

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS DE LA COMPUTACION		<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b> ING DE SOFTWARE	
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b> TOPICOS ESP DE SOFTWARE		<b>PERIODO ACADÉMICO:</b> PREGRADO S-II OCT18-FEB19	
<b>CÓDIGO:</b> 43280		<b>No. CREDITOS:</b> 4	<b>NIVEL:</b> PREGRADO
<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 27/07/2018	<b>EJE DE FORMACIÓN</b>	<b>HORAS / SEMANA</b>	
	PROFESIONAL	<b>TEÓRICAS:</b> 2	<b>PRÁCTICAS/LABORATORIO</b> 2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:</b> Se aplican los conocimientos de las últimas tendencias tecnológicas en el desarrollo de aplicaciones software.			
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:</b> Esta asignatura corresponde a la tercera etapa de formación académica y proporciona al futuro profesional los conocimientos sobre las últimas tendencias tecnológicas que se aplican en la industria del software en el desarrollo de aplicaciones software.			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA):</b> Planifica, gestiona y evalúa proyectos para el desarrollo de aplicaciones en n-capas, trabajando en equipo con pensamiento crítico e innovador.			
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:</b> Proporcionar capacidades para dar soluciones a problemas reales en el desarrollo de software de acuerdo a las nuevas necesidades tecnológicas, utilizando herramientas de última generación para su aplicación, cumpliendo normas y estándares de calidad.			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA):</b> Aplica métodos predictivos en minería de datos. Analiza y diseña ontologías a través del análisis de los dominios. Resuelve aplicaciones software utilizando ontologías			

### 2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 1</b>	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1</b>
INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS	Conoce la teoría sobre minería de datos para aplicarlos en la ingeniería del software
<p><b>Introducción a la minería de datos</b></p> <p>Introducción a la Minería de Datos</p> <p><b>Fases del procesos KDD</b></p> <p>Limpieza de datos</p> <p>Manejo de herramientas</p> <p><b>Métodos de minería de datos</b></p> <p>Descriptivos</p> <p>Predictivos</p> <p><b>Técnicas de minería de datos</b></p> <p>Arboles de decisión</p> <p>Reglas de clasificación y asociación</p> <p>Técnicas de agrupamiento</p> <p><b>Manejo de herramientas</b></p> <p><b>Ejercicios de aplicación con herramientas automatizadas</b></p>	

# PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 2</b> Ingeniería del conocimiento	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2</b> Conoce técnicas de ingeniería del conocimiento
<b>Introducción a las ontologías</b> introduccion a las ontologías <b>Definiciones</b> Definiciones <b>Clasificación de ontologías</b> CLASIFICACIÓN DE ONTOLOGÍAS <b>Componentes de una ontología</b> COMPONENTES DE UNA ONTOLOGÍA <b>Lenguajes de representación</b> LENGUAJES DE REPRESENTACIÓN <b>Familiarización con Protégé para crear una ontología</b> FAMILIARIZACIÓN CON PROTÉGÉ PARA CREAR UNA ONTOLOGÍA <b>Ejemplos</b> Ejemplos <b>Prácticas</b> prácticas	
<b>Unidad 3</b> APLICACIONES PRÁCTICAS EN EL USO DE ONTOLOGÍAS	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3</b> Realiza aplicaciones prácticas con ontologías
<b>Jess</b> jess <b>Jena</b> jena <b>Sparql</b> sparql <b>Casos prácticos</b> casos prácticos	

### 3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 Clase Magistral
- 2 Estudio de Casos
- 3 Prácticas de Laboratorio

**PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE**

- 1 Aula Virtual

# PROGRAMA ANALÍTICO

## 4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos

## 5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Introducción a la minería de datos	Hernández Orallo, José	-	2004	spa	Madrid : Pearson Educación
Advanced dynamics : modeling and analysis	D'Souza, Frank A.	-	1984	eng	Prentice Hall

## 6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

---

**EDISON ESPINOSA GALLARDO**  
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

---

**DIRECTOR DE CARRERA**

---

**FABIÁN ARMANDO ÁLVAREZ SALAZAR**  
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO