



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



## 1.- DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> Computación Aplicada II	<b>Código de la Asignatura:</b> AE.7.02
<b>Eje Curricular de la Asignatura:</b> Básica	<b>Año:</b> 2015- 2016
<b>Horas presenciales teoría:</b>	<b>Ciclo/Nivel:</b> IX
<b>Horas presenciales práctica:</b> 4 horas semanales, 64 horas/semestrales	<b>Número de créditos:</b> 4
<b>Horas atención a estudiantes:</b>	<b>Horas trabajo autónomo:</b> 64
<b>Fecha de Inicio:</b> 04/05/2015	<b>Fecha de Finalización:</b> 29/08/2015
<b>Prerrequisitos:</b> Computacion Aplicada I	
<b>Correquisitos:</b>	

## 2.- JUSTIFICACION DE LA ASIGNATURA

La computación es un papel fundamental como herramienta de apoyo al desarrollo de investigación en diferentes áreas del conocimiento. Hoy en día, la computación soporta el desarrollo de la investigación en prácticamente todas las ciencias administrativas.

El Ingeniero de la carrera de Administración de Empresas debe contar como herramienta de apoyo al uso de los sistemas de información, debido a que en base a ellos, es que una empresa se maneja, desde el punto de vista contable como organizacional.

Incluso sin el manejo del sistema de información contable, es imposible formar una empresa pymes, debido a que ahora todo se lleva de manera electrónicas, facturas, guías de remisión, comprobantes de retención, etc.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



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

#### 3.1 Objeto de estudio de la asignatura

Conocimientos avanzados de Excel.

#### 3.2 Competencia de la asignatura

1. Operar eficientemente aplicaciones para planificación de tareas proyectos.
2. Operar hojas de cálculo para un desempeño eficiente en las gestiones administrativas.

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

RESULTADO DEL APRENDIZAJE	CONTRIBUCION (alta, media, baja)	EL ESTUDIANTE DEBE:
a Habilidad para aplicar el conocimiento de las matemáticas, estadísticas y la ciencia económica	<b>media</b>	Saber aplicar las fórmulas matemáticas para la formulación de modelos económicos y analizar los resultados comparándolos con los de los modelos previos, establecer, presentar dichos resultados en cuadros y gráficos estadísticos.
b Pericia para diseñar y conducir experimentos, así como para analizar sus resultados	<b>baja</b>	Redactar e interpretar las distintas políticas económicas sean estas descriptivos o experimentales.
c Destreza para el manejo de empresas privadas o publicas	<b>alta</b>	Utilizar la metodología de la investigación económica para analizar las diferentes alternativas en el manejo de procesos productivos de la empresa.
d Trabajo multidisciplinario.	<b>alta</b>	Manejar las políticas económicas aplicándolas al campo empresarial, colaborando con las diversas áreas de investigación y de RRHH en las distintas sociedades empresariales.
e Resuelve problemas relacionados a la profesión	<b>alta</b>	Aplicar conceptos de beneficios marginal, producción marginal, producto medio, producto total
f Comprensión de sus responsabilidades profesionales y éticas	<b>media</b>	Entender que las ciencias económicas exigen y forman un criterio ético para la toma de decisiones empresariales, condición previa para llegar a conclusiones con alta credibilidad, actitud rigurosa que se transfiere a su carácter y responsabilidad profesional
g Comunicación efectiva	<b>alta</b>	Operar la redacción de informes económicos con carácter científico utilizando las herramientas TIC*S
h Impacto en la Gestión Empresarial y en el contexto social	<b>alta</b>	Aplicar los conocimientos sobre economía para contribuir a una solución eficiente y eficaz en la toma de decisiones
i Aprendizaje de por vida	<b>alta</b>	Apreciar el principio de que la teoría económica es aplicable a toda su vida profesional
		Concebir que los procesos productivos



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



j Asuntos contemporáneos	<b>alta</b>	involucren la lectura actualizada de información técnica y científica.
k Utilización de técnicas e instrumentos modernos	<b>alta</b>	
l Capacidad de liderar, gestionar o emprender proyectos	<b>media</b>	Trabajar en grupos y recopilar datos que faciliten el diagnóstico, la planificación y elaboración de proyectos.

