

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:**  
Procesamiento de Datos (1.3.1)**CÓDIGO:** 1.3.1**AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**  
1 año**FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:**  
2023-05-22**CARRERA/S:** Técnico Universitario Contable V3,  
Contador Público V5,**CARÁCTER:** CUATRIMESTRAL (1ro)  
**TIPO:** OBLIGATORIA  
**NIVEL:** PREGRADO  
**MODALIDAD DEL DICTADO:** PRESENCIAL  
**MODALIDAD PROMOCION DIRECTA:** NO  
**CARGA HORARIA SEMANAL:** 6 HS  
**CARGA HORARIA TOTAL:** 96 HS**EQUIPO DOCENTE**

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
SERGIO ENRIQUE GLESER	DOCENTE	sgleser@untdf.edu.ar
CLAUDIA GEORGINA CARDOZO	DOCENTE	ccardoza@untdf.edu.ar
MARIA LAURA ROMERO	DOCENTE	mlromero@untdf.edu.ar
CESAR ALFREDO SOLORIZANO SALAZAR	ASISTENTE	casolorzano@untdf.edu.ar
ANAHI ALEJANDRA SANDOVAL	ASISTENTE	aasandoval@untdf.edu.ar

## 1. FUNDAMENTACION

Las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) constituyen la infraestructura de la “sociedad del conocimiento” en la que estamos inmersos. Como consecuencia de ello, las habilidades vinculadas a estas tecnologías resultan esenciales para participar activamente en todas las dimensiones de la sociedad actual. Estas tecnologías son transversales a todas las actividades humanas, constituyendo en todos los casos una herramienta potenciadora de las capacidades intelectuales de los individuos y los grupos por ellos conformados. Sin ellas sería imposible concebir la sociedad del conocimiento. Dada la transformación que la aplicación de TICs provoca en infinidad de actividades, es una condición necesaria para garantizar la igualdad de oportunidades poner al alcance de todas las personas, y particularmente de los futuros profesionales, los conocimientos que les permitan hacer un uso adecuado y responsable de estas tecnologías. Para ello es necesario que logren entender tanto sus posibilidades y limitaciones, como los beneficios de su uso correcto y los peligros potenciales de su incorrecta utilización. Se trata, en definitiva, de formar usuarios inteligentes de esta tecnología y no simples consumidores de la misma.

Las capacidades de las TICS resultan del efecto sinérgico obtenido al integrar las

telecomunicaciones y la informática. Juntas permiten pensar nuestro mundo como una “aldea global”, con consecuencias sociales y económicas de enorme trascendencia. Paralelamente, los sistemas de información constituyen un componente cada vez más determinante en el accionar de prácticamente todo tipo de organizaciones en el mundo actual. Se ha reiterado, hasta un nivel de saturación, la referencia en publicaciones, tanto especializadas, como de divulgación general, al papel fundamental que se le asigna a los sistemas de información como recurso clave, estratégico, para el éxito de la gestión. Dicha aparente exageración, demuestra hasta que punto se ha valorado, tomado conciencia, y en buena parte comprobado, el aporte de esos sistemas al funcionamiento, en todos sus niveles, de las organizaciones. Tanto la evolución de las Tecnologías como la de los sistemas, se interconectan y dan lugar a oportunidades de cambio e innovación no conocidas, ni disponibles con antelación para las organizaciones de todo tipo y tamaño. Las disciplinas de ciencias económicas, desde mucho tiempo atrás, han reconocido su incumbencia y participado activamente, tanto en campo académico, como profesional, en el desarrollo y aplicación de modernos sistemas sustentados en las tecnologías innovadoras. También siempre ha quedado claro para nuestras disciplinas la condición dominante de los sistemas de información, por encima de la tecnología, la cual, no obstante su relevancia, en ningún momento deja de constituir un medio, un recurso, para lograr desarrollos de sistemas aplicativos aptos para cubrir las necesidades y resolver los problemas de las organizaciones en los planos operativo, de gestión y conducción. Todas las esferas: económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, científicas, institucionales, públicas y privadas, son impactadas y enfrentan el desafío de encontrar aceleradamente los mejores caminos para capitalizar positivamente todo el potencial que la innovación tecnológica ha instalado en las sociedades. Se redefinen paradigmas tradicionales, surgen otros nuevos; estructuras, funciones, procedimientos; medios de registración y almacenamiento de datos e información cambian o se sustituyen; se profundiza la integración y automatización de los procesos internos y se extiende la misma a los vínculos externos (clientes, proveedores, servicios) a nivel nacional, regional e internacional. Se aplican y perfeccionan los medios para la digitalización masiva de transacciones y registros; asistimos al reemplazo progresivo del documento escrito tradicional por el documento electrónico y el uso de la firma digital, aún en campos hasta hace pocos años impensados (contratos, pólizas de seguros, etc.); los negocios electrónicos se extienden al amparo del perfeccionamiento de las facilidades de Internet; los portales virtuales facilitan las consultas remotas y la participación directa de los propios interesados (clientes, usuarios, contribuyentes, ciudadanos) en la ejecución electrónica de transacciones. Todas estas transformaciones que se están operando en las organizaciones, ámbito natural en el cual se ejercen las profesiones de ciencias económicas, son de tal magnitud que representan un factor clave para el progreso social y económico del país, la generación de conocimiento, el incremento de la eficacia y eficiencia, la mejora en la calidad de los servicios públicos y privados y para dotar de mayor transparencia a los procesos (gestión gubernamental, información al ciudadano, atención y asistencia a clientes, etc.). Ello posibilitará consolidar el papel protagónico que siempre ha caracterizado a las profesiones en ciencias económicas frente a los procesos de cambio. Es por ello que el Programa Analítico está orientado a la necesidad de proveer al futuro profesional en Ciencias Económicas de conocimientos conceptuales, teóricos y prácticos, relativos a las Tecnologías de la Información y Sistemas de Información generados a través del uso de dichos recursos.

## **2. OBJETIVOS**

### **a) OBJETIVOS GENERALES**

Generar habilidades que permitan al alumno:

- Conocer los principios básicos de los procesos computadorizados.
- Adquirir experiencia en el manejo de la información dentro de las organizaciones, mediante el uso de herramientas de hardware y software.
- Identificar el papel protagónico que le corresponde al Profesional en Ciencias Económicas en el planeamiento, desarrollo e implementación de Sistemas de Información.
- Conocer metodologías de evaluación y selección de Sistemas de Información.
- Trabajar colaborativamente.

## **b) OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Se especifican en cada unidad.

## **3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA**

Las modalidades de aprobación contempladas son las siguientes:

- A) Alumnos Regulares
- B) Alumnos Libres

Alumnos regulares

Para regularizar la materia se requerirá cumplimentar las siguientes instancias:

Un Trabajo Colaborativo en Línea (TCL)

Los alumnos deberán realizar, en forma grupal, un trabajo práctico colaborativo utilizando los recursos de “computación en la nube”. La Cátedra definirá la composición de los equipos. Habrá una instancia de presentación del trabajo y otra de defensa del mismo.

Un Parcial Práctico (PP)

Examen Parcial relacionado a los temas: Servicios de alojamiento de archivos en la Nube y Planillas de Cálculo. Se aprueba con la resolución correcta de al menos un sesenta por ciento (60%) de los contenidos del examen

Existe la posibilidad de recuperar una de las instancias.

Ambos deben ser aprobados para obtener la regularidad de la asignatura.

Alumnos Libres

Son aquellos que no han cumplido las condiciones para regularizarla.

### **APROBACION DE LA MATERIA**

Los alumnos deben aprobar un examen final en alguna de las fechas establecidas en el reglamento académico.

Alumnos Regulares

En la fecha establecida para las mesas de exámenes finales el alumno rendirá un examen final escrito que consiste básicamente en los temas teóricos del programa vigente. Se aprueba con la resolución correcta de al menos un sesenta por ciento (60%) de los contenidos del examen.

Alumnos Libres

En la fecha establecida para las mesas de exámenes finales el alumno rendirá un examen final

escrito que consiste básicamente en los temas teóricos del programa vigente. Se aprueba con la resolución correcta de al menos un sesenta por ciento (60%) de los contenidos del examen. Aprobado el examen teórico, el alumno deberá aprobar un examen oral.

