



1.- DATOS GENERALES

| | |
|--|---|
| Asignatura: Computación Aplicada II | Código de la Asignatura: AE.7.02 |
| Eje Curricular de la Asignatura: Básica | Año: 2015– 2016 |
| Horas presenciales teoría: | Ciclo/Nivel: IX |
| Horas presenciales práctica: 4 horas semanales, 64 horas/semestrales | Número de créditos: 4 |
| Horas atención a estudiantes: 6 | Horas trabajo autónomo: 64 |
| Fecha de Inicio: 04/05/2015 | Fecha de Finalización: 29/08/2015 |
| Prerrequisitos: Computacion Aplicada I | |
| Correquisitos: | |

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.



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: |
|--|-------------------------------------|--|
| Habilidad para aplicar el conocimiento de las matemáticas, estadísticas y la ciencia económica | media | 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. |
| Pericia para diseñar y conducir experimentos, así como para analizar sus resultados | baja | Redactar e interpretar las distintas políticas económicas sean estas descriptivos o experimentales. |
| Destreza para el manejo de empresas privadas o publicas | alta | Utilizar la metodología de la investigación económica para analizar las diferentes alternativas en el manejo de procesos productivos de la empresa. |
| Trabajo multidisciplinario. | alta | Manejar las políticas económicas aplicándolas al campo empresarial, colaborando con las diversas áreas de investigación y de RRHH en las distintas sociedades empresariales. |
| Resuelve problemas relacionados a la profesión | alta | Aplicar conceptos de beneficios marginal, producción marginal, producto medio, producto total |
| Comprensión de sus responsabilidades profesionales y éticas | media | 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 |
| Comunicación efectiva | alta | Operar la redacción de informes económicos con carácter científico utilizando las herramientas TIC*S |
| Impacto en la Gestión | | Aplicar los conocimientos sobre economía |



| | | |
|---|--------------|---|
| Empresarial y en el contexto social | alta | para contribuir a una solución eficiente y eficaz en la toma de decisiones |
| Aprendizaje de por vida | alta | Apreciar el principio de que la teoría económica es aplicable a toda su vida profesional |
| Asuntos contemporáneos | alta | Concebir que los procesos productivos involucren la lectura actualizada de información técnica y científica. |
| Utilización de técnicas e instrumentos modernos | alta | |
| Capacidad de liderar, gestionar o emprender proyectos | media | 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 |
|--|--|---|
| I. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: 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. |
| II. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: 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. |



| | | |
|--|---|---|
| III. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Validación de Datos, subtotales, Protección 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. |
| IV. OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: 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:

| UNIDAD I: OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Intro, Datos, formato condicional y formulas. | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|--------------|
| 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 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 6 al 11 de julio del 2015 | 3.1 Validación Datos en Excel | 3.1.1 Cuando es útil la validación 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 | Laboratorio | 4 |
| 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 |
| UNIDAD IV: OFIMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN: Tablas y gráficos dinámicos, Power Point. | | | | |
| 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 4.2.2 Crear una | Laboratorio | 4 |



| | | | | |
|--|--|---|-------------|---|
| 10 al 15 de agosto del 2015 | | 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:



- 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.



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^{na} semana) y del II parcial o final (19^{na} 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 | 5 | 5 |
| Participación en clase | 15 | 15 |
| Trabajo autónomo | 15 | 15 |
| Prácticas de laboratorio | 20 | 20 |
| Exámenes Finales | 30 | 30 |
| Total | 100 | 100 |



9. BIBLIOGRAFÍA

9.1. Bibliografía Básica:

- Hart-Davis, “Microsoft Office Excel 2007 Paso A Paso”, 1ra Edicion, Editorial McGraw-Hill, 2007
- Gaskin, “go! Microsoft power point 2010”, 1ra Edicion, Editorial Pearson, 2012

9.2. Bibliografía Complementaria:

- Oppel, “Microsoft Office Project 2007 Paso A Paso”, 3ra Edicion, Editorial McGraw-Hill, 2009

9.3. Páginas WEB (webgrafía)

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-ept.edu.ec/uploaded/content/535323819.pdf>

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

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

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

<http://www.uclm.es/profesorad0/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

Jhonny Barriga

Ingeniero en Sistemas

Telf: 0993196003

johngerb@hotmail.com



Fernando Juca

Ingeniero en Ciencias Computacionales

Telf: 0992772749

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:

2015-05-30