

## Informática Aplicada

Curso: <b>2º</b>	Área de Conocimiento: <b>TEP</b>	Código: <b>INA</b>
Semestre: <b>1º</b>	Carga horaria Semanal: <b>2</b> Carga horaria Total: <b>36</b>	Horas Teóricas: <b>18</b>
	Pre-requisito: no tiene	Horas Prácticas: <b>18</b>

### I- FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Las Ciencias Contables no son ajenas a los cambios introducidos a nivel mundial por efectos de Internet, la Globalización y la Economía Digital.

Las ofertas de tecnología llegan en varias versiones y desde cualquier parte del mundo con lo que es deber de la Universidad formar un espíritu crítico en sus alumnos a la hora de tomar decisiones que afecten, desde la Informática Aplicada a un Sistema de Información Contable, el desempeño, la gestión, la gobernabilidad y la seguridad de un acto contable.

Criterio, destreza y capacidad analítica son las facultades que deben de ser conferidas a los estudiantes.

### II- OBJETIVOS GENERALES

Al término del desarrollo de esta materia el alumno será capaz de:

1. Entender y alinear en el marco de las TIC cada uno de los actos contables propios de la Carrera y del desenvolvimiento profesional, con criterio, sustentabilidad y capacidad de generación de soluciones.
2. Desarrollar una comprensión acabada de como la suma de actos contables generan un sistema de información que debe ser gestionado, protegido y avalado con los actos profesionales y que los actos contables no están supeditados solamente al movimiento fiscal sino a toda la infraestructura de datos que debe sostener este modelo.
3. Establecer relaciones intrínsecas entre un sistema contable físico y su correspondiente en digital, así como los procesos que éstos generan con los sistemas gubernamentales.
4. Generar por sí y con herramientas de TIC sistemas de información contable válidos, independientes de marcas, versiones o incluso con variables netamente digitales o de tecnología de nube.
5. Reconocer que los actores de un sistema contable no son solamente un sistema de carga y gestión sino todas las herramientas ofimáticas, físicas y digitales, que sustentan y documentan el proceso.
6. Relacionar la Seguridad de Datos con los ambientes físico y digital de un sistema contable.
7. Favorecer el uso de las herramientas de aseguramiento de datos que proporciona el Gobierno a través de la Firma Digital y la Firma Electrónica.

### III- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer las características de las nuevas tecnologías de la Empresa 2.0 y 3.0 apuntando a la “Economía Digital”.
2. Conocer herramientas informáticas para la obtención de información, elaboración de informes y generación de “Bases de datos”.
3. Adquirir destreza en el uso de herramientas informáticas para el análisis de datos y la gestión de la información.
4. Comprender las características básicas, los requisitos de aplicación y la forma de uso de nuevas herramientas software, Apps y servicios para la toma de decisiones.
5. Manejar herramientas informáticas para la obtención de información y elaboración de informes en el marco de los requerimientos que demande la Ley y la Profesión.
6. Desarrollar habilidades de búsqueda de información haciendo hincapié en la **validación** de la información utilizada y publicada.
7. Comprender el papel de los sistemas de información y de las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión de la empresa ya sea se usen o no herramientas de Software, Apps o Servicios TIC.
8. Analizar soluciones tecnológicas para servicios ofrecidos a través de las TIC.
9. Aplicación de redes sociales, a la gestión y rentabilidad empresarial.

#### **IV - CONTENIDO**

##### **UNIDAD 1 - Interpretación del acto contable**

- 1.1 Definición de “acto contable”.
- 1.2 Reconocimiento de los actos contables aprendidos y su interpretación como proceso
- 1.3 Tecnologías de la Información y la Comunicación y su influencia en la generación de un sistema de datos.
- 1.4 Algoritmos y su determinante influencia en un sistema de información.
- 1.5 Diagramas de flujo y su alineación con los procesos de los actos contables.

##### **UNIDAD 2 - Sistemas de Información – Sistemas Contables**

- 2.1 Conceptos acerca de Informática: Informática y ordenadores, Componentes del Ordenador, Informática en la empresa.
- 2.2 Informática en la Empresa: Evolución de la Informática de gestión en la empresa, aplicaciones de gestión comercial.
- 2.3 Contabilidad Computarizada: Sistemas de contabilidad mecanizada, métodos de procesamiento y archivo de datos.

##### **UNIDAD 3 - Herramientas Físicas, digitales (TIC) y de gestión en la Nube para sistemas de información y sistemas contables.**

- 3.1 Hojas de cálculo: Elementos, construcción de fórmulas, formateo de una hoja de cálculo.
- 3.2 Herramientas y fabricantes. Software libre o propietario. Historia de las herramientas de hojas de cálculo
- 3.3 Funciones comunes de la hoja de cálculo, fechas y horas, análisis financiero, análisis estadístico, análisis de hipótesis.
- 3.4 Gráficos: Técnicas para gráficos, personalización de gráficos, edición de datos en gráficos.

#### **UNIDAD 4 - Gestión de base de datos y proceso de datos contables utilizando hojas de cálculo.**

4.1 Gestión de bases de datos y listas: Gestión de información dentro de listas, utilización de datos externos, uso de tablas dinámicas.

4.2 Gestión de documentación contable, informes, digitalización de documentos, preservación de las propiedades de la información en el ámbito de un sistema contable.

