UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Tecnologías de la Información

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

SISTEMAS DE SOPORTE DE DECISIONES

NIVEL

SEXTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
SISTEMAS DE SOPORTE DE DECISIONES
Carrera
Tecnologías de la Información</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FISEI-TI-MP-UP-06-02</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
SEXTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS</td><td>UTA-FISEI-TI-MP-UP-06-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito El estudiante tendrá habilidades y destrezas para desarrollar sistemas de apoyo a la toma de decisiones a través del diseño de base multidimensionales y la implementación de cubos para el análisis de los datos.

Descripción de la asignatura El presente módulo pretende que los estudiantes adquieran las capacidades integradas para desarrollo de Sistemas de Soporte de Decisión, Metodologías para el diseño de sistemas de soporte de decisiones. Business Intelligence, Herramientas para el desarrollo de sistemas de soporte de decisiones. Creación de modelos multidimensionales, análisis de la información a travéz de reportes en Excel - tablas dinámicas - dashboard y Power BI, reportes profesionales.

Objetivo general de la asignatura Programar procesos de toma de decisión ejecutiva integrando modelos y herramientas de investigación de operaciones en los sistemas de soporte a la decisión y ejecutivos.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Fundamentar los conceptos de sistemas de soporte de decisiones

2.-Aplicar la metodología de construcción de data warehouse

3.-Construir cubos para el análisis de la información

4.-Construir modelos tabulares para el análisis de la información

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Fundamentar los conceptos de sistemas de soporte de decisiones			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Sistemas de Soporte de Decisiones	12	12	12	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Fundamenta los conceptos de sistemas de soporte de decisiones
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Aplicar la metodología de construcción de data warehouse			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Modelado y construcción de un data warehouse	12	12	12	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Aplica la metodología de construcción de data warehouse
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Construir cubos para el análisis de la información			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Análisis de la información a través de estructuras multidimensionales - cubos	12	12	12	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Construye cubos para el análisis de la información
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Construir modelos tabulares para el análisis de la información			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Análisis de la información a través de estructuras tabulares	12	12	12	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Construye modelos tabulares para el análisis de la información
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Escenario Real: Comprende actividades de aprendizaje en laboratorio. Escenario Ã¡ulico: Actividades de enseÃ±anza aprendizaje desarrolladas en el aula. Escenario Virtual: Uso de la computadora, aula virtual, simuladores

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Fundamentar los conceptos de sistemas de soporte de decisiones	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones parciales y talleres
2.- Aplicar la metodología de construcción de data warehouse	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones parciales y talleres
3.- Construir cubos para el análisis de la información	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones parciales y talleres
4.- Construir modelos tabulares para el análisis de la información	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones parciales y talleres

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Arino, Miguel Ángel	2024	Toma de decisiones y gobierno de organizaciones	1	Deusto	España Madrid	40	271	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	En este libro se expone un modelo de toma de decisiones que ayuda al directivo a abordar los problemas a los que se enfrenta en su tarea de gobierno; se analiza el proceso de toma de decisiones y su impacto en las organizaciones.							
URL:	https://0x102pgh7-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/291467							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Larson; Brian	2017	Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2016	Fourth edition	McGraw-Hill	New York	1	xviii; 861 pages	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFisei2184a							
Comentario:	Cubre los temas de desarrollo de sistemas de soporte de decisiones							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Fuentes Adrianzén, Denny John	2021	Modelo integrado de inteligencia de negocios como soporte a la toma de decisiones en la gestión comercial de las mypes	1	D - Universidad Señor de Sipán	España Madrid	40	162	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	el éxito y la competitividad de los negocios radican en el grado de satisfacción que tienen los clientes al realizar sus operaciones en esas empresas; por ende, hoy en día se aplican una serie de estrategias y modelos (Inteligencia de Negocios) para logr							
URL:	https://0x102pgh7-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/228906							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Galdos; Gonzalo	2016	Toma de decisiones:	2a edición	Ecoe	Bogotá	5	122 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFisei2349a							
Comentario:	Propone una forma de tomar decisiones empresariales, aplicables a varios modelos de negocios.							
URL:								