



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: INFORMÁTICA II PARA IPO

Código: CTE0147

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: VALDIVIEZO ORTIZ JAVIER ALFREDO

Correo electrónico jvaldiviezo@uazuay.edu.ec

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

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.

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.

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. Contenidos

01.	Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados
01.01.	La información para la toma de decisiones del dato a la información en la producción (2 horas)
01.02.	Generación de información para la producción, generación de encuestas (2 horas)
01.03.	Introducción al procesamiento de datos , generación de variables, tipos y recodificación de variables (4 horas)
01.04.	Frecuencias y cruces de variables (4 horas)
01.05.	Construcción de Indicadores básicos a través de variables (4 horas)
01.06.	Depuración de datos (2 horas)
01.07.	Gráficas y análisis en el procesador estadístico (2 horas)
01.08.	Trabajo de Formularios para la integración de variables al procesador estadístico (4 horas)
01.09.	Funciones de Trabajo sobre datos (4 horas)
01.10.	Funciones de Búsqueda y tablas dinámicas (4 horas)
01.11.	Introducción a los sistemas de información Georeferenciados aplicados a la producción (2 horas)
01.12.	La base de datos alfanumérica (4 horas)
01.13.	Manejo de la base de datos gráfica en GIS aplicado a la producción (4 horas)
01.14.	Construcción de mapas temáticos (4 horas)
01.15.	Importación y exportación de capas temáticas (2 horas)
01.16.	Macros y VBA (Visual Basic For Applications) (2 horas)
01.17.	Conceptos básico simulación para producción (2 horas)

01.18.	Solver aplicado a la producción (4 horas)
02.	MATLAB Fundamentos
02.01.	Introducción al Matlab (2 horas)
02.02.	Funciones Básicas de Matlab (4 horas)
02.03.	Introducción al Wolfram áreas de funcionalidad (2 horas)

4. 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 -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 (12/03/18 al 17/03/18)
Prácticas de laboratorio	PARTICIPACION EN LAS PRACTICAS DE LABORATORIO	Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados	APORTE 1	5	Semana: 2 (19/03/18 al 24/03/18)
Trabajos prácticos - productos	PRACTICAS LABORATORIO BASES DE DATOS HOJA DE CALCULO	Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados	APORTE 1	5	Semana: 4 (02/04/18 al 07/04/18)
Proyectos	PROYECTO INTEGRAL DE PROCESAMIENTO Y GEOREFERENCIACION DE INDICADORES DE PRODUCCION	Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados	APORTE 1	10	Semana: 6 (16/04/18 al 21/04/18)
Trabajos prácticos - productos	PRACTICAS FUNCIONES BASES DE DATOS HOJA DE CALCULO	Hojas de Cálculo y Procesamiento de datos georeferenciados	APORTE 3	5	Semana: 11 (21/05/18 al 24/05/18)
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

La Metodología de enseñanza aprendizaje, por la naturaleza de la materia es práctica en los laboratorios de la Facultad con seguimiento y acompañamiento mediante el entorno virtual de la UDA para retroalimentación de la materia.

5. 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

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?

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **23/02/2018**

Estado: **Aprobado**