



INSTITUTO PRIVADO DEÁN FUNES

Bv. Cangallo N° 1888 B° 1° de Mayo
Tel. / Fax. 4568461 deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

PROGRAMA ANUAL DE

TÉCNICAS Y LENGUAJES DE

PROGRAMACIÓN / DESARROLLO DE

SOLUCIONES INFORMÁTICAS

2025

Curso: 5°C

Docentes:

❖ JORGELINA ESTEBAN

❖ RUTH RODRIGUEZ

METAS POR CICLO

- Dimensionar su labor en el contexto de proyectos de Desarrollo de Software conformando un equipo de trabajo, integrando saberes, herramientas, estrategias y desarrollando habilidades para su inclusión plena en ámbitos educativos, laborales y comunitarios.
- Identificar situaciones de recolección, organización, almacenamiento de grandes cantidades de datos para su uso y manipulación.
- Reconocer los componentes y diferentes topologías de las redes.
- Interpretar especificaciones de diseño que les permitan construir el código en el contexto del Desarrollo de Software en el que participa, de acuerdo a especificaciones y requerimientos.
- Verificar y depurar el código desarrollado.
- Explorar y manipular software y recursos tecnológicos específicos para la edición digital de imagen, audio y video, logrando como resultado productos multimedia de calidad para proyectos de Desarrollo de Software.
- Reconocer y aplicar diferentes criterios para evaluar la conveniencia de uso de diversos dispositivos computacionales, hardware y software, de acuerdo a las necesidades planteadas, términos de licencia y funcionalidad, entre otros.
- Elaborar documentación técnica de acuerdo con los requerimientos funcionales y técnicos recibidos.

META ESPECÍFICA DE LA MATERIA

- Analizar y dar solución a problemas de diferentes áreas de la informática mediante la recolección y manejo de datos, la selección de tecnologías y aplicaciones adecuadas, y el desarrollo de aplicaciones sencillas.

UNIDAD PEDAGÓGICA

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 1: SOFTWARE DE SISTEMA Y DE APLICACIÓN, E INTRODUCCIÓN A MICROSOFT EXCEL

- Software de sistema y de aplicación. Introducción. Definición. Ejemplos.
- Programas utilitarios. Usos y beneficios de la utilización de programas utilitarios. Identificación de algunos programas utilitarios incorporados en el sistema operativo Windows. Interfaz y funciones principales de Excel
- Tipos de datos y formatos de celdas
- Fórmulas y funciones básicas
- Gestión de hojas de trabajo

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 2: MALWARE Y FUNCIONES EN MICROSOFT EXCEL

- Malware. Definición. Características. Distintos tipos de Malware. Ejemplos. Virus informáticos.
- Detección de malware y desinfección de Malware. Pasos a seguir. Prevención y Protección de los datos. Mecanismos de acción de cada proceso. Experimentación y

uso software libre seleccionado por el estudiante que elimine malware, spyware y adware.

- Funciones lógicas y condicionales en Excel
- Tablas dinámicas y segmentación de datos
- Formato condicional
- Validación de datos

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 3: CIBERSEGURIDAD Y MACROS EN MICROSOFT EXCEL

- Ciberseguridad.
- Protección de los virus de macro.
- Concepto y utilidad de las macros.
- Grabadora de macros: creación y ejecución.
- Crear botón de acceso rápido para macro.
- Crear grupo de macros en la cinta de opciones.
- Insertar botón de macro en una hoja.

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 4: SW LIBRE Y PROPIETARIO - MÓDULOS Y PROCESAMIENTOS EN VBA

- Identificación del tipo de sw (libre o propietario) . Características. Usos y beneficios. Desventajas.
- Exploración de diversos sw libre para almacenamiento y manipulación de datos.
- Conocer Visual Basic para Aplicaciones.
- Establecer propiedades del proyecto.
- Modificar el código de un módulo VBA.
- Crear un módulo de macro en VBA
- Crear macro con referencias absolutas y relativas
- Formular cálculos aritméticos en VBA

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 5: CLOUD COMPUTING - OBJETOS, MÉTODOS, VARIABLES Y CONSTANTES EN VISUAL BASIC

- CLOUD COMPUTING. Introducción. Definición. Tipos de almacenamiento en la nube. Usos y beneficios de su utilización.
- CLOUD COMPUTING y almacenamiento de bases de datos.
- La propiedad Cells en Visual Basic.
- Propiedades Text, Count, Row, Column y Address.
- Utilizar funciones de Excel en una macro.
- Declarar tipos de datos en una función.
- Describir funciones y variables.

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 6: HERRAMIENTAS DE PRODUCTIVIDAD - PROPIEDADES Y

FUNCIONES EN MICROSOFT EXCEL

- Herramientas del Sistema. Introducción. Definición. Algunas herramientas disponibles en el Sistema Operativo Windows: Comprobador de Errores (ScanDisk). Desfragmentador de Disco. Información del Sistema. Restaurador de Sistema. Liberador de espacio en disco. Administrador de Tareas.
- Herramientas de Optimización. Uso y características (Eliminación de archivos obsoletos, configurar inicio del sistema, Instalar y desinstalar Programas). Uso de herramientas gratuitas para la optimización de un equipo.
- Herramientas de Ofimática.
- Utilizar el control condicional If... Then, If... Then... Else en Visual Basic
- Interacción con el usuario: MsgBox e InputBox.
- Crear un formulario personalizado.
- Asignar instrucciones a controles de formulario.
- Insertar y utilizar controles.

UNIDAD PEDAGÓGICA N° 7: PROYECTO INTEGRADOR

- Herramientas Web 2.0 y su incidencia en el diseño y desarrollo de formularios para la interacción dinámica entre los usuarios y el contenido generado por dichas herramientas.
-

BIBLIOGRAFÍA:

- ❖ Material teórico/práctico elaborado por la docente.
- ❖ MEDIAactive (2017). Aprender a programar con Excel 2016 VBA con 100 ejercicios prácticos. Primera Edición. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México
- ❖ Programa Excel
- ❖ Programa Visual Basic integrado en Excel

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- ❖ Busca, recopila y procesa información con diversos propósitos, en diversas fuentes y soportes, integrando TIC.
- ❖ Identifica la información relevante de la situación problemática (datos, contexto, incógnita).
- ❖ Reconoce, discrimina y descarta la información irrelevante para la resolución del problema.
- ❖ Selecciona los procedimientos para la resolución de la situación problemática, integrando TIC.
- ❖ Selecciona un procedimiento de resolución empleando criterios fundamentados.
- ❖ Compara y evalúa procedimientos, perspectivas y resultados en la resolución de situaciones problemáticas contextualizadas.
- ❖ Representa y recrea, mediante el uso de herramientas específicas, sus ideas.
- ❖ Socializa, considera y contrasta puntos de vista diversos ante las diferentes alternativas de solución a situaciones problemáticas contextualizadas.

- ❖ Utiliza vocabulario técnico específico.
- ❖ Explora, experimenta y utiliza distintos recursos tecnológicos.