



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**  
**SYLLABUS**



**1.- DATOS GENERALES**

<b>Asignatura:</b> Computación Aplicada II	<b>Código de la Asignatura:</b> AE.5.10
<b>Eje Curricular de la Asignatura:</b> Básica	<b>Año:</b> 2014
<b>Horas presenciales teoría:</b> 16	<b>Ciclo/Nivel:</b> VII
<b>Horas presenciales práctica:</b> 48	<b>Número de créditos:</b> 4
<b>Horas atención a estudiantes:</b> 48	<b>Horas trabajo autónomo:</b> 64
<b>Fecha de Inicio:</b> 12/05/2014	<b>Fecha de Finalización:</b> 13/09/2014
<b>Prerrequisitos:</b> Computación Aplicada I	
<b>Correquisitos:</b>	

**2.- JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La Tecnología de la Información, está dirigida a brindar información actualizada, sobre este importante campo de la Ciencia Social y a proporcionar explicaciones acerca del por qué y cómo ha sido el avance de los sistemas de información y su aplicación en los registros administrativos. En los tiempos modernos las Computadoras se han convertido en una herramienta de suma importancia, no sólo para el desarrollo de nuestros pueblos, sino también, para el desarrollo de la Ciencia Contable, Administrativas y Comerciales, nuevas Tecnologías, nuevos programas que originan nuevos Software cada vez más sofisticados, de aplicación en la materia, han alcanzado mayor protagonismo haciendo que los costos disminuyan y que los márgenes de utilidad se incrementen debido a la tecnología de punta.

Las organizaciones en el siglo XXI son parte fundamental en el buen funcionamiento y no deben de seguir modas al evaluar sus necesidades tecnológicas, sino satisfacer sus necesidades fundamentales; para ayudar a cumplir este objetivo, se necesita cambiar la antigua percepción del Administrador, y más recientemente como capturista de datos, para ubicarlo como diseñador y administrador del recurso fundamental de la empresa con la información.

El perfil profesional del Ingeniero en la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Técnica de Machala debe enfrentarse a problemas del entorno social de una empresa con uso de tecnologías de software de información, buscando que sea vista de manera fácil y de rápida comprensión, por los gerentes de las empresas para la toma de decisiones, por la facilidad con que puede obtenerse información exacta y actualizada. Las empresas están adquiriendo cada vez más conciencia de que la información es un recurso de importancia estratégica y que los sistemas informativos cada vez están creando más recursos. Desde esa perspectiva, el software tiene una función cultural central: construir el conocimiento que los sujetos tienen sobre la sociedad que habitan.

### 3.- OPERACIONALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA CON RESPECTO A LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL

#### 3.1 Objeto de estudio de la asignatura

Aplicar las herramientas computacionales para mejorar la gestión empresarial

#### 3.2 Competencia de la asignatura

- ✓ Operar de manera eficiente aplicaciones que permiten la planificación de proyectos.
- ✓ Valorar las aplicaciones informáticas para una correcta toma de decisiones.
- ✓ Gestionar grandes cantidades de información optimizando recursos y tiempo
- ✓ Dominar los sistemas de trabajo del conocimiento (KWS).

#### 3.3 Relación de la asignatura con los resultados de aprendizaje

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	CONTRIBUCIÓN (alta, media, baja)	EL ESTUDIANTE DEBE:
Habilidad para interpretar estados financieros	Alta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica conocimiento técnico para la elaboración de alternativas de soluciones administrativas y toma de decisiones empresariales mediante el uso de SPSS.</li></ul>
Pericia para identificar la mejor alternativa de inversión en proyectos de desarrollo	Alta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla y aplica esquemas de análisis de procesos, actividades secuenciales y administrativos y de gestión.</li><li>• Sistemas de evaluación al talento humano y su comportamiento en la organización (CRM).</li></ul>
Destreza para sintetizar las alternativas de financiamiento para proyectos de desarrollo	Alta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administra actividades técnico - administrativas para elaborar y administrar organizaciones en general.</li></ul>
Trabajo multidisciplinario	Alta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colabora en el análisis, organización, ejecución y control de procesos administrativos, la gestión del talento humano e implementación de productos o servicios competitivos</li></ul>
Resolver problemas organizacionales	Media	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza sinergias para resolver problemas contingenciales estructurales en la empresa</li></ul>
Comprensión de	Baja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica la ética profesional en la gestión de los</li></ul>

