Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Economía "Vasco de Quiroga"

Ciclo Escolar: Agosto 2023 – Febrero 2024
Docencia: Computación Aplicada

Profesor:

Carlos Urquiza Villegas (M.I.S.)

Datos Generales:

Nivel Académico del Programa:	Licenciatura
Semestre	Primero
Horas de clase por semana:	4 hrs.
Materia:	Computación Aplicada

Ubicación de la materia:

Sección:	02
Horario:	Matutino
Recursos:	Clases Presenciales (Teórico/Práctico)

Objetivos Generales:

Objetivos informativos: Crear en los alumnos Principios, Conceptos y Fundamentos relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), teniendo en cuenta que el nuevo ascenso a la **Computarización** de nuevos **Super-Cibernoides**, nos invitan a conocer **Big Data** y **Hadoop**, donde el manejo de datos se vuelve complejo y variado su análisis dando como resultado el uso masivo de la IAE - (INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EXTENDIDA), en la que el **IOT** juega un desenlace sin precedentes ya aplicados en la industria, y que a su vez, contribuyen al desarrollo y conocimiento de las Ciencias Aplicadas, como la herramienta principal para la superación tecnológica de la comunidad universitaria en México.

Se cuenta en la facultad con el apoyo de licencias de Software y Servidores locales que alimentan programas de educación a distancia, como el **SUVIN** y **Moodle** (Aulas virtuales), que fusionan herramientas de **Google-Classroom, Meet y Zoom** para crear un ambiente síncrono y asíncrono de uso académico bajo aplicación y programas de enseñanza / aprendizaje como se aplican en la misma Facultad de Economía "Vasco de Quiroga".

Otras aplicaciones utilizadas con alumnos en las Plataformas son: **S/O Windows 10 Pro, MS-Office/365+7/2019, MS-Project y MS-Visio, SPSS**, **EVIEW**, **DERIVE** y **MATLAB,** además, el entorno de Servidores y su acceso al **S/O Unix/Linux W/LAMP** bajo **Ubuntu/Server 16.4,** los Sistemas de Información Universitarios (SIIA y acervos) de la U.M.S.N.H. que además cuenta con un Sistema de respaldos en caso de pérdida de datos. Estas aplicaciones libres y de dominio público, servirán para promover soluciones de productividad para emprender conocimientos sobre **Big Data**, **Hadoops**, **IoT**, **EA**, **BI**, **SOA**, **ERP**, **CRM**, **SAP**, **SaaS** y **Cognos**.

Objetivos formativos: Que los alumnos conozcan y se familiaricen con el uso y funciones de un sistema de cómputo. Conocer y manejar herramientas informáticas para un mejor desempeño académico, mantenerse actualizados en las áreas cómputo-económicas aprovechando los avances de las tecnologías de la Información para dar así respuestas eficaces a los problemas académicos que se presenten, desarrollar, evaluar y optimizar hardware y software como también mejorar y aplicar su ingenio y conocimiento en como realizar trabajos de investigación en el uso racional de las nuevas tecnologías

Presentación del curso:

Contenido temático y calendarización

Módulo / Temas	Número de Sesiones Por unidad	Carga Horaria Unidad / Acumulado
Módulo I: Conocimientos generales	**3**	**6 / 6**
Historia y evolución de los ordenadores: Las diferentes generaciones de computadoras. Características y arquitectura de un sistema de cómputo: Hardware y Software. Modelos John Von Neumann, Blas Pascal, Microsoft, Unix y Solaris. Operación y mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de un Sistema de Cómputo		
Módulo II: Sistema Operativo Microsoft Windows 7	**5**	**10 / 16**
Introducción a Sistemas Operativos: (DOS, UNIX, WINDOWS, LINUX y SOLARIS), - Definición de Programas, Manejo de Archivos, Directorios, Carpetas y sus Propiedades. **Panel de Control:** Administración, Configuración y Restauración del Sistema, - Propiedades y Administración de Pantalla y Video con Formato EGA, VGA, SVGA y LCD. **Barra de Herramientas:** Configuración y Adición de Funciones Alternas ajustes de Menús. **Explorador de Windows:** Administración Arbórea de Carpetas y Directorios, Formato de Unidades, Configuración de Periféricos y Dispositivos Móviles. (iPoD, iPaD, iTaB e iPap). **Funciones Alternas:** Copiar, Pegar, Cortar, Hacer y Deshacer Funciones, Programar Tareas **Configuración de Dispositivos:** Conversión de Memorias USB y Unidades SCSI y respaldos.		
1er. Examen Parcial **Fijar Fecha en clase**		

