

INSTITUCIÓN: ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO N°43

CARRERA: ANALISTA EN MEDIO AMBIENTE

ESPACIO CURRICULAR: Informática II

CAMPO DE LA FORMACIÓN: Formación general

CURSO: 2º año

CICLO LECTIVO: 2021

PROFESOR/A:

GUTIERREZ, M. del Lujan (interino)  
LONGHI, Pablo Daniel (reemplazante)

ASIGNACION HORARIA: martes de 20:40 a 23:00 hs.

FORMATO: Taller

REGIMEN DE CURSADO: anual

PLAN DECRETO: 4199/15



## MARCO REFERENCIAL

La tecnología informática es una herramienta multidisciplinar que nos ayuda en nuestra organización cotidiana. Entre las herramientas ampliamente utilizadas encontramos las planillas de cálculo, los procesadores de texto, navegadores web y herramientas de integración online que nos permite el acceso a nuestros documentos desde cualquier punto y en todo momento.

Estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación están generando cambios revolucionarios en todas las actividades del hombre. Las tareas profesionales relacionadas al análisis de datos relacionados al sector del estudio del medio ambiente requieren actualmente desarrollar estrategias de utilización eficiente de recursos informáticos.

Con estas herramientas podemos capturar requerimientos, almacenar datos, procesarlos y convertirlos en información útil en términos documentales, a la hora de tomar decisiones, entre otras posibilidades.

Sobre la base de la gran capacidad de los equipos informáticos para el manejo de datos, así como las facilidades que presentan los sistemas para el aprendizaje y adaptarse a los requerimientos cambiantes del mercado, nos encontramos frente al desafío de poner a disposición del estudiante, desde el comienzo mismo de la carrera, las herramientas que le permitirán potenciar habilidades y formarse profesionalmente, de manera más competente.

## PROPÓSITOS

- Instruir sobre el uso de herramientas informáticas y recursos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación orientados a la resolución de problemas en el ámbito del análisis de datos en problemáticas del medio ambiente.
- Capacitar en el uso correcto de planillas de cálculos, procesador de textos y herramientas para presentaciones en sus funciones específicas para el uso en el área de la gestión industrial.
- Impartir conocimientos básicos sobre internet. Capacidad para realizar búsquedas eficientes en Internet sobre recursos específicos útiles y relevantes para el perfil de la carrera.

## CONTENIDOS

Unidad 1: Introducción. Elementos de Excel. Operaciones con archivos. Manipulación de Celdas. Alineaciones. Recuadros. Los datos. Las funciones. Las fórmulas.

Unidad 2: Las fórmulas en Excel. Funciones de rango. Sumar. Contar. Promedio. Máximo. Mínimo. Arrastrar fórmulas. Anclaje de Celdas. Posiciones absolutas y relativas.

Unidad 3: Uso avanzado de fórmulas. La función SI vinculada a otras como SUMAR, CONTAR.

Funciones de búsqueda. Búsqueda horizontal y vertical. Funciones de fecha.

Unidad 4: Gráficos. Distintos tipos de gráficos a partir de tablas de datos. Tablas dinámicas. Imágenes, diagramas y títulos. Esquemas y vistas. Impresión.

Unidad 5: Uso de aplicaciones de google: Drive y confección de formularios. Exportación de datos para análisis estadísticos en Excel.

## **MARCO METODOLÓGICO**

Se iniciará el dictado de la materia con una clase teórica introductoria referidas al uso de planillas de cálculo, usos y tipos de problemáticas posibles de resolver. Esta es la temática que reviste más importancia en la materia.

La enseñanza está dividida en cuatro partes. Para cada parte se iniciará con contenidos teóricos sobre el uso de determinadas funciones en Excel para luego impartir las clases prácticas para las cuales se proponen guías de ejercicios específicos a cada tema, es decir, determinadas funciones. Se propondrá el diálogo en relación a los problemas planteados y debate sobre las posibles soluciones utilizando Excel y se tratará de lograr que el alumno, progresivamente adquiera la autonomía en el planteo de las soluciones a los problemas a resolver con Excel.

Las clases prácticas estarán orientadas a que el alumno pueda resolver los ejercicios que se plantean de manera individual y que tenga la capacidad de defender sus propias opiniones, ideas y reflexiones.

Será de gran importancia el diálogo en relación a posibles problemáticas de análisis de datos de relevamientos relacionados al medio ambiente y debate sobre las posibles soluciones utilizando Excel y al intercambio y debate abierto sobre la utilidad de las TICS para su uso en el campo de investigaciones relacionadas al medio ambiente.

El uso de aplicativos en internet es el siguiente tema a tratar, siendo este con orientación a búsqueda de material específico para la carrera.

## **Manejo de la virtualidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje**

Las herramientas y recursos que se utilizaran en este proceso serán:

- ✓ Classroom de Gmail
- ✓ Material audiovisual disponible en YouTube sobre funciones específicas de Excel
- ✓ Zoom o herramienta similar para el dictado de clases y grabación de instructivos para su utilización en tiempo diferido.

