



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Aplicaciones Libres

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Administración de Sistemas y Software Libre

CURSO: Tercer año3

ORDENANZA: 0895/12

AÑO: 2020

CUATRIMESTRE: 1°

EQUIPO DE CATEDRA:

ROSBACO, NICOLÁS GUSTAVO

1. FUNDAMENTACIÓN

La utilización del Software Libre ha gestado un cambio paradigmático, desarrollándose toda una tecnología y cultura asociada que requieren un estudio especializado.

Es así que, en concordancia con el objetivo principal de la carrera, el contenido de la signatura se ha diseñado con la finalidad de formar a los y las estudiantes en el conocimiento y empleo de procedimientos, modelos, técnicas y herramientas que les permitan abordar la problemática relativa a la implementación de tecnologías libres, entendiéndose como tal todos aquellos modernos desarrollos tecnológicos que comparten el espíritu del Software Libre.

Por tal motivo se presentan los aspectos específicos del Software Libre, con el foco en su definición y las consecuencias que implica su utilización.

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Ofimática: procesadores de texto, planillas de cálculo y editores de presentaciones, planificación de tareas.

Aplicaciones de Diseño Gráficas: imágenes en mapas de bit, imágenes vectoriales.

Aplicaciones Multimedia: Reproductores y editores de sonido, imagen y vídeo.

Aplicaciones para interactuar con otros sistemas operativos: formatos y estándares, conversores, aplicaciones multiplataforma.

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Se pretende que el/la estudiante

- Se familiarice con alternativas libres a las aplicaciones de usuario más utilizadas en el mundo del Software Privativo.
- Sin ser un/a experto/a en la utilización de las herramientas informáticas, logre operar con ellas obteniendo producciones y/o brindando asesoramiento al respecto.
- Logre interactuar con aplicaciones de usuario en otros sistemas operativos.
- Conocer formatos libres, formatos privativos, estándares y alternativas de conversión entre ellos.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Ofimática: procesadores de texto, planillas de cálculo y editores de presentaciones, planificación de tareas.

Aplicaciones de Diseño Gráficas: imágenes en mapas de bit, imágenes vectoriales.

Aplicaciones Multimedia: Reproductores y editores de sonido, imagen y vídeo.

Aplicaciones para interactuar con otros sistemas operativos: formatos y estándares, conversores, aplicaciones multiplataforma.

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad 1: Generalidades sistemas operativos GNU/Linux

Sistema de archivos, almacenamiento de información. Puntos de montaje, navegadores de archivos, emuladores de terminal.

Repositorios, paquetes, instalación, remoción y actualización de software.

Unidad 2: Ofimática Libre

Alternativas libres para las tareas de oficina.

Procesadores de Textos libres, Administración de documentos, formatos libres/estándares. Edición.

Formato de pagina. Diseño de documentos. Categorías de estilos y formatos. Formato del texto.

Formato del tipo de letra (fuentes). Tablas y columnas. Inserción de objetos, textos e imágenes.

Índices. Corrección ortográfica, autocorrección. Impresión del documento.

Planillas de calculo Libres: Introducción, importancia, usos. Descripción de la pantalla. Tipos de datos. Columnas y Filas, celdas y rangos. Fórmulas y Funciones. Formato y Edición. Inserción de filas y columnas. Creación de diagramas y gráficos. Asistente. Impresión. Tablas dinámicas..

Combinar correspondencia. Importación de datos.

Editores de Presentaciones de Diapositivas: Creación de Presentaciones. Uso del Asistente.

Diapositivas. Elementos y Formatos. Transiciones simples. Edición. Almacenamiento con distintos formatos y recuperación. Las presentaciones en el ámbito académico.

Planificación de tareas. Diagramas de Gantt, concepto. Implementación con Planner: software Libre para planificación de tareas/proyectos.

Unidad 3: Aplicaciones de Diseño Gráfico

Imágenes digitales: mapas de bit y vectoriales. Conceptos y diferencias.

Visores libres de imágenes, álbumes, integración con redes sociales (sin perjuicio de sumar algún otro programa se trabajará sobre: Shotwell).

