

INFORMÁTICA I

Código: GINF-201

Modalidad: cuatrimestral

Naturaleza del curso: Teórico-práctico

Horas lectivas teóricas semanales:1

Horas lectivas prácticas semanales:2

Horas de estudio independiente semanales: 9

Créditos: 4

Año: II

Requisitos:

Correquisitos:

Ciclo lectivo: IV

1. Descripción

Este curso proporciona los conocimientos generales sobre las computadoras, sus componentes, herramientas y beneficios de la actualidad a través de la teoría y la práctica con estos elementos de tecnología que han venido a revolucionar la sociedad con el fin de proporcionar al estudiante el conocimiento para el manejo de herramientas tecnológicas para realizar sus funciones.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Incorporar el empleo de la tecnología informática mediante herramientas de soporte para cada una de las fases de proceso de toma de decisiones.

2.2 Objetivos Específicos

1. Reconocer los elementos básicos para la utilización de la computadora, sus partes principales y sus conceptos elementales.
2. Comprender herramientas básicas de computación para el desempeño profesional.
3. Ejecutar las habilidades para la utilización de las herramientas principales y básicas, para usuarios que no poseen conocimientos técnicos en el área de la computación.

3. Contenido:

Tema 1 Introducción a la computación

- a. Conceptos generales de hardware y software.
- b. Componentes de la microcomputadora (Monitor, CPU, Teclado, Mouse, Impresoras)
- c. Tendencias
 - i. Hardware
 1. Tablet

2. Teléfonos inteligentes.
 3. Máquinas Virtuales.
- ii. Software
1. Introducción a las bases de datos relacionales
 2. Almacenamiento y manejo de datos con Cubos OLAP
 - a. Generación de reporte y migración a otras herramientas.
 - b. Almacenamiento

Tema 2 Conceptos de Sistema Operativo y Programas utilitarios

- a. Definición de Sistemas Operativos
- b. Windows
- c. IOS
- d. Linux

Tema 3 Ambiente Windows

- a. Ambiente de trabajo, conceptos de Barra de tareas y escritorio.
 - i) Ventanas.
 - ii) Elementos de la ventana.
 - iii) Botones de minimizar, maximizar, restaurar y cerrar.
 - iv) Menús.
 - v) Iconos.
 - vi) Carpetas, archivos, accesos directos
 - vii) Creación, borrado y modificación de iconos.
 - viii) Perfiles en Windows
 - ix) Información general de los perfiles
 - x) Botón de Inicio
 - xi) Opción Apagar
 - xii) Opción Buscar
 - xiii) Opción Programas
 - xiv) Opción Configurar
 - xv) Opción de ejecución.
- b. Utilitarios de Windows
 - i) Calculadora
 - ii) Paint
 - iii) Copiar el escritorio (Impr. Pant) y ventana activa (Alt+Impr. Pant)
 - iv) Pegar en Paint el escritorio o ventana activa
 - v) Guardar archivo como BMP, JPG y mapa de bits de 16 colores
 - vi) Administrador de Archivos: (Explorador de Windows)
 - vii) Partes del administrador de Archivos
 - viii) Crear, eliminar y renombrar carpetas.
 - ix) Copiar, cortar y pegar carpetas y/o archivos
 - x) Creación de accesos directos
 - xi) Impresión
 - xii) Tipos de licencias, gpl, opengl, trial, adware, demo, etc

- xiii) Compatibilidad de programas
- xiv) Herramientas del sistema

Tema 4 Redes

- a. Tipos de conexión
 - i) LAN
 - ii) WAN
- b. Conocer la IP
 - i) Tipos de direccionamiento
 - ii) Privado
 - iii) Público
- c. Redes inalámbricas
 - i) Configuración router y modem

Tema 5 Internet

- i) Conceptos básicos
- ii) Historia de la Internet
- iii) Tipos de conexión a internet
- iv) Diferentes navegadores
- v) Pestañas
- vi) Marcadores o favoritos
- vii) Complementos

Tema 6 Programas en la nube

- i) Medios de almacenamiento en la nube OneDrive
- ii) Medios de almacenamiento en la nube Google Drive
- iii) Otros

