</p> <p>Aplicar los principios básicos del trabajo en equipo en situaciones relacionadas con el ambiente empresarial</p>
Naturalismo Marino 200 horas	Snorkelismo 100 horas	<p>Explicar los conceptos básicos acerca de la práctica del esnorkelismo</p> <p>Determinar como se comporta el cuerpo humano con la profundidad Utilizar el equipo básico recomendado en actividades de esnorkelismo.</p> <p>Ejecutar técnicas apropiadas de esnorkelismo</p> <p>Describir características morfológicas externas de los peces</p> <p>Caracterizar algunas de las especies de peces e invertebrados más comunes de la Costa Rica de Costa Rica.</p>
	Naturalismo Costero 100 horas	<p>Explicar los conceptos básicos de oceanografía y orogénesis del istmo centroamericano</p> <p>Explicar la Historia Natural de Costa Rica y su importancia para el turismo</p> <p>Identificar las principales especies de flora de la zona costera y su ecosistema</p> <p>Identificar las principales especies de fauna de la zona costera y su ecosistema</p>

Buceo
200 horas

Buceo
200 horas

Describir las generalidades del buceo de acuerdo a los requerimientos internacionales para la práctica del buceo recreativo.
Identificar las características del agua, presión y su efecto en el cuerpo humano
Describir el comportamiento de los gases y el aire en la superficie y profundidad
Determinar las características del medio ambiente marino.
Identificar las características de una embarcación de recreo.
Preparar el plan de buceo
Ejecutar las técnicas de buceo
Utilizar los métodos de compensación e igualación mientras se bucea, tomando en cuenta diferentes efectos y peligros

SUB-ÁREA

UNIDAD DE ESTUDIO

OBJETIVOS

Para la sub área de **Inglés Especializado** se utiliza el programa aprobado por el Consejo Superior de Educación para duodécimo en las especialidades de Turismo

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

DESCRIPCIÓN

La sub-área de NAVEGACIÓN Y MÁQUINAS PROPULSORAS, con 8 horas por semana, está integrada por tres unidades de estudio:

- Operación y Mantenimiento de Motores de Combustión Interna de hasta 298 KW: permite que cada estudiante incorpore dentro de su conocimiento, conceptos básicos sobre motores de combustión interna, su funcionamiento, mantenimiento y sistemas eléctricos de los mismos.
- Operación y Manejo del motor fuera de borda hasta 53.7 Kw.: contiene los elementos básicos de los motores fuera de borda, su funcionamiento y colocación en los botes.
- Navegación: Introduce a cada estudiante en las técnicas de navegación, utilizando cartas náuticas, así como la navegación costera, situación del buque, entre otras.

OBJETIVOS GENERALES

- ⇒ Realizar los procesos de operación y mantenimiento de los motores de propulsión internos de hasta 298 KW, y sistemas auxiliares de la embarcación.
- ⇒ Realizar los procesos de operación y mantenimiento del motor fuera de borda de hasta 53.7 KW y los sistemas auxiliares de la embarcación.
- ⇒ Realizar la Navegación Costera en una embarcación de forma eficaz y segura, utilizando las referencias de la costa y las ayudas a la navegación para obtener una buena posición.

Modalidad: Comercial y de Servicios

Especialidad: Turismo Costero

Sub-área: Navegación y Máquinas Propulsoras

Año: Undécimo

Unidad de Estudio: Operación y Mantenimiento de Motores de Combustión Interna de hasta 298 KW

Tiempo Estimado: 140 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Explicar la teoría del funcionamiento del motor de combustión interna	<ul style="list-style-type: none">• El motor de combustión interna• Reseña histórica• Clasificación general de motores de combustión interna• Por sus combustibles• Por Marcas• Por su ciclo de funcionamiento• Teoría del funcionamiento• Partes principales• Ciclo de dos y cuatro tiempos• Fases del ciclo• Tiempos del ciclo• Combustión• Partes fijas• Block• Cabezote• Cárter• Campanola• Partes móviles• Cigüeñal• Biela• Pistón• Válvulas• Balancines	<p>Identificación de cada una de las partes que componen el motor de combustión interna.</p> <p>Descripción del funcionamiento de las partes que componen el motor de combustión interna.</p> <p>Explicación del funcionamiento del motor de combustión interna</p>	Autonomía en la toma de decisiones para favorecer el trato con sus compañeros.	Cada estudiante: Explica la teoría de funcionamiento del motor de combustión interna

	• Árbol de levas			
OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
2. Utilizar las herramientas en los procesos de mantenimiento de motores de propulsión interna en la embarcación.	<ul style="list-style-type: none"> • La herramienta • Definición • Funciones • Sistemas de medición Inglés • Fracciones milimétricas y viceversa • Construcción y mantenimiento • Materiales • Limpieza y acondicionamiento • Uso adecuado 	<p>Identificación de las herramientas utilizadas en mantenimiento de motores de propulsión.</p> <p>Descripción del uso de las herramientas utilizadas en mantenimiento de motores de propulsión.</p> <p>Demuestra el uso de las herramientas utilizadas en mantenimiento de motores de propulsión.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Utiliza las herramientas en los procesos de mantenimiento de motores de propulsión interna en la embarcación.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
3. Reconocer la conservación del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Implicaciones de la disposición inadecuada de ciertos materiales. • Condiciones inseguras. • Contaminación. • Métodos recomendados para recoger desechos líquidos y químicos. • El lugar de la basura. • Mantener limpieza constante y prevenir derrame a la hora de ejecución de procesos. 	<p>Identificación de los procesos de conservación del medio ambiente.</p> <p>Descripción de los métodos para recoger desechos líquidos y químicos.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Reconoce la conservación del medio ambiente</p>
4. Realizar los procesos de mantenimiento de los sistemas de admisión y escape del motor de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de admisión y escape • Partes • Filtros de aire • Tubos de escape • Construcción • Papel resinado • Malla de acero • Desmontaje y montaje • Herramienta adecuada • Procedimiento adecuado • Seguridad • Mantenimiento • Limpieza o cambio periódico 	<p>Enumeración de las partes que componen los sistemas de escape y admisión del motor de combustión.</p> <p>Descripción del funcionamiento de las partes que componen los sistemas de escape y admisión del motor de combustión</p> <p>Realización del mantenimiento de los sistemas de admisión y escape del motor de combustión.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza los procesos de mantenimiento de los sistemas de admisión y escape del motor de combustión.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo periódico • Controles en indicador • Chequeo periódico • Controles con indicador 			
5. Realizar los procesos de mantenimiento de los sistemas de arranque eléctrico y manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de arranque eléctrico y manual • Tipos de sistemas • Eléctrico • Manual • Por aire • Partes arranque eléctrico • Arrancador • Baterías • Perro • Llavín • Relay, etc. • Tallas comunes • Baterías en mal estado • Malos contactos • Suciedad Falla en sistemas de reproducción • Mantenimiento • Limpieza y el acondicionamiento de conductores • Revisión de baterías • Chequeo continuo de amperímetro y voltímetro 	<p>Identificación de los sistemas de arranque eléctrico y manual.</p> <p>Descripción del funcionamiento de los sistemas de arranque eléctrico y manual.</p> <p>Realización del mantenimiento de los sistemas de arranque eléctrico y manual.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza los procesos de mantenimiento de los sistemas de arranque eléctrico y manual.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
6. Realizar mantenimiento del sistema de gobierno de la embarcación.	<ul style="list-style-type: none"> • Partes principales <ul style="list-style-type: none"> • Cabezal • Pistones hid • Timón • Eje de giro • Tipos de sistemas <ul style="list-style-type: none"> • Neumáticos • Hidráulicos • Hidráulico asistido • Fallas menores <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de aire • Pérdida de aceite • Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> • Revisión general • Revisión de aceite • Revisión presión de aire • Revisión prensa estopas eje de giro 	<p>Identificación del sistema de gobierno de la embarcación.</p> <p>Descripción del sistema de gobierno de la embarcación.</p> <p>Realización del mantenimiento del sistema de gobierno de la embarcación.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza el mantenimiento del sistema de gobierno de la embarcación.</p>
7. Realizar los procesos de mantenimiento de las bombas de achique y moto bombas con motor de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de bombas <ul style="list-style-type: none"> • Eléctricas con micro switch • Bombas manuales • Bombas mecánicas accionadas por motor de combustión • Operación <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para cada caso • Fallas menores <ul style="list-style-type: none"> • Fuente de energía • Impeller dañado 	<p>Identificación de las bombas de achique y moto bombas con motor de combustión.</p> <p>Descripción del funcionamiento de las bombas de achique y moto bombas con motor de combustión.</p> <p>Demostración de cómo darle mantenimiento a las bombas de achique</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza los procesos de mantenimiento de las bombas de achique y moto bombas con motor de combustión.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> Revisión Prueba ocasional Acondicionamiento de lo eléctrico o de cañerías Seguridad 	y moto bombas con motor de combustión.		
8. Operar el motor principal, interpretando lecturas de instrumentos en travesía.	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de instrumentos <ul style="list-style-type: none"> Escalas y unidades de medición Métodos de operación <ul style="list-style-type: none"> Procedimientos de arranque Embrague Revoluciones Chequeo en travesía <ul style="list-style-type: none"> Guardias para control Roll de actividad 	Identificación de los instrumentos utilizados en la travesía. Descripción de los métodos de operación del motor principal. Demostración de la operación del motor principal interpretando las lecturas de los instrumentos.		Cada estudiante: Opera el motor principal, interpretando lecturas de instrumentos en travesía.
9. Efectuar los procesos de mantenimiento del motor principal, considerando sistema de lubricación y combustible	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de lubricación <ul style="list-style-type: none"> Revisión y cambio de aceites Sistema de combustible <ul style="list-style-type: none"> Cambio de filtros Cebado del sistema Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> Revisión general Acondicionamiento 	Identificación del sistema de lubricación y combustible del motor principal. Descripción del sistema de lubricación y combustible del motor principal. Realización del mantenimiento del sistema de lubricación y combustible del motor principal.		Cada estudiante: Efectúa los procesos de mantenimiento del motor principal, considerando sistema de lubricación y combustible

