

PLANIFICACIÓN 2015

Módulo de Comunicación Electrónica de Comunicación Técnica I (Recursant

**INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Carrera</b>	<b>Docente Responsable</b>
Ingeniería en Recursos Hídricos	Miguel Angel Bomrad
<b>Departamento</b>	<b>Carga Horaria</b>
Formación Básica	<b>Carga Horaria Cuatrimestral</b> <b>30 hs</b>
<b>Plan de Estudios</b>	<i>TEORÍA</i> 9 hs
Plan 2006	<i>PRÁCTICA</i>
<b>Carácter</b>	Formación Experimental 11 hs
Cuatrimestral	Resolución de Problemas 5 hs
<b>Equipo Docente</b>	Resolución de Problemas de Ingeniería 0 hs
Ana Maria Teresita Alvarez	Proyectos y diseños de procesos 0 hs
Miguel Angel Bomrad	<i>CONSULTAS Y OTRAS ACTIVIDADES</i> 0 hs
Ulises Carlos Mendoza	<i>EVALUACIONES</i> 5 hs
Jose Antonio Olivera	
Claudia Maria De L. Romani	
Horacio Omar Sagardoy	

**SITIO WEB DE LA ASIGNATURA**

**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA**

Comunicación electrónica: procesador de texto, planilla de cálculo, presentaciones, Internet, correo electrónico. Soft para matemática

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

El alumno aprenderá a usar herramientas informáticas tales como procesador de textos, planilla de cálculo, presentaciones. Aprende algoritmos básicos y confección de informes, gráficos y procedimientos básicos para aplicarlos en materias de la carrera. Con ejemplos prácticos se les enseña a organizar trabajos comunes en ingeniería. El programa y los contenidos de la asignatura responden a la pautas acordadas por el C.A.P.I.C. de Informática de la U.N.L. según la resolución N° 337/2009 del H.C.S de la U.N.L.

**CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS PREVIOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA**

No se exigen

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

El cursado de la asignatura es presencial, se dispone además de un entorno en la que se comunicará a los alumnos las novedades o cambios en el cronograma de actividades, los horarios de consulta como así también la posibilidad de bajar a su equipo los archivos de práctica y ejemplos de evaluaciones.

Además, los alumnos deben tener en cuenta que algunos temas tales como Entornos Operativos, procesador de textos, búsqueda de información en la Web e Internet y Seguridad Informática serán enunciados en el entorno siendo su responsabilidad leer los apuntes ó buscar información pertinente a los mismos en la Web.

Todas las clases son Teórico-Prácticas, luego de una breves explicación del docente, se procede a:

Realizar los ejercicios de aplicación en forma interactiva con el profesor siguiendo luego con los demás ejercicios de la guía en grupos de 2 o 3 alumnos según disponibilidad de PCs

Es fundamental que el alumno participe utilizando la PC sino difícilmente apruebe el curso.

Hay temas a desarrollar extra-aula por parte de los alumnos, que luego se deben acreditar como los temas de Seguridad e Internet.

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Título:** Unidad Temática I: Unidad Temática 1: Equipamiento y Entorno Operativo

**Descripción/** Hardware. Equipo. Descripción de cada parte del equipo, características:

**Contenidos:** capacidad, velocidad, definición. Tema 1.2:

Software. Soft de base y de aplicaciones.

Sistema operativo. Entorno gráfico. Organización del escritorio.

Tema 1.3:

Organización del disco rígido. Carpetas o Sub-directorios. El sistema de archivos.

**Título:** Unidad Temática II: Procesador de texto

**Descripción/** Tema 3.1:

**Contenidos:**

Procesador de textos. Herramientas de dibujo. Integración de aplicaciones.

**Título:** Unidad Temática III: Utilitarios. Planilla de cálculo

**Descripción/Contenidos:** **Unidad Temática 3: Utilitarios. Planilla de Cálculo**

Tema 3.1:

Planilla de cálculo. Elementos de la hoja. Rótulos. Números. Fórmulas y Funciones. Uso de los menú de Edición, Aspecto y Fichero.

Tema 3.2

Planilla de cálculo. Funciones lógicas y de consulta.

