

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Recursos de Información Digital



-2019-

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO: Geografía

ASIGNATURA: Recursos de Información Digital

CARRERAS: Tecnicatura en Ordenamiento Territorial

Año en que se dicta: 1º Año - 1º Cuatrimestre

PROFESOR RESPONSABLE: Lic. Escalante Jaquelina Edit.

PROFESOR AUXILIAR: Claret, Romina S.

MODALIDAD: Cuatrimestral

REGIMEN:

- Promocional (asistencia teoría y práctica)
- Con examen Final
- Libre

FUNDAMENTACION

Estamos siendo testigos de una revolución sin precedentes y sin posibilidades de retorno al punto de partida: la de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Conforme crece el parque de computadoras disponibles, a causa de la gran demanda social, también aumentan sus prestaciones, y los cálculos más difíciles de efectuar se convierten en simples rutinas.

La posterior comercialización y popularización de los ordenadores junto con otros trascendentes resultados y los distintos problemas de la vida laboral, determinan la importancia del conocimiento y manejo de herramientas de Tecnología Informática.

La Geografía explica la distribución de los fenómenos en el espacio geográfico. Por eso, el instrumento esencial del geógrafo es el mapa. Sin embargo, hay otras técnicas de trabajo además de las cartográficas, como son las gráficas y estadísticas, los juegos de simulación, el trabajo de campo y el análisis de documentos: lectura de imágenes, descripciones de viajes, fichas de prensa, comentario de textos, vídeos y películas, informes científicos, censos demográficos, disposiciones legales, entre otras.

Los adelantos tecnológicos avanzan a pasos agigantados en las diferentes áreas de investigación (Geografía, Informática, Comunicaciones, Medicina, Agricultura, etc.). Justamente una de las herramientas que brinda importantes aportes es la Geomática o Informática aplicada a la Geografía, que consiste en la medición, análisis y manejo de los datos terrestres (Hidrografía, vegetación, climatología, uso del suelo, flora, fauna, sociales, económicos) que provienen de satélites que orbitan la tierra; y que poseen sensores especializados para cada tipo de estudio. Esta es una tecnología que está al alcance de todos, tomando en cuenta, que en Internet se encuentran programas de ubicación geográfica. Así mismo en las últimas décadas, gracias al desarrollo tecnológico, informático y multimedia, la disciplina geográfica se ha dotado de nuevas herramientas técnicas, principalmente, la teledetección, los Sistemas de Posicionamiento Global y los denominados SIG (Sistemas de Información Geográfica).

OBJETIVOS

El dictado de la asignatura, espera lograr que los alumnos:

- Apliquen herramientas informáticas a fuentes de datos cartográficos y estadísticos disponibles en Internet.
- Apliquen correctamente la terminología informática específica:
- Identifiquen las utilidades, similitudes y diferencias de cada una de las herramientas presentadas.
- Seleccionen el tipo de herramienta adecuada a los requerimientos y orientada a solucionar el problema planteado.

- Apliquen los temas abordados a las situaciones tratadas en otras asignaturas y/o en el futuro desempeño laboral.
- Utilice lo aprendido a partir de:
 - Generar recursos humanos calificados en el planteo y resolución de problemas concretos del área.
 - Incorporar esta nueva disciplina en diferentes áreas del conocimiento.
 - Capacitar a profesionales del área académica para mantener el mayor nivel en la misma, y que ellos se constituyan en los recursos humanos responsables de grupos de Investigación y Desarrollo.

CONTENIDOS PREVISTOS:

UNIDAD I: CONCEPTOS FUNDAMENTALES:

Introducción a la informática. Definición de informática. Historia de la Informática. Concepto de Dato e Información. Sistemas de Información. La información y su representación. Conceptos generales de computadoras. Características generales. Componentes: Hardware y Software. Comercialización actual.

UNIDAD II: APLICACIONES DE LA INFORMÁTICA A LA GEOGRAFÍA.

La cartografía. La Geomática: Tecnologías geoespaciales; Sistemas de Información Geográfica (Herramientas CASE); Percepción Remota (teledetección); Sistemas de Posicionamiento Global.

UNIDAD III: HARDWARE DISPOSITIVOS FÍSICOS PERIFÉRICOS:

Generalidades. Definiciones Básicas. Hardware. Ciclo funcional de la computadora. Periféricos: entrada – salida – mixtos. Estructura de la computadora: Memoria principal. Unidad Central de Proceso: Unidad Aritmético-Lógica y Unidad de Control. Unidades de Almacenamiento. Periféricos específicos para manejo de información Geográfica.