### 3.4 Proyecto o producto de la asignatura:

Proyecto No. 1: Realizar una tabla de amortización, con relación a un préstamo bancario.

Proyecto No. 2: Crear un proyecto con tablas y gráficos dinámicos en Excel.

Proyecto No. 3: Realizar una presentación publicitaria de una Empresa.

## 4.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES:

Comprende el listado del contenido o programa del curso, indicando:

### 4.1 Estructura de la asignatura por unidades:

UNIDAD	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<b>I. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN:</b> N: Intro, Datos, formato condicional y formulas.	1.- Familiarizarse con la Herramienta Excel.	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>II. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN:</b> Funciones, formulas, gráficos, tabla de datos	1.- Conocer las herramientas Excel donde son aplicables para la gestión Económica.	1.- Creación de datos económicos a partir de las fórmulas de Excel.
<b>III. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN:</b> Validación de Datos,	1.- Saber cómo proteger la información económica guardada en las tablas de Excel, para posibles robos.	1.- Conocer las herramientas para proteger la información de posibles ataques.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



subtotales, Protección de datos		
<b>IV. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN:</b> Tablas y gráficos dinámicos, Power Point.	1.- Saber cómo presentarse de una manera profesional tanto en el ámbito profesional como laboral, mediante la herramienta Power Point	1.- Conocer todas las funcionalidades de Power Point para presentaciones profesionales.

**2.2 Estructura detallada por temas:**

<b>UNIDAD I: OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Intro, Datos, formato condicional y formulas.</b>				
SEMANAS DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
Semana 1  04 al 09 de mayo del 2015	1.1 El entorno de Microsoft Excel	1.1.1 Descripción del Entorno 1.1.2 Creación y Control de Libros y hojas de cálculos 1.1.3 Elementos del entorno de una hoja de cálculo. 1.1.4 Diferencia entre valor y apariencia 1.1.5 Tipos de datos. 1.1.6 Formatos	- Laboratorio  - Trabajo en grupo	4
	1.2 Formatos Condicionales	1.2.1 Referencias a Celdas 1.2.2 Asignación de nombres a una celda o rangos 1.2.3 Formato Condicional por Valor de Celda, Reglas Superiores e Inferiores, Escalas de Color y Resaltar		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



		Reglas de Celda		
Semana 2  11 al 16 de mayo del 2015	1.3 Formulas Básicas	1.3.1 Fórmulas Básicas Matemáticas	Laboratorio	4
Semana 3  18 al 23 de mayo del 2015		1.3.2 Fórmulas Básicas de Texto	Laboratorio	4
Semana 4  25 al 30 de mayo del 2015		1.3.3 Formulas Lógicas	Laboratorio	4
UNIDAD II: OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Funciones, formulas, gráficos, tabla de datos				
Semana 5  01 al 06 de junio del 2015	2.1 Funciones Avanzadas	2.1.1 Función de Búsqueda y de Referencia 2.1.2 Funciones Financieras	Laboratorio	4
Semana 6  08 al 13 de junio del 2015	2.2 Fórmulas Avanzadas	2.2.1 Fórmulas Estadísticas 2.2.2 Formulas de Fecha y Hora	Laboratorio	4
Semana 7  15 al 20 de junio del 2015	2.3 Gráficos	2.3.1 Elementos básicos para creación de gráficos. 2.3.2 Mejora de la presentación de los gráficos. 2.3.3 Edición de datos en gráficos.	Laboratorio	4
Semana 8  22 al 27 de junio del 2015	2.4 Tablas en Excel	2.4.1 Tablas de datos con una y dos variables de entrada	Laboratorio	4
UNIDAD III: OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Validación de Datos, subtotales, Protección de datos				
29 de junio al 4 de julio del 2015	EXAMEN DEL HEMISEMESTRE			
Semana 9	3.1 Validación Datos en Excel	3.1.1 Cuando es útil la validación	Laboratorio	4



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



6 al 11 de julio del 2015		3.1.2 Herramienta validación Datos 3.1.2 Celdas con longitud de Texto. 3.1.3 Mensaje de Entrada 3.1.4 Validar números enteros dentro de límites 3.1.5 Comprobar entradas no válidas 3.1.6 Validar Fechas 3.1.7 Buscar Celdas con validación 3.1.8 Borrar validación de datos		
Semana 10  13 al 18 de julio del 2015	3.2 Subtotales	3.2.1 Sintaxis función Subtotal 3.2.2 Ejemplos función Subtotal 3.2.3 Filas Ocultas función Subtotal 3.2.4 Taller.	Laboratorio	4
Semana 11  20 al 25 de julio del 2015	3.3 Protección de datos I	3.3.1 Controlar el acceso a libros y Hojas de Cálculo 3.3.2 Proteger o desproteger Hojas de Cálculo.	Laboratorio	4
Semana 12  27 de julio al 01 de agosto del 2015	3.4 Protección de datos II	3.4.1 Proteger o Desproteger un libro de Excel 3.4.2 Proteger Celdas en una hoja de Cálculo 3.4.3 Taller	Laboratorio	4
<b>UNIDAD IV: OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Tablas y gráficos dinámicos, Power Point.</b>				
Semana 13  03 al 08 de agosto del 2015	4.1 Tablas y Gráficos Dinámicos	4.1.1 Tablas dinámicas 4.1.2 Gráficos dinámicos. 4.1.3 Taller	Laboratorio	4
Semana 14	4.2 Power Point I	4.2.1 Conceptos Básicos	Laboratorio	4



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



10 al 15 de agosto del 2015		4.2.2 Crear una Presentación 4.2.3 Guardar una Presentación 4.2.4 Abrir una Presentación		
Semana 15 16 al 22 de agosto del 2015	4.3 Power Point II	4.3.1 Tipos de Vistas 4.3.2 Trabajar con dispositivas 4.3.3 Las reglas y las Guías 4.3.4 Manejar Objetos 4.4.5 Trabajar con Textos 4.3.6 Trabajar con Tablas	Laboratorio	4
Semana 16 24 al 29 de agosto del 2015	4.4 Power Point III	4.4.1 Trabajar con Gráficos. 4.4.2 Trabajar con Diagramas 4.4.3 La barra de Dibujo 4.4.4 Insertar Sonidos y Películas 4.4.5 Animaciones y Transiciones	Laboratorio	4
31 agosto al 5 de septiembre	Semana de recuperación de clases.			
7 al 12 de septiembre	EXAMEN FIN SEMESTRE – ENTREGA DE CALIFICACIONES			
14 al 19 de septiembre	EXAMEN DE MEJORAMIENTO - ENTREGA DE CALIFICACIONES			

## 5.- METODOLOGIA: (ENFOQUE METODOLOGICO)

En la estructura por temas ya se enunciaron las estrategias, sin embargo es conveniente que en este punto el docente explique de manera detallada la metodología de trabajo en los tipos o formas de clase que utilizará. También deberá explicar los medios de enseñanza (recursos, uso de tic's, etc.)