Las etapas para esta cátedra son las siguientes:

#### Etapa 1 – Confección del Classroom para la materia (material)

Si bien esta cátedra ya disponía de un Classroom de años anteriores se procedió a la actualización de las claves de ingresos, matriculación de estudiantes y readaptación de material. Estas actualizaciones y la publicación de material y guías de trabajos prácticos se realizarán de manera individual para cada uno de ellos.

#### Etapa 2 – Publicación de trabajos prácticos y material específico para cada uno de ellos

- TP Nº 1: Referencias absolutas, relativas y mixtas
- TP Nº 2: Funciones contarsi, sumarsi, max, min y promedio
- TP Nº 3: Funciones si, y, o y formato condicional
- TP Nº 4: Funciones buscarv, sieserror.
- TP Nº 5: Creación de formulación y exportación de datos en Google

Para cada trabajo práctico se utilizarán los siguientes recursos y de la siguiente manera:

- ✓ Publicación en Classroom de videos de YouTube sobre el uso de funciones específicas de Excel de acuerdo a los trabajos prácticos en curso.
- ✓ Publicación de las guías de enunciados y guías resueltas en Excel.
- ✓ Realización de videoconferencia para la explicación de los ejercicios de los trabajos prácticos (Zoom).
- ✓ Confección de videos tutoriales con Zoom o herramientas de captura para hacer videos tutoriales individuales para cada ejercicio de la guía. Se compartirán los videos por Classroom. (formato MP4).

#### Etapa 3 – Evaluación integradora para la aprobación del taller

La misma consistirá en la realización de una tarea a través de Classroom con un tiempo de 2 horas con las particularidades que presenta la virtualidad. Esto solamente en caso de que los exámenes y coloquios en los turnos de diciembre – marzo, no se puedan realizar de manera presencial.

Los alumnos que no aprueben esta evaluación podrán presentarse en los turnos de diciembre y marzo.

#### Etapa 4 – Evaluación para alumnos regulares

Los alumnos en condición de regulares, es decir aquellos que hayan presentado y aprobado los trabajos prácticos presentados, deberán realizar una evaluación que consistirá en la realización de 4 ejercicios de las guías de trabajos prácticos. Dicho coloquio se realizará a través de una tarea en Classroom y los alumnos dispondrán de 2 hs para la entrega a través

de la plataforma.

## **CRONOGRAMA**

### Unidad 1:

Abril - semana 2: Principios básicos generales

Abril - semana 3: Manipulación de Celdas. Alineaciones. Recuadros

### Unidad 2:

Abril - semana 4: Introducción de datos. Textos y números

Mayo - semana 1: Introducción de datos. Textos y números

Mayo - semana 2: Introducción a las fórmulas y funciones

Mayo - semana 3: Concepto Posicionamiento relativo y absoluto

Mayo - semana 4: Uso de anclajes simples

Junio - semana 1: Uso de anclajes dobles

### Unidad 3:

Junio - semana 2: Función CONTARSI

Junio - semana 3: Función SUMARSI

Junio - semana 4: Función SI

Agosto - semana 1: Función SI

Agosto - semana 2: Función SI

Agosto - semana 3: Función anidadas

Agosto - semana 4: Funciones OR y AND

Septiembre - semana 1: Función BUSCARV

Septiembre - semana 2: Función BUSCARV

### Unidad 4:

Septiembre - semana 3: Gráficos.

Septiembre - semana 4: Distintos tipos de gráficos a partir de tablas de datos

Octubre - semana 1: Personalización de gráficos

Octubre - semana 2: Vinculación de gráficos con Word

### Unidad 5:

Octubre - semana 3: Uso de aplicaciones de google: Drive

Octubre - semana 4: Uso de aplicaciones de google: confección de formularios

## **MODALIDADES DE CURSADO**

Modalidad: taller

## **EVALUACIÓN**

Se realizará la evaluación continua: trabajo en clase y coloquios (2) que consistirán en la resolución individual de los ejercicios realizados en clases con el Software Microsoft Excel. Cada trabajo se aprueba con 6(seis), en el caso de obtener una nota menor el estudiante tiene dos turnos de exámenes inmediatos y consecutivos al finalizar el cursado para rendir; en caso de no aprobar recursa la materia.

Si el alumno solo regulariza la materia. Podrá presentarse en los llamados de diciembre y Febrero-Marzo para una evaluación integral de los contenidos.

### ***Instrumentos de Evaluación***

- Entrega de los trabajos prácticos
- Coloquio final del taller.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- VBA EXCEL 2016: PROGRAMACION EN EXCEL: MACROS Y LENGUAJE VBA · MICHELE AMELOT ENI, 2016
- APRENDER EXCEL 2016 CON 100 EJERCICIOS PRACTICOS MEDIACTIVE · MARCOMBO, S.A., 2016
- Ediciones y publicaciones de Internet, periódicos, revistas.
- Tutoriales de internet.