



CÓDIGO

CARRERA	TECNICATURAS SUPERIOR EN ACTIVIDADES DE MONTAÑA	
CAMPO Y TRAYECTO	Campo de Formación General	
UNIDAD CURRICULAR	INFORMÁTICA APLICADA	
FORMATO	TALLER	AÑO: 2022
RESOLUCIÓN:	RÉGIMEN: SEMESTRAL	HORAS SEMANALES: 4 (CUATRO)
PROFESORES Nicolás Tello	SEDE GODOY CRUZ	
CAPACIDADES DEL TRAYECTO	<p><i>Dominio del manejo y administración del entorno gráfico de Windows</i></p> <p><i>Desarrollo de documentos con todas las herramientas provistas por los procesadores de textos</i></p> <p><i>Administración y diseño de planillas de campo, orientadas a las actividades de montaña</i></p> <p><i>Manejo de Bases de datos</i></p> <p><i>Dominio de las nuevas estrategias de transmisión y comunicación de la información</i></p> <p><i>Utilización de las distintas utilidades provistas por Internet y sus multiplataformas</i></p>	
EXPECTATIVAS DE LOGRO DE LA UNIDAD CURRICULAR	<p><i>Utilizar las herramientas tecnológicas de la información y comunicación, con perfil pragmático orientado a las tareas de campo, para la obtención y análisis relacional de variables vinculadas a la práctica profesional.</i></p> <p><i>Manejar de forma apropiada y autónoma las herramientas propuestas desde el espacio curricular.</i></p> <p><i>Comprender y trabajar con distintos entornos, softwares a partir de la exploración autónoma y el trabajo colaborativo.</i></p> <p><i>Aplicar criterios de búsqueda, análisis y selección de información.</i></p> <p><i>Comunicar y presentar correctamente resultados a través de herramientas, aplicaciones y recursos tecnológicos.</i></p>	
MARCO REFERENCIAL: (FUNDAMENTACIÓN –JUSTIFICACIÓN):		
<p><i>En la actualidad, las actividades en ambientes agrestes y el trabajo profesional del Guía de Alta Montaña y Trecking se apoya en herramientas provistas por las tecnologías de la información y comunicación. Estas le permiten un análisis exhaustivo de la complejidad de los ambientes de trabajo y optimizan su toma de decisiones, mediante el uso eficiente de las mismas.</i></p> <p><i>En simultaneo, el desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos del espacio curricular, permite y fomenta la vinculación curricular, de carácter pragmático e interdisciplinar con la que cuentan los alumnos en el desarrollo de su desarrollo académico, durante su ejercicio profesional y en otros espacios curriculares de carácter interinstitucional.</i></p>		
PROGRAMA ANALÍTICO: (CONTENIDOS/SABERES- SU DISTRIBUCIÓN – POR MÓDULOS/UNIDADES/OTROS)		
Unidad 1		
Conceptos y nociones básicas de informática – Navegadores y buscadores. Procesadores de texto en línea		
<i>Conceptos de la informática y TIC. Beneficios.</i>		
<i>Conceptos de Hardware y Software: Componentes de una computadora. Periféricos. Clasificación y Función. Reconocimiento de distintos elementos.</i>		
<i>Sistemas Operativos, Windows y Linux. Diferencias.</i>		
<i>Escritorio de Windows: Botón Inicio. Barra de tareas. Iconos. Accesos directos. Explorador de Windows: Importancia y partes que forman una ventana. Teclas de acceso rápido.</i>		



Sistema de archivos: tipos y nombre de archivos, selección de archivos: consecutiva y no consecutiva

Carpetas, subcarpetas y archivos. Concepto de copiar, cortar y pegar. Guardar información de usuario en carpetas y subcarpetas.

Unidades de almacenamiento y unidades medidas en informática.

Documentos de texto en Línea: Documentos de Google

Nuevo y abrir existente. Guardar y guardar como. Compartir, permisos de lectura, escritura o comentador. Compartir enlace.

Manipular texto: Copiar, cortar y pegar.. Ventajas y criterios.

Resaltado de texto: Negrita, cursiva, subrayado. Alineación de texto: A la izquierda, derecha y centrado. Justificado.

Numeración y viñetas. Personalizar documentos: Insertar (números y saltos de columnas y páginas).

Encabezados y pie de páginas. Usos. Ventajas.

Nota al Pie y nota al final. Exportación en formato PDF.

Internet: Navegadores y Buscadores

Tipos. Diferencias.

Correo electrónico: envío y recepción, adjuntar archivos. Google Drive. Nuevo. Archivo. Carpeta. Compartir. Permisos: edición, ver y comentar. Cambiar nombre. Sincronización.

Unidad 2

Gestión, organización y procesamiento de los Datos

Selección de fuentes de información y disponibilidad de datos. Sistematización de datos estadísticos, mediante el uso de planillas de cálculo (Excel, Calc, o Google Sheets)

Concepto de Libro y hoja de cálculo. Nuevo y abrir existente. Guardar y guardar como. Hoja: Inserción, eliminación, ocultar y modificar nombre.

Concepto de Celdas: referencia relativa y absoluta.

Filas y columnas: Insertar y eliminar.

Texto en celdas: Insertar y eliminar. Alienación y Alienación por defecto. Pegado Especial. Vincular celdas y hojas.

Fórmulas: Concepto. Sintaxis y Operadores aritméticos.

Función: Concepto. Sintaxis y diferencias con la fórmula. Operadores relacionales.

Rango. Operadores de rango.

Funciones: SUMA, MAXIMO, MINIMO, PROMEDIO, CONTAR, CONTARA, CONTAR.SI, CONTAR.BLANCO, REDONDEAR, MODA, SUMAR.SI, LOGICA SI, LOGICA SI ANIDADA. CONCATENAR.

Concepto de formato de celdas: Números, Moneda, porcentaje. Bordes y relleno. Criterios para ordenar y filtrar datos.

Concepto de Gráficos. Tipos. Opciones de gráficos: título, nombre ejes X e Y.

Gestión de la información y comunicación

Presentaciones multimediales: con Google Slides. Diseño de Diapositivas, fondos y temas, animaciones y transiciones.

Canva: Diseño de banners y portadas para publicar actividades de montañas en las redes sociales. Plantillas y descarga de diseños. Subir archivos, Imágenes –Categorías. Elementos. Textos, Audios, Fondos. Comunicación sincrónica y asincrónica.

Gestionar y analizar información a partir Formularios de Google. Crear y compartir. Cambiar tema, tipos de preguntas y respuestas.

**PROGRAMA INSTITUCIONAL - TECNICATURA**

Comunicación a través de un sitio web utilizando Google Site. Diseño y publicación. Insertar imágenes y embeber videos u otros recursos.

Unidad 4**Georreferenciación y geoposicionamiento**

Soporte de software para la carga, recolección y descarga de datos georreferenciados en el terreno con navegadores. Georreferenciar circuitos guiados a través de aplicaciones gratuitas como Google My Maps. Crear y diferenciar capas, marcadores y rutas. Exportar a KLM/KMZ.

Análisis de Perfiles, cotas y curvas de elevación. Determinación de distancias, Pendientes y unidades de análisis espaciales. Exportación de información de diversos formatos y adecuación para su disposición en equipos GPS

Project

CRONOGRAMA DE CLASES:

Clase 1: Presentación de la materia. Concepto de Informática y TICs. Hardware y Software. Periféricos. Sistema Binario. Memorias.

Clase 2: Unidades de almacenamiento. Físicas y lógicas. Estructura de archivos y sus características. Partes de una ventana. Unidades de medida. Selección consecutiva y no consecutiva. Navegadores y Buscadores.

Clase 3: Procesador de texto en línea.

Clase 4: Planilla de cálculos: Hoja, fila, columna, celda. Formatos y estilos. Fórmulas. Operadores lógicos. Funciones: promedio, máximo, mínimo, suma.

Clase 5: Planilla de cálculos. Funciones: contar, contar. Si, contara, moda.

Clase 6: Planilla de cálculos. Funciones anidadas, función lógica SI, referencia absoluta y relativa. Filtrar y ordenar.

Clase 7: Presentaciones multimediales: Google Slide. Diseño, Fondo, Transición, Animaciones.

Formularios de Google. Crear y compartir. Cambiar tema, tipos de preguntas y respuestas

Clase 8: Canva: Plantillas y descarga de diseños. Subir archivos, Imágenes –Categorías. Elementos. Textos, Audios, Fondos.

Clase 9: Páginas Web: Google Site. Diseño y publicación. Insertar imágenes y embeber videos u otros recursos. My Maps. Georreferenciar. Crear y diferenciar capas, marcadores y rutas. Exportar a KLM/KMZ

Clase 10: Geodesia. Análisis de Perfiles, cotas y curvas de elevación. Determinación de distancias, Pendientes y unidades de análisis espaciales. Project

Clase 11: Examen parcial teórico individual.

Clase 12: Presentación y exposición del trabajo Final Integrador.