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
-----------	------------	----------------	---------------------	--------------------------

10. Efectuar los procesos de mantenimiento del sistema de propulsión, considerando la caja transmisora e inversora y demás componentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeos de aceites y grasas <ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones A.P.I. y S.A.E. • Niveles y puntos de engraje • Fallas menores <ul style="list-style-type: none"> • Desajuste de mecanismos externos • Estopas del eje dañados • Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y soque de prensa estopas • Revisión de aceite y engrase periódicos • Acondicionamiento 	<p>Identificación del sistema de propulsión.</p> <p>Descripción del sistema de propulsión, considerando la caja transmisora e inversora y demás componentes.</p> <p>Realización del mantenimiento del sistema de propulsión, considerando la caja transmisora e inversora y demás componentes.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Efectúa los procesos de mantenimiento del sistema de propulsión, considerando la caja transmisora e inversora y demás componentes.</p>
11. Explicar la función de las partes principales de un sistema de propulsión con motor de la combustión interna intra borda.	<ul style="list-style-type: none"> • Secciones del sistema <ul style="list-style-type: none"> • Motor principal • Sección de levante Hidráulico • Pata y transmisión • Función del sistema <ul style="list-style-type: none"> • Motor • Sección de levante • Pata impulsora 	<p>Identificación de las partes que componen el sistema de propulsión con motor de la combustión interna intra borda.</p> <p>Descripción las partes que componen el sistema de propulsión con motor de la combustión interna intra borda.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Explica la función de las partes principales de un sistema de propulsión con motor de la combustión interna intra borda.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
12. Explicar las diferencias	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de combustible 	Identificación de las		Cada estudiante:

<p>más relevantes, existentes a nivel de mantenimiento entre el sistema de Diesel y Gasolina intra borda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • reacción • Puntos de mantenimiento del diesel • Puntos de mantenimiento del intra borda • Procesos de mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de lubricantes • Seguridad 	<p>diferencias entre el mantenimiento de un sistema Diesel y un gasolina intra borda.</p> <p>Descripción las diferencias entre el mantenimiento de un sistema Diesel y un gasolina intra borda.</p>		<p>Explica las diferencias más relevantes, existentes a nivel de mantenimiento entre el sistema de Diesel y Gasolina intra borda</p>
<p>13. Aplicar el mantenimiento preventivo de las fallas más comunes que se suscitan en el campo de la operación con motor intra borda a gasolina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas comunes <ul style="list-style-type: none"> • Correcciones • Métodos de corrección • Reajustes • Prueba • Seguridad <ul style="list-style-type: none"> • Con combustible • Baterías • Herramientas 	<p>Identificación de las fallas más comunes en motores intra borda a gasolina.</p> <p>Determinación de las medidas de seguridad al dar mantenimiento a motores intra borda a gasolina.</p> <p>Demostración de cómo dar mantenimiento preventivo para corregir fallas comunes en motores intra borda a gasolina.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Aplica mantenimiento preventivo de las fallas más comunes que se suscitan en el campo de la operación con motor intra borda a gasolina</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
<p>14. Elaborar correctamente un programa de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de programas <ul style="list-style-type: none"> • General 	<p>Identificación de los diferentes tipos de</p>		<p>Cada estudiante:</p>

mantenimiento para cuarto de máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Específico • Elementos de un programa <ul style="list-style-type: none"> • Información general • Operaciones • Periodicidad • Actividad de la embarcación 	<p>programas de mantenimiento.</p> <p>Descripción de los diferentes elementos que componen un programa de mantenimiento.</p> <p>Realización de diferentes programas de mantenimiento para cuarto de máquinas.</p>		Elabora correctamente un programa de mantenimiento para cuarto de máquinas.
--	---	---	--	---

