

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA: OFIMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE

1. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

| | | | | |
|--|---|--|----------------------------|-----------------------|
| Unidad Académica: | FACULTAD DE INGENIERÍA | | | |
| Carrera: | INGENIERÍA MARÍTIMA | | | |
| Periodo académico: | Primero | | | |
| Unidad de Organización Curricular: | Formación básica | | | |
| Campo de formación | Comunicación y Lenguajes | | | |
| Distribución del tiempo: | Componente de docencia | Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes | Componente autónomo | Total de horas |
| | 32 | 32 | 16 | 80 |
| Sumilla de la asignatura: (máximo 100 palabras) | <p>La ofimática es un componente importante en las actividades cotidianas de la vida estudiantil. Esta asignatura busca facilitar el desarrollo de competencias que conducen a lograr un desempeño exitoso en una comunidad que avanza vertiginosamente en el mundo de la comunicación y la tecnología.</p> <p>La ofimática para el aprendizaje, además de ser una asignatura básica, es una herramienta que además de ser importante dentro del campo de la educación y de la profesión aporta a todas las materias del currículo, por lo tanto es ventajosa para todas las actividades diarias.</p> | | | |
| Equipo elaborador: | Ing. Juan Carlos Pico Pillasagua, MSc. Ing. Washintong García Quilachamin Ing. Israel Terán Lozano, MSc. | | | |

2. OBJETIVOS

| Objetivo vinculado | Objetivo de carrera | Objetivo de la asignatura |
|-------------------------------|---|--|
| Al conocimiento y los saberes | Construir conocimientos, habilidades básicas y profesionales, en el alumno de la carrera de Ingeniería Marítima en áreas tales como: diseño y simulación con herramientas CAD-CAM-CAE, mantenimiento y energía para uso en sistemas y/o equipos abordo, operación y administración marítima, y el uso de la metodología científica e investigación para resolver problemas prácticos aplicando las metodologías y estándares de calidad del sector marítimo. | Analizar el rol de las Tic's, para aplicar las herramientas ofimáticas que conduzcan al estudiante al desarrollo de actividades dinámicas en el aula de clase. |
| A la pertinencia | Construir ideas de competitividad plasmándolo con resultados que vayan a mejorar en forma positiva e integradora la participación y formulación de proyectos relacionados con el diseño, cálculo, construcción mantenimiento y operación de sistemas a bordo de buques mercantes, embarcaciones y plataformas flotantes, generando alternativas de solución a las necesidades o problemas asociados al Plan Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación, conjugados al eje correspondiente para la transformación de la Matriz Productiva y la prospectiva tecnológica mundial, que contribuyan al desarrollo socio económico del país y la región, en el contexto del sector marítimo. | |
| Al aprendizaje | Construir conocimientos, habilidades básicas y | |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | profesionales, en el alumno de la carrera de Ingeniera Marítima en áreas tales como: diseño y simulación con herramientas CAD-CAM-CAE, mantenimiento y energía para uso en sistemas y/o equipos abordo, operación y administración marítima, y el uso de la metodología científica e investigación para resolver problemas prácticos aplicando las metodologías y estándares de calidad del sector marítimo. | |
| A la ciudadanía integral | Desarrollar en el alumno de la carrera de Ingeniera Marítima la capacidad de interactuar en equipos multidisciplinarios, usando el manejo de técnicas de administración, que mejoren los procesos gerenciales, optimizando el uso de los recursos disponibles y las oportunidades de desarrollo existentes para la obtención de resultados rentables y competitivos. | |

3. RESULTADO DE APRENDIZAJE

De la carrera

Utiliza recursos TIC para ampliar las fuentes de información e interacciones en la generación de ambientes de aprendizajes abiertos, democráticos, interculturales e inclusivos.

De la asignatura

Utiliza las herramientas informáticas disponibles para la búsqueda, sistematización y difusión de información en los medios académicos.

4. CONTENIDOS

1. Aplicaciones web 2.0 / Buscadores y compiladores de información web

- 1.1 Definición, características, comparación entre la Web 1.0, web 2.0 y web 3.0
- 1.2 Páginas Web empresariales
- 1.3 Tipos de buscadores
- 1.4 Compiladores.
- 1.5 Lenguaje de programación

2. Manejo del aula virtual de la Uleam.

- 2.1 Inicio de sesión: Cómo ingresar al aula.
- 2.2 Procedimientos para el uso del aula.
- 2.3 Manejo de archivos.

3. Aplicaciones para la producción de información visual

- 3.1 Hardware, software y sistemas operativos.
- 3.2 Medios de almacenamiento: Dispositivos de almacenamiento físico, almacenamiento en la nube.
- 3.3 Navegadores de Internet: Internet, navegadores y uso de correos electrónicos

4. Herramientas Microsoft Office.

- 4.1 Introducción a Microsoft Word Cinta de opciones: Inicio, insertar, diseño, referencias.
- 4.2 Configuración de la página: Normas APA – aplicaciones.
- 4.3 Uso de las herramientas del presentador gráfico.
- 4.4 Hoja de cálculo.
- 4.5 Base de datos y gráficos en Excel.

