



Resolución de Consejo Directivo **528 / 2023 - EXA -UNSa**  
EXP.Nº9/2023. ING. DORA MENDOZA ELEVA PROGRAMA, REGIMEN DE  
REGULARIDAD Y PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA "INSTALACIÓN Y  
ORGANIZACIÓN DE LA COMPUTADORA" PARA SU APROBACIÓN  
De: **EXACTAS-Secretaría de Coordinación Institucional**



Salta,  
23/08/2023

VISTO: La presentación efectuada por la Ing Dora Mendoza solicitando la aprobación del Programa, el Régimen de Regularidad y Promoción de la Asignatura "Instalación y organización de la computadora" para la Carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión (Plan 2007) que se dicta en Sede Regional Orán y;

#### CONSIDERANDO

Que, el citado Programa, el Régimen de Regularidad y Promoción, todos ellos obrantes en las presentes actuaciones, cuentan con la opinión favorable del Consejo Asesor de Sede Regional Orán y de la Comisión de Carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión.

Que, la Comisión de Docencia e Investigación aconseja, aprobar el Programa Analítico, el Régimen de Regularidad y Promoción de la Asignatura "Instalación y organización de la computadora", de la Carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión (Plan 2007)

.Que, el Consejo Directivo en su 5º Sesión Ordinaria realizada el día 12 de Abril de 2023, aprueba por unanimidad, el despacho de Comisión de Docencia e Investigación.

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Salta en el Art. 117 inciso 8, entre los deberes y atribuciones que le confiere al Consejo Directivo, incluye "aprobar los programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción propuesta por los módulos académicos"

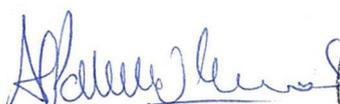
POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias

#### EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

#### RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico, el Régimen de Regularidad y Promoción de la Asignatura "Instalación y organización de la computadora" para la Carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión (Plan 2007), que como Anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Notifíquese fehacientemente a la Docente Responsable de la Asignatura Ing Dora Mendoza. Hágase saber, con copia, a la Comisión de Carrera de Tecnicatura en Informática de Gestión (Plan 2007), al Consejo Asesor de Sede Regional Orán, a la Dirección de Sede Regional Orán, a la División Archivo y Digesto, a la Secretaría de Coordinación Institucional, a la Secretaría Académica y de Investigación, a la Dirección del Consejo Directivo y Comisiones, al Departamento de Alumnos, para su toma de razón, registro y demás efectos. Publíquese en la página web; cumplido, archívese

  
Esp. Alejandra Paola del Olmo  
Secretaría de Coordinación Institucional  
Facultad de Ciencias Exactas - UNSa



  
Mag. GUSTAVO DANIEL GIL  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa

## ANEXO RES.CD N° 528 EXA UNSA

Asignatura: **INSTALACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA COMPUTADORA**

Carrera: **Tecnicatura en Informática de Gestión (Plan 2007)**

Dependencia: **Sede Regional Orán**

Docente Responsable: **Ing. Dora Mendoza**

Régimen de Coursado: **Cuatrimestral**

Carga Horaria: **6 horas/semana – 90 horas/cuatrimestre**

Fecha de presentación: 09 de noviembre de 2022.

### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Que los alumnos:

- Adquieran una sólida formación en los contenidos del programa
- Desarrollen habilidades básicas para la instalación, configuración y mantenimiento del hardware y software de un equipo informático.

### CONTENIDOS MÍNIMOS PROPUESTOS EN EL PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA (RES. CS294/12 y RES CDEXA 047/2016)

Hardware: Clasificación de las computadoras – Evolución de las PCs – Motherboard – Microprocesadores – Periféricos – Montaje de periféricos – Arquitectura de la PC – Buses y slots de expansión.

Memoria primaria y secundaria – Instalación de Módulos de memoria – diferentes tipos de memorias: performance y características.

Unidades de almacenamiento masivo – Desarme e identificación de partes. Conexión Física BIOS.