Tema 3.3:

Planilla de cálculo: Graficación. Tipos de gráficos. Gráficos de evolución y de composición: Impresión de la hoja. Presentaciones.

Tema 3.4:

Planilla de cálculo. Bases de datos. Filtros. Ordenamiento. Subtotales. Macros.

Tema 3.5:

Herramientas: Cronogramas. Series. Listas de validación. Formatos condicionales. Buscar objetivo

---

**Título:** Unidad Temática IV: Aplicaciones de paquetes matemáticos.

**Descripción/Contenidos:** Tema 4.1:

Comandos Matlab/Octave. Gráficos

Tema 4.2:

Funciones para operaciones para polinomios y matrices.

Tema 4.3:

Funciones matemáticas básicas y funciones definidas por el usuario

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

**Título:** FUNDAMENTOS DE HARDWARE

**Autores:** CEMED-UNL

**ISBN:** **Editorial:** UNLVIRTUAL

**Formato:** GUIA

**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**Título:** Introducción a la Informática con Microsoft Office XP  
**Autores:** Grauer, Robert; Barber, Maryann  
**ISBN:** **Editorial:** Pearson Educación  
**Formato:**

**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

**Título:** APRENDA A UTILIZAR MATLAB EN INGENIERIA  
**Autores:** GARCIA J. Y RODRIGUEZ J.  
**ISBN:** 950-523-343-4 **Editorial:** EDITORIAL CIENTIFICA UNIVERSITARIA  
**Formato:** LIBRO

**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**Título:** OFFICE 2007 MANUAL DEL USUARIO  
**Autores:** D AGOSTINO ALEJANDRO  
**ISBN:** 978-987-1347-68-1 **Editorial:** USERS  
**Formato:** LIBRO

**Selección de Páginas:** 1-190

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Actividad:** SO Hardware-Software  
**Semana:** 1  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Observaciones:** Los alumnos deben concurrir con un pen-drive

**Actividad:** SO Sistema Operativo. Organización del disco rígido. Carpetas o Sub-directorios. El sistema de archivos.  
**Semana:** 2  
**Horas:** 2  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy

**Actividad:** PT Procesador de textos. Herramientas de dibujo. Integración de aplicaciones.  
**Semana:** 3  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** Introducción teórica. Trabajo práctico en gabinete de informática. Procesador de texto. Tablas. viñetas. Encabezado y pie de página. Corrector.

**Actividad:** PT Procesador de textos. Informes y documentación.  
**Semana:** 4  
**Horas:** 2  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** **TP en gabinete de informática:**  
**Procesador de textos. Confección de informes y documentación. Tabla de contenido. Indices. Hipervínculos. Nota al pie.**

**Actividad:** PdC - Planilla de cálculo: Introducción. Fórmulas.  
**Semana:** 5  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** TP en gabinete de informática.

Planilla de cálculo: Introducción. Conceptos básicos. Celdas , rango, Valores. Fórmulas.  
 Creación de una planilla simple

**Actividad:** PdC - Planilla de cálculo: Funciones. Introducción  
**Semana:** 6  
**Horas:** 2  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** TP en gabinete de informática.  
**PdC - Planilla de cálculo: Funciones. Introducción. Funciones matemáticas, lógicas, de texto, de fecha, de búsqueda y estadísticas.**

**Actividad:** PdC - Planilla de cálculo: Funciones. Aplicaciones.  
**Semana:** 7  
**Horas:** 2  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy

**Descripción:** TP en gabinete de informática.  
**Planilla de cálculo:** Funciones. Aplicaciones de ejercicios con funciones a ejemplos prácticos.

**Actividad:** PdC - Planilla de cálculo: Gráficos. Distintos tipos y usos  
**Semana:** 8  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** **Introducción teórica, tipos de gráficos, características y aplicaciones. TP en gabinete de informática.**  
**Planilla de cálculo:** Gráficos. Distintos tipos y usos. Gráficos de funciones. Escalas.

**Actividad:** PdC - Planilla de cálculo: Bases de datos. Ordenar. Filtrar. Subtotales.  
**Semana:** 9  
**Horas:** 2  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** **TP en gabinete de informática.**  
**PdC - Planilla de cálculo:** Bases de datos. Ordenar. Filtrar. Subtotales. Ejercicios integradores.

