Especialidad: Asignatura: Ciclo Léctivo: Duración: Docentes:

## INGENIERÍA ELECTRÓNICA **INFORMÁTICA I** 2024

Anual

Lic. Daniel Slavutsky / Ing. Axel Gómez / Ing. Hernán Trinidad



## PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

		PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	Código de Especialidad: <b>R</b> Grupo: <b>C</b>
Clase	Fecha	Actividad Académica Programada	Observaciones
1	25/3/2024	Presentación.	Comienzo 1º cuatrimestre
		Evolución de los lenguajes de programación en el tiempo.	Introducción
		Clasificación de los lenguajes: 1. Nivel: Bajo nivel, Alto nivel. 2. Por su	Aspectos administrativos
		Estructura: No estructurado, estructurado. 3. Por so forma de	Régimen de cursado
		Ejecutarse: Compilados: Hosted, Freestanding, Interpretados, Con	Régimen de aprobación
		Marco de trabajo. 4.Por la forma de programarse: Por procedimientos,	
		Orientados a Objeto.5. Por el área de la programación y plataforma a	
		ejecutarse: Programación web, Programación de aplicaciones	
		móviles, Programación de propósito general. Sistema de	
		computación: Software, Hardware: Memoria principal, Unidad de	
		Control, Unidad Aritmético lógica. periféricos: Entrada/Salida.	
Feriado	1/4/2024	Feriado puente	
	3/4/2024	Examen Final (1º Llamado)	
2	8/4/2024	Memoria: Que es Memoria, Fundamentos Básicos de la memoria:	
		Medio o soporte, Clasificación de la Memorias, Jerarquía de	
		memorias: Cache, Principal, Intermedias, Auxiliares. Características	
		de la memoria: Duración de la información: Permanentes, Volátiles,	
		De lectura destructiva, Con Refresco, Tipo de Acceso: Secuencial,	
		aleatorio y secuencial. Velocidad. Capacidad o tamaño. Tipos de	
		Memoria Semiconductores, De lectura y escritura: RAM. De solo	
		lectura: ROM, Memoria PROM, Memoria EPROM , EEPROM	
		Memoria flash. Sistema de Numeración: Conversión de binario a	
		decimal, Conversión de Decimal a Binario, Representación octal y	
		hexadecimal, Representación de los números negativos complemento	
		a 2, complemento a 1.	
3	15/4/2024		Práctico on nanal
3	15/4/2024	Definición de Algoritmo. Tipos de Algoritmos, Algoritmo de uso común, Ejercitación. Estructura if()	Práctica en papel.
	ļ	comun, Ejercitacion. Estructura II()	Presentación de TP 1:
4	22/4/2024	Presentación del lenguaje C: Generalidades, variables.	Ejercitación.
Clase	22/4/2024	Presentacion dei lenguaje C. Generalidades, variables.	Ejercitación.
Asincrónica	29/4/2024	Presentación del Entorno Integrado de Trabajo (IDE) / Compilador(es)	Ejemplos. Ejercicios básicos.
Asincronica	3/5/2024	Examen Final (2º Llamado)	Ejempios. Ejercicios basicos.
		` '	Cincette side del terre
5	6/5/2024	Estructuras de iteración. do-while(),while () y for(), Concepto de	Ejercitación del tema.
		contador y acumulador.	
•	40/5/0004	Méximo y majaino antro 2 valores Datos començantes manién de vantes	Ejemplos. Ejercicios
6	13/5/2024	Máximo y mínimo entre 3 valores. Datos compuestos: noción de vector.	básicos.
7	20/5/2024	Cálculo del máximo o del mínimo de un conjunto de números.	Ejercitación.
	27/5/2024	Examen Final (3º Llamado)	
88	3/6/2024	Uso switch(). Validar datos.	Ejercitación.
9	10/6/2024	Recorrido de un vector: impresión y lectura usando while(), for() y do-while()	Ejercitación.
		Uso switch() con do-while() / while().	
Feriado	17/6/2024	Paso a la Inmortalidad del General Don Martín Miguel de Güemes	
Clase	47/0/0004	Manuala analana Anliasatin da BO da las assessitas tatulas	Pequeño programa aplicando un Men
Asincrónica	17/6/2024	Menu de opciones.Aplicación de PC de los conceptos teóricos.	de Opciones.
4.0	0.4/0/000.4		Corrección y consultas de
10	24/6/2024	Simulación de Parcial.	TP antes del primer parcial.
11	1/7/2024	1º Examen parcial	Entrega de los Tps del 1º parcial.
12	8/7/2024	Ejercitación general.	Entrega notas 1º parcial.
			Revisión exámenes.
	15/7/2024	Semana receso	
	22/7/2024	Semana receso	
	24/7/2024	Examen Final (4º Llamado)	
13	31/7/2024		
4.4	5/8/2024	Vectores / Vectores paralelos.	Aplicación práctica.
14			Aplicación práctica. Ejercitación.
Feriado	5/8/2024	Vectores / Vectores paralelos.	
	5/8/2024 12/8/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.	
Feriado	5/8/2024 12/8/2024 <b>19/8/2024</b>	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector. Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional	Ejercitación.
Feriado	5/8/2024 12/8/2024 <b>19/8/2024</b>	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos,	Ejercitación.
Feriado 15	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.	Ejercitación.  Aplicación práctica.
Feriado 15 16 17	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 2/9/2024 9/9/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.
Feriado 15 16 17 18	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 2/9/2024 9/9/2024 16/9/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.
Feriado 15 16 17	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 2/9/2024 9/9/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.
15 16 17 18 19	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 2/9/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado)	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21 Clase	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado)  C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits,	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
Feriado 15 16 17 18 19 20 21	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado)	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21 Clase	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado)  C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits,	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21 Clase Asincrónica	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct. Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado) C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits, Corrimiento de bits.	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
Feriado 15 16 17 18 19 20 21 Clase Asincrónica	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado)  C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits, Corrimiento de bits.  Clase 1:Microcontrolador. Diferencias de microprocesador y microcontrolador. Uso de Entorno de desarrollo (IDE) CodeWarrior.Kit	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21 Clase Asincrónica	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial Aplicación práctica de una matriz. Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices. Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp(). Estructura de datos struct. Funciones pasaje por valor. Examen Final (5º Llamado) C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits, Corrimiento de bits.  Clase 1:Microcontrolador. Diferencias de microprocesador y microcontrolador. Uso de Entorno de desarrollo (IDE) CodeWarrior.Kit de desarrollo y programador. Ejemplos y practicas con	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21 Clase Asincrónica	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional  Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial  Aplicación práctica de una matriz.  Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices.  Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp().  Estructura de datos struct.  Funciones pasaje por valor.  Examen Final (5º Llamado)  C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits, Corrimiento de bits.  Clase 1:Microcontrolador. Diferencias de microprocesador y microcontrolador. Uso de Entorno de desarrollo (IDE) CodeWarrior.Kit	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación.
15 16 17 18 19 20 21 Clase Asincrónica	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial Aplicación práctica de una matriz. Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices. Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp(). Estructura de datos struct. Funciones pasaje por valor. Examen Final (5º Llamado) C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits, Corrimiento de bits.  Clase 1:Microcontrolador. Diferencias de microprocesador y microcontrolador. Uso de Entorno de desarrollo (IDE) CodeWarrior.Kit de desarrollo y programador. Ejemplos y practicas con	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Ejercitación.  Corrección y consultas de
Feriado 15 16 17 18 19 20 21 Clase Asincrónica	5/8/2024 12/8/2024 19/8/2024 26/8/2024 26/8/2024 9/9/2024 16/9/2024 23/9/2024 30/9/2024 7/10/2024 14/10/2024	Vectores / Vectores paralelos. Ordenamiento de un vector.  Aniversario de la Creación de la Universidad Obrera Nacional Matrices: Que son, Como se definen, Como se accede a los datos, Recorridos de matrices.  Recup 1º Examen parcial Aplicación práctica de una matriz. Matrices paralelas, ordenamiento utilizando índices. Manejo de cadenas de caracteres. Tratamiento como string y como vector. Librería string.h. Funciones: strcpy(), strcat(), strlen() y strcmp(). Estructura de datos struct. Funciones pasaje por valor. Examen Final (5º Llamado) C de bajo nivel. C a nivel bits. AND, OR, NOT, XOR a nivel bits, Corrimiento de bits.  Clase 1:Microcontrolador. Diferencias de microprocesador y microcontrolador. Uso de Entorno de desarrollo (IDE) CodeWarrior.Kit de desarrollo y programador. Ejemplos y practicas con	Ejercitación.  Aplicación práctica.  Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación. Ejercitación.

0.4	4/44/0001	7: 0	amador. Ejemplos y practicas con microcontrolador.	Future de la Translation		
24	4/11/2024	2º Examen parcial		Entrega de los Tps del 2º parcial.		
25	11/11/2024	Ejercitación general		Entrega notas 2º parcial.		
				Revisión exámenes.		
eriado	18/11/2024	Día de la Soberanía Na				
26	25/11/2024	Recup 2º Examen parc				
27	2/12/2024	Repaso general. Consul	Entrega recuperatorios.			
		Última clase. Firma Lik				
			- <del>/</del> · // · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	TODOS LOS PRÓXIMOS HORARIOS SON LOS DIAS MIERCOLES A LAS 19 Hs.					
	EN EL DEPARTAMENTO DE ING. ELECTRÓNICA					
	11/12/2024	Examen Final / Recupe	eratorios	Solo un parcial.		
	18/12/2024	Examen Final				
	19/2/2025	Examen Final				
	26/2/2025	Examen Final / Recupe	eratorios	Solo un parcial.		
	5/3/2025	Examen Final				
	Division for the third for a surface of Database Database of Datab					
	Bibliografía tentativa (no exclusiva), Apuntes y Publicaciones:					
	TITULO		AUTOR	EDITORIAL		
	Programación e		J. C. Maquiera-G. R. Viard	Alfafí		
	Introducción a la	a Informática-Parte 1	D. Slavutsky-E. Barcia-J. Zarate-M. Tassara	UTN-FRA		
		a Informática-Parte 2	D. Slavutsky-H. Pirón-J. Zarate-M. Tassara	UTN-FRA		
	Elementos de C	computación y	J. C. Maquiera-J. E Schmitt	Alfafí		
		BASIC FORTRAN				
	_ ,	Programación C	B. W. Kernighan D. M. Ritchie	Prentice-Hall		
	Aplique Turbo C		Shildt	Mc Graw Hill		
Como program			Deitel / Deitel	Prentice-Hall		
	C con ejemplos		Greg Perry	Prentice-Hall		
	El libro del C. P	rimer lenguaie	Claude Delannoy	Ediciones Gestión 2000 S.A.		