responsabilidades y éticas		procesos administrativos
Comunicación entre sistemas	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promueve el uso de la información científica utilizando las TIC (técnicas de información y comunicación).</li> </ul>
Impacto en las finanzas de la empresa	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica los conocimientos metodológicos de la investigación para contribuir a la solución de los problemas técnicos - administrativos de las organizaciones</li> </ul>
Aprendizaje de por vida	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica el proceso organizacional administrativo en todas las actividades de su competencia</li> </ul>
Asuntos contemporáneos	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla actividades de vinculación con el entorno, aplicando informaciones técnicas y científicas contemporánea</li> </ul>
Utilización de técnicas e instrumentos modernos	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza herramientas tecnológicas de última generación para su desempeño profesional</li> </ul>
Capacidad de liderar	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lidera los procesos técnicos administrativos en las organizaciones</li> </ul>

### 3.4 Proyecto o producto de la asignatura:

Proyecto No. 1: Elaborar la estimación planificación para el desarrollo de un proyecto empresarial mediante la herramienta Microsoft Project.

Proyecto No. 2: Gestionar y automatizar los procesos de una empresa mediante hojas de cálculo en Microsoft Excel.

Proyecto No. 3 : Tabular y analizar estadísticamente información determinante para la propuesta de creación de una empresa o proyecto de emprendimiento mediante la herramienta SPSS.

## 4.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES

### 4.1 Estructura de la asignatura por unidades:

UNIDAD	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
I. GESTION DE PROYECTOS EN MICROSOFT PROJECT	1.- Dominar la aplicación, desde su instalación y configuración	1.- Utilización de herramientas informáticas para la automatización

	hasta el manejo de las diversas características y procesos que proporciona la misma.	cronológica de actividades.  2. – Control del cumplimiento de planificaciones mediante Microsoft Project.
<b>II. MICROSOFT EXCEL I</b>	1.- Identificar de los componentes y procesos que ofrece la herramienta Microsoft Excel.  2.- Caracterizar los procedimientos básicos para la obtención de productos en la aplicación.	1.- Creación y manipulación de hojas de cálculo para la gestión y automatización de procedimientos básicos empresariales.  2.- Adaptación a sus necesidades de las plantillas de Microsoft Excel.
<b>III. MICROSOFT EXCEL II</b>	1.- Utilizar las características avanzadas que posee la aplicación.  2.- Utilizar gestores gráficos y de bases de datos en la aplicación.	1.- Manipulación procesos inherentes a la gestión de bases de datos y gráficos referentes a la organización y administración de empresas.
<b>IV. ANÁLISIS ESTADISTICO MEDIANTE SPSS.</b>	1.- Dominar el procesamiento y análisis de la información en la herramienta SPSS	1.- Procesamiento y análisis de información estadísticamente en SPSS para la toma de decisiones.

#### 4.2 Estructura detallada por temas

<b>UNIDAD I: Gestión de Proyectos en Microsoft Project</b>					
<b>SEMANA N°</b>	<b>SEMANA DE ESTUDIO</b>	<b>TEMAS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>HORAS</b>
1	12 de Mayo al 17 de Mayo	1.1 Introducción a la Gestión de Proyectos en Microsoft Project	1.1.1 Partes de un proyecto: Tareas, Hitos, Recursos. 1.1.2 Herramientas diagramáticas 1.1.3 Diagrama de Gantt 1.1.4 Gráfico de Gantt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio</li> <li>• Estudio de casos</li> <li>• Trabajo en grupo</li> </ul>	2
		1.2 El Entorno Microsoft Project	1.2.1 Interfaz Principal 1.2.2 Configuración de Microsoft Project 1.2.3 Información del Proyecto 1.2.4 Configuración de Calendarios de trabajo		2
2	19 de Mayo al 24 de Mayo	1.3 Gestión de Proyectos en Microsoft Project	1.3.1 Asignación de Calendario 1.3.2 Ingreso de Tareas		2

3	26 de Mayo al 31 de Mayo	1.3 Gestión de Proyectos en Microsoft Project	1.3.3 Ingreso de Hitos		2
			1.3.4 Vistas del Proyecto		
			1.3.5 Gestión de Tareas del Proyecto		
			1.3.6 Uso de Tareas		
4	02 de Junio al 07 de Junio	1.3 Gestión de Proyectos en Microsoft Project	1.3.7 Gestión de Recursos del Proyecto		2
			1.3.8 Asignación de Recursos a las Tareas		
			1.3.9 Programación Condicionada por el esfuerzo		
			1.3.9 Programación Condicionada por el esfuerzo		
4	02 de Junio al 07 de Junio	1.3 Gestión de Proyectos en Microsoft Project	1.3.10 Costos del Proyecto		2
			1.3.11 Aplicaciones		

UNIDAD II: Microsoft Excel I					
SEMANA N°	SEMANA DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
5	09 Junio al 14 de Junio	2.1 El entorno de Microsoft Excel	2.1.1 Descripción del Entorno 2.1.2 Creación y Control de Libros y hojas de cálculos 2.1.3 Elementos del entorno de una hoja de cálculo. 2.1.4 Diferencia entre valor y apariencia 2.1.5 Tipos de datos. 2.1.6 Formatos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorio</li><li>• Estudio de casos</li><li>• Trabajo en grupo</li></ul>	2
		2.2 Formatos Condicionales	2.2.1 Referencias a Celdas 2.2.2 Asignación de nombres a una celda o rangos 2.2.3 Formato Condicional por Valor de Celda, Reglas Superiores e Inferiores, Escalas de Color y Resaltar Reglas de Celda		2
6	16 de Junio al 21 de Junio	2.3 Formulas Básicas	2.3.1 Fórmulas Básicas Matemáticas y de Texto		2
			2.3.2 Fórmulas Básicas de Texto		2
7	23 de Junio al 28 de Junio		2.3.3 Formulas Lógicas		2.4.1 Fórmulas de Búsqueda y de Referencia
		2.4 Fórmulas Avanzadas			

8	30 de Junio al 05 de Julio		2.4.2 Fórmulas Financieras		2
			2.4.3 Fórmulas Estadísticas		2
			2.4.4 Formulas de Fecha y Hora		2

UNIDAD III: Microsoft Excel II					
SEMANA N°	SEMANA DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
9	14 de Julio al 19 de Julio	2.5 Listas	2.5.1 Creación de listas. Ventajas. 2.5.2 Ordenar los datos en una lista. 2.5.3 Filtrar listas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorio</li> <li>Estudio de casos</li> <li>Trabajo en grupo</li> </ul>	2
			2.5.4 Gestión de listas con el formulario, validación de datos		2
10	21 de Julio al 26 de Julio	3.1 Tablas en Excel	3.1.1 Tablas dinámicas		2
			3.1.2 Tablas de datos con una y dos variables de entrada		2
11	28 de Julio al 02 de Agosto	3.2 Macros	3.2.1 Gestión de Macros		2
			3.2.2 Funciones Personalizadas con Macros		2
12	04 de Agosto al 09 de Agosto	3.3 Gráficos	3.3.1 Elementos básicos para creación de gráficos. 3.3.2 Mejora de la presentación de los gráficos.		2
			3.3.3 Edición de datos en gráficos. 3.3.4 Gráficos dinámicos.		2
			3.3.5 Taller		2

UNIDAD IV: Análisis Estadístico con SPSS					
SEMANA N°	SEMANA DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
13	11 de Agosto al 16 de Agosto	4.1 Introducción al Análisis Estadístico	4.1 Conceptos Estadísticos 4.2 Unidades de Medidas 4.3 Variables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase Magistral</li> <li>Laboratorio</li> <li>Estudio de Casos</li> <li>Trabajo en grupo</li> </ul>	2
		4.2 Introducción a SPSS	4.2.1 Entorno SPSS 4.2.2 Ventanas de Edición 4.2.3 Barras de Herramientas y Cuadros de Dialogo		2
14	18 Agosto al	4.3 Estadísticas en	4.3.1 Introducción de		2

	23 de Agosto	SPSS	Datos 4.3.2 Tipos de Datos 4.3.3 Formatos y Etiquetas		
			4.3.4 Medidas 4.3.5 Uso de Etiquetas de Valor y Valores 4.3.6 Variables Calculadas 4.3.7 Importación y Exportación de Datos		2
15	25 de Agosto al 30 de Agosto	4.4 Casos Prácticos en SPSS	4.4.1 Modelos de Cuestionario 4.4.2 Diseño de un modelo de Cuestionario		2
			4.4.3 Codificación de Datos 4.4.4 Definición de Variables en SPSS		2
16	01 de Septiembre al 06 de Septiembre		4.4.5 Tabulación de Datos 4.4.6 Análisis Estadístico		2
			4.4.6 Análisis Estadístico 4.4.7 Cruce de Variables.		2

## 5.- METODOLOGIA:

### 5.1. Métodos de enseñanza

De acuerdo a la temática propuesta, las clases y las actividades serán:

- a) **Clases magistrales** , donde se expondrán los temas de manera teórica lógicamente estructurada, explicación de ejemplos, presentación de experiencias y demostraciones que generen ideas propias de los participantes.
- b) **Estudio de Casos** , donde se presentaran ejemplos reales de estudios con escenarios de solución preparados por un guion de trabajo que favorezca la capacidad de análisis con la conexión de la realidad del profesional.
- c) **Trabajo en grupo** , para elaborar los elementos de la literatura científica (fichas, citas y referencias bibliográficas), como recurso operativo para elaborar el trabajo del proyecto final.
- d) **Trabajo autónomo u horas no presenciales** , que será el material básico para estructurar la carpeta del estudiante (o cuaderno) al que se agregará el trabajo en grupo:
  1. **Tareas estudiantiles**, los trabajos bibliográficos semanales de tipo individual, además de resúmenes, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, líneas de tiempo, ensayos, resolución de problemas, entre otros.
  2. **Investigaciones bibliográficas**, individuales o por grupos sobre profundización de temas a tratarse.
  3. **Trabajos de campo** , realizados individual o grupalmente, donde realizan investigación, recopilación de datos acerca de los procesos y datos de la empresa para estructurar escenarios reales del contexto.
- d) **Formas organizativas de las clases**, los alumnos asistirán a clase con el material modulo y guías de estudios (libro) realizando la lectura del tema de clase de acuerdo a la instrucción previa del docente, sobre los puntos sobresalientes o trascendentales que se van a desarrollar. De

estos análisis saldrán los trabajos bibliográficos que deberán desarrollar y entregar posteriormente.

e) **Medios tecnológicos** que se utilizarán para la enseñanza:

- Libros y revistas de la biblioteca.
- Internet, bibliografía especializada, texto y guías de estudio
- Equipo de proyección multimedia y material académico en Power Point.
- Laboratorio de Computación
- Procesadores de textos (Microsoft Word)
- Procesadores de Calculo (Microsoft Excel)
- Software Estadístico (SPSS)
- Software Organizativo (Microsoft Project)

## **6.- COMPONENTE INVESTIGATIVO DE LA ASIGNATURA:**

Los tipos de investigación que se realizará en la asignatura son:

Investigación Formativa.- Referida al aprendizaje por descubrimiento y construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. Este método consiste en que el profesor a partir de una situación problemática, logra que el estudiante busque, indague, y encuentre situaciones similares, así mismo que haga revisiones de literatura, (bibliografía, códigos y especificaciones) recoja datos, los organice, interprete y encuentre soluciones a las dificultades planteadas.

## **7. PORTAFOLIO DE LA ASIGNATURA**

Durante el desarrollo de la actividad académica el estudiante construirá un Portafolio que comprende la evidencia de dichas actividades.

El portafolio de la asignatura contendrá la siguiente información

- Carátula
- Syllabus
- Tareas en clase, tales como trabajos de grupo, resúmenes, prácticas de laboratorio, etc.
- Tareas extraclase, tales como Mapa Conceptuales, Mapa mentales, líneas de tiempo, Cuadro comparativo, Ensayos, Cuadro sinóptico, Glosarios, prácticas, ejercicios, etc.
- Evaluaciones parciales de cada unidad
- Evaluación final
- Evidencia de eventos investigativos (Informe Proyecto Final de la asignatura).
- Apuntes relevantes (Resumen de las clases)

## **8. EVALUACIÓN**

La evaluación será diagnóstica, formativa y sumativa, considerándolas necesarias y complementarias para una valoración global y objetiva de lo que ocurre en la situación de enseñanza y aprendizaje. Los alumnos serán evaluados con los siguientes parámetros, considerando que la calificación de los exámenes finales de cada parcial corresponderán al 30% de la valoración total, el restante 70% se lo debe distribuir de acuerdo a los demás parámetros, utilizando un mínimo de cinco parámetros.



### 8.1 Evaluaciones Parciales:

*Pruebas parciales dentro del proceso*, determinadas con antelación en las clases. *Presentación de informes escritos* como producto de *investigaciones bibliográficas*. *Participación en clases* a partir del *trabajo autónomo* del estudiante; y, *participación en prácticas de laboratorio y de campo* de acuerdo a la pertinencia en la asignatura.

### 8.2 Exámenes:

*Exámenes*, del I parcial o interciclo (9<sup>na</sup> semana) y del II parcial o final (1<sup>7na</sup> semana), establecidos en el calendario académico del ciclo o nivel

### 8.3 Parámetros de Evaluación:

PARAMETROS DE EVALUACION	PORCENTAJES
	1er. PARCIAL
Presentación de informes escritos	1.0
Investigaciones bibliográficas	2.0
Participación en clase	1.0
Trabajo autónomo	1.0
Pruebas de Parciales	2.0
Exámenes Finales	3.0
Total	10.0

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### 9.1. Bibliografía Básica:

- K. Laudon – J. Laudon. 2009. Sistemas de Información Gerencial “Administración de la empresa digital”-X-Edición. Pearson – Prentice Hill. 856 págs.

### 9.2. Bibliografía Complementaria:

- JACOBSON, Reed. EXCEL: MACROS Y VISUAL BASIC, , McGraw-Hill, 2002
- PACHECO CONTRERAS, Johnny. EXCEL GESTION FINANCIERA, Macro, 2011
- FERRÁN ARANAZ, Magdalena. CURSO DE SPSS PARA WINDOWS, McGrawHill, 2002
- PARDO MERINO Antonio SPSS 11, GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS, McGrawHill, 2002
- PÉREZ César TÉCNICAS ESTADÍSTICAS CON SPSS, Prentice Hall, 2001

- DODGE, Mark; STINSON, Craig Microsoft Excel 2002, McGraw-Hill, 2002

### 9.3. Páginas WEB (webgrafía)

- Aulaclíc. <http://www.aulaclíc.es/index.htm>; consultado el 21 de septiembre del 2012, on line.

## 10. DATOS DEL DOCENTE:

### Jorge Andrés Jaramillo Alba

Ingeniero en Sistemas

Dirección: Buenavista y 14ava Norte

Teléfono: 0999824900

Correo Electrónico:

[jjaramilloalba@gmail.com](mailto:jjaramilloalba@gmail.com)

### Wilmer Henry Illescas Espinoza

Master en Administración de Empresas

Ingeniero en Administración de Sistemas

Licenciado en Ciencias de La Educación  
Especialidad Informática

Teléfono: 0994008303

Correo Electrónico:

[willescas@hotmail.com](mailto:willescas@hotmail.com)

## 11. FIRMA

---

Ing. Jorge Jaramillo Alba

---

Ing. Wilmer Illescas Espinoza, MBA

## 12. FECHA DE PRESENTACION:

---

09-05-2014