Software: Sistemas operativos – Administración de Archivos – Configuración Básica del Sistema operativo (usuario) – Instalación y desinstalación de Aplicaciones y Accesorios – Mantenimiento y Recuperación del Sistema (administrador). Sistemas de Archivos – Archivos de Configuración – Utilitarios – Configuraciones de Inicio y de Entorno – Instalaciones del Sistema Operativo – Instalación de Aplicaciones Básicas.

### DESARROLLO DEL PROGRAMA ANÁLITICO

#### Unidad N° 1: **Arquitectura de la Computadora**

Arquitectura de una computadora. Clasificación de las computadoras. Las Computadoras Personales: evolución, arquitectura, funcionamiento. Periféricos Internos y Externos. Estudio de caso: Computadoras Portátiles, Todo en Uno, otros.

#### Unidad N° 2: **Placa Madre**

Placa madre: componentes, funcionamiento, factor de forma, fabricantes. Chipset: función, componentes, importancia, fabricantes, tendencias actuales. Tecnologías de expansión: buses, slots, interfaces, controladores integrados. Sistemas básicos incorporados en la Placa Madre: BIOS, EFI, libres, otros. Proceso de arranque de una computadora.

Estudio de caso: placas madres de las computadoras portátiles, otras.

## ANEXO RES.CD N° 528 EXA UNSA

### Unidad N° 3: **Microprocesador**

Procesador: función, evolución, escalas de integración. El microprocesador: componentes, tecnologías de fabricación, familias, fabricantes, instalación. Microprocesadores Multinúcleos. Sistemas de enfriamiento.

Estudio de caso: Microprocesadores vigentes. Análisis comparativo.

### Unidad N° 4: **Memoria Principal**

Memoria Principal: conceptos básicos. Tecnologías de Memorias: performance y características. Memoria RAM: función, tipos de módulos, instalación, influencia en el rendimiento global de la computadora. Memoria ROM: función, tecnologías, usos.

### Unidad N° 5: **Memoria Secundaria**

Unidades de almacenamiento masivo: conceptos básicos, evolución, tecnologías. El disco rígido: conceptos básicos, componentes, organización física, proceso de lectura y grabación. Interfaces de conexión, instalación de discos. Organización lógica: particiones.

Otras Tecnologías de almacenamiento: Dispositivos de Estado Sólido, otros. Análisis comparativo.

### Unidad N° 6: **Periféricos**

Comunicación periférico-Procesador: controladores, interrupciones, DMA. Funcionamiento y montaje de periféricos.

El monitor: conceptos básicos, estructura, tecnologías. La tarjeta gráfica: función, componentes, interfaces, fabricantes.

### Unidad N° 7: **Sistemas Operativos**

Sistema Operativo: Definición, componentes, estructuras. Sistemas Operativos Libres y Proprietarios: análisis comparativo. Instalación y configuración de sistemas operativos, drivers, aplicaciones ofimáticas básicas y otras. Configuración de arranque dual. Sistemas de Archivos: tipos, administración, análisis de los más usados.

Estudio de caso: análisis de un sistema operativo vigente.

### Unidad N° 8: **Mantenimiento del Sistema**

Administración del sistema: desinstalaciones, actualizaciones, configuración de usuarios, configuración de Inicio y de entorno, configuración de la conexión a una red LAN. Archivos de configuración. Accesorios.

### Unidad N° 9: **Utilitarios**

Utilitarios: conceptos básicos. Instalación y administración de utilitarios para tareas de mantenimiento y recuperación de sistema, backup, protección (antivirus, Firewall, otros), compresión, resguardo del sistema instalado, otras.

