



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



LUJAN, 17 DE MARZO DE 2023

VISTO: El programa de la asignatura Taller para el Desarrollo de Competencias Básicas en Informática (19054) para la carrera Ingeniería Industrial, presentado por la División Computación; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Plan de Estudio ha tomado intervención en el trámite.

Que ha sido tratado y aprobado por el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas en su Sesión Ordinaria del día 2 de febrero de 2023.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Taller para el Desarrollo de Competencias Básicas en Informática (19054) para la carrera Ingeniería Industrial, que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2º.-Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2022/2023.-

ARTÍCULO 3º.-Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000095-23


Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján


Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000095-23

PROGRAMA OFICIAL

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 19054 – Taller para el desarrollo de Competencias Básicas en Informática

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Taller

CARRERA: Ingeniería Industrial

PLAN DE ESTUDIOS: 25.08

DOCENTE RESPONSABLE:

Perroud, Claudia – Prof. Adjunto

EQUIPO DOCENTE:

Di Salvo, Javier – Prof. Adjunto

Etcheto Gisela – JTP

Lespade, Juan Pablo – JTP

Chapetto, Viviana – JTP

Ortiz, Adolfo – Ayudante de Primera

Luján, Marcela Adriana – Ayudante de Primera

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: ---

PARA APROBAR: ---

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 3 - HORAS TOTALES 45

DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA: ---

TALLER: 100%

TIPO DE ACTIVIDAD: 80% Práctica y 20% Teórica

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2022-2023

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



095-23

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Conceptos básicos de Informática. Hardware y Software. Redes de datos. Seguridad y medio ambiente. Seguridad Informática. Uso de la computadora y manejo de archivos. El procesador de textos. La planilla de cálculo. Creación de presentaciones.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

En la actualidad es indispensable que los estudiantes de carreras de grado demuestren competencias en el campo de la informática como herramienta para el aprendizaje de las otras disciplinas y para su desarrollo profesional propiamente dicho. El avance tecnológico de las últimas décadas trae como consecuencia que los estudiantes requieran de competencias tales que le permitan luego el desarrollo de otras en espacios curriculares propios del campo profesional. Además resulta indispensable, en la sociedad del conocimiento, el dominio de las herramientas tecnológicas que se utilizan para llevar a cabo la gestión del conocimiento y el desarrollo de la profesión.

El cursado de este Taller es opcional para el estudiante, pretende ser un espacio extracurricular para su preparación para acreditar las Competencias Básicas en Informática.

Objetivo General:

- Desarrollar competencias básicas en Informática para el estudio y el ámbito laboral.

Objetivos Específicos:

- Comprender los conceptos principales de la Informática.
- Conocer las características de una computadora en términos de Hardware y Software.
- Operar una computadora personal utilizando las funciones básicas de su Sistema Operativo.
- Utilizar los recursos proporcionados por Internet.
- Conocer los riesgos implicados en el uso de una computadora y la red de datos.
- Incorporar políticas de seguridad para evitar la pérdida o robo de la información.
- Utilizar un procesador de textos para crear y administrar documentos.
- Utilizar una planilla de cálculos para resolver problemas simples.
- Utilizar un programa de presentaciones para crear contenidos audiovisuales.

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



095-23

CONTENIDOS

Unidad 1: El mundo de las computadoras

La sociedad de la información. Concepto de Informática. Conceptos de dato e información. Sistemas de Información. Conceptos generales de computadora, proceso, algoritmo y programa. La información y su representación. Tipos de computadoras. Aplicaciones de la Informática en la vida diaria. Seguridad y medio ambiente: Ergonomía y salud. Consejos para ayudar a preservar el medio ambiente.

Unidad 2: Hardware y Software

Diferencia entre Hardware y Software. Componentes de una computadora. Memoria principal. Unidad Central de Proceso: Unidad Aritmético-Lógica y Unidad de Control. Dispositivos de Entrada y Salida. Unidades de almacenamiento. Tipos de software: el software de Sistema y el software de Aplicación. Tipos y características.

Unidad 3: Redes de datos

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. Protocolos. Internet y los servicios más importantes que provee el mismo. Uso de las TIC. Computación en la nube.