UNIDAD IV: SOFTWARE. TIPOS. SISTEMAS OPERATIVOS:

Definiciones. Tipos de software: el software de Sistema y el software de Aplicación. Sistema Operativo Softwares de Apoyo a Profesionales de Geografía: ArcGIS, Global Mapper, QGIS. Instalación. Sistemas Operativos. Ejemplos. Conceptos de Base de Datos y sistema de administración de Bases de Datos. Antivirus

UNIDAD V: EL ENTORNO GRÁFICO WINDOWS:

Entorno de un Sistema Operativo. Elementos. Descripción. Conceptos de Archivos y Carpetas. Explorador de Windows. Administración y creación de carpetas y subcarpetas. Tipos de Archivo. Tipos de Vista. Copiar, Cortar, Pegar archivos y carpetas. Compresión y descompresión de archivos. Búsqueda de archivos. Menú de contexto. Búsqueda en unidades de Almacenamiento. Panel de Control. Impresiones. Configuraciones de una PC

UNIDAD VI: REDES E INTERNET INTERNET PARA USO DE PROFESIONALES DE GEOGRAFIA:

Definición de redes de datos. Beneficios de las redes de datos. Modelo básico de un sistema de transmisión de datos. Medios de transmisión. Clasificación de las redes por su extensión. Hardware y Software de una Red. Protocolos. Internet. Direcciones IP. Sistemas de nombres de Dominio. Servicios. Navegadores. Buscadores. Búsqueda y selección de Información en la Web para profesionales de Geografía (imágenes satelitales, datos, mapas, etc). Búsqueda de escritos científicos. Redes Sociales y trabajo colaborativo.

UNIDAD VII: HERRAMIENTAS PARA LA ELABORACION CORRECTA DE ESCRITOS PROFESIONALES EN GEOGRAFIA:

PROCESADORES DE TEXTO. Creación y formato de documentos. Introducción de datos. Supresión y reemplazo de texto. Traslado y copia de texto. Verificación de ortografía y gramática. Fuentes: Estilos y tamaños. Párrafo: Alineaciones. Sangrías. Interlineados. Espaciados. Uso de viñetas y numeración. Configuración de documentos. Configuración de página, Encabezado y Pié de página. Márgenes. Vista Previa del documento. Impresión de documentos. Herramientas de dibujo. Insertar: cuadro de texto, autoformas e imágenes. WordArt. Manipulación de imágenes. Tablas en Word.

REDACCION DE ARTICULOS CIENTIFICOS: Investigación y publicación. Los géneros académicos - científicos. Estructura IMRyD (Introducción, materiales y métodos, resultados y discusión). Estilos de redacción. Propiedades. Citas y Referencias en artículos científicos. Normas para publicación de artículos.

UNIDAD VIII: PLANILLAS DE CÁLCULO. APOYO A GEOGRAFOS EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS MEDIANTE EL MANEJO DE OPERACIONES MATEMATICAS Y GRAFICOS ESTADISTICOS:

Fundamentos. Descripción de la Interfaz. Concepto de libros, hojas, columna, fila y celda Creación y formato de un libro. Manipulación de celdas: introducción de datos, copiar y pegar, formato de celdas. Manipulación de filas y columnas: insertar, copiar, eliminar. Configuración de hoja: nombre, márgenes, encabezado y pie de página. Operaciones y Funciones básicas. Corrección de errores: ortografía. **GRÁFICOS.** Los tipos de gráficos y su utilización. El proceso de creación de un gráfico. Elaboración de gráficos específicos en Geografía. Pirámides de población. Gráficos de dispersión, tendencias y escalas logarítmicas. Climogramas. Otros Gráficos. Presentación preliminar del documento. Impresión: definición y modificación de área de impresión.

UNIDAD IX LAS BASES DE DATOS:

Las bases de datos. Conceptos básicos. Creación y manejo de bases de datos. Funciones de una base de Datos. Elementos de una base de Datos. Ejemplos. La utilización de filtros. Criterios de búsqueda. Fórmulas y funciones en bases de datos. Importación y exportación de datos. Manejadores de Bases de Datos. Sistemas informáticos aplicados a bases de datos relacionales

UNIDAD X: HERRAMIENTAS DE APOYO A LA LABOR ACADEMICA, PROFESIONAL Y DOCENTE DE LOS GEOGRAFOS:

Fundamentos. Descripción de la interfaz. Vistas de una presentación digital. Creación de Diapositivas. Plantillas de diseño Insertar Texto. Corrección de errores: revisión de ortografía Insertar Imagen Conectores. Fondo. Patrón de Diapositiva. Animación de Objetos y diapositivas. Guardar el archivo como presentación con diapositivas. Técnicas y consejos para la preparación de una presentación eficaz. Imprimir.