*Alvarez*

①

**GUÍA DE TRABAJOS PRACTICOS Y LABORATORIOS**

Unidad	Trabajos prácticos y de Laboratorio
1	<p>Trabajo práctico N° 1: Análisis estructural, funcional y tecnológico de computadoras vigentes.</p> <p>Trabajo de laboratorio N° 1: Desarmado de una computadora personal, reconocimiento de sus componentes, limpieza, montaje. Presentación de informe.</p>
2	<p>Trabajo práctico N° 2: Análisis estructural, funcional y económico de placas.</p> <p>Trabajo de Laboratorio N° 2: Montaje de una placa, limpieza de componentes. Acceso y configuración del Setup. Puesta en funcionamiento de la placa Raspberry. Presentación de informe.</p>
3	<p>Trabajo práctico N° 3: Análisis estructural, funcional, tecnológico de microprocesadores.</p> <p>Trabajo de Laboratorio N° 3: instalación de microprocesadores, tareas de limpieza, mantenimiento. Monitoreo de funcionamiento y análisis de rendimiento mediante el uso de utilitarios (propios del sistema operativo, otros). Presentación de informe.</p>
4	<p>Trabajo de Laboratorio N° 4: Instalación de memorias. Análisis de rendimiento del equipo mediante el uso de utilitarios. Presentación de informe.</p>
7	<p>Trabajo de Laboratorio N° 5: Virtualización de Sistemas operativos. Presentación de informe.</p> <p>Trabajo de Laboratorio N° 6: Instalación y configuración de Sistemas operativos con arranque dual. Presentación de informe.</p> <p>Trabajo de Laboratorio N° 7: Análisis comparativo entre sistemas operativos libres y privados. Presentación de informe.</p>
8-9	<p>Trabajo de Laboratorio N° 8: Tareas de mantenimiento y configuración de sistemas. Presentación de informe.</p>

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- Bosque Pérez G., Azkona Estefanía N. (2018). Estructura y arquitectura de computadores. Guía práctica para alumnos de primero y segundo curso de Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información. 2° Edición. Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Morris Mano (2013). Diseño Digital. Edit. Pearson Educación, México.
- Peña, C. A., (2016), Windows 10 Avanzado, Editorial Fox Andina.
- Pons N. (2021). Linux – Principios Básicos de uso del Sistema. 7° edición. Edit. Ediciones Eni.
- Pons N. (2022). Linux – Pack de 2 libros: Domine los Comandos Básicos. 6° edición. Edit. Ediciones Eni.

## ANEXO RES.CD N° 528 EXA UNSA

- Quiroga P. (2010). Arquitectura de Computadoras. Edit. Alfaomega.
- Tanenbaum, A. (2011). Redes de Computadoras. 7° edición. Edit. Pearson
- Tanenbaum, A. (2009). Sistemas Operativos Modernos. 3° edición. Edit. Prentice Hall
- Vance, W. (2020). Comando de Linux: Una guía completa para principiantes para aprender los reinos del comando Linux desde A-Z. Ed. Edit. Joiningthedotstv Limited
- Tojeiro Calaza, G., (2016), Raspberry Pi2 para electrónicos, Editorial Marcombo.
- Revistas informáticas actualizadas.
- Sitios web oficiales de fabricantes actuales.

### METODOLOGIA DE TRABAJO Y RECURSOS

Se propone trabajar con:

- Clases teóricas, prácticas y de laboratorios
- Estudio de casos
- Resolución de problemas técnicos.

Recursos a usar:

- diferentes tipos de computadoras (PC, notebook, raspberry, móviles, all in one, otros), periféricos varios, herramientas para el montaje de componentes (destornilladores, otros), elementos de limpieza de componentes electrónicos
- Software: sistemas operativos, aplicaciones básicas, utilitarios, herramientas diversas
- Plataforma virtual, cartillas de la cátedra
- Pizarra, proyector
- Bibliografía de la materia, sitios web oficiales.

### SISTEMA DE EVALUACION

Se realizarán dos exámenes parciales, cada uno con su correspondiente recuperación.

Las condiciones para regularizar la asignatura son:

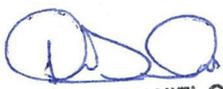
- Parciales, o sus respectivos recuperatorios, aprobados con una calificación mínima de 60 sobre 100
- 80% de asistencia a clases prácticas
- 100% de laboratorios aprobados

El incumplimiento de alguno de los requisitos anteriores coloca al alumno en la condición de Alumno libre.

El examen final regular es teórico mientras que el examen final libre consta de dos partes: examen práctico y luego teórico. Esta materia no se promociona.

  
Esp. Alejandra Paola del Olmo  
Secretaría de Coordinación Institucional  
Facultad de Ciencias Exactas - UNSa



  
Mag. GUSTAVO DANIEL GIL  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa