UNIVERSIDAD DEL AZUAY

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

1. Datos generales

Materia: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
Código: CTE0276
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: ORELLANA CORDERO MARCOS PATRICIO
Correo electrónico marore@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: CTE0075 Materia: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
Código: CTE0201 Materia: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

2. Descripción y objetivos de la materia

Muchas organizaciones se encuentran en la necesidad de soportar su estructura competitiva en procesos que involucran inversiones importantes en tecnologías de información, lo que demanda una sólida cultura computacional y de información en los diferentes niveles de la organización a fin de alinear los objetivos estratégicos y tácticos de los negocios con los procesos de información dentro y fuera de ellos.

Se pretende cubrir conceptos y tecnologías de Información existentes y su aplicación estratégica y funcional en los negocios por los futuros administradores de la ingeniería de la Producción y Operaciones cuya actividad guarda una relación directa o indirecta con la Informática.

Hoy en día, hablar de tecnología es un tema común. Desde los procesos de aprendizaje temprano hasta en los entornos empresariales, vida cotidiana, salud, y muchas otras cosas, estamos inmersos en un mundo tecnológico. Así, lo aprendido a lo largo de la carrera podrá incluirse en procesos tecnológicos que permitirán automatizar tareas operativas y productivas en los ámbitos de la manufactura y la prestación de servicios.

3. Contenidos

1	**EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD Y DE LA EMPRESA**
1.1	Introducción (1 horas)
1.2	Conceptos fundamentales (1 horas)
1.3	Rasgos del nuevo paradigma (0 horas)
1.4	Cifras de referencia (1 horas)
1.5	Nuevo modelo de la sociedad (0 horas)
1.6	La información y el conocimiento en las sociedades actuales (0 horas)
1.7	Ciencia tecnología y sociedad (1 horas)
1.8	¿Es el conocimiento una construcción social? (0 horas)
1.9	La nueva empresa (1 horas)
1.10	El rol de la información en los negocios actuales (0 horas)
1.11	La información como estrategia del negocio (1 horas)
1.12	Entorno competitivo y el rol de TI (0 horas)
1.13	TI y competitividad (1 horas)
1.14	Aplicaciones empresariales (1 horas)
1.15	Evolución de la economía (1 horas)
1.16	Economía del conocimiento (0 horas)
2	**LA INFORMACIÓN**
2.1	¿Qué es información? (1 horas)
2.2	Características de la información (0 horas)

2.3	Uso de la información (0 horas)
2.4	Teoría de la Información (1 horas)
2.5	Posmodernidad, teoría del caos (1 horas)
2.6	El rol estratégico de los sistemas de información (1 horas)
2.7	Sociedad de la información (1 horas)
2.8	Características de la sociedad de la información (0 horas)
2.9	Tecnología de la información (2 horas)
2.10	La información en las organizaciones (1 horas)
2.11	Tecnología, innovación y los procesos organizacionales (0 horas)
3	LA GESTIÓN EMPRESARIAL
3.1	Entorno de Trabajo (1 horas)
3.2	El trabajo en red y la inteligencia colectiva - creativa (0 horas)
3.3	Toma De Decisiones (1 horas)
3.4	La Inteligencia de Negocios (0 horas)
3.5	Mercados inteligentes (0 horas)
3.6	El Ciclo de Inteligencia de Negocios (1 horas)
3.7	El conocimiento recurso estratégico (0 horas)
3.8	Beneficios en las organizaciones (0 horas)
3.9	Conocimiento y creación de valor en las organizaciones (1 horas)
3.10	Importancia de la información y el conocimiento como soporte al gerenciamiento de las organizaciones competitivas (1 horas)
4	LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
4.1	La Planeación de los Recursos Empresariales (ERP) (2 horas)
4.2	ERP: La Manufactura, ABC, Almacenaje, Distribución y Facturación. (1 horas)
4.3	ERP: Uso de herramientas de software (2 horas)
4.4	ERP: Recursos Humanos, Mercadeo y Contabilidad (1 horas)
4.5	Administración de las Relaciones con el Cliente (CRM) y (SRM) (2 horas)
4.6	CRM y SRM: Uso de herramientas de software (2 horas)
4.7	Sistemas Ad-Hoc; Actividades y Tareas finales (1 horas)
5	ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO
5.1	Conocimiento (1 horas)
5.2	Origen del conocimiento (0 horas)
5.3	Cultura y adquisición del conocimiento (0 horas)
5.4	Principios del conocimiento (1 horas)
5.5	La creación del Conocimiento (0 horas)
5.6	Representación del conocimiento (1 horas)
5.7	De la sociedad Industrial a la Sociedad del conocimiento (0 horas)
5.8	Administración del conocimiento (1 horas)
5.9	Necesidad de la administración del conocimiento (0 horas)
5.10	Tecnologías de la información y la administración del conocimiento (1 horas)
5.11	Iniciativas de administración del conocimiento en las organizaciones (0 horas)
6	SISTEMAS INTELIGENTES
6.1	Introducción a los sistemas de soporte de decisión (1 horas)
6.2	Diseño de un sistema de soporte de decisión (1 horas)
6.3	Reglas de clasificación (2 horas)
6.4	Árboles de decisión (2 horas)
6.5	Definición y tipos de sistemas de apoyo a las decisiones (1 horas)
6.6	Características de los sistemas de soporte a la toma de decisiones (1 horas)
6.7	Manejo y administración de datos (2 horas)

6.8	Inteligencia de negocios (2 horas)
6.9	Bodegas de datos (2 horas)
6.10	Herramientas de BI (4 horas)
6.11	Minería de Datos (2 horas)
6.12	Algoritmos de Data Mining (2 horas)
6.13	Herramientas de Data Mining (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
am. Investiga y aplica nuevas tecnologías, agregando valor a las estructuras de sistemas e instalaciones productivas	
-Conoce como las tecnologías de la información apoyan a las estrategias empresariales	-Evaluación escrita -Proyectos -Prácticas de laboratorio
aq. Realiza aprendizaje continuo para generar emprendimiento e innovación empresarial	
-Indaga en los proyectos de ciencia, tecnología e innovación, identificando nuevas tendencias de la tecnología y como estas crean valor a la empresa e industria	-Evaluación escrita -Proyectos -Prácticas de laboratorio
bc. Facilita la implementación de sistemas tecnológicos y comunicacionales internos y externos, efectivos y modernos	
-Utiliza herramientas informáticas actuales que abarcan la operación y la gerencia de la información	-Evaluación escrita -Proyectos -Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba sobre evolución de la sociedad y la empresa, e información	EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD Y DE LA EMPRESA, LA INFORMACIÓN	APORTE 1	10	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Evaluación escrita	Prueba sobre la gestión empresarial y los sistemas de información	LA GESTIÓN EMPRESARIAL, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	APORTE 2	5	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio de los sistemas de información	LA GESTIÓN EMPRESARIAL, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	APORTE 2	5	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Evaluación escrita	Prueba sobre administración del conocimiento y sistemas inteligentes	ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	APORTE 3	5	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio sobre sistemas inteligentes	SISTEMAS INTELIGENTES	APORTE 3	5	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Proyectos	Examen de toda la materia	ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO, EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD Y DE LA EMPRESA, LA GESTIÓN EMPRESARIAL, LA INFORMACIÓN, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, SISTEMAS INTELIGENTES	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Examen de toda la materia	ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO, EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD Y DE LA EMPRESA, LA GESTIÓN EMPRESARIAL, LA INFORMACIÓN, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, SISTEMAS INTELIGENTES	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

La sección teórica será dada de forma magistral. Previo a cada tema es necesario que el alumno haya revisado los temas, puesto que al tratarse de Tecnologías de Información, muchos de los mismos contienen terminología informática. Se realizarán pruebas oportunas a manera de evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes.
Las prácticas consisten en el manejo de las herramientas de TI de carácter funcional y estratégico.
El examen y trabajo final consiste en la conceptualización y uso de las tecnológicas de la información para la generación de valor agregado en la industria y la empresa.

Criterios de Evaluación

Las evaluaciones escritas mantendrán una coherencia con el material revisado en clase, se utilizará preguntas de opción múltiple de estilo abierta y cerrada.
Los trabajos copiados textualmente de Internet u otras fuentes sin haberlas citado serán consideradas como plagio y serán calificadas automáticamente con cero.
Los documentos deben ser coherentes y mantener una adecuada redacción, ortografía y citas bibliográficas.
Las presentaciones con diapositivas son simplemente una guía de apoyo al expositor.
La exposición de los trabajos exige mucha preparación a los participantes de la misma. Se tomará en cuenta la seguridad y claridad de explicación, el lenguaje corporal, el conocimiento sobre el tema, la presentación formal del expositor.
Parte de la nota examen final contemplará una evaluación de los proyectos en cuanto al alcance y aplicación práctica de lo aprendido durante el ciclo.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
COHEN DANIEL, ASIN ENRIQUE	McGraw Hill	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LOS NEGOCIOS	2013	970-10-6666-9
GOMEZ ÁLVARO	Alfaomega Grupo Editor	ENCICLOPEDIA DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA	2009	978-970-15-1266-1

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 02/08/2016

Estado: Aprobado