5. Responsabilidad social y ética del manejo de información.

- 5.1 Impacto de las tecnologías. Redes sociales.
- 5.2 Seguridad en TI. Normativas generales.
- 5.3 Las Tic en Ecuador

5. METODOLOGÍA

a. Ambiente de aprendizaje

El Aprendizaje Basado en Proyectos es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997) (Galeana, 2012). Este modelo tiene sus raíces en el constructivismo, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. El constructivismo se apoya en la creciente comprensión del funcionamiento del cerebro humano, en cómo almacena y recupera información, cómo aprende y cómo el aprendizaje acrecienta y amplía el aprendizaje previo.

El constructivismo enfoca al aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los seres humanos, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, en base a conocimientos actuales y previos (Karlin & Vianni, 2001) (Ibídem). En el Aprendizaje Basado en Proyectos se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante. (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999) (Ibídem).

- Diseño de proyectos: etapa de análisis y planeación del proyecto, se debe formular un objetivo definido, limitación del problema o situación a resolver, identificación de los perfiles de los actores involucrados, etc.
- Trabajo colaborativo: es un proceso intencional de un grupo para alcanzar objetivos específicos En el marco de una organización, el trabajo en grupo con soporte tecnológico se presenta como un conjunto de estrategias tendientes a maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo e información en beneficio de los objetivos organizacionales.

- Trabajo colaborativo basado en TIC: es el proceso intencional de trabajo de un grupo para alcanzar objetivos más herramientas de software diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo (Computer Supported Cooperative Work) (Ibídem).
- Trabajo cooperativo: técnica de instrucción en que las actividades de aprendizaje se efectúan en pequeños grupos que se forman después de las indicaciones explicadas por el docente. Los integrantes intercambian información, activan los conocimientos previos, promueven la investigación y se retroalimentan mutuamente. (Galeana, 2012)

b. Procesos y estrategias para el componente de docencia

Las estrategias docentes pueden estar sustentadas en diferentes modelos de aprendizaje (conductista, cognitivista, humanista, constructivista e histórico-cultural) y tener diversos enfoques (inductivos, deductivos y mixtos).

c. Procesos y estrategias para las prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes

Los procesos didácticos aplicables son básicamente: conferencias, foros y debates; mientras que los métodos de investigación utilizados en el proceso enseñanza aprendizaje son el deductivo, inductivo, analítico y sintético.

En lo concerniente a las estrategias metodológicas aplicadas, las sesiones de clases se desarrollarán preferentemente en el aula de clases asignada y se hará énfasis en: Ideas claves, caracterizaciones, lo aprendido versus lo que falta aprender, preguntas y respuestas, elaboración de productos intelectuales. Los recursos didácticos son la pizarra, proyector, computadora, material bibliográfico.

d. Procesos y estrategias para el componente autónomo

El proceso didáctico se desarrollará basado en consultas virtuales en la red y en la biblioteca de la Facultad. En el desarrollo de este componente se observará la aplicación del método analítico y sintético, básicamente.

En estrategias se brindará tutorías personalizadas y/o grupales, con registros semanales.

Se aplicará supervisión de consultas bibliográficas registradas en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería.

6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

| Ámbito | Peso | Estrategias |
|------------|--------|---------------------------------|
| Actuación | 20-30% | Análisis de textos |
| | | Exposiciones |
| | | Desarrollo de ejercicios en PC. |
| Producción | 30-40% | Exposiciones |
| | | Informes de trabajo |
| | | Mapas conceptuales |
| | | Desarrollo de ejercicios en PC. |



| | | |
|------------|--------|--|
| Innovación | 30-40% | Lección escrita |
| | | Proyecto demostrativo teórico-práctico |

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

a. Básica

Rosado, Alcántara, Francisco Manuel, and Blázquez, Ana Belén Jorge. Ofimática, RA-MA Editorial, 2014. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3229663>.

Vasconcelos, J. (2014). Informática 1 (ISBN-13: 9786074386431). Obtenido de Bibliotechnia: https://www.bibliotechnia.com.mx/Busqueda/resumen/12985_2250137

b. Complementaria

Fernández, Montoto, Carmen, and de Oca Richardson, Martha Montes. Computación: herramientas informáticas, edited by Portuondo, Rosa Amelia Lay, Editorial Félix Varela, 2005. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3191792>.

Cedano, Olvera, Marco Alfredo, et al. Fundamentos de computación para ingenieros, Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3227386>.

Bores, Rangel, María del Rosario, and Román Rosales. Computación: metodología, lógica computacional y programación, McGraw-Hill Interamericana, 1993. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3192107>.

8. VISADO

| APROBACIÓN Y REGISTRO DEL PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA | |
|--|--|
| ELABORACIÓN | FIRMA |
| Ing. Pico Pillasagua Juan Carlos | |
| Ing. Washintong García Quilachamin | |
| Ing. Terán Lozano Israel | |
| REVISIÓN | APROBACIÓN |
| Firma y sello | Firma y sello |
| Ing. Israel Terán Lozano (f) COMISIÓN ACADÉMICA | Ing. Dario Páez Cornejo (f) DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA |
| FECHA: septiembre de 2018 | FECHA: septiembre de 2018 |

-FIN-