METODOLOGIA

Los contenidos previstos se impartirán a través del dictado de clases teóricas y prácticas de laboratorio.

Las primeras brindará los conceptos necesarios que serán integrados con las actividades practicas con el propósito que los alumnos consoliden conceptos específicos de la estructura y manejo de ordenadores, así como de las herramientas que aporten soluciones prácticas a los problemas presentados en clase, a fin de tomarlos como referencia para su desempeño en otras asignaturas o temas de la carrera.

En las clases los docentes actuaran como facilitadores atendiendo las consultas de los alumnos y estimulándolos al desarrollo de actividades de estudio independiente.

El objetivo de la asignatura es llegar a que el alumno pueda determinar que herramientas aplicar para la solución de un problema complejo, presentación de informes o simplemente búsquedas de apoyo al desenvolvimiento académico y profesional.

Para el cumplimiento de los objetivos y a modo de verificar los resultados obtenidos se pretende la elaboración de un Trabajo Practico Integrador, donde los alumnos deberán abordar un tema del área de Geografía, y utilizando las herramientas presentadas, investigarlo y exponer lo desarrollado.

A lo largo del dictado de la asignatura se utilizarán estrategias e instrumentos de evaluación que permitan realizar un seguimiento al proceso de aprendizaje individual y grupal.

TIPOS DE ACTIVIDADES

Clases – Teóricas: X

Practicas: X

De laboratorio: X

Seminario: X

Técnicas o Estrategias Didácticas:

Para facilitar la adquisición de los conocimientos, el alumno dispone de los contenidos teóricos de la asignatura a principio del cuatrimestre en forma de fotocopias en biblioteca del departamento o sala de impresiones. La exposición teórica se desarrolla a través de clases

expositivas del profesor, apoyado en presentaciones informáticas complementándose con la lectura previa de los materiales puestos a disposición del alumno.

Las sesiones de práctica se desarrollarán en un aula de informática.

La resolución de ejercicios de tipo práctico, es realizada por el alumno, en forma grupal y/o en forma individual en máquina y en exposiciones orales al terminar cada unidad del programa propuesto para afianzar los conceptos teóricos, y que pretende estimularlos para adquirir capacidad de la resolución de problemas.

Durante el desarrollo de los ejercicios de prácticas el profesor está presente para solucionar los problemas de todo tipo que surgen con la tecnología presentada (desde imprecisiones en las tareas a realizar o en la descripción de los comandos utilizados en la para realización del ejercicio, la existencia de errores informáticos, pérdidas de información en los cambios de ordenador y desconcierto ante una actividad nueva)

EVALUACION

Para el cumplimiento de los objetivos y a modo de verificar los resultados obtenidos se pretende la elaboración de un Trabajo Practico Integrador, donde los alumnos deberán abordar un tema del área de Geografía, y utilizando las herramientas presentadas, investigarlo y exponer lo desarrollado.

Así mismo se proveen dos instancias de exámenes parciales donde se elaboraran ejercicios de complejidad similar a los planteados en los trabajos prácticos y guías de laboratorio, además de preguntas de tipo teórico que permitan determinar la comprensión de los alumnos respecto a los conceptos evaluados

Los exámenes parciales cuentan con un recuperatorio cada uno, con la misma relevancia de contenidos.

Los alumnos optaran por un régimen al inicio del cursado:

• REGIMEN DE PROMOCION

- 80 % asistencia a clases teóricas y prácticas.
- Aprobación de 2 exámenes parciales con nota mayor o igual a 8
- Aprobación del Trabajo Practico Integrador (TPI) con nota mayor o igual a 8

• REGIMEN REGULAR CON EXAMEN FINAL

- 80% de asistencia a clases teóricas y prácticas.
- Aprobación de 2 exámenes parciales con nota mayor o igual a 6 y menor a 7
- Aprobación del Trabajo Practico Integrador (TPI) con nota mayor o igual a 6 y menor a 7
- Los alumnos regulares rinden un examen sobre los contenidos teóricos del programa vigente.

• REGIMEN LIBRE

Los alumnos libres deben:

- Presentar (previa asignación de un tema) un trabajo práctico integrador de contenidos en formato impreso y digital,
- aprobar un examen en máquina de los contenidos prácticos desarrollados en clases y;
- de aprobar este, un examen oral del contenido teórico.

BIBLIOGRAFIA.