Modalidad: Comercial y de Servicios

Especialidad: Turismo Costero

Sub-área: Navegación y Máquinas Propulsoras

Año: Undécimo

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Reconocer las características y tipos de embarcaciones que utilizan motor fuera de borda.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de las embarcaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de embarcaciones: Bote, Panga, Yate, Motovelero, Balsa. • Materiales de construcción: Madera, Fibra de Vidrio, Plástico, Hule • Uso común: pesca comercial, Deporte, Transporte, Turismo • Definiciones de : <ul style="list-style-type: none"> • Partes: Quilla, Cuaderna, Casco, Roda, Borda, Sobrequilla, Espejo. • Extremidades: Proa, Popa, Babor, Estribor. • Dimensiones: Eslora, Manga, Puntal, Altura de espejo 	<p>Identificar las características y los tipos de embarcaciones que utilizan motor fuera de borda.</p> <p>Descripción de los diferentes tipos y usos de embarcaciones con motor fuera de borda.</p>	Capacidad de dialogar en situaciones conflictivas.	<p>Cada estudiante:</p> <p>Reconoce las características y tipos de embarcaciones que utilizan motor fuera de borda.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Características del espejo 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación en V, Redondo, tipo bote, plano, • Altura del espejo, posición de la altura, 15 pulgadas, 20 pulgadas, 25 pulgadas • Angulo de inclinación, en base a la quilla, en base a la Borda, en base 90 grados. 			
2. Realizar el montaje del motor fuera de borda en la embarcación de acuerdo a las normas establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> • El motor fuera de borda <ul style="list-style-type: none"> • Breve reseña histórica • Clasificación: Marca, Potencia, Largo de eje • Calculo de potencia <ul style="list-style-type: none"> • Placa, Tabla, Formula • Angulo de inclinación <ul style="list-style-type: none"> • Motor - espejo • Relación espejo - pata <ul style="list-style-type: none"> • Muy alto • Muy bajo • Correcto • Instalación correcta <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de montaje: <ul style="list-style-type: none"> • Centrado • Socado • Amarrado • Verificación de ángulo • Posibles fallas 	<p>Descripción de las diferentes características de los motores fuera de borda.</p> <p>Explicación forma de instalar el motor fuera de borda en las embarcaciones.</p> <p>Demostración del montaje del motor fuera de borda en la embarcación.</p>	<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza el montaje de motor fuera de borda en la embarcación de acuerdo a las normas establecidas.</p>	

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
3. Reconocer la electricidad	<ul style="list-style-type: none"> • Materia 	Descripción de los		Cada estudiante:

de acuerdo a los conceptos establecidos	<ul style="list-style-type: none"> • Molécula • Átomo • Definición de electricidad • Fuentes CA y CD • Voltaje • Amperaje • Resistencia • Magnetismo • Amperímetro • Voltímetro • Tester o multímetro 	<p>principales elementos que fundamentan la corriente eléctrica.</p> <p>Explicación de los conceptos que fundamentan la electricidad.</p>		Reconoce la electricidad de acuerdo a los conceptos establecidos
4. Explicar las características de los rectificadores y los transformadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Bobinas • Imanes • Electroimanes • Diodos • Rectificadores • Transformadores 	<p>Identifica las principales características de los rectificadores y los transformadores.</p> <p>Descripción del funcionamiento de los rectificadores y los transformadores.</p>		Cada estudiante: Explica la diferencia entre un rectificador y transformador.
5. Aplicar la ley de Ohm y watt en circuitos serie y paralelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Ohm • Ley de Watt • Circuito en serie • Circuito en paralelo • Problemas teóricos • Montaje de circuitos con baterías • Montaje de circuitos con generador • El Resistor • Medidas de seguridad 	<p>Identificación de las principales características de la ley de Ohm y Watt.</p> <p>Descripción de los efectos de la corriente eléctrica en circuitos serie y paralelo de acuerdo a las leyes de Ohm y Watt.</p> <p>Demostración de la aplicación de las leyes de Ohm y watt en el calculo de problemas matemáticos en circuitos serie y paralelo.</p>		Cada estudiante: Aplica la ley de Ohm y watt en circuitos serie y paralelo.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
6. Efectuar el mantenimiento preventivo de motores	<ul style="list-style-type: none"> • Partes externas del motor F/ B. 	Identifica las partes de los motores fuera de borda		Cada estudiante:

fuera de borda de acuerdo a las normas establecidas por el fabricante.	<ul style="list-style-type: none"> • Tapas. • Indicador de agua. • Palanca de cambios. • Braquet o sujetador. • Caña. • Pata. • Cierre tapas • Tornillos sujeción • Abrazaderas • Argolla seguridad • Palanca de inclinación. • Aleta o quilla. • Pasador inclinación. • Toma de combustible. • Apagador • Puño de arranque. • Chock o cebador. • Brazo • Puño de acelerador. • Tapón de nivel de aceite. • Tapón de drenado de aceite • Propela. • Entrada de agua. • Placa anticavitación 	<p>establecidas por el fabricante.</p> <p>Comparación de las diferentes partes de los motores fuera de borda de acuerdo a su marca.</p> <p>Demuestra la forma de dar mantenimiento preventivo a los motores fuera de borda de acuerdo a las normas establecidas por el fabricante.</p>		Efectúa el mantenimiento preventivo de motores fuera de borda de acuerdo a las normas establecidas por el fabricante.
--	---	--	--	---

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Escape • Ánodo de zinc 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de identificación • Partes externas de cabeza de fuerza. • Arrancador • Volante • Bloque de cilindros • Cabezote • Tapas de escape • Tapa s de admisión • Plato de inducido • Carburador • Filtro o trampa • Bomba de combustible • Bobinas de alta • Cables de alta • Chupones • Bujías • Sistema de aceleración • Seguro de marchas • Cables de apagador • Cables de luz • Recomendaciones técnicas. • Mantenimiento. <ul style="list-style-type: none"> • Manual del propietario. • Cuadros de mantenimiento • Daños más frecuentes. • Normas de seguridad. 			
--	--	--	--	--

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
7. Efectuar los procesos de revisión y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas del motor F/B: <ul style="list-style-type: none"> • Arranque, ignición, 	Identificación de los diferentes sistemas del		Cada estudiante:

del motor Fuera de borda	<p>cabeza de fuerza, enfriamiento, combustible, sección media, propulsión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de revisión de motor: Óptica de partes externas <ul style="list-style-type: none"> • Revisión óptica dentro tapa • Revisión cabeza de fuerza • Quitar las bujías • Revisión de arrancador • Revisión sistema ignición • Revisión sistema combustible • Revisión aceite de pata • Engrase general • Procedimiento de arranque • Prueba de temperatura • Prueba de marchas • Ajustes aceleración • Cuadros de mantenimiento • Diagnóstico • Medidas de seguridad 	<p>motor fuera de borda.</p> <p>Explicación del procedimiento de revisión del motor fuera de borda.</p> <p>Demostración del procedimiento para dar mantenimiento a los diferentes sistemas del motor fuera de borda.</p>		Efectúa los procesos de revisión y mantenimiento del motor Fuera de borda
--------------------------	--	--	--	---

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
8. Explicar la importancia de la protección al medio	<ul style="list-style-type: none"> • El medio ambiente • Materiales contaminantes 	Investigación de la definición de medio		Cada estudiante:

ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Uso apropiado de materiales contaminantes 	<p>ambiente.</p> <p>Descripción de la importancia del medio ambiente.</p>		Explica la importancia de la protección al medio ambiente
9. Efectuar los procesos de revisión, mantenimiento, y uso del sistema de mandos a distancia en motores F/B de hasta 53.7 KW	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de mandos a distancia: <ul style="list-style-type: none"> Hidráulicos Cables Teleflex Partes de mandos a distancia <ul style="list-style-type: none"> Caja de marchas Cables de mandos Sistema eléctrico <ul style="list-style-type: none"> Del moto De la embarcación Llave de inigción Panel de instrumentos Dirección Operación del sistema Mantenimiento Pruebas del sistema Medidas de seguridad 	<p>Identificación de los diferentes sistemas de mandos a distancia.</p> <p>Explicación del procedimiento de revisión de los mandos a distancia.</p> <p>Demostración del procedimiento para los procesos de revisión, mantenimiento, y uso del sistema de mandos a distancia en motores fuera de borda.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Efectúa los procesos de revisión, Mantenimiento, y uso del sistema de mandos a distancia en motores F/B de hasta 53.7 KW</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
10. Operar el motor F/B de hasta 53.7 KW en la	<ul style="list-style-type: none"> Alistado de accesorios <ul style="list-style-type: none"> Aqua 	Definición de los diferentes accesorios, nudos y cabos		Cada estudiante:

embarcación, manual y con mandos a distancia	<ul style="list-style-type: none"> • Salvavidas • Canaletes • Cuchillo • Cabos y anclas <ul style="list-style-type: none"> • Resones • Anclas • Fondos • Nudos marinos <ul style="list-style-type: none"> • Soga • Nudo falso • Pescador • Ballestrinque • As de guía • As de guía doble con cadena • Revisión de la embarcación • Instalación del motor en la embarcación • Operación del motor en la embarcación <ul style="list-style-type: none"> • Arranque • Salida • Mínimo • Media • Máximo • Levante de objetos en el agua • Atraque • Mediadas de seguridad • Posibles fallas. <ul style="list-style-type: none"> • Fallas del motor • Medio ambiente • Embarcación • Pasajeros 	<p>utilizados en los motores fuera de borda.</p> <p>Descripción de las diferentes actividades a realizar antes de operar motores fuera de borda.</p> <p>Demostración del procedimiento para operar motores fuera de borda.</p>		Opera el motor F/B de hasta 53.7 KW en la embarcación, manual y con mandos a distancia
--	---	--	--	--

Modalidad: Comercial y de Servicios

Sub-área: Navegación y Máquinas Propulsoras

Especialidad: Turismo Costero

Año: Undécimo

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Explicar el sistema de coordenadas terrestres, las cartas náuticas y los instrumentos utilizados en la navegación costera para determinar la posición.	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de la tierra. • Sistema de coordenadas terrestres. • Cartas náuticas y elementos que la componen. • Instrumentos requeridos para los trazos náuticos y su utilización. • Determinación de la Latitud y la Longitud. 	<p>Descripción del sistema de coordenadas terrestres, las cartas náuticas y los instrumentos utilizados en la navegación costera.</p> <p>Relación entre coordinadas terrestres, cartas náuticas, instrumentos de trazo y la latitud y longitud.</p>	Respeto por las personas que interactúan con él.	<p>Cada estudiante:</p> <p>Explica el sistema de coordenadas terrestres, las cartas náuticas y los instrumentos utilizados en la navegación costera para determinar la posición.</p>
2. Reconocer los elementos magnéticos terrestres y su efecto sobre los rumbos en la navegación.	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de los elementos magnéticos. • Efectos del magnetismo terrestre para la navegación. • Declinación magnética. • Compases de navegación 	<p>Identificación de los elementos magnéticos terrestres que afectan el rumbo al navegar.</p> <p>Descripción de los elementos magnéticos terrestres que afectan el rumbo al navegar.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Reconoce los elementos magnéticos terrestres y su efecto sobre los rumbos en la navegación.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
3. Realizar las respectivas	<ul style="list-style-type: none"> • Rumbo Aguja 	Identifica los diferentes		Cada estudiante:

conversiones entre los diferentes rumbos.	<ul style="list-style-type: none"> • Rumbo Magnético • Rumbo verdadero • Declinación Magnética • Desvíos • Corrección total. 	<p>rumbos utilizados en navegación.</p> <p>Descripción de las características de los diferentes rumbos.</p> <p>Demostración del procedimiento para hacer conversiones entre los diferentes rumbos.</p>		Realiza conversiones entre los diferentes rumbos.
4. Realizar cálculos de navegación de estima en la carta náutica, tomando en cuenta los fenómenos de viento y corriente.	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de navegación de estima en la carta náutica. <ul style="list-style-type: none"> • Estima gráfica en la carta náutica • Rumbo de corriente • Velocidad de corriente • Efecto de la corriente sobre el rumbo. • Rumbo del viento • Velocidad del viento • Efecto del viento sobre el rumbo. 	<p>Identificación de los factores que intervienen en el cálculo de navegación de estima con carta náutica.</p> <p>Explicación de los factores que intervienen en el cálculo de navegación de estima con carta náutica.</p> <p>Realización de cálculos de navegación de estima en la carta náutica.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza cálculos de navegación de estima en la carta náutica, tomando en cuenta los fenómenos de viento y corriente.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
5. Calcular la situación del buque en un momento	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de la posición de la embarcación 	Identificación de los diferentes métodos para		Cada estudiante:

dato, utilizando los diferentes métodos para obtener la posición.	<ul style="list-style-type: none"> • Marcaciones y Demoras. • Líneas de posición a la vista de la costa. • Fijas utilizando puntos prominentes y ayudas a la navegación en la costa. • Fijas corridas utilizando un solo punto de referencia en la costa 	<p>obtener la posición del buque.</p> <p>Clasificación de los métodos para obtener la posición del buque.</p> <p>Determinación de la situación del buque.</p>		Calcula la situación del buque en un momento dado, utilizando los diferentes métodos para obtener la posición.
6. Realizar los cálculos de altura de las mareas en un instante determinado.	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de mareas. <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de la altura de las mareas • Tablas de cálculo de mareas. 	<p>Descripción del cálculo de las mareas.</p> <p>Explicación de como se calculan las mareas.</p> <p>Demostración del procedimiento para calcular mareas.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Realiza los cálculos de altura de las mareas en un instante determinado.</p>
7. Guiar una embarcación en forma segura.	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de mar. • Confección de tablilla de desvíos • Actualización de cartas. • Rumbo verdadero. • Desvíos. • Rumbo Compás. • Estima gráfica. • Cálculos de velocidad del barco. • Cálculos de distancias. • Marcaciones a puntos de referencias y ayudas a la navegación en la costa. 	<p>Descripción de los aspectos que conllevan la guía de embarcaciones.</p> <p>Demostración de la guía de embarcaciones.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Guía una embarcación en forma segura.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de rumbos e intensidad de corriente. 			

	<ul style="list-style-type: none">• Fijas corridas utilizando un sólo punto en la costa como referencia.		
--	--	--	--

DESCRIPCIÓN

La sub-área de INTRODUCCIÓN TURÍSTICA, con 8 horas por semana, está integrada por tres unidades de estudio:

- Generalidades del Turismo: permite que cada estudiante utilice los elementos básicos de las actividades turísticas costarricenses necesarias para la atención y guía de los turistas en el país.
- Preparación y Servicio en Alimento y Bebidas: contiene aspectos básicos acerca de servir alimentos y bebidas en embarcaciones de recreo, teniendo en cuenta las características de los productos y servicios que se ofertan según las necesidades del cliente.
- Legislación Turística: contiene los elementos básicos relacionados con la legislación turística y ambiental de Costa Rica.
- Manejo y Conducción de Turistas: permite que cada estudiante se interrelacione con los turistas y los conduzca de manera lamedor posible.
- Ética Aplicada: contiene aspectos de la ética tales como, ética laboral, ética corporal ética social, entre otros, así como temas tan importantes como el turismo sexual.

OBJETIVOS GENERALES

- ⇒ Reconocer los elementos básicos de la actividad turística costarricense, necesarios para la atención y guía de los turistas en el país.
- ⇒ Servir alimentos y bebidas en embarcaciones de recreo, teniendo en cuenta las características de los productos y servicios que se ofertan según las necesidades del cliente.
- ⇒ Reconocer los elementos básicos relacionados con la legislación turística y ambiental de Costa Rica.
- ⇒ Conducir turistas tomando como en cuenta aspectos de calidad, servicio y seguridad.
- ⇒ Reconocer los principales elementos de la ética, aplicada en la relación existente entre turista y guía de turistas.