Edición digital de imagen en mapa de bit: dimensiones, profundidad de color, nitidez, escalado, formatos, fondos traslucidos, compresión, imágenes animadas, filtros, color y monocromo (sin perjuicio de sumar algún otro programa se trabajará sobre: GIMP, Shotwell, Phatch).

Edición digital de imágenes vectoriales: Nodos, agrupamiento, curvas y trayectos, agrupamientos, trazos y formatos, operaciones sobre objetos. Presentaciones Vectoriales (sin perjuicio de sumar algún otro programa se trabajará sobre: INKSCAPE + plugin Sozi).

Fuentes tipográficas libres, obtención e instalación en sistemas operativos GNU.

Aplicaciones de diseño 3D: generalidades, Blender.

Unidad 4: Aplicaciones Multimedia

Multimedia, convergencia tecnológica lingüística.

Reproductores de audio libres, reproductores de radios on line. Alternativas libres más habituales preinstaladas en las diferentes distribuciones GNU/Linux: VLC, SMPLayer, Rhythmbox, Amarok.
Reproductores de Video. Alternativas libres a los reproductores de video: VLC, SMPLAYER, Totem.
Formatos de sonido y audio libres. Estándares. Conversión. Herramientas para la conversión.
Aplicaciones para almacenamiento en soportes físicos específicos.
Edición de Sonido Digital: Edición multipista, efectos y corrección de audio. (Se utilizará Audacity)
Edición de Video Digital: Edición multipista, línea de edición y tiempo, componentes comunes entre diferentes editores de video. Formatos. (Se utilizará openShot, kdenlive, huayra-motion).

Unidad 5: Aplicaciones para interactuar con otros Sistemas Operativos

Portabilidad:
Formatos libres, privativos.
Conversores de archivos (audio, video, texto, etc).
Aplicaciones multiplataforma.
Administración:
Emuladores de terminales ssh.
Administración remota de escritorios.

Unidad 6: VIDEO Reuniones

Soluciones para la realización de video reuniones y/o video clases en vivo o diferidas.

5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Bibliografía básica

- 01** **Apuntes de cátedra Neuquén**, (licencia libre) la asignatura Aplicaciones Libres que se dicta en la sede Neuquén de la Universidad ha desarrollado una serie de materiales de trabajo de licencia libre, los que están a disposición en la plataforma: I Sistemas de Archivo, tipos y formatos internos de archivos; II Administración de Software (Copyright (C) 2014 Lechner Miriam).
- 02** **Guía práctica sobre Software Libre, su selección y aplicación local en América Latina y el Caribe**, Fernando da Rosa, Federico Heinz, 2007, Unesco.

2. Sitios de consulta

- 03** <https://inkscape.org/es/> (sitio oficial de Inkscape)

- 04 <http://gimp.es/> (sitio oficial de Gimp)
- 05 <http://www.blender.org/> (sitio oficial de Blender)
- 06 <http://audacity.sourceforge.net/?lang=es> (sitio oficial Audacity)
- 07 <https://es.libreoffice.org/> (sitio oficial LibreOffice.org)
- 08 <https://joaclintistgud.wordpress.com/> (sitio de referencia diseño por computadora)

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

1. Bibliografía básica

- 01 **Apuntes de cátedra Neuquén**, (licencia libre) la asignatura Aplicaciones Libres que se dicta en la sede Neuquén de la Universidad ha desarrollado una serie de materiales de trabajo de licencia libre, los que están a disposición en la plataforma: I Sistemas de Archivo, tipos y formatos internos de archivos; II Administración de Software (Copyright (C) 2014 Lechner Miriam).
- 02 **Guía práctica sobre Software Libre, su selección y aplicación local en América Latina y el Caribe**, Fernando da Rosa, Federico Heinz, 2007, Unesco.