□ Obligatoria

- Escalante, J. E., Claret R.S. (2016). Material didáctico elaborado por las responsables a cargo de la asignatura.
- Escalante, J. E., Claret R.S. (2015). Material didáctico elaborado por las responsables a cargo de la asignatura.
- Escalante, J. E. (2014). Material didáctico elaborado por la responsable a cargo de la asignatura.
- Escalante, J. E.(2013). Material didáctico elaborado por la responsable a cargo de la asignatura.

□ Optativa

- Beekman, G. (2005). Introducción a la informática. Ed. Pearson Educacion.
- Cortagerena A. y Freijedo C. (2006). *Tecnologías de la información y la comunicación*. Ed. Prentice-Hall
- Caccuri, V. (2012) Office 2010 – Manual del Usuario. Buenos Aires: Editorial Users
- Grauer, R. T. y Barber, M. (2000). *Introducción a la Informática con Microsoft Office XP y 2000*. Ed. Pearson Educacion.
- Grupo Cultural S.A (2008). “*Manual de Computacion:Windows XP, Windows Vista, Internet, Paquette Officce, Diseño Grafico, Programación*”.-ISBN. 9788483690376.
- Martín Martínez, F. J. (2004). *Informática básica*. Ed. Alfaomega Grupo Editor Argentino S.A.
- Norton, Peter (2006. “*Introduccion A La Computacion*” (6ª Ed.) Ed. Mcgraw-Hill /Interamericana De Mexico.Isbn: 9789701051085
- Peña, R (2001). *Internet Práctico a Fondo*. Barcelona: Editorial Infor Books
- Peter, N. (2006). *Introducción a la Computación*. México: Editorial MCGRAW-HILL
- Rubio, A.M. (2007). *Manual Avanzado Word 2007*. Madrid: Editorial Amaya Multimedia
- Sánchez Vidales, M. A. (2001). *Introducción a la Informática: hardware, software y teleinformática*. Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca.

Enlaces Web

- <http://office.microsoft.com/home/default.aspx>

- http://neportal.com.ar/Manuales_archivos/Office%202007/Microsoft%20Office%202007.pdf www.deseoaprender.com/office-2007.html

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

TRABAJO PRACTICO N° 1: ADMINISTRACIÓN DE CARPETAS Y ARCHIVOS

OBJETIVOS:

- Identificar elementos del escritorio para familiarizarse con el entorno grafico del sistema operativo.
- Adquirir habilidades para administrar archivos y carpetas.
- Conocer opciones de creación, edición, copia, eliminación y recuperación de documentos y carpetas.
- Empleo de calculadora para optimizar el uso del ordenador.
- Comprimir y descomprimir archivos para un uso apropiado de los mismos.
- Almacenar información en unidades extraíbles para traslado o apoyo a profesionales.

CONTENIDOS:

- Iniciar sesión
- Conocer elementos del escritorio. Personalizar
- Explorar disco duro.
- Gestión de archivos y carpetas.
- Crear, nombrar, copiar, cortar, eliminar, restaurar carpetas
- Almacenamiento en unidades
- Revisar panel de control.

TRABAJO PRACTICO N° 2: SERVICIOS DE INTERNET

OBJETIVOS:

- Explorar la red local para utilizar información de otros equipos y optimizar recursos
- Aprender a compartir archivos entre los ordenadores de la red local
- Desarrollar habilidades para el uso de la World Wide Web
- Visualizar la descarga e instalación de software de libre acceso desde Internet.

CONTENIDOS:

- Uso de redes.
- Ventajas que aportan.
- Servicios de internet
- Navegadores – buscadores
- Estado actual de los datos geográficos en internet

TRABAJO PRACTICO N° 3.1: PROCESAMIENTO DE TEXTOS. NOCIONES BÁSICAS

OBJETIVOS:

- Desarrollar habilidades para administrar documentos de textos: abrir, guardar, cerrar, recuperar.
- Aplicar diferentes opciones de configuración de páginas e impresión
- Identificar tipos de imágenes y gráficos para utilizarlas como herramientas para optimizar su trabajo.
- Aprender a insertar imágenes y gráficos en documentos.
- Aprender a emplear diagramas en documentos.

CONTENIDOS:

- Elementos del procesador de textos
- Formatos de un texto: fuentes, párrafos, numeración, bordes, sombreado, etc.
- Menú Inicio, Insertar, Herramientas, Diseño de Páginas, Revisar.
- Elementos específicos para producción de textos profesionales.
- Elementos específicos y las utilidades de cada menú del procesador

TRABAJO PRACTICO N° 3.2: TABLAS EN PROCESADORES DE TEXTOS

OBJETIVOS:

- Adquirir destrezas para manipular tablas en documentos
- Aplicar distintos formatos de párrafo y textos en general específicos a la actividad académica.
- Mejorar presentaciones con el uso de viñetas, sombreados, numeración.
- Identificar los distintos objetos que ofrece el procesador de textos para optimizar el trabajo.

CONTENIDOS:

- Elementos del procesador de textos
- Formatos de un texto: fuentes, párrafos, numeración, bordes, sombreado, etc.
- Menú Inicio, Insertar, Herramientas, Diseño de Páginas, Revisar.
- Elementos específicos para producción de textos profesionales.
- Elementos específicos y las utilidades de cada menú del procesador

TRABAJO PRACTICO N° 3.3: PLANILLAS DE CÁLCULO

OBJETIVOS:

- Conocer las posibilidades de organización y manejo de datos en planillas de cálculo.
- Confeccionar planillas de cálculo a partir de datos utilizados frecuentemente en

- Geografía.
- Crear y aplicar funciones matemáticas de uso frecuente en la disciplina geográfica como ser medidas de posición y dispersión.
- Adquirir habilidades para utilizar e integrar información disponible en varias hojas de cálculos
- Aprender a utilizar las diferentes opciones de gráficos seleccionando el más adecuado al trabajo realizado
- Asimilar e identificar los diferentes elementos de una base de datos en una planilla de cálculo.

CONTENIDOS:

- Elementos de una planilla de cálculo.
- Operaciones con archivos
- Formatos de celdas
- Formulas y funciones relevantes en la disciplina geográfica
- Creación de gráficos
- Tipos de gráficos
- Modificar posición, tamaño, características y objetos de los gráficos
- Identificar elementos de una base de datos
- Organizar datos.

TRABAJO PRACTICO N° 3.4: PRESENTACIONES DIGITALES

OBJETIVOS:

- Adquirir habilidades para crear presentaciones digitales atractivas y operacionales.
- Conocer y emplear diferentes opciones de animaciones y transiciones en las diapositivas.
- Ensayar una presentación en pantalla para visualizar logros y posibles mejoras a la labor académica y profesional

CONTENIDOS:

- Conceptos básicos de Power Point
- Creación de presentaciones y manejo de textos, tablas, gráficos, animaciones y transiciones en las diapositivas para apoyo en la labor académica y profesional.

TRABAJO PRACTICO N° 4: DISEÑO DE TABLAS DE DATOS A RELACIONAR CON ARCGIS

OBJETIVOS:

- Explorar los comandos principales de ArcGIS
- Añadir capas
- Explorar los atributos de la tabla de dicha capa (dbf)
- Añadir tablas de datos (xls)
- Unir tablas de datos a capa

CONTENIDOS:

- Iniciar ArcGIS
- Añadir una capa (mapa)
- Tabla de atributos (características)
- Unión de tablas (importancia de un formato correcto)

TRABAJO PRACTICO N° 5: TRABAJO INTEGRADOR FINAL

OBJETIVOS:

- Integrar conocimientos adquiridos a lo largo del cursado de la cátedra.
- Buscar, seleccionar y utilizar información de sitios web relacionados a la carrera.
- Emplear las herramientas office para la sistematización y presentación de la información.
- Elaborar y defender un trabajo académico.

CONTENIDOS:

- Gestión de archivos y carpetas.
- Uso de navegadores – buscadores
- Empleo del procesador de textos
- Empleo de una planilla de cálculo.
- Creación de gráficos
- Creación de presentaciones y manejo de textos, tablas, gráficos, animaciones y transiciones en las diapositivas para apoyo en la labor académica y profesional.

Planificación de la asignatura: consignar

Cantidad de módulos previstos

Teóricos	30
Prácticos	15
Total	45

Horarios del personal

Docente	Cargo	Días	Módulos
---------	-------	------	---------

Lic. Escalante Jaquelina	Prof. Adjunto	Jueves	2° y 3°
Lic. Claret Romina	Auxiliar de Primera	Martes	4° y 5°

Sistema de promoción. Consignar fechas¹

Promocional (mediante exámenes parciales)

Exámenes	Fecha
1° parcial	24 de Abril
Recuperatorio 1° parcial	12 de Junio
2° parcial	29 de Mayo
Recuperatorio 2° parcial	05 de Junio
3° parcial – (TPI)	12 de Junio
Recuperatorio	19 de Junio

Regular (mediante exámenes parciales y final)

1° parcial	24 de Abril
2° parcial	29 de Mayo
Recuperatorio	19 de Junio

Firma:

Fecha:

¹ Recuerde que las fechas de exámenes deberán articularse por nivel, a fin de evitar superposiciones (Art. 11, Régimen Pedagógico).