Modalidad: Comercial y de Servicios

Sub-área: Introducción Turística

Unidad de Estudio: Generalidades del Turismo

Especialidad: Turismo Costero

Año: Undécimo

Tiempo Estimado: 90 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Describir los aspectos básicos de uso cotidiano en la actividad turística.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos del Turismo <ul style="list-style-type: none"> - Terminología turística - Terminología empresarial - Segmentos turísticos 	<p>Identificar los conceptos básicos de turismo.</p> <p>Determinación de los aspectos básicos de uso cotidiano en la actividad turística.</p>	Conciencia acerca de la necesidad de mejorar su propio entorno.	Cada estudiante: Describe los aspectos básicos de uso cotidiano en la actividad turística.
2. Reconocer los impactos positivos y negativos de la actividad turística costarricense.	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos positivos y negativos del turismo <ul style="list-style-type: none"> - Económicos - Sociales - Culturales - Ambientales 	<p>Identificar los aspectos positivos y negativos del turismo.</p> <p>Descripción del impacto positivo y negativo que de la actividad turística.</p>		Cada estudiante: Reconoce los impactos positivos y negativos de la actividad turística costarricense.
3. Identificar los atractivos y la planta turística más relevante del país, como parte del patrimonio turístico costarricense.	<ul style="list-style-type: none"> - Atractivos turísticos - Planta Turística - Espacio Turístico 	Descripción de los atractivos y la planta turística más relevante del país		Cada estudiante: Identifica los atractivos y la planta turística más relevante del país, como parte del patrimonio turístico costarricense.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
4. Identificar la	Infraestructura y	Definición de infraestructura		Cada estudiante:

infraestructura y superestructura turística , como soporte del desarrollo y organización de la actividad turística	superestructura turística <ul style="list-style-type: none"> - Transporte turístico - Comunicaciones - Instituciones públicas - Organizaciones privadas 	y superestructura turística. Identificación de la infraestructura y superestructura turística		Identifica la infraestructura y superestructura turística , como soporte del desarrollo y organización de la actividad turística
5. Describir la realización de actividades grupales, capacidades para el trabajo en equipo, la organización, tolerancia y toma de decisiones.	Aspectos de personalidad <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones interpersonales (cortesía) - Amabilidad y respeto(Tolerancia y empatía) - Responsabilidad y toma de decisiones - Trabajo en equipo (auto confianza, creatividad, organización) 	Identificación de las actividades grupales y relaciones interpersonales. Descripción de las normas de cortesía y ética.		Cada estudiante: Demuestra su realización personal en actividades grupales, capacidades para el trabajo en equipo, la organización, tolerancia y toma de decisiones.

Modalidad: Comercial y de Servicios

Especialidad: Turismo Costero

Sub-área: Introducción Turística

Año: Undécimo

Unidad de Estudio: Preparación y Servicio en Alimento y Bebidas.

Tiempo Estimado: 100 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1 Aplicar las normas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad y estado de conservación de las materias primas alimenticias, por sus características organolépticas. • Estados de los alimentos en conserva y de los alimentos cocinados. • Contaminación microbiana <ul style="list-style-type: none"> - Causas y Efectos • Almacenaje adecuado de los distintos productos alimenticios • Limpieza y desinfección de : <ul style="list-style-type: none"> -Locales , establecimiento -Aparatos , utensilios • Utilización correcta de productos de higiene y desinfección • Aseo personal 	<p>Identificar las principales normas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos.</p> <p>Clasificación de las normas para manipular alimentos.</p> <p>Utilización de las normas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos.</p>	Solidaridad con el prójimo	Cada estudiante: Aplica las normas de higiene en el proceso de manipulación de alimentos.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
2. Preparar diferentes tipos de ensaladas a base de	<ul style="list-style-type: none"> • Ensaladas: Del Chef, 	Identificación de las frutas, legumbres y verduras de		Cada estudiante:

frutas tropicales, legumbres y verduras, con sus respectivas salsas frías.	<p>Tricolor César, Mixta, Verde, Criolla Waldorf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinagreta Básica, Aderezo Italiano Andaluza, Compuesta y Francés. • Frutas Tropicales: Melón, Ensalada de frutas, Trinchado y Racionado de Sandía, Piña, Papaya y otras frutas de temporada • Vuelta de razón • Ballestrinque (doble y sencillo) • Técnicas de: lavado, cortado, torneado, racionado, trinchado, mezclado, sazonado, montaje y decorado según su presentación final. 	<p>mayor uso en la preparación de ensaladas.</p> <p>Clasificación de las ensaladas a base de frutas, legumbres y verduras.</p> <p>Descripción de las técnicas para preparar ensaladas.</p> <p>Demostración del procedimiento para preparar ensaladas.</p>		Prepara diferentes tipos de ensaladas a base de frutas tropicales, legumbres y verduras, con sus respectivas salsas frías.
--	--	---	--	--

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
3. Preparar diferentes tipos de cócteles a base de frutas	<ul style="list-style-type: none"> • Cócteles: 	Descripción del procedimiento para		Cada estudiante:

tropicales.	<ul style="list-style-type: none"> - Costa Rica Collin's - Tiquicia - Pampa Mía - Miramar Cobler - Daiquiri - Piña Colado - Fruit Puch - Frozen Daiquiri de Fresas - Papagayo - Planter's Punch 	<p>preparar cócteles.</p> <p>Preparación de cócteles a base de frutas tropicales.</p>		<p>Prepara diferentes tipos de cócteles a base de frutas tropicales.</p>
4. Organizar los recursos y materiales necesarios para el montaje de eventos especiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta punto del evento a realizar • Formación de diferentes tipos de estructuras según evento a realizar. • Decoración de mesas para buffets. <ul style="list-style-type: none"> - Montaje de mesa según el evento especial (mantelería, cubertería, loza, cristalería, complementos, otros). - Servicios de buffets. 	<p>Identificación de los aspectos importantes para preparar eventos especiales.</p> <p>Preparación de los recursos materiales necesarios para montar eventos especiales.</p> <p>Demostración del procedimiento para organizar eventos especiales.</p>		<p>Cada estudiante:</p> <p>Organiza los recursos y materiales necesarios para el montaje de eventos especiales.</p>

Modalidad: Comercial y de Servicios

Especialidad: Turismo Costero

Sub-área: Introducción Turística

Año: Undécimo

Unidad de Estudio: Legislación Turística

Tiempo Estimado: 40 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Reconocer los aspectos básicos de la legislación turística y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Glosario Ambiental • Competencias y facultades de los rectores generales del sector ambiental. • Leyes que regulan el sector ambiental. • Convenios mundiales y regionales. • Procedimientos judiciales aplicables en casos de hechos ilícitos. 	<p>Investigación del glosario ambiental</p> <p>Interpretación de los convenios mundiales y regionales.</p> <p>Explicación de Reconocer los aspectos básicos de la legislación turística y ambiental.</p>	Flexibilidad en la expresión de sus ideas.	Cada estudiante: Reconoce los aspectos básicos de la legislación turística y ambiental.
2. Determinar los aspectos básicos que regulan las zonas protegidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Categorías de manejo de áreas protegidas, limitaciones y beneficios. • Procesos de calificación de impacto ambiental • Regulaciones aplicadas a la zonificación de áreas. 	<p>Identificación de las categorías de manejo de áreas protegidas.</p> <p>Descripción de los aspectos básicos que regulan las zonas protegidas.</p>		Cada estudiante: Determina los aspectos básicos que regulan las zonas protegidas.

