**1.- DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Asignatura:**  Informática Aplicada | **Código de la Asignatura:**  ECON.5.03 |
| **Eje Curricular de la Asignatura:**  Básica | **Año:**  2015– 2016 |
| **Horas presenciales teoría:**  2 horas semanales, 32 horas/semestrales | **Ciclo/Nivel:**  I |
| **Horas presenciales práctica:**  2 horas semanales, 32 horas/semestrales | **Número de créditos:**  4 |
| **Horas atención a estudiantes:**  6 | **Horas trabajo autónomo:**  64 |
| **Fecha de Inicio:**  04/05/2015 | **Fecha de Finalización:**  19/09/2015 |
| **Prerrequisitos:**  Informática Básica | |
| **Correquisitos:** | |

**2.- JUSTIFICACION DE LA ASIGNATURA**

Tiene como objetivo que el estudiante conozca las herramientas que ofrece la informática, las herramientas aplicables al entorno empresarial. Donde sea capaz de interactuar con diferentes profesionales hablando el mismo lenguaje computacional que es común para todos. Además se convierta en un profesional investigativo donde utilice todas las herramientas informáticas, para que se prepare día a día en el entorno económico.

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

**3.1 Objeto de estudio de la asignatura**

Herramientas informáticas.

**3.2 Competencia de la asignatura**

1. Aplicar las herramientas informáticas de la computación mediante las herramientas de cálculo con el fin de realizar la gestión económica de una manera digitalizada, donde todos puedan participar de forma compartida.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESULTADO DEL APRENDIZAJE** | **CONTRIBUCION**  **(alta, media, baja)** | **EL ESTUDIANTE DEBE:** |
| 1. 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. |
| 1. 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. |
| 1. 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. |
| 1. 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. |
| 1. Resuelve problemas relacionados a la profesión | **alta** | Aplicar conceptos de beneficios marginal, producción marginal, producto medio, producto total |
| 1. 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 |
| 1. Comunicación efectiva | **alta** | Operar la redacción de informes económicos con carácter científico utilizando las herramientas TIC\*S |
| 1. Impacto en la Gestión Empresarial y en el contexto social | **alta** | Aplicar los conocimientos sobre economía para contribuir a una solución eficiente y eficaz en la toma de decisiones |
| 1. Aprendizaje de por vida | **alta** | Apreciar el principio de que la teoría económica es aplicable a toda su vida profesional |
| 1. Asuntos contemporáneos | **alta** | Concebir que los procesos productivos involucren la lectura actualizada de información técnica y científica. |
| 1. Utilización de técnicas e instrumentos modernos | **alta** | Aplicar las técnicas modernas para contribuirá una carrera profesional de economía eficiente. |
| 1. 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 topología red, dentro de una organización en Packet Tracer.

Proyecto No. 2: Elaborar un ensayo de información bibliográfica con respecto a los protocolos IP.

Proyecto No. 3: Elaborar una página web en DreamWeaver con un dominio gratis.

**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. **HOJAS ELE CTRÓNICAS** | 1.- Conocer las funciones básicas y avanzadas que ofrece Excel para cálculos matemáticos y económicos. | 1.- Utilizar las funciones de Excel, para realizar los cálculos tanto matemáticos, como económicos. |
| II. **INTRODUCCIÓN DE LAS REDES DE DATOS** | 1.- Conocer cómo se conectan los computadores a través de los dispositivos de red. | 1.- Tener un conocimiento en cómo se conectan los computadores a nivel mundial, como a nivel empresarial. |
| III. **REDES DE DATOS SISTEMATIZADAS** | 1.- Instalar Red de datos y conocer bajo que estándares y protocolos viaja la información de datos a través de las redes de datos. | 1.- Utilizar este conocimiento, para instalar una red de datos en una empresa, o tener criterio si una red de datos está bien o mal instalado. |
| IV. **DISEÑO DE PÁGINAS WEB** | 1.- Conocer como está estructurada una página web, y conocer que herramientas se necesitan para que una página web esta activa. | 1.- Conocer todo lo relacionado al ámbito web, donde permite tener un criterio formado al momento de emplear marketing digital a nivel empresarial. |