Tema 7. Programas de accesibilidad

- i) Plugins funciones
- ii) Contenidos a través de Plugins

Tema 8. Seguridad

- i) Antivirus
- ii) Tipos de antivirus (livianos y pesados)
- iii) Spam
- iv) Malware
- v) Virus
- vi) Medidas de Protección
- vii) Evite robos de identidad
- viii) Proteja su privacidad
- ix) Control de cookies
- x) Firewall

Tema 9. Clientes de correo y agenda

- i) Servidores de correo comerciales
- ii) Servidores de correo gratuitos

- iii) Correo no deseado (spam)
- iv) Manejo de calendario
- v) Personas – grupos
- vi) Noticias
- vii) One Drive
- viii) Sharepoint
- ix) Tareas
- x) Lync

Tema 10. Compras por internet

- i) Modelos de comercio electrónico
- ii) Modelos de pago electrónico
- iii) Contra cuenta
- iv) Contra entrega
- v) Directo (tarjeta de crédito)
- vi) Indirecto (Paypal)
- vii) Modelos de distribución

4. Metodología de enseñanza

El docente es facilitador y orientador del proceso de aprendizaje; dirige el curso hacia el desarrollo de la capacidad investigativa, proactiva, compromiso, responsabilidad social, y la sensibilidad humana de los estudiantes. Desde este punto de vista, el docente guía el proceso a partir de la utilización de resolución de casos, debates, foros, lecturas, exposiciones, trabajo de investigación y trabajos en equipo con presentación de resultados.

5. Estrategias de aprendizaje

Los estudiantes participan activa y colaborativamente en el curso a partir de:

- Análisis previo de textos para confrontar resultados en debates y foros.
- Representación gráfica de mapas conceptuales, mapas mentales, ensayos, entre otros.
- Análisis crítico de lecturas.
- Presentaciones orales.
- Desarrollo de una investigación como proyecto final.
- Desarrollo de prácticas dirigidas sobre los diferentes temas abordados

6. Recursos didácticos

Por medio de diversos instrumentos, como computador, aulas virtuales, software para comunicación sincrónica y asincrónica como Teams, se facilitará el proceso educativo a lo largo del curso. Asimismo, se utilizará el LMS Moodle para efectos de comunicación y gestión académica. Además del uso de la biblioteca digital (Cenit), donde el estudiante tendrá acceso a libros de texto y complementarios del curso de donde no obtendrá el material del curso sino como fuente para la investigación.

7. Cronograma

Sesión	Temario	Actividades
1	Introducción a la computación Conceptos generales de hardware y software. Componentes de la microcomputadora, Tendencias de Hardware	Teoría y Práctica Revisar los componentes de la computadora,
2	Tendencias de Software	Teoría y Práctica Generación de base de datos y reportes
3	Conceptos de Sistema Operativo y Programas utilitarios Definición de Sistemas Operativos. Las funciones básicas del Sistema Operativo	<i>Teoría y Práctica</i> <i>Demostración de diferentes sistemas operativos</i> Inicio de Foro1
4	Ambiente Windows Ventanas, Iconos, Perfiles en Windows, Botón de Inicio, Opción Apagar, Opción Buscar, Opción Programas, Opción Configurar, Opción de ejecución.	Teoría y Práctica Ejecutar diferentes opciones Finalización Foro1
5	Utilitarios de Windows -Calculadora, Paint, etc Administrador de Archivos: (Explorador de Windows)-Partes del administrador de Archivos-crear, eliminar y renombrar carpetas, copiar, cortar y pegar carpetas y/o archivos, creación de accesos directos, impresión, tipos de licencias, gpl, opengl, trial, adware, demo, etc, compatibilidad de programas, herramientas del sistema	Teoría y Práctica Ejecutar las diferentes opciones Asignación de Proyecto
6	Redes Tipos de conexión- LAN, WAN. Conocer la IP. Tipos de direccionamiento- Privado, Público. Redes inalámbricas. Configuración router y modem	Teoría y Práctica Configuración básica de módem, router y dispositivos inalámbricos
7	Conceptos básicos, Tipos de conexión a internet, Diferentes navegadores, Pestañas, Marcadores o favoritos. Complementos	Teoría y Práctica Utilizar diferentes navegadores y sus diferentes opciones
8	Internet Conceptos básicos, Tipos de conexión a internet, Diferentes navegadores, Pestañas, Marcadores o favoritos. Complementos Primera Prueba Parcial	Teoría y Práctica Utilizar diferentes navegadores y sus diferentes opciones