#### **4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

Contenidos mínimos:

Conocer los principios básicos de los procesos computadorizados y adquirir experiencia en el manejo de la información dentro de las organizaciones, mediante la utilización del instrumental de hardware y software que se disponga en el mercado  
Inferir la importancia de estas técnicas para llevar adelante los procesos de mejora de la eficiencia y eficacia de las organizaciones, el proceso de toma de decisiones, y los de planeamiento y control.

Identificar el papel protagónico que le corresponde en el diseño lógico de los sistemas de información aplicativos, en las metodologías de evaluación, desarrollo e implementación y en el planeamiento, administración y control de los proyectos y recursos informáticos y de la auditoría y control.

Unidades que componen el programa de la asignatura La materia: se ha dividido en un conjunto de ocho (8) unidades (identificadas con I a VIII). Las unidades I a VI son básicamente teóricas. Las unidades VII y VIII son esencialmente prácticas y se dictan en paralelo con las unidades I a VI, atendiendo a las sincronizaciones necesarias.

##### **UNIDAD I: SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

###### **OBJETIVOS DE LA UNIDAD:**

Reconocer los cambios producidos en la sociedad producto de la aparición de las nuevas tecnologías.

Identificar las diferencias entre Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento.

Conocer las diferencias y relación entre Dato, Información y Conocimiento.

Comprender la problemática de la Brecha Digital y su impacto en la sociedad

###### **TEMAS**

La Era Digital y la Sociedad del Conocimiento.

La información como recurso estratégico.

Brecha Digital

Rol del profesional en Ciencias Económicas.

##### **UNIDAD II: LOS SISTEMAS DE INFORMACION**

###### **OBJETIVOS DE LA UNIDAD:**

Conocer que son los Sistemas de Información y sus componentes.

Reconocer como los Sistemas de Información pueden influir en el mejoramiento de los resultados de los negocios.

Conocer una herramienta para seleccionar la propuesta más conveniente.

Comercio Electrónico y su relación con los Sistemas de Información

###### **TEMAS**

Introducción a los Sistemas de Información

Distintos tipos de sistemas de información.

Matriz de Homogeneización

Comercio electrónico.

##### **UNIDAD III: INTRODUCCION AL HARDWARE**

###### **OBJETIVOS DE LA UNIDAD:**

Definir las funciones y características de los elementos que componen el hardware.

Analizar la evolución de los distintos elementos, la situación actual y las tendencias.

#### TEMAS

Computadoras: concepto y estructura.

Generaciones de computadoras y categorías.

Arquitectura y Organización.

CPU, Memoria principal, Dispositivos y medios para la entrada de datos. Dispositivos para presentación de información. Dispositivos y medios para almacenamiento externo de datos.

### UNIDAD IV: INTRODUCCION AL SOFTWARE

#### OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Definir las funciones y características de los elementos que componen el software.

Analizar su evolución, la situación actual y las tendencias.

Definir las funciones y principales características de los Sistemas Operativos.

#### TEMAS

Concepto de Software. La interrelación entre el software y el hardware.

Software de Sistema y de Aplicación.

Sistemas Operativos: concepto, tipos y funciones. Criterios de selección de un sistema operativo.

Lenguajes de programación: concepto, evolución y tipos de lenguajes.

Esquemas de licenciamiento de software. Software propietario, de Código abierto y libre.

### UNIDAD V: COMUNICACIONES Y REDES

#### OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Definir las características básicas de los sistemas de comunicación de datos.

Definir las características de las redes de computadores.

Describir las tecnologías subyacentes a Internet.

#### TEMAS

Sistemas de Comunicaciones. Componentes. Medios de transmisión. Tipos y características.

Redes de comunicaciones. Concepto, topologías y clasificación.

Internet. Intranets. Extranets.

Conectividad: dispositivos, estándares y protocolos.

### UNIDAD VI: RECURSOS DE DATOS

#### OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Reconocer los conceptos relacionados con los recursos de datos.

Identificar las alternativas para la organización de los datos con sus fortalezas y debilidades.