2. Sitios de consulta

- 03 <https://inkscape.org/es/> (sitio oficial de Inkscape)
- 04 <http://gimp.es/> (sitio oficial de Gimp)
- 05 <http://www.blender.org/> (sitio oficial de Blender)
- 06 <http://audacity.sourceforge.net/?lang=es> (sitio oficial Audacity)
- 07 <https://es.libreoffice.org/> (sitio oficial LibreOffice.org)
- 08 <https://joaclintistgud.wordpress.com/> (sitio de referencia diseño por computadora)

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

Las nuevas tecnologías aportan a los procesos de enseñanza y aprendizaje un gran abanico de nuevas posibilidades (y desafíos). Entre ellas la posibilidad de romper el esquema temporal y espacial tradicional: según el cual los procesos de aprendizaje ocurren en un determinado lugar y en un tiempo establecido y acotado.

El aprovechamiento del recurso Internet y de medios audiovisuales integrados posibilitarán extender la vinculación entre el cuerpo docente y los/as estudiantes, independientemente de variables temporales y espaciales.

Se propone desarrollar un esquema de clases teórico/prácticas en las que nuestros/as estudiantes serán protagonistas activos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Las clases presenciales (teórico-prácticas y/o consultas) se complementarán con el espacio virtual que supone la plataforma de educación a distancia con que cuenta nuestra Universidad (PEDCO/MOODLE).

Se abordará el análisis de los diferentes objetos de estudio que propondrá la asignatura, partiendo de los conocimientos previos de nuestros/as estudiantes, realizando comparativas continuamente entre las soluciones que se conocen desde el esquema del Software Privativo y las diversas

opciones existentes dentro del paradigma del Software Libre (incluso destacando las que resulten multiplataforma).

De acuerdo con la filosofía que imprime el plan de estudios aprobado para la carrera, se promoverá el trabajo exclusivamente desde Sistemas Operativos Libres, permitiendo y promoviendo el análisis/comparativa con herramientas privativas y sus opciones de compatibilidad de los productos realizados.

A las diferentes y habituales distribuciones libres con las que se propone trabajar desde la carrera, en las diferentes asignaturas, se sumará una nueva distribución nacional que desarrolla el equipo técnico del programa Nacional Conectar Igualdad: me refiero a la distribución GNU/Huayra Linux. Huayra implementa varias soluciones en materia de trabajo audiovisual con lo cual es una buena oportunidad de conocerla.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

1. Evaluación

La evaluación será continua, realizada durante los diferentes momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se tendrá en consideración la asistencia (presencial y virtual), el cumplimiento de las actividades propuestas, la utilización de herramientas libres y los procesos de aprendizaje que se demuestren en el cursado de la materia, así como la participación en foros. La acreditación se detalla en el sistema de acreditación.

2. Acreditación. Alumnos regulares

1. Cursado de la asignatura

Para el cursado de la asignatura el/la estudiante regular debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Asistir a por lo menos el 80% de los encuentros presenciales.
- Aprobar el 80% de los trabajos prácticos (el trabajo no entregado en tiempo y forma, se considera desaprobado). Para los trabajos prácticos desaprobados existirá una opción de recuperación previa a la finalización de la cursada.

1. Acreditación de la asignatura con examen final

El examen final de la asignatura es de carácter teórico/práctico y es requisito previo para rendir contar con la cursada aprobada.

3. Acreditación. Alumnos libres

La acreditación de alumnos libres se ajustará a lo indicado al respecto en la ordenanza 640/96.

En este caso, el estudiante deberá aprobar un examen escrito (o en máquina) de la parte práctica de la signatura. Posteriormente, y solo si ha cumplido con la condición previa, deberá aprobar, en las mismas condiciones, el examen escrito y oral correspondiente a la parte teórica de la materia.

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

A coordinar con las y los estudiantes.

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

Jueves de 12 a 16 horas encuentros presenciales.

Plataforma Moodle para consultas no presenciales y participación en foros.

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Cuatrimestre				
Tiempo / Unidades	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Unidad 1	X			
Unidad 2				

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Los y las estudiantes definirán líneas sobre las cuales elaborar videos instructivos.

PROF. NICOLÁS ROSBACO

Viedma, Marzo 2020