### 5.1. Métodos de enseñanza

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



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



- 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) **Trabajo en grupo**, para elaborar los elementos de la literatura científica (fichas, citas y referencias bibliográficas), como recurso operativo para elaborar el documento científico.
- c) **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.
  2. *Investigaciones bibliográficas*, individuales o por grupos.
- d) **Formas organizativas de las clases**, los alumnos asistirán a clase con el material guía (libro) adelantando la lectura del tema de clase de acuerdo a la instrucción previa del docente, sobre los puntos sobresalientes o trascendentales que se van a exponer. De estos análisis saldrán los trabajos bibliográficos que deberán desarrollar y entregar posteriormente.
- e) **Medios tecnológicos** que se utilizaran para la enseñanza:
- Pizarrón para tiza líquida y marcadores de varios colores.
  - Libros y revistas de la biblioteca.
  - Internet y material de Webs.
  - Equipo de proyección multimedia y material académico en Power Point.
  - Aula Virtual

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

Explicar qué tipo de investigación se realiza en la asignatura y los medios que se utilizan.

Si la asignatura pertenece al área de investigación, este punto no requiere desarrollarse porque en este caso el componente investigativo está explicado en todo el programa.

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

Los alumnos llevarán una evidencia del avance académico que se denominará Portafolio de la Asignatura. Este comprende la producción realizada en el desarrollo de la asignatura.

El mejor portafolio será seleccionado por el profesor para entregar al CEPYCA. Al portafolio se le agregará los exámenes finales de ambos parciales.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**



## 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 (19<sup>na</sup> semana), establecidos en el calendario académico del ciclo o nivel

### 8.3 Parámetros de Evaluación:

PARAMETROS DE EVALUACION	PORCENTAJES	
	1er. PARCIAL	2do. PARCIAL
Pruebas parciales dentro del proceso	10	10
Presentación de informes escritos	5	5
Investigaciones bibliográficas	10	10
Participación en clase	15	15
Trabajo autónomo	15	15
Prácticas de laboratorio	15	15
Exámenes Finales	30	30
Total	100	100

## 9. BIBLIOGRAFÍA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**

---



**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:**

PACHECO CONTRERAS, Johnny. EXCEL GESTION FINANCIERA, Macro, 2011.

**9.3. Páginas WEB (webgrafía)**

[http://asp3.anep.edu.uy/capinfo//Material/Excel/Exc\\_cap14.pdf](http://asp3.anep.edu.uy/capinfo//Material/Excel/Exc_cap14.pdf)

<http://www.cartagena99.com/recursos/otros/apuntes/Excel%20Avanzado3.pdf>

<https://exceltotal.com/la-funcion-subtotales-en-excel/>

<http://hojamat.es/guias/guiaexcel/guia77.pdf>

<http://www.cec-eqn.edu.ec/uploaded/content/535323819.pdf>

<http://saccec.com/tutorial/validacionexcel.pdf>

<http://www.cec-eqn.edu.ec/uploaded/content/535323819.pdf>

<http://www.contadoresguayas.org/varios/Curso%20de%20Excel%202010.pdf>

<http://www.uclm.es/profesoradO/raulmmartin/Ofimatica/powerpoint.pdf>

**10. DATOS DEL O LOS DOCENTES:**

**Kleber Andres Loayza Castro**

Ingeniero en Ciencias Computacionales

Máster en Administración de Empresas

Telf: 0992772749

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

**Jhonny Barriga**

Ingeniero en Sistemas

Telf: 0993196003

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



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
"Calidad, Pertinencia y Calidez"  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**SYLLABUS ESTANDARIZADO**

---



**Fernando Juca**

Ingeniero en Ciencias Computacionales

Telf: 0992772749

[fjuca@utmachala.edu.ec](mailto:fjuca@utmachala.edu.ec)

**11. FIRMA DEL O LOS DOCENTES RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN  
DEL SYLLABUS**

\_\_\_\_\_

Ing Kleber Loayza Castro, MBA

\_\_\_\_\_

Ing Jhonny Barriga

\_\_\_\_\_

Ing Fernando Juca

\_\_\_\_\_

Ing Jose Ollague Valarezo, Mg.Sc

**12. FECHA DE PRESENTACION:**

\_\_\_\_\_

2015-05-17