Conocer los beneficios de utilización de Base de Datos.

#### TEMAS

Modelado de datos. Tipos y Herramientas de modelado de datos.

Archivos tradicionales vs. Bases de datos.

Bases de Datos: concepto y características. Sistema de Administración de Bases de Datos

Inteligencia de Negocios. Almacenes de Datos.

### TRABAJOS PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

#### UNIDAD VII: SERVICIOS DE ALOJAMIENTO EN LA NUBE

##### OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Capacitar al alumno en el uso de la nube.

Aprender a trabajar colaborativamente con sus compañeros utilizando distintos tipos de aplicaciones.

##### TEMAS

Conceptos básicos y aplicaciones

Google Drive. Introducción. Acciones principales. Aplicaciones y Gestión de contenidos. Tipos de archivos en Google Drive: Documentos, Hojas de Cálculo, Presentaciones, Formularios.

Calendario. El trabajo colaborativo. Importancia y ventajas del mismo. Trabajos colaborativos usando Google Drive.

## UNIDAD VIII: PLANILLAS DE CALCULO

### OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Capacitar al alumno en uso de una planilla de cálculo y resolver problemas donde se vea la utilidad de la misma.

### TEMAS

Conceptos básicos, utilidad de la planilla de cálculo.

Planillas en Google, Libre Office y Microsoft Office.

Conceptos, estructura, funcionalidad. Ventana de trabajo. Concepto de celda, hoja y libro. Ingreso y corrección de Datos. Valores constantes numéricos y alfanuméricos. Formatos Básicos.

Reglas Algebraicas elementales aplicables en fórmulas matemáticas. Ingreso de fórmulas básicas. Referencias relativas y absolutas. Operaciones básicas con archivos de Planilla de Cálculo.

Operadores y conectores lógicos. Ordenar datos en las planillas. Selección de datos: Filtro

## 5. RECURSOS NECESARIOS

- Proyector
- Parlantes
- Laboratorio Informatica

## 6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
1	I, VII	La Era Digital y la Sociedad del Conocimiento. La información como recurso estratégico - Servicios de Alojamiento en la Nube	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
2	II, VII	Introducción a los Sistemas de Información – Servicios de Alojamiento en la Nube	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
3	II, VIII	Los Sistemas de Información en las Organizaciones – Planilla de Cálculos	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
4	II, VIII	Tipos de Sistemas de Información. - Planilla de Cálculos	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
5	II, VIII	Integración de los Sistemas de Información – Planilla de Cálculos	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
6	II, VIII	Matriz de Homegeinización – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.

7	II, VIII	Comercio Electrónico – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
8	III, VIII	Introducción al Hardware – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
9	IV, VIII	Introducción al Software – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
10	V, VIII	Comunicaciones y Redes – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
11	VI, VIII	Recursos de Datos – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
12	PARCIAL PRACTICO	Parcial Práctico – Clase de Consultas	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
13	PRESENTACION TCL	Presentación Trabajos – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
14	PRESENTACION TCL	Presentación Trabajos – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
15	PRESENTACION TCL	Presentación Trabajos – Planillas de Cálculo	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.
16	CIERRE	Cierre de la Materia	Sistemas de Información Gerencial. Briano, Freijedo, Rota.

## 7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

Autor	Año	Título	Capítulo/s	Lugar de la Edición	Editor / Sitio Web
-------	-----	--------	------------	---------------------	--------------------

Briano Juan Carlos, Freijedo Claudio Felipe, Rota Pablo, Tricoci Guillermo, Waldbott de Bassenheim Carlos	2011	Sistemas de Información Gerencial. Tecnologías para agregar valor a las organizaciones	1 al 9	Buenos Aires	Pearson Prentice Hall
---	------	--	--------	--------------	-----------------------

-----  
Firma del docente-investigador responsable

VISADO		
COORDINADOR DE LA CARRERA	DIRECTOR DEL INSTITUTO	SECRETARIO ACADEMICO UNTDF
Fecha :	Fecha :	

**Este programa de estudio tiene una validez de hasta tres años o hasta que otro programa lo reemplace en ese periodo**