



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: INFORMÁTICA II PARA IPO
Código: CTE0147
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018
Profesor: VALDIVIEZO ORTIZ JAVIER ALFREDO
Correo electrónico: jvaldiviezo@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 4 | | | | 4 |

Prerrequisitos:

Código: CTE0145 Materia: INFORMÁTICA I PARA IPO

2. Descripción y objetivos de la materia

Estos ámbitos a tratar acercarán al estudiante a conocer el funcionamiento de sistemas informáticos y su funcionamiento técnico para de esta forma proponer mejoras y optimizar procesos. En esta materia se profundizarán los conocimientos en Excel, en el uso de herramientas que faciliten las labores estudiantiles de la carrera y en el ámbito profesional. Además se enseñarán conceptos generales de bases de datos con la finalidad de que el estudiante esté en capacidad de modelar una base de datos básica, realizar consultas y crear formularios.

El Ingeniero de Producción y Operaciones, en su ejercicio profesional, se inserta de manera natural en el esquema de gestión estratégica de la organización, en cuyo contexto, informática y herramientas utilitarias apoyarán el proceso en sistemas productivos. Estos sistemas o herramientas generarán información útil para la toma de decisiones.

En su formación académica, el Ingeniero de Producción y Operaciones requiere desarrollar fortalezas para el análisis de sistemas y de información con efectividad. Sus conocimientos de ingeniería y gestión, alcanzados a través de asignaturas científicas y técnicas podrán entenderse de mejor forma a través del análisis de datos de forma más eficiente a través de hojas de cálculo y bases de datos. El análisis de información es de vital importancia para conocer el estado de la gestión y producción y los procesos que se desarrollan en este ámbito.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

| | |
|--------|---|
| 01.01. | La información para la toma de decisiones del dato a la información en la producción |
| 01.02. | Generación de información para la producción, generación de encuestas |
| 01.03. | Introducción al procesamiento de datos , generación de variables, tipos y recodificación de variables |
| 01.04. | Frecuencias y cruces de variables |
| 01.05. | Construcción de Indicadores básicos a través de variables |
| 01.06. | Depuración de datos |
| 01.07. | Gráficas y análisis en el procesador estadístico |
| 01.08. | Trabajo de Formularios para la integración de variables al procesador estadístico |
| 01.09. | Funciones de Trabajo sobre datos |
| 01.10. | Funciones de Búsqueda y tablas dinámicas |

| | |
|--------|---|
| 01.11. | Introducción a los sistemas de información Georeferenciados aplicados a la producción |
| 01.12. | La base de datos alfanumérica |
| 01.13. | Manejo de la base de datos gráfica en GIS aplicado a la producción |
| 01.14. | Construcción de mapas temáticos |
| 01.15. | Importación y exportación de capas temáticas |
| 01.16. | Macros y VBA (Visual Basic For Applications) |
| 01.17. | Conceptos básico simulación para producción |
| 01.18. | Solver aplicado a la producción |
| 02.01. | Introducción al Matlab |
| 02.02. | Funciones Básicas de Matlab |
| 02.03. | Introducción al Wolfram áreas de funcionalidad |

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. Posee principios éticos y morales que le permiten contribuir evidentemente al fortalecimiento de los valores sociales.

| | |
|--|--|
| -Obtener un conocimiento avanzado en complementos de Excel orientados a la carrera | -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos |
|--|--|

aj. Aplica modelos matemáticos, estadísticos y de gestión, para la toma de decisiones en procesos de mejoramiento continuo de sistemas productivos

| | |
|----------------------------------|--|
| -Diseñar bases de datos básicas. | -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos |
|----------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| -Obtener información a través de consultas a las bases de datos | -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos |
|---|--|

aq. Realiza aprendizaje continuo para generar emprendimiento e innovación empresarial

| | |
|--|--|
| -Crear y diseñar sistemas sencillos a través de herramientas de reportería y formularios de Microsoft Access | -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos |
|--|--|

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|--------------------------------|--|--|------------|--------------|--|
| Foros, debates, chats y otros | AL INICIO SE PRETENDE MEDIR LA PARTICIPACION DE LOS ESTUDIANTES EN LA BASE TEORICA DEL APRENDIZAJE | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | APORTE 1 | 5 | Semana: 1 (12-MAR-18 al 17-MAR-18) |
| Prácticas de laboratorio | PARTICIPACION EN LAS PRACTICAS DE LABORATORIO | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | APORTE 1 | 5 | Semana: 2 (19-MAR-18 al 24-MAR-18) |
| Trabajos prácticos - productos | PRACTICAS LABORATORIO BASES DE DATOS HOJA DE CALCULO | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | APORTE 1 | 5 | Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18) |
| Proyectos | PROYECTO INTEGRAL DE PROCESAMIENTO Y GEOREFERENCIACION DE INDICADORES DE PRODUCCION | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | APORTE 1 | 10 | Semana: 6 (16-ABR-18 al 21-ABR-18) |
| Trabajos prácticos - productos | PRACTICAS FUNCIONES BASES DE DATOS HOJA DE CALCULO | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | APORTE 3 | 5 | Semana: 11 (21-MAY-18 al 24-MAY-18) |
| Proyectos | SUSTENTACION DE UN PROYECTO PRACTICO APLICATIVO DE LO APRENDIDO EN LAS TEMATICAS DEL CURSO | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018) |
| Trabajos prácticos - productos | EXAMEN PRACTICO DE UN CASO DE ESTUDIO | Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|-------------------------------|--------------|-------------------------------|------|---------------|
| SILBERSCHATZ- KORTH-SUDARSHAN | Mc Graw Hill | FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS | 2002 | 84-481-3654-3 |

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|--------------------------------------|--|---|------|---------------|
| BACCHINI, ROBERTO Y VÁZQUEZ, VIVIANA | McGraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V | ESTADÍSTICA, PROBABILIDAD E INFERENCIA, UTILIZANDO MICROSOFT EXCEL Y SPSS | 2006 | 970 10 5687 6 |

Web

| Autor | Título | Url |
|--------------------|---|---|
| ESRI | ARCVIEW | https://www.esri.com/ |
| Albright Christian | Vba For Modelers: Developing Decision Support Systems With Microsoft Office Excel | http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Og_4R0tMDLsC&oi=fnd&pg=PR4&dq=microsoft+office&ots=31O1Fnj |

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **23/02/2018**

Estado: **Aprobado**