Unidad 4: Seguridad Informática

Tipos de amenazas. Análisis de riesgo. Políticas de Seguridad. Incidentes de seguridad. El Malware. Prácticas correctas para la prevención del Malware. Respaldo de la información.

Unidad 5: Uso de la computadora y manejo de archivos

Operaciones básicas en una computadora. Información y configuración básica de la computadora. Trabajar con íconos y ventanas. Administrar archivos y carpetas. Distintos formatos de archivos. Compresión de archivos y carpetas. Archivos de formato portable o PDF. Cómo imprimir y configurar una impresora.

Unidad 6: El Procesador de Textos

Operaciones básicas del procesador de textos. Ingreso y edición de textos. Configuración de página. Imprimir un documento. Formato de texto, de párrafo y de documento. Listas numeradas y viñetas. Uso del corrector ortográfico. Encabezados y pies de página. Insertar tablas, imágenes, gráficos.

Unidad 7: La Planilla de Cálculos

Operaciones básicas de la planilla de cálculos. Trabajar con celdas y hojas de cálculos. Insertar y editar datos. Dar formato a las celdas. Buscar y ordenar datos. Usar fórmulas y funciones básicas. Funciones anidadas. Referencias a celdas: relativa, absoluta y mixta. Gráficos. Configuración de hoja. Imprimir.

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján


Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



095-23

Unidad 8: Presentaciones

Ajustar parámetros. Vistas de presentación. Insertar diapositivas y cambiar diseños. Plantillas de diseño. Patrón de diapositivas. Ingresar texto, figuras e imágenes. Uso de gráficos. Insertar objetos de dibujo. Agregar efectos de animación a textos e imágenes. Agregar efectos de transición entre diapositivas. Seleccionar formato de salida. Imprimir. Atender una presentación. Técnicas y consejos para la preparación de una presentación eficaz.

Metodología

Considerando que el Taller es una actividad extracurricular no obligatoria que permite a los estudiantes desarrollar sus Competencias Básicas en Informática y que luego deben ser acreditadas a través del examen obligatorio, se considera conveniente adoptar la modalidad virtual, pero sin dejar exceptuada la posibilidad de cursado presencial o modalidad dual, para aquellos que así lo requieran, ya sea por la falta de recursos o dispositivos tecnológicos en sus hogares, o por la necesidad del trabajo más personalizado con el docente.

La modalidad virtual será primariamente asincrónica dentro del aula virtual, con la posibilidad de encuentros sincrónicos virtuales y en el aula semanalmente, ya sea durante todo el cuatrimestre o cuando considere necesario.

De esta manera se garantiza la presencialidad e interacción en el momento, como ya se dijo, con encuentros virtuales y en el aula de Informática.

El estudiante podrá seguir el desarrollo en cada cuatrimestre según la propuesta del equipo docente o lo podrá hacer a su propio ritmo, del modo que prefiera, respetando su situación académica y personal.

Por otro lado, y comentando de manera general la dinámica, a través del Aula Virtual se les enviará una noticia cada semana, presentándoles los temas, guiándolos, indicando de qué manera y con qué recursos los desarrollarán, ofreciéndoles diferentes canales de comunicación para acompañarlos en las diferentes instancias: preguntas frecuentes, foros de consultas, correo electrónico, etc.

Al ser un Taller, se proponen actividades prácticas cada semana, planteando situaciones y actividades diferentes para que el estudiante pueda desarrollar las competencias requeridas, respetando sus tiempos, su autonomía e iniciativa. Estas actividades serán con devolución por parte del equipo docente, destacándose que cada estudiante tendrá designado un docente a modo de tutor, generándose un vínculo durante el trayecto formativo que permita un acompañamiento más cercano con el estudiante.

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERC
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas

"1983 – 2023 40 años de Democracia"



095-23

Trabajos Prácticos

Los trabajos Prácticos tendrán como objetivo poner al estudiante en diferentes situaciones para que, justamente, pueda desarrollar competencias básicas en Informática como, por ejemplo, acceder a recursos en Internet, amar informes utilizando un Procesador de Textos, enviarlos como adjunto en un correo electrónico, o realizar diferentes prácticas sobre Planilla de Cálculos y enviarlas a su profesor, o preparar una presentación.