Modalidad: Comercial y de Servicios

Sub-área: Introducción Turística

Unidad de Estudio: Manejo y Conducción de Turistas

Especialidad: Turismo Costero

Año: Undécimo

Tiempo Estimado: 60 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Aplicar conceptos básicos de conducción de turistas.	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de turismo. • El guía de Turista. • Ética profesional. • Agencias de viajes. • Tour operador y hotelería. • Reglamento de guías de turismo. • Manejo de información • Tarifas, honorarios, propinas e incentivos. • Tipos de guías. • Técnicas de comunicación oral y escrita. • Operación de Tours • Expresión corporal y oral • Tipos de Inspecciones. • Evaluación de servicio 	<p>Identificación del concepto de guía de turistas.</p> <p>Descripción de los elementos básicos que identifican al guía de turistas.</p> <p>Utilización de los conceptos básicos de conducción de turistas.</p>	Honestidad al expresarse con la verdad.	Cada estudiante: Aplica los conceptos básicos de conducción de turistas.

Modalidad: Comercial y de Servicios

Sub-área: Introducción Turística

Unidad de Estudio: Ética Aplicada

Especialidad: Turismo Costero

Año: Undécimo

Tiempo Estimado: 30 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
1. Reconocer los principales conceptos de la ética.	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de ética. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Histórico • Evolución • Principios y definiciones claves del código de ética turística. • Clima laboral. • Ética laboral • Ética Corporal • Ética Social. • Ética de la Convivencia. 	<p>Identificación de los principales tipos de ética.</p> <p>Explicación de los principales conceptos de la ética.</p>	Seguridad en la toma de decisiones referente a su sexualidad desde un proyecto de vida.	Cada estudiante: Reconoce los principales conceptos de la ética.
2. Relacionar la ética con las diferentes actividades del turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo Sexual. • Solución de conflictos • La dimensión ética de la persona. • Los valores de la persona, las opciones y los géneros. • Modelos de comunicación, convivencia y tolerancia. 	<p>Identificación de las diferentes situaciones turísticas donde interviene la ética.</p> <p>Relación de la ética con las diferentes actividades del turismo.</p>		Cada estudiante: Relaciona la ética con las diferentes actividades del turismo.

DESCRIPCIÓN

SUB-ÁREA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS NAUTICO-PESQUERAS

En esta sub-área de Administración de empresas se establecen las bases del aprendizaje para emplear la computadora como una herramienta de desarrollo de aplicaciones orientadas al procesamiento de información: Búsqueda, selección, edición, almacenamiento y comunicación.

También se estudian los aspectos relevantes de la cultura de la calidad, como base para su aplicación en las diferentes sub-áreas que componen esta especialidad, de tal forma que el estudiante sea capaz de utilizar las diferentes herramientas en su desarrollo profesional y personal

En el contexto de la especialidad se busca que el discente adquiera las destrezas cognitivas y psicomotoras para que sea tanto un “consumidor inteligente”, como un generador de información.

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar en el dicente los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el manejo de sistemas operativos de ambiente gráfico y el control de virus informáticos.
- Desarrollar en los y las dicentes los conocimientos, habilidades y destrezas en la utilización de un procesador de texto, una hoja de cálculo y un programa para hacer presentaciones.
- Desarrollar en el dicente los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias en la utilización de conceptos y herramientas para apoyar el establecimiento de una cultura de la calidad en su lugar de trabajo

MODALIDAD: Comercial y de Servicios
SUB ÁREA: Administración de Empresas
UNIDAD DE ESTUDIO: Cultura de la calidad

ESPECIALIDAD: Mecánica Naval
NIVEL: Undécimo
TIEMPO ESTIMADO: 40 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
<ul style="list-style-type: none">Analizar la importancia de la calidad, en el quehacer cotidiano del individuo, con el fin de alcanzar la competitividad.	<ul style="list-style-type: none">Generalidades acerca de la calidad.<ul style="list-style-type: none">Concepto de calidad.Características de la calidad.Importancia de la calidad en el proceso de la globalización.Beneficios de la calidad.El cambio hacia la calidad.Programa Nacional de la Calidad.	<ul style="list-style-type: none">Definición del término calidad, de acuerdo con su concepción actual.Explicación de las características de la calidad de acuerdo con el punto de vista del cliente.Explicación de la importancia de la calidad dentro del proceso de globalización.Demostración, por medio de un ejemplo, de los beneficios sociales y personales que proporcione un cambio hacia la calidad.Explicación de la importancia del cambio como elemento clave hacia la calidad.Ánalisis de la forma en que el Programa Nacional de Calidad contribuye al desarrollo de la actividad productiva competitiva.	<ul style="list-style-type: none">Interés por el logro de metas que interesen a todos	<p>Cada estudiante</p> <ul style="list-style-type: none">Analiza la forma en que el Programa Nacional de Calidad contribuye al desarrollo de una actividad productiva competitiva. de globalización.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENIZAJES POR EVALUAR
Analizar la necesidad de satisfacer al cliente como condición indispensable para el progreso de las diferentes entidades del país.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente: <ul style="list-style-type: none"> • Definición de cliente. • Clasificación de cliente. • Consecuencias de no satisfacer al cliente. • El ciclo del servicio (momentos de la verdad). • ¿De quién es la obligación? • Lo que espera el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del término cliente. • Clasificación de los tipos de cliente. • Explicación de la importancia que tiene la satisfacción del cliente para el progreso de las diferentes entidades y del país. • Demostración gráfica de un ciclo del servicio en el que se describen cada uno de los momentos de la verdad. • Reconocimiento de la razón de ser de las diferentes entidades, en relación con la satisfacción de las necesidades del cliente • Determinación de las características que debe cubrir el servicio para satisfacer al cliente 		<p>Cada estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina las características que debe cubrir el servicio para satisfacer al cliente.
Analizar la importancia del trabajo en equipo con el fin de lograr un objetivo en común.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo <ul style="list-style-type: none"> • Diferencia entre grupo y equipo. • Importancia del trabajo en equipo. • Áreas que influyen en el trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mención de la diferencia entre grupo y equipo. • Establecimiento de la importancia del trabajo en equipo. • Mención de las características que adoptan las personas al trabajar en equipo. • Explicación de las áreas que conforman un trabajo en equipo. 		<p>Cada estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica las áreas que conforman un trabajo en equipo.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
Utilizar herramientas y métodos por medio de prácticas, con el fin de lograr un mejoramiento continuo en las diferentes áreas de acción.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento continuo <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la medición en la calidad. • Control estadístico de la calidad. • Herramientas para el mejoramiento continuo. <ul style="list-style-type: none"> • Tormenta de ideas • Diagrama de flujo • Diagrama causa-efecto • Diagrama de Pareto • Diagrama de dispersión • Histograma • Gráfico de control • Hoja de comprobación 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de la importancia de la medición para alcanzar la calidad. • Explicación de la importancia del control estadístico. • Aplicación de las diferentes herramientas a casos concretos de la especialidad. • Aplicación de los métodos a casos concretos de la especialidad. 		<p>Cada estudiante</p> <p>Aplica los métodos a casos concretos de la especialidad.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Otras herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de responsabilidades • Votaciones múltiples • Métodos para el mejoramiento continuo. • Mejora del Sistema de Producción. • Seis pasos para seis sigma. • Reingeniería • Benchmarking(Análisis Referencial) 			

MODALIDAD: Comercial y de Servicios
SUB ÁREA: Administración de Empresas
UNIDAD DE ESTUDIO: tecnologías de Información y Comunicación

ESPECIALIDAD: Mecánica Naval
NIVEL: Undécimo
TIEMPO ESTIMADO: 120 horas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
• Reconocer los elementos básicos de un computador.	<ul style="list-style-type: none">• Evolución del computador.• Generaciones de computadores.• Unidad central de procesamiento (CPU).• Monitor.• Teclado.• Memoria RAM.• 1Unidad de disco.<ul style="list-style-type: none">• suave y disco duro.• Impresora.• Ratón (mouse).• Frecuencia de operación de la computadora.• Software.	<ul style="list-style-type: none">• Mención de la evolución y las generaciones de los computadores.• Explicación de los elementos básicos de un computador.	Flexibilidad ante las opiniones diferentes.	Cada Estudiante: <ul style="list-style-type: none">• Reconoce los elementos básicos de un computador.
• Aplicar los elementos de un sistema operativo en modo gráfico.	<ul style="list-style-type: none">• Definición de modo gráfico. (Windows u otros).• Elementos de una ventana.• Iconos.• Uso del ratón.• Uso de la ayuda.• Barras de desplazamiento.• Cuadros de diálogo.• Administrador de programas.• Administrador de archivos.• Configuración del escritorio.• Administrador de impresión.• Aplicaciones de modos gráficos.	<ul style="list-style-type: none">• Mención de las características básicas de un sistema operativo de ambiente gráfico (Windows u otros).• Explicación de los elementos básicos de un sistema operativo de ambiente gráfico (Windows u otros).• Utilización de los elementos básicos de un sistema operativo de ambiente gráfico (Windows u otros).		Cada Estudiante: <p>Aplica los elementos de un sistema operativo en modo gráfico.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
• Aplicar programas para detectar y eliminar los virus informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedencia de los virus. • Clasificación de los virus. • Detección de virus. • Limpieza de virus. • Software de prevención 	<ul style="list-style-type: none"> • Mención de la procedencia de los virus y su clasificación. • Descripción de los principales programas para detectar y eliminar virus, disponibles en el mercado. • Demostración del uso correcto de programas para detectar y eliminar virus en el computador. 		Cada Estudiante: Utiliza programas para detectar y eliminar los virus informáticos.
• Emplear un procesador de textos en la elaboración de documentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Teclado básico en la computadora. • Conceptos básicos de un procesador de texto. • Ejercicios de aprestamiento mecanográfico. • Escribir y editar documentos. • Trabajo con tablas. • Gráficos • Localizar e imprimir documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mención de las características básicas de un procesador de texto. • Explicación de los comandos básicos del procesador de texto. • Realización de ejercicios de aprestamiento mecanográfico. • Utilización del procesador de textos para elaborar documentos. 		Cada Estudiante: Emplea un procesador de textos en la elaboración de documentos.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES	RECURSOS DIDÁCTICOS
• Aplicar una hoja de cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Libros de trabajo. • Selección de celdas. • Introducción de datos. • Funciones aritméticas y lógicas • Mover y copiar celdas. • Botones de la barra de herramientas. • Gráficos. • Vinculación e incrustación de objetos en procesador de textos y viceversa. • Asistente de tablas dinámicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características básicas de una hoja de cálculo. • Explicación del procedimiento para desarrollar una hoja de cálculo • Realización de hojas de cálculo, tomando las características básicas de una hoja de cálculo. 		Cada Estudiante: Aplica una hoja de cálculo.
• Elaborar presentaciones para exposiciones y / o conferencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Programas para elaborar presentaciones. • Crear transparencias. • Presentaciones electrónicas en pantalla. • Esquemas. • Gráficos, tablas, organigramas, imágenes pre-diseñadas. • Efectos especiales. • Diapositivas ocultas. • Hipervínculos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características básicas de un programa para elaborar presentaciones. • Explicación del procedimiento para desarrollar presentaciones. • Realización de transparencias y presentaciones. 		Cada Estudiante: Elabora presentaciones para exposiciones y / o conferencias.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR
• Describir las características y aplicaciones de Internet.	<ul style="list-style-type: none"> • Internet <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Origen • Características • Utilidades • Hipertexto • Protocolos • Direcciones • Ventajas • Desventajas • Servicios proporcionados por Internet. • Comunicación <ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Foros de discusión 	<ul style="list-style-type: none"> • Enumeración de los conceptos, orígenes, características y utilidades de Internet. • Establecimiento de las ventajas y desventajas de Internet. • Descripción de los servicios proporcionados por Internet. 		<p>Cada Estudiante:</p> <p>Describe las características y aplicaciones de Internet.</p>
• Utilizar herramientas de Internet para el acceso de información.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la información <ul style="list-style-type: none"> • FTP • HTTP • Correo electrónico • Herramientas de búsqueda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación del concepto de correo electrónico, su funcionamiento y utilización. • Demostración del uso del correo electrónico. • Demostración el uso de los buscadores de información. 		Utiliza herramientas de Internet para el acceso de información.

BIBLIOGRAFÍA

Artículos citados en el Estudio de Biodiversidad de 1992 (MIRENEM, MNCR, INBio. 1992).

*....., Jiménez, Q., Alfaro, R. & Chavez, R. 1989. Contribución a la Conservación de la Biodiversidad de Costa Rica: 1. Areas de Endemismo, 2-Vegetación Natural. Consultoría realizada para The Nature Conservancy (TNC) & U.S. Fish & Wildlife Service. Centro de Datos para la Conservación, Fundación Neotrópica. San José, Costa Rica. 124 p.

*Stadmueller, T. 1986. Los bosques nublados en el trópico húmedo. Universidad de las Naciones Unidas. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Turrialba, Costa Rica. 85p.

..... 1998. Peces de las Aguas Continentales de Costa Rica. 2.Ed. Editorial Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 468 p.

19Tiznada S., Marco Antonio. El camino fácil a DOS versión 6.22. México: Editorial Mc Graw Hill, 1995
a de manglares Figura 21 Arrecifes de coral en Costa Rica Si bie ...
[<http://www.inbio.ac.cr/es/biod/estrategia/Paginas/ecosistema02.html>]

ACMIC-SINAC. Area de Conservación Marina Isla del Coco. Folleto Informativo.

Alfaro, R.; Corrales, L.F.; Elizondo, L.H. & Jiménez, Q. 1987. Primer Borrador: Estado de la Conservación de la Diversidad Biológica. Consultoría realizada para la Fundación Neotrópica. Proyecto Estado del Medio Ambiente. 123 p.

Asamblea Legislativa. 1998. Ley de Biodiversidad. Ley No 7787, mayo de 1998.

Barrantes, G. & Castro, E. 1999. Aportes de la biodiversidad silvestre de las Areas de Conservación a la economía nacional. Servicios de Economía Ecológica para el Desarrollo. Consultoría elaborada para el INBio, dentro del proyecto INBio-BM. 55 p.

Borge, C. y Castillo, R. 1997. Cultura y Conservación en la Talamanca indígena. 1 Ed. Editorial UNED. San José, Costa Rica. 261 p.

Boza, M. & Cevo, J. 1998. Costa Rica: Parques Nacionales y otras áreas protegidas. INCAFO Cost a Rica. San José, Costa Rica. 223 p.

Bravo, J. & Windevoxhel, N. J. 1997. Manual para la identificación y clasificación de humedales en Costa Rica. UICN/ORMA, MINAE, Embajada de los Países Bajos. San José, Costa Rica.

Bussing, W.A. 1987. Peces de Aguas Continentales de Costa Rica. 1 Ed. Editorial Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 271 p.

Carbonell, M. 1998. Nuevo Sitio RAMSAR: Isla del Coco de Costa Rica. Comunicado del 27 de abril, en versión inglés y español, enviado al Foro Electrónico RAMSAR (ramsar-forum-owner@indaba.iucn.org). Coordinadora Regional del Büro del Neotrópico, Convenio RAMSAR, email: moc@hq.iucn.org.

Carrillo, E.; Wong, G.; Sáenz, J. 2002. Mamíferos de Costa Rica / Costa Rica Mammals. 2da. edición. Santo Domingo de Heredia. INBio. 250 páginas.

Castro, E. & Barrantes, G. 1999. Generación de ingresos mediante el uso sostenible de los servicios ambientales de la biodiversidad en Costa Rica. Servicios de Economía Ecológica para el Desarrollo. Consultoría elaborada para el INBio, dentro del proyecto INBio-BM. 87 p.

Castro, R. y Arias, G. 1998. Costa Rica: Hacia la sostenibilidad de sus recursos forestales. Folleto MINAE, FONAFIFO. San José, Costa Rica.

COABIO, SINAC, INBio. 1998. Informe de País: Implementación de los Artículos 6 y 8 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Elaborado por R. García, V. Obando y G. Solís, dentro del Proyecto Estrategia Nacional de Biodiversidad. PNUD/GEF. Mimeografiado. (<http://www.minae.go.cr/coabio>)

CONAREFI, ONS. 1996. Informe Recursos Fitogenéticos. Costa Rica. Mimeografiado. 50 p.

Cortés, J.; León, A. 2002. Arrecifes coralinos del Caribe de Costa Rica = The Coral Reefs of Costa Rica's Caribbean Coast. Primera edición. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio. 136 p.

de **manglares:** <http://www.inbio.ac.cr/es/biod/estrategia/Paginas/anexo04.html> ...

Departamento de Botánica. 1998. Base de Datos de Especies Endémicas. INBio.

Departamento de Entomología. 1998. Base de Datos de Especies Nuevas de Insectos. INBio.

De-Vos P, José Manuel. **Seguridad e Higiene en el Trabajo**. España: Editorial Mc Graw Hill, 1994
Dooley, Brian J. **El camino fácil a Windows**. México: Mc Graw Hill, 1992

Elizondo, L. H. 1993. Número de Vertebrados (peces de agua dulce, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) amenazadas y en peligro de extinción., endémicos nacionales y regionales presentes en Costa Rica. INBio, Base de Datos de Conservación. Mimeografiado

FONAFIFO, CCT, CIEDES, CI. 1998. Estudio de cobertura forestal de Costa Rica. Empleando imágenes LANDSAT 1986/1987 y 1996/1997. MINAE, SINAC. San José.

Fred, D. **Conceptos de Administración estratégica**. Novena edición. México 2003

García, R. 1996. Propuesta técnica de ordenamiento territorial con fines de conservación de biodiversidad en Costa Rica: Proyecto GRUAS. MINAE, WCS, Working Paper. No 10.

García, R. 1996a. Análisis de Costos de la Conservación en Costa Rica. Documento preparado para el Corredor Biológico Mesoamericano. Mimeografiado.

García, R. Biología de la Conservación. Editorial UNED. En preparación.

Garrison, Ginger. 2005. Peces de la Isla del Coco / Isla del Coco fishes. 2 ed. INBio. Santo Domingo de Heredia. Costa Rica. 416 pp.

Harmon, Patrick. 2004. Árboles del Parque Nacional Manuel Antonio, Costa Rica / Trees of Manuel Antonio National Park, Costa Rica. 1 ed. Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio. Heredia, Costa Rica. 400 páginas.

INBio, 1998. Memoria del diálogo sobre recursos naturales y desarrollo sostenible en los territorios indígenas, entre líderes de Talamanca y Canadá. Shiroles, Talamanca, Costa Rica, 18-20 de febrero. 44 p

INBio-SINAC. 1998. Talleres de Identificación de Productos en las Areas de Conservación. Proyecto NORAD: Contribución al Desarrollo del Conocimiento y Uso Sostenible de la biodiversidad en Costa Rica. Programa INBio-SINAC. Mimeografiado.

Infocoop. **La cooperativa y su desarrollo empresarial**. Fascículos didácticos cooperativos

Kapelle, Maarten. 2003. Ecosistemas del Área de Conservación Osa (ACOSA). Primera edición. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 496 págs.

Koons, H y Heins, W. **Administración.** Mc Graw-Hill, 2004. 12^a edición
Lobo, Jorge; Bolaños, Federico. 2005. Historial natural de Golfito. 1 ed. INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 264 pp.

Mateo, N., Martín, N. y Rodríguez, S. 1997. Biodiversidad e innovación: La experiencia de INBio. Comuniica. Año 2 No. 6.

MIRENEM, Museo Nacional de Costa Rica e INBio. 1992. Estudio Nacional de Biodiversidad: Costos, Beneficios y Necesidades de Financiamiento de la Conservación de la Diversidad Biológica en Costa Rica. 264 p. Mimeografiado.

Montoya, M. s.f. La Isla del Coco: un ejemplo de isla oceánica. Documento informativo repartido por ACMIC en los talleres de elaboración de la Estrategia de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad para el Área. 1998.

Nabauer, Allan R. **El ABC de Word 6 para Windows.** México: Ventura Ediciones, 1994

Obando, V. 2002. Biodiversidad en Costa Rica: estado del conocimiento y gestión. Primera edición. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica : Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio. 80 páginas.

p.

Rodríguez, J. & Hernández, J. 1998. Especies con poblaciones reducidas y en peligro de extinción en Costa Rica. Fomento, SINAC. Mimeografiado.

Sáenz. J. C.; Wong, G.; Carrillo E. 2004. Ballenas y delfines de América Central / Whales and Dolphins of Central America. 1 ed. INBio. Heredia, Costa Rica. 156 p.

SEPSA. 1997. Secretaría Ejecutiva de Planificación del Sector Agropecuario. Información suministrada en Febrero de 1997.

Stiles, G., y Skutch, A. Guía de Aves de Costa Rica. 1995. Traducido por L. Roselli. INBio. Heredia, Costa Rica. 686 p.

Stiles, G.F. & Skutch A. 2003. Guía de aves de Costa Rica. 3ra. edición Trad. L. Roselli, illus. D. Garner. Instituto Nacional de Biodiversidad, Heredia, Costa Rica. 572 pp.

Tiznada S., Marco Antonio. **El camino fácil a Word versión 6.0** México: Mc Graw Hill, 1995

Tiznada S., Marco Antonio. **El camino fácil a EXCEL versión 5.0.** México: Mc Graw Hill, 1995

UICN-ORMA. 1997. Qué son humedales y qué hacer para usarlos correctamente?. 1 Ed. San José. UICN. 23 p.

Valerio, C.E. 1983. Anotaciones sobre Historia Natural de Costa Rica. Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 152 p.