Módulo III Procesador de Textos: Microsoft Word 2010 – 2019	**5**	**10/26**
Elementos de la pantalla. Crear, abrir y guardar documentos. Configuración de página: Tamaño, Aspecto. Espaciado, Interlineado, predeterminar. Ortografía y gramática. Creación y tipos de secciones. Columnas. Notas a pie de página. Encabezados y pies de página. Manipular objetos diversos; imágenes, formas, tablas. Editor de ecuaciones. Personalización de Word; ocultar/mostrar opciones.		
2do. Examen Parcial **Fijar fecha en clase**		
Módulo IV - Hoja de Cálculo; Microsoft Office Excel 2007/10	**9**	**18/44**
Inicio de Excel y revisión de los elementos de pantalla. Movimientos y selección de celdas, rangos, filas y columnas. Insertar y borrar columnas, filas y hojas. Introducir datos, llenado automático, autosuma, funciones, fórmulas, referencias absolutas y relativas. Como modificar información en hojas y conversión de datos. Guardar, imprimir, vista previa, márgenes y salir de Excel. Autoformato, formato, edición y estilo de celdas. Creación y modificación de gráficas. Conversión de hojas de Excel a base de datos.		
Módulo V – Documentos de Presentación: Power Point 2007/10	**4**	**8/52**
Introducción a Power Point y Share Point. Crear, abrir y guardar presentaciones. Herramientas de presentaciones, apariencias y formas de edición de documentos. Modos y visualizaciones – previa y en línea. Ediciones e intercalación de hojas de presentación variadas. Patrón de diapositivas. Plantillas off-line y on-line en la web. Manipular objetos fijos y desde el portapapeles. Presentaciones en pantalla. Efectos de animación.		
Módulo VI – Redes de Comunicación: La Economía e Internet	**2**	**4/56**
Conocimientos Generales: Principios, conceptos y fundamentos de Redes de comunicación Intranet / Extranet en líneas LAN, WAN y MAN. La Economía basada en la información y el conocimiento. **Las Claves de la Nueva Tecnología: ¡**La computarización en la Sociedad no sustituye al pensamiento humano, sino qué lo aumentan!		

Modelos Económicos Modernos: Un sistema económico global basado en la libre empresa, la propiedad privada y los mercados abiertos, el modo en que todos hacemos negocios en la actualidad – Modelos y doctrinas empresariales (win win win). **Capital Intelectual:** Conocimiento en el trabajo, conocimiento de productos, clientes, como trabajar en línea y en equipo - (contactos), generar, desarrollar y transformar ideas de lo local a lo global – (One Bill, One Road).
Examen Final

Metodología de Trabajo:

La asignatura de Computación Aplicada se basa fundamentalmente de un 40 % de teoría y 60% de prácticas en el CPD de la FEVaQ o en casa.

Proveer un entorno seguro para aplicar y simular operaciones computacionales cuando haya decisiones importantes que tomar.

Llevar a cabo trabajos de investigación que refuercen los conocimientos vistos ya tratados en clase para generar nuevas hipótesis.

Actualización de los sistemas de cómputo y sus operaciones, vía acceso a datos, análisis y herramientas de modelización – (Data Modeling/ Data Mining).

Utilización de Base de Datos relacionales para la asignación de tareas bajo modelos de préstamos, comercio en línea, análisis de ventas e inventarios sin productos. (Cero Shelfs)…

Criterios y Mecanismos para:

a).- Calificaciones

Exámenes Parciales…… 60 %

Tareas de Investigación…….. 20 %

NOTA: Entrega de Reseña Técnica de Computación Aplicada…… 20 %

b).- Acreditación:

80 % de asistencias a Clase Presencial / Virtual (Opcional)…

c).- Evaluación:

Después de haber tratado cada tema, capítulo o unidad, profesor y alumno revisarán conjuntamente los avances del curso y la comprensión lograda hasta el momento en línea.

Bibliografías:

- *Sanders Donald H.* ***"Informática Presente y Futuro":*** *3ra. Edición; Ed. McGraw-Hill, México, 2018.*
- *Peter Norton;* ***"Introducción a Computación Aplicada";*** *Ed. McGraw-Hill, 2018*
- *Sonia Villarreal de Anaya;* ***"Administración de Sistemas de Información"****: Guía Práctica para el Aprendizaje de Software; Ed. McGraw-Hill. 2018.*
- *Joe Kraynak && Rebeca Alicia Sánchez López; "****Microsoft Office 2019";*** *Ed. Prentice Hall, 2020.*
- *Armand St-Pierre William && Stephanos St-Pierre, Armand;* ***"Redes Locales e Internet"****:* ***"Introducción a la Comunicación de Datos";*** *Ed. Trillas, 2019.*
- *Weisskopf, Gene;* ***"Manual Fundamental de Excel 2019";*** *Anaya Multimedia, Madrid, España, 2018.*
- *Peña Jaime;* ***"Manual Fundamental de Word 2019";*** *Ed. Anaya; Madrid, España, 2010.*
- *Calabria Jane;* ***"Manual Fundamental de Access 2019"****; Ed. Prentice Hall; Madrid, España. 2011.*
- *Lial Guemez, Regina;* ***"Principios, Conceptos y Fundamentos de Computación e***
- ***Informática – IT";*** *Ed. Trillas, México, 2019*

Elaborado por: Prof. Carlos Urquiza Villegas
Morelia, Mich., a 08 de Agosto de 2023