Clase 13: Presentación y exposición del trabajo Final Integrador

ESTRATEGIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El Docente desarrollara los contenidos teóricos durante el dictado de sus clases, en base al uso de múltiples plataformas didácticas, que contemplan desde presentaciones, tutoriales y videos hasta material bibliográfico digital, entre otras estratégicas.

Los alumnos que cursan el material bajo la modalidad a distancia serán asistidos a través de la plataforma virtual del instituto.

La parte aplicada se desarrollará mediante el uso de software de licencias libres tipo "open source" entre otras, combinando la multiplicidad de software y los contenidos teóricos desarrollados por los alumnos en todas las materias afines.

Se contempla la realización de trabajos Prácticos y Actividades de Clases. Estas actividades se asocian a la resolución de desafíos técnicos mediante



el uso de las herramientas y técnicas aprendidas (Identificación de variables, selección de fuentes de información, análisis de información, etc.). La cantidad de Prácticos y Actividades, será determinada en el transcurso del dictado de clases, basándose en los principios de evaluación continua y aplicada en el desarrollo del taller.

EVALUACIÓN

Con el cumplimiento y aprobación de los trabajos prácticos, el porcentaje de asistencia establecido por el RAI para la materia, los estudiantes alcanzarán la **regularidad**, para exponer su Proyecto final.

Para obtener la **aprobación** del espacio curricular, los/las estudiantes deberán desarrollar un Trabajo Final Integrador sobre un proyecto y/o salida guiada de montaña integrando los contenidos de todas las unidades del espacio curricular. El mismo partirá de documento de texto con la fundamentación y descripción, tendrá además planillas de cálculos con los costos, un formulario de evaluación de la actividad, presentación multimedial e imágenes para la comunicación y promoción y un circuito guiado-referenciado embebido en un sitio Web. Este trabajo Final, se expondrá y se combinará con preguntas técnicas sobre el contenido del Proyecto/actividad y teóricas del espacio curricular.

- Asistencia a clases Teóricas y prácticas: 60%
- Trabajos Prácticos: 60%
- Calificación Final: 60% en evaluación de presentación final de Proyecto grupal y 60% de evaluación teórica individual (durante la exposición del trabajo final)

BIBLIOGRAFÍA:

- Fundamentos de Informática. Arquitectura de una computadora. UTN. [Archivo PDF] Recuperado: 5 de Abril 2021
- https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/electrica/2_anio/fundamentos_informatica/apuntes/arquitectura/Tema1.pdf
- Fuce. (2003). Windows. Buenos Aires. Fuce
- Introducción a Windows XP. Aula Clic. Recuperado 2019: <https://www.aulacli.com/winxp/>
- Centro de aprendizajes de Google Workspace. Recuperado el 25 de Abril de 2021 <https://support.google.com/a/users/answer/>
- Fuce. (2003). Microsoft Excel. Buenos Aires. Fuce
- Francisca Motañez Muñoz. Tratamiento informático de la información. Recuperado el 24 de abril de 2021. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448191560.pdf>
- Francisca Motañez Muñoz. Tratamiento informático de la información. Hoja de Cálculo Avanzado. Recuperado el 24 de abril de 2021. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199421.pdf>
- Manual de OpenOffice Calc – G.U.G.L.E.R. Recuperado el 21 de abril de 2021. <http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS/doc-manual-OOCalc/Calc.pdf>
- Centro de aprendizajes de Google Workspace. Hoja Resumen de Documentos. Recuperado el 7 de Abril de 2021 <https://support.google.com/a/users/answer/9299931>
- Centro de aprendizajes de Google Workspace – Atajos. Recuperado el 7 de Abril de 2021 https://support.google.com/a/users/answer/9308871?hl=es&ref_topic=9326319
- Unidad 2. Procesadores de texto. [Archivo PDF]. Recuperado: 7 de abril de 2021 <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448169271.pdf>
- Manual de uso avanzado de la aplicación Google Drive (2013). Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete. [archivo PDF] Recuperado de https://www.bilib.es/fileadmin/user_upload/oficinamovil/Documentos/Ofimatica/Googledrive/manualavanzado/Google_Drive_-_Manual_avanzado.pdf
- Gonzales, Pablo David (2013) 50 cumbres de 3000 a 5000 m. Andes de Mendoza. Ediciones Vertical. Mar del Plata.
- Puch, Carlos (2002) GPS aplicaciones prácticas. Ediciones desnivel. Madrid.
- Puch, Carlos (2002) Manual Práctico de GPS. Introducción al Sistema Global de Posición. Ediciones desnivel. Madrid.



- *Izueta, Eduardo (2009) Orientación y navegación terrestre. Editorial Alsina. Buenos Aires. Argentina.*
- *Bibliografía complementaria proporcionada por la cátedra.*