		Ejecución Primera Prueba Parcial
9	Programas en la nube Icloud, google drive, box, dropbox, one drive	Inicio Foro 2 Teoría y Práctica Realizar procedimientos con los más comunes medios de almacenamiento en la nube
10	Programas de accesibilidad Plugins	Finalización Foro 2 Teoría y Práctica Realizar procedimientos con Flashplayer, Shockwave, Silverlight
11	Seguridad Antivirus- Tipos de antivirus (livianos y pesados), Spam, Malware Virus- Hoax, Trojanos, Time bomb, Worm, Hijackers, Keylogger	Teoría y Práctica Realizar procedimientos con las diferentes opciones de virus y medidas de protección
12	Seguridad Antivirus- Tipos de antivirus (livianos y pesados), Spam, Malware Virus- Hoax, Trojanos, Time bomb, Worm, Hijackers, Keylogger Medidas de Protección- Evite robos de identidad, Proteja su privacidad, Control de cookies, Firewall	Teoría y Práctica Realizar procedimientos con las diferentes opciones de virus y medidas de protección
13	Clientes de correo y agenda - Servidores de correo comerciales, Servidores de correo Gratuitos, Correo no deseado (spam), Manejo de calendario	Teoría y Práctica Realizar procedimientos con las diferentes opciones de correo y manejo de calendarios.
14	Compras por internet- Modelos de comercio electrónico, Modelos de pago electrónico, Modelos de distribución Segundo Examen Parcial	Teoría y Práctica Realizar procedimientos de compras y pago electrónico sin llegar a pagar. Ejecución Segundo Examen Parcial
15	Exposición de Proyectos Finales	Exposición de Proyectos

8. Evaluación:

Descripción	Semana	Fecha	Ponderación
Pruebas Cortas	2 a 14	Según Programación	10%
Tareas	2 a 14	Según Programación	20%
Foro	4 y 10	8 al 13 de junio 20 al 25 julio	10%
Proyecto/Exposiciones	15	24 al 29 agosto	20%
Prueba Parcial 1	8	6 al 11 de julio	20%
Prueba Parcial 2	14	17 al 22 de agosto	20%
Total			100%

9. Bibliografía:

9.1 Libro de Texto:

Rendón, M. (2019). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Pearson Educación.
<https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=9293>

9.2. Libros de Consulta

Collectif. (2019). Access versiones 2019 y Office 365. ENI. <https://www.eni-training.com/portal/client/mediabook/home>

CCNA 200-301. (2019). Official Cert Guide, Volume 2. CISCOPRESS. <https://elibro-net-uh.knimbus.com/es/lc/bibliouh/titulos/222695/>

10. Disposiciones generales

- El curso se rige por la normativa vigente de la Universidad Hispanoamericana.
- Todo estudiante debe contar con un equipo de cómputo, con el software indicado por el docente instalado. El equipo debe contar con cámara y sistema de audio en buenas condiciones. Además, el estudiante debe tener acceso a conexión de internet que le permita mantenerse conectado durante toda la lección, con posibilidad de transmitir audio y video.
- **La asistencia a todas las lecciones es obligatoria. Se tomarán en consideración las políticas de la Universidad en lo relacionado con las ausencias injustificadas.**
- Se registra un estudiante presente solamente si se identifica en el momento en que el docente pasa lista. El docente podría solicitar al estudiante encender su cámara.

- Según las disposiciones tomadas e informadas a la comunidad académica, el curso se imparte en modalidad sincrónica, utilizando los medios digitales provistos por la universidad.
- Durante las lecciones sincrónicas usando medios digitales, el estudiante debe mantenerse atento y disponible para cualquier interacción que el docente necesite establecer con él.
- Todas las sesiones serán grabadas y puestas a disposición del estudiantes mediante la plataforma de Microsoft Teams.
- Todos los cursos, tienen asociada un aula virtual que será utilizada por docentes y estudiantes, como medio de comunicación oficial, tanto para compartir material didáctico, como para la asignación de cualquier evaluación asignada por el docente, incluyendo tareas, foros, exámenes, etc.
- Ninguna evaluación será recibida por otro medio.
- Si el examen se realiza por medios digitales, el estudiante debe conectarse a la sesión del teams creada por el docente y mantener su cámara encendida todo el momento.