#### **UNIDAD 5 - Procesamiento datos contables utilizando un Software de Contabilidad**

5.1 Las herramientas que ofrece el mercado. Opciones en versiones nacionales y extranjeras. Software libre y software propietario.

5.2 El proceso contable. Codificación de datos. Captura de datos. Almacenamiento de datos

5.3 Formularios y Registros de Contabilidad.

5.4 Adaptación del sistema contable a la realidad local y de cada caso. Instalación y configuración.

5.5 Carga, gestión y administración de: planes de cuenta, balances de apertura, libros IVA (compra y venta), Balance General, Revalúo del activo fijo y las depreciaciones, formularios de impuesto a la renta, IVA y otros tributos al Estado.

5.6 Control cruzado entre sistemas contables y planillas electrónicas.

#### **UNIDAD 6 - Seguridad en Sistemas de Información. Principios de auditoría informática.**

6.1 La seguridad de la información y el propietario de datos. Conceptos.

6.2 Legislación paraguaya con respecto a la protección de la información y de la administración de sistemas contables y de relacionamiento con el Fisco (SET-MIC-ETC.)

6.3 Aseguramiento de sistemas contables, de planillas electrónicas y del manejo de datos confidenciales.

6.4 Introducción a los conceptos de las buenas prácticas contables.

6.5 COBIT 5.1.1

6.6 Normas ISO 27003

6.7 Introducción a la Auditoría de la Información

#### **UNIDAD 7 - Herramientas digitales para el intercambio electrónico de datos.**

7.1 Firma Digital y Firma Electrónica paraguayas.

7.2 Implementación de seguridad en documentos digitales.

7.3 Sistema de tributación paraguayo.

7.4 La facturación electrónica.

#### **V- METODOLOGIA EDUCATIVA**

La metodología estará enfocada en los conocimientos teóricos y su aplicación práctica con la realización de ejercicios. Se sugiere la aplicación de diferentes metodologías independientemente de las que el docente quiera aplicar:

##### **1. Clase magistral (Clases teóricas-expositivas)**

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos propios de la materia, haciendo uso de metodología expositiva con lecciones magistrales participativas y medios audiovisuales. Evaluación y examen de las capacidades adquiridas.

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia, motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formándole una mentalidad crítica.

## **2. Actividades prácticas (Clases prácticas de laboratorio)**

Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.

## **3. Seminarios**

Descripción: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.

## **4. Actividades no presenciales individuales**

Descripción:

1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor, a través de las cuales, y de forma individual, se profundiza en aspectos concretos de la materia, posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.

2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia.

3) Actividades evaluadoras (informes, pruebas de autoevaluación,...).

Propósito: Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus condiciones e intereses específicos.

## **5. Actividades no presenciales grupales (Estudio y trabajo en grupo)**

Descripción: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor, a través de las cuales se profundiza en grupo en aspectos concretos de la materia, posibilitando a los estudiantes avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.

Propósito: Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

## **VI- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación se regirá por lo establecido en el reglamento académico. La misma podrá consistir en la ponderación de las siguientes actividades:

- Participación en clase.
- Control de resolución de ejercicios.
- Desarrollo de casos prácticos.

Además de:

- Exámenes parciales.
- Examen final.

### **VIII- BIBLOGRAFÍA BÁSICA**

Asociación Española de la Economía Digital. - Libro Blanco del Comercio Electrónico – Editorial Red. Es - Año 2012 – España.

García del Poyo, Rabadán, Merino, Somalo. El Libro del Comercio Electrónico - Editorial Esic – Año 2011 – España.

- Sixto Jesús Arjonilla Domínguez y José Aurelio Medina Garrido. La gestión de los sistemas de información en la empresa. Teoría y casos prácticos. Editorial Pirámide, 2009.
- Vera Colas, M.: Implantación y mantenimiento de aplicaciones ofimáticas y corporativas. Ed. Aula Magna, 2007.
- Beekman, G.: Introducción a la informática. Sexta edición. Pearson Educación, 2005.
- Prieto Espinosa, A.; Prieto Campos, B.: Conceptos de Informática. McGrawHill, 2005.
- Gómez Vieites, Alvaro / Suarez Rey, Carlos. Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la gestión. 3ª Edición. Editorail Ra-Ma. 2009
- Suarez Sánchez-Ocaña, Alejandro. Google al desnudo. Deusto (Grupo Planeta) 2011
- Baca Urbina, Gabriel. INTRODUCCION A LA SEGURIDAD INFORMATICA. GRUPO EDITORIAL PATRIA. 2016

### **IX- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Guevara, A.; Abad Grau, M.M.; Hornos Barranco, M.J.; Hurtado Torres, M.V.; Montes; Soldado, R.; y otros. Informática aplicada a la gestión de empresa. Ed. Pirámide/Anaya Multimedia, 2004.
- Andrew McAfee. Enterprise 2.0: New Collaborative Tools for Your Organization's Toughest Challenges. Harvard Business School Press. 2009

### **Páginas Web Referenciales.**

Cicco Paraguay.

<http://www.cicco.org.py/>

Subsecretaría de Estado de Tributación

<http://www.set.gov.py/>

Ebsco.

<http://search.ebscohost.com/>

Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.gov.py/>

Youtube

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

Herramienta para el desarrollo de Redes Sociales

[www.ning.com](http://www.ning.com)

Google Académico

<https://scholar.google.com.py/>

Educa con TIC. De España al mundo.

<http://www.educacontic.es/>

Banco Central del Paraguay

<http://www.bcp.gov.py/>