* 1. **Estructura detallada por temas:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD I: HOJAS ELECTRÓNICAS** | | | | | | | |
| **SEMANAS DE ESTUDIO** | **TEMAS** | **CONTENIDOS** | | **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE** | | | **HORAS** |
| Semana 1:  04 al 09 de mayo del 2015 | 1.1 Herramientas de cálculo  1.2 Las hojas electrónicas  1.3 Principales programas de hojas de cálculo | 1.1.1 Historia  1.1.2 Herramientas Físicas  1.1.2 Herramientas Digitales  1.2.1 Historia  12.2 Operaciones de herramientas Calculo  1.2.3 Tipos de Datos  1.3.1 Microsoft Excel  1.3.2 OpenOfice Calc  1.3.3 Google Drive Hojas Calculo. | | Laboratorio y conferencia | | | 4 |
| Semana 2:  11 al 16 de mayo del 2015 | 1.4 Excel | 1.4.1 Arranque.  1.4.2 Página inicial de Excel  1.4.3 Introducción de datos  1.4.4 Tipos de datos que se pueden utilizar  1.4.5 Introducción de formulas  1.4.6 Trazado de líneas  1.4.7 Formato de celdas  1.4.8 Gráficos estadísticos | | Laboratorio y conferencia | | | 4 |
| Semana 3:  18 al 23 de mayo del 2015 | 1.5.- Aplicaciones comerciales | 1.5.1 Tablas de amortizaciones.  1.5.2 Nómina de pagos  1.5.3 Elaboración de facturas. | | Laboratorio y conferencia | | | 4 |
| Semana 4:  25 al 30 de mayo del 2015 | 1.6- Funciones  1.7.- Funciones avanzadas | 1.6.1 Matemáticas  1.6.2 Estadísticas  1.6.3 Financieras  1.6.4 Fechas  1.7.1 Ordenamiento  1.7.2 Filtrado de datos  1.7.3 Autofiltros | | Laboratorio y conferencia | | | 4 |
| **UNIDAD II: INTRODUCCIÓN DE LAS REDES DE DATOS** | | | | | | | |
| Semana 5:  01 al 06 de junio del 2015 | 2.1- Introducción a las redes de datos | 2.1.1 Estructura básica de una red de datos  2.1.2 Ancho de Banda  2.1.3 Categorías | Laboratorio y conferencia | | 4 | | |
| Semana 6:  08 al 13 de junio del 2015 | 2.1.4 Arquitectura por Capa  2.1.5 Direccionamiento Ip | Laboratorio y conferencia | | 4 | | |
| Semana 7:  15 al 20 de junio del 2015 | 2.2 Tipos de redes | 2.2.1 Según su instalación  2.2.2 Según el área de cobertura | Laboratorio y conferencia | | 4 | | |
| Semana 8:  22 al 27 de junio del 2015 | 2.2.3 Según su topología | Laboratorio y conferencia | | 4 | | |
| **UNIDAD III: REDES DE DATOS SISTEMATIZADAS** | | | | | | | |
| 29 de junio al 4 de julio del 2015 | EXAMEN DEL HEMISEMESTRE | | | | | | |
| Semana 9:  6 al 11 de julio del 2015 | 3.1- Dispositivos para instalar una red | 3.1.1 Router  3.1.2 Switch  3.1.3 Tarjeta de Red  3.1.4 Modem  3.1.5 Servidor  3.1.6 Firewall  3.1.7 Hub | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| Semana 10:  13 al 18 de julio del 2015 | 3.2- Internet | 3.2.1 Historia  3.2.2 Componentes del internet  3.2.3 Correo electrónico  3.2.4 FTP  3.2.5 Telnet  3.2.6 Foros  3.2.7 Chat | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
|  |
| Semana 11:  20 al 25 de julio del 2015 | 3.3 Páginas Web | 3.3.1 CMS  3.3.2 Framework Web  3.3.3 Responsive | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| Semana 12:  27 julio al 01 de agosto del 2015 | 3.4 Navegadores y buscadores | 3.4.1 Chrome  3.4.2 Firefox  3.4.3 Chromiun  3.4.4 Opera  3.4.5 Internet Explorer  3.4.6 Safari  3.4.7 Dolphin | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| **UNIDAD IV: DISEÑO DE PÁGINAS WEB** | | | | | | | |
| Semana 13:  03 al 08 de agosto del 2015 | 4.1 Historia de las páginas web | 4.1.1 Historia Páginas Web  4.2.1 Mind Manager  4.2.2 Dreanm Weaber  4.2.3 Front Page | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| 4.2 Programas para diseño y creación |
| Semana 14:  10 al 15 de agosto del 2015 | 4.2.4 Creación de páginas web | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| Semana 15:  17 al 22 de agosto del 2015 | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| Semana 16:  24 al 29 de agosto del 2015 | 4.2.5 Obtención de Dominio y Hosting | Laboratorio y conferencia | | | 4 | |
| 4.2.6 Publicación |
| 31 agosto al 5 de septiembre del 2015 | Semana de recuperación de clases. | | | | | | |
| 7 al 12 de septiembre del 2015 | EXAMEN FIN SEMESTRE – ENTREGA DE CALIFICACIONES | | | | | | |
| 14 al 19 de septiembre del 2015 | 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:

1. Trabajo en grupo, para elaborar los elementos de la literatura científica (fichas, citas y referencias bibliográficas), como recurso operativo para elaborar el documento científico.
2. 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 marcadoresde 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 (9na semana) y del II parcial o final (19na 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 | 0 | 0 |
| Investigaciones bibliográficas | 0 | 0 |
| Participación en clase | 5 | 5 |
| Trabajo autónomo | 20 | 20 |
| Prácticas de laboratorio | 17 | 17 |
| Prácticas de campo | 18 | 18 |
| Exámenes Finales | 30 | 30 |
| Total | 100 | 100 |

**9. BIBLIOGRAFÍA**

**9.1. Bibliografía Básica:**

* Cohen, “tecnologias de informacion en los negocios”, 6ta. Edición, editorial Mcgraw-Hill, 2014
* HART-DAVIS, MICROSOFT OFFICE EXCEL 2007 PASO A PASO, 1ra Edicion, Editorial MCGRAW-HILL, 2007

**9.2. Bibliografía Complementaría:**

* Gonzalez, “Tecnologia De La Informacion”, 5ta, Edición, Editorial Mcgraw-Hill, 2010

**9.3. Páginas WEB (webgrafía)**

<http://mgt.buffalo.edu/files/internal/FileZilla.pdf>

<http://fernandovilaplana.net/soporteDescargas_files/Manual%20Filezilla%20Server.pdf>

<http://download.mindjet.com/static/pdf/us/Mindjet_MindManager_User_Guide.pdf>

<http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es>

<http://www.aragonemprendedor.com/archivos/descargas/tutorial-de-wordpress.pdf>

<http://cocoate.com/sites/cocoate.com/files/private/j25es.pdf>

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

Kleber Andres Loayza Castro

Ingeniero en Ciencias Computacionales

Máster en Administración de Empresas

Telf: 0992772749

Email: kloayza@utmachala.edu.ec

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ing Kleber Loayza Castro, MBA

**12. FECHA DE PRESENTACION:**

2015-05-30