**Actividad:** PdC - Planilla de cálculo: Herramientas.  
**Semana:** 10  
**Horas:** 2  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** TP en gabinete de informática.  
 Planilla de cálculo. Cronogramas. Series. Validación. Formatos condicionales. Buscar objetivo.  
 Raíces de ecuaciones. Tablas dinámicas.

**Actividad:** Parcial 1  
**Semana:** 11  
**Horas:** 2  
**Tipo:** E  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** **Parcial 1 (1 hora)**

**Observaciones:** Evaluación

**Actividad:** Repaso de TP para parcial  
**Semana:** 11  
**Horas:** 1  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** Repaso de temas para el parcial y explicación de como se realiza el mismo.

**Observaciones:** Se explican alguno puntos de PdC que los alumnos solicitan. Generalmente en el tema de funciones y gráficos

**Actividad:** Software matemático  
**Semana:** 12  
**Horas:** 1  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** TP en gabinete de informática.  
 Software para aplicaciones matemáticas. Comando básicos . Polinomios , formas de notación para matrices y vectores . Introducción teórica

**Actividad:** Trabajo práctico Software matemático  
**Semana:** 12  
**Horas:** 1  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** Tp de aplicación de Matlab/Octave.

**Actividad:** Solución de TP aplicados. Internet y Seguridad  
**Semana:** 13  
**Horas:** 2  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy  
**Descripción:** TP en gabinete de informática.  
 Solución de TP aplicados.  
 Internet.  
 Seguridad, virus, antivirus.

**Actividad:** Parcial 2  
**Semana:** 14  
**Horas:** 2  
**Tipo:** E  
**Docentes a Cargo:** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy

**Descripción:** Parcial N° 2 2 horaS : 1 hora en PC y 1 hora escrito.

**Observaciones:** Evaluación

**Actividad:** Parcial Recuperatorio

**Semana:** 15

**Horas:** 1

**Tipo:** E

**Docentes a** Ana Maria Teresita Alvarez, Miguel Angel Bomrad, Jose Antonio Olivera, Miguel

**Cargo:** Angel Bomrad, Claudia Maria De L. Romani, Horacio Omar Sagardoy

**Descripción:**

**Parcial Recuperatorio en gabinete de informática. (2 horas)**

**Observaciones:** Evaluación

Los alumnos recuperan temas del Parcial 1 y del Parcial 2.

### REQUERIMIENTOS DE LA ASIGNATURA

Detallar cuanto sea necesario para que los alumnos no tengan dudas sobre cada uno de estos requerimientos:

**Para** a) Tener aprobadas 80% de las evaluaciones y TP.

**Regularizar:**

b) Tener aprobados con el 40% comomínimo los dos parciales.

Opción a recuperar uno.

Asistencia: 80% a las clases T-P

**Para** a) Tener aprobadas el 80% las evaluaciones y TP.

**Promocionar:**

b) Rendir 2 parciales: Nota mínima de un parcial 6 y promedio de los dos 7

Opción a recuperar uno, según las normativas del NRE

Asistencia: 80% a las clases T-P

### EXAMEN FINAL

**Para Alumnos** Rinde un examen en PC que consta de 5 puntos (los puntos se integran  
**Regulares:** po 2 a 3 ejercicios o preguntas) con los siguientes pesos:

1 de Sistema Operativo

1 de Procesador de Textos ,

2 de Planilla de Cálculo

1 de Matlab/Octave.

**Para Alumnos** Rindeun examen teórico con 4 puntos de Planilla de cálculo y 1 de  
**Libres:** Matlab/Octave, si los aprueba pasa a realizar un examen en PC similar al



de alumno regular.

**EVALUACIONES**

**PARCIALES**

**Fecha:** 20-05-2015      **Título:** Parcial 1

**Temas /  
Descripción:**

-----  
**Fecha:** 17-06-2015      **Título:** Parcial 2

**Temas /  
Descripción:**

-----  
**RECUPERATORIOS**

**Fecha:** 24-06-2015      **Título:** Recuperatorio de parciales

**Temas /  
Descripción:**

-----  
**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

No se ha ingresado información complementaria para esta asignatura