Cada unidad dispondrá de una serie de actividades que pondrán en juego la exploración y la lectura de material disponible y la ejecución práctica de las consignas que permitirán desarrollar estas competencias, con la guía del docente y la colaboración entre pares, mediante el uso de foros. De esta manera se pretende desarrollar en los estudiantes la autonomía necesaria para que construyan su propio conocimiento y competencias, en un mundo tecnológico que cambia rápidamente. Además se proponen actividades lúdicas y autoevaluaciones para fijar los diferentes conceptos.

Algunas de las actividades propuestas son las siguientes:

- Conceptos Generales: Explorar el material de la clase. Realizar informe de acuerdo a consignas de la clase utilizando el procesador de texto. Resolución de un crucigrama.
- Planilla de Cálculo: Realizar diferentes TPs donde se resolverán problemas utilizando las herramientas y funciones básicas de planilla de cálculo.
- Hardware y Software: Revisar el contenido de la clase y realizar un informe utilizando el procesador de textos de acuerdo a consignas relacionados a los temas tratados. Resolución de un Pasapalabra.
- Procesador de Texto: Realizar diferentes propuestas para la aplicación de las funcionalidades básicas de un procesador de textos.
- Redes de datos: Realizar una presentación sobre redes de acuerdo a las consignas dadas.
- Seguridad y riesgos de la computadora: Visualizar un video y realizar una informe de acuerdo a consignas dadas.
- Presentaciones: Realizar una presentación de acuerdo a las consignas dadas.

REQUISITOS DE APROBACION Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Para la Acreditación de Competencias, de acuerdo a los ART. 44 al 46 del REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000996-15, se deberá aprobar un examen obligatorio que se podrá rendir en una mesa examinadora que se habilitará para cada uno de los turnos previstos por el Art. 43. La inscripción de los estudiantes para la certificación de competencias, se efectuará con los mismos plazos y modalidad que se define para los exámenes finales y las actas que se labren a los efectos de la acreditación de competencias, reflejarán los siguientes resultados finales: Acredita, si se obtiene un 70% o más del puntaje total, o No Acredita o Ausente, sin calificación numérica.

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



095-23

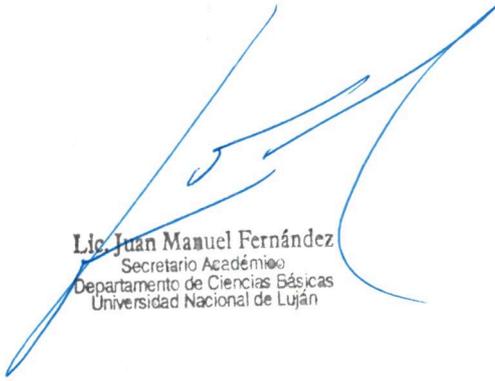
BIBLIOGRAFÍA

Obligatoria:

- Material disponible en el Aula Virtual "Taller para el desarrollo de Competencias Básicas en Informática" del Campus Digital de la UNLu.
- **Manual de Informática Básica.**
Material Teórico utilizado en el Taller para el desarrollo de Competencias Básicas en Informática – Se puede descargar del Aula Virtual.
- **Introducción a la Informática Básica**
Gómez Palomo, S. R. Chaos García, D. y Gómez Palomo, S. R. (2017). UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/48923>

Complementaria:

- **Informática Básica**
Requena Peláez, J. M. (Coord.). (2013). Editorial ICB. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/117747>
- **Manual Informática Básica. Formación para el Empleo.**
Naranjo González, M. R. (2016). Editorial CEP, S.L. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/50981>
- **Introducción a la seguridad informática**
Baca Urbina, G. (2016). Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/40458>
- **Seguridad informática, básico**
Gómez Vieites, Á. (2010). Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/130461>
- **Arquitectura de computadoras: basado en competencias para nivel superior.**
Martínez Amador, H. (2012). Grupo Editorial Éxodo. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/130397>


Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján


Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



095-23

- **Sistemas operativos y aplicaciones informáticas.**

Moreno Pérez, J. C. (2015). RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/62504>

- **Redes de computadores.**

Sánchez Rubio, M. Barchino Plata, R. y Martínez Herráiz, J. J. (2020). Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá. <https://elibro.net/es/lc/unlu/titulos/131606>

Lic. Claudia Perroud
Profesora Adjunta
Depto. de Ciencias Básicas
Univ. Nac. de Luján

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS