



Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con responsabilidad social, y capacidad de gestión integral, mediante la investigación, la docencia y la acción social, para generar los cambios que demanda el desarrollo del país.

Visión

Ser líderes universitarios en la formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformaciones que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

Valores

- ✓ Prudencia
- ✓ Tolerancia
- ✓ Solidaridad
- ✓ Integridad
- ✓ Perseverancia
- ✓ Alegría

**CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS
CATEDRA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
PROGRAMA DEL CURSO INTRODUCCIÓN A LAS
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN – DN-0170
II CICLO, 2014**

Información general:

Curso del I Ciclo del plan de estudios del 2002

Requisitos: DN-101 Introducción a la administración

Correquisitos: DN-0160 Principios de Contabilidad

Créditos: 4

Horas por semana: 4

La Cátedra está compuesta por:

Grupo 01: Leonel Sojo Alemán - Coordinador

Grupo 02: Oscar Aguilar Rojas

Grupo 03: Gerardo Corrales Guevara

Grupo 04: Enrico Traverso Sequeira

Grupo 05: Xiomar Delgado Rojas

Grupo 06: Sergio Espinoza Guido

Grupo 07: Bernal Mora Montoya

Grupo 08: Christian Quesada Lopez

Grupo 09: Andrés Avendaño Rodríguez

Sede Regional de Paraíso M.Sc. José Luis Vásquez Nuñez

Sede Regional de Guanacaste Lic. Carlos Vega Alvarado

Sede Regional de Pacífico Dra. Susan Chen Mok

Sede Regional de Occidente M.Sc Sebastián Rojas Calvo

Sede Regional de Guápiles Mag. Franklin Domínguez Molina

Sede Regional de Caribe MBA Jephtha Grant Alridge

Sede Regional de Caribe M.Sc Fernando León Martínez

I. Descripción del curso:

El curso permite al estudiante comprender los conceptos básicos relacionados con la tecnología de información y su importancia en la empresa. También, ofrece al futuro profesional los conocimientos básicos en el uso del computador y los paquetes informáticos, como herramientas de apoyo para la labor del administrador en la toma de decisiones, en las decisiones del proceso de información de la organización y en lograr una independencia del área informática al desarrollar sus propios modelos de decisión. El curso se divide en dos partes, la primera es teórica y se relaciona con la teoría básica de la tecnología de información y la segunda parte es práctica y se relaciona con el uso y aplicación de algunas herramientas informáticas de uso común, pero con gran énfasis en hoja electrónica. El curso tiene requisitos DN-101 Introducción a la administración y correquisito DN-0160 Principios de Contabilidad.



II. Objetivo General:

Proporcionar al futuro administrador los conocimientos teóricos y prácticos básicos sobre tecnologías de información en la empresa, así como facilitarle el conocimiento sobre el uso de herramientas informáticas que le permitan aplicar en forma práctica lo aprendido.

II. Objetivos específicos:

- ✓ Analizar los sistemas de información desde el punto de vista de apoyo para la toma de decisiones estratégicas, en los diferentes campos de la Dirección de Empresas
- ✓ Una vez implantado los sistemas de apoyo a los procesos básicos con la infraestructura tecnológica adecuada, analizar las aplicaciones de gestión de segundo nivel o de tipo gerencial/estratégico y desarrollo de los mismos.
- ✓ Entender los mecanismos y las consecuencias del desarrollo, y adquisición de los recursos computacionales
- ✓ Aplicar los conceptos de control en los diferentes aspectos de estudio
- ✓ Conocer el uso de algunas herramientas informáticas de tipo abierto (open office) para la búsqueda y manejo de la información que le permitan ser parte del proceso de transformación de la empresa hacia un uso intensivo de la tecnología de información.
- ✓ Manejar los conceptos éticos de los sistemas de información con relación a ley y a la sociedad.
- ✓ Comprender el concepto, importancia y aplicación de los Sistemas de Información Gerencial, así como el papel del Administrador dentro del análisis, diseño, evaluación

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

1. **Introducción (capítulo 0) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 1.1. El papel de los algoritmos.
 - 1.2. La historia de la computación.
 - 1.3. La ciencia de los algoritmos.
 - 1.4. Abstracción.
 - 1.5. Un resumen del estudio a realizar.
 - 1.6. Repercusiones sociales.

2. **Almacenamiento de datos (capítulo 1) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 2.1. Los bits y su almacenamiento.
 - 2.2. Memoria principal.
 - 2.3. Almacenamiento masivo.
 - 2.4. Representación de la información mediante patrones de bits.



-
3. **Tratamiento de datos (capítulo 2) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 3.1. Los bits y su almacenamiento.
 - 3.2. Memoria principal.
 - 3.3. Almacenamiento masivo.
 - 3.4. Representación de la información mediante patrones de bits.

 4. **Redes de Internet (capítulo 4) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 4.1. Fundamentos de la red.
 - 4.2. Internet.
 - 4.3. La Word Wide Web.
 - 4.4. Seguridad.

 5. **Algoritmos (capítulo 5) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 5.1. Concepto de algoritmo.
 - 5.2. Representación de algoritmos.
 - 5.3. Descubrimiento de algoritmos.

 6. **Lenguajes de Programación (capítulo 6) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 6.1. Perspectiva Histórica.
 - 6.2. Conceptos de programación tradicionales.
 - 6.3. Procedimientos.
 - 6.4. Implementación de un lenguaje.
 - 6.5. Programación orientada a objetos.

 7. **Ingeniería del Software (capítulo 7) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11.**
 - 7.1. La disciplina de la Ingeniería del Software.
 - 7.2. El ciclo de vida del software.
 - 7.3. Metodologías de ingeniería del software.
 - 7.4. Aseguramiento de la calidad.
 - 7.5. La interfaz persona-máquina.
 - 7.6. Propiedad del software y responsabilidad legal.



8. Sistemas de Bases de Datos (capítulo 9) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11

- 8.1. Fundamentos de las bases de datos.
- 8.2. El modelo relacional.
- 8.3. Minería de datos.
- 8.4. Impacto social de la tecnología de bases de datos.

9. Inteligencia Artificial (capítulo 11) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11

- 9.1. Inteligencia y máquinas.
- 9.2. Razonamiento y percepción.
- 9.3. Redes neuronales artificiales.
- 9.4. Consideración de las consecuencias.

10. Teoría de la Computación (capítulo 12) J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11

- 10.1. Funciones y su Compatibilidad.
- 10.2. Máquinas de Turing.
- 10.3. Lenguajes de programación universales.

11. La cultura en la era digital (PROSIC - 2013)

- 11.1. Conceptualización de cultura.
- 11.2. Contextualización de cultura internacional.
- 11.3. Contexto cultural en Costa Rica.
- 11.4. Aporte económico de la cultura.
- 11.5. La cultura en sus diferentes expresiones.
- 11.6. Ventajas y desventajas de las TIC en la cultura.

12. Administración de Proyectos (PMBOK – 4)

- 12.1. Descripción.
- 12.2. Áreas de conocimiento.
- 12.3. Tiempo, Costo, Calidad y Riesgos.
- 12.4. Utilidad en la estrategia empresarial.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CRONOGRAMA

EXAMEN	CONTENIDO	Porcentaje	FECHA
I parcial	Capítulos 1, 2, 3 4, 5 y 6	15%	Semana 29 de setiembre, 2014
II parcial	Capítulos 7, 9, 11 y 12, + PROSIC + PMBOK 4	15%	Semana del 24 de noviembre, 2014



Prácticas laboratorio y tareas		20%	
Quices (uno por sesión)		10%	
Trabajo de investigación		20%	
Examen excel I		10%	6 de octubre, 2014.
Examen excel II		10%	17 de noviembre, 2014.
Nota aprovechamiento		100%	
Exámenes de reposición			A concordar
Examen de ampliación	Incluye toda la materia		8 de diciembre, 2014

El examen de ampliación evaluará todo el contenido del curso. No se repetirán quices ni exámenes a excepción de casos totalmente justificados. Los quices los programa cada profesor. Las tareas deben ser entregadas en la fecha establecida, no se recibirán posteriormente a esa fecha.

EXAMEN DE REPOSICIÓN:

La no asistencia a un examen deberá justificarse de conformidad con lo establecido por la Universidad para tales efectos, tanto en cuanto a las fechas de presentación establecidas como la formalidad de los documentos. Dichos documentos deberán presentarse en esos plazos al profesor y al Coordinador. Para la reposición de un examen se seguirán las fechas establecidas en el cronograma.

Cronograma de actividades

No. De Clase	Períodos Semanales	Temas de Teoría	Casos	Laboratorio
1	11-Aug-14	Capítulo 0: Introducción	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Características, novedades y manejo del entorno de trabajo: Libros, hojas de trabajo,, libros y hojas de cálculo
2	18-Aug-14	Capítulo 1: Almacenamiento de Datos	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Referencias absolutas, relativas y mixtas. (anclaje)
3	25-Aug-14	Capítulo 2. Tratamiento de Datos.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Introducción a Fórmulas y Funciones
4	1-Sep-14	Capítulo 4. Redes de Internet.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Funciones y formatos condicionales: Estilos y formato condicional de tabla. Gráficos
5	8-Sep-14	Capítulo 5. Algoritmos.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Funciones: Financieras, "SI", "Y", "O".
6	15-Sep-14	FERIADO		Funciones: Buscar V, Sumar.SI
7	22-Sep-14	Capítulo 6. Lenguajes de Programación.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Funciones: Contar.SI, Subtotales. REPASO
	29-Set-2014	PRIMER EXAMEN PARCIAL	Cap 0, 1, 2, 4, 5 y 6 Brookshear	
8	6-Oct-14	Capítulo 7. Ingeniería del Software.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Examen Excel



9	13-Oct-14	Capítulo 9. Sistemas de Bases de Datos.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Gráficos y tablas dinámicas
10	20-Oct-14	Capítulo 11: Inteligencia Artificial.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Gráficos y tablas dinámicas
11	27-Oct-14	Capítulo 12. Teoría de la Computación.	J. Glenn Brookshear, Introducción a la Computación, edición 11	Escenarios
12	3-Nov-14	Cultura en la era digital	Hacia la sociedad de la información y el conocimiento. PROSIC	Macros
13	10-Nov-14	Introducción Mejores Prácticas: PMBOK-4	PMBOK 4: resumen	Macros
14	17-Nov	Presentaciones de investigación grupos 1 al 8		Examen Excel
	24-Nov-14	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL		Cap 7, 9, 11, 12 + PROSIC + PMBOK
16	1-Dec-14	Revisión y entrega de notas		
17	8-Dec-14	Examen extraordinario	Revisión y entrega de notas	

TEMAS DE INVESTIGACIÓN PARA LOS GRUPOS

Temas de Investigación	Investigaciones para el final del curso	Fecha de exposición
Grupo 1	Importancia de las Bases de Datos.	17 de noviembre, 2014
Grupo 2	Redes e Internet.	17 de noviembre, 2014
Grupo 3	Inteligencia Artificial.	17 de noviembre, 2014
Grupo 4	Mejores Prácticas.	17 de noviembre, 2014
Grupo 5	Administración de Proyectos.	17 de noviembre, 2014
Grupo 6	Brechas tecnológicas en Costa Rica.	17 de noviembre, 2014
Grupo 7	Emprendimiento y Tecnología.	17 de noviembre, 2014
Grupo 8	Software Propietario VRS software libre.	17 de noviembre, 2014

(*) Temas en los grupos de 35 alumnos

INVESTIGACIONES:

Las investigaciones serán elaboradas por cada uno de los grupos de estudiantes (grupos no mayores a 5 personas). Todos los grupos deberán exponer en Power Point® a toda la clase, con unas 10 filminas y de máximo veinte, con una duración de 15 a 20 minutos.

Cada uno de los grupos deberá entregar una copia en medio electrónico al profesor. Cada profesor decide si solicita una copia impresa.



Exámenes de Reposición: La no asistencia a un examen deberá justificarse de conformidad con lo establecido por la reglamentación vigente en Universidad de Costa Rica, tanto en lo relativo a las fechas de presentación establecidas como en lo referente a la formalidad de los documentos. Dichos documentos deberán presentarse en esos plazos al profesor del curso.

Examen de Reposición I Parcial (*)

Examen de Reposición II Parcial (*)

(*) El examen de reposición lo efectuará cada profesor de la cátedra de conformidad con el artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.

Examen de Ampliación Comprende toda la materia del curso

Fecha 08 de diciembre 2014.

VI. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará de la siguiente forma:

- ✓ Dos horas semanales para analizar el material y casos relacionados con los temas de estudio.
- ✓ Dos horas semanales para aprender acerca de las herramientas informáticas de uso común en la gestión empresarial (hoja electrónica) y conocer los avances en tecnologías para el manejo de la información.
- ✓ Lectura individual de capítulos específicos en los libros recomendados y material adicional suministrado por el profesor.
- ✓ Participación de los estudiantes en la clase, sobre los temas analizados.
- ✓ Exámenes cortos y tareas para evaluar el desarrollo del curso.
- ✓ Exámenes teóricos para evaluar la comprensión de los temas desarrollados durante el curso.
- ✓ Desarrollo de trabajos de investigación, sobre los temas de discusión planteados en el curso.
- ✓ Exposiciones orales, con el apoyo de recursos multimedia, sobre los trabajos de investigación,
- ✓ Lecturas y actividades complementarias recomendadas por el profesor.



VII. BIBLIOGRAFIA

TEXTOS BASE Y BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS BASE:

Glenn Brookshear, J. **Introducción a la Computación.** Editorial Pearson. Décima primera edición 2012.

Gaskin, Shelley **GO; Excel 2010.** Editorial Pearson. Primera edición 2012

PMI. PMBOK 4. 2008.

BIBLIOGRAFÍA:

Gómez Vieites, Álvaro **Sistemas de información. Herramientas prácticas para la Gestión.** Editorial Alfa Omega. 3º edición ampliada. 2010

Os, Effy **"Administración de los Sistemas de información",**
Thompson. México. Quinta Edición. 2008.

Cohen, Daniel y Enrique Asín **"Sistemas de información para los negocios",**
Mc. Graw Hill. Interamericana editores, S.A. de C.V. México
Cuarta Edición. Junio del 2009

Peter Norton. **Introducción a la computación.** Editorial Mc Graw-Hill
Sexta edición. 2006

Roldán, Eduardo. **Folleto sobre Excel.**

Gómez Vietes **Sistemas de información** – Herramientas prácticas "..."
Editorial Alfa Omega, Tercera edición 2010.

Wales, Jimmy **Marketing en las redes sociales.** Mc Graw-Hill, segunda edición 2010.

Cohen, Daniel. **Sistema de Información para Los Negocios.** Mc. Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V; México, Quinta edición, 2009.



VIII. METODOLOGIA PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACION

- ✓ Conformación de equipos de trabajo.
- ✓ Los equipos de trabajo eligen un tema para su desarrollo
- ✓ Los equipos de trabajo preparan una propuesta que contenga: justificación, objetivos (generales y específicos), metodología para cumplir los objetivos y los resultados esperados.
- ✓ El profesor realiza una revisión de esta primera parte para la retroalimentación del proceso
- ✓ El equipo de trabajo con las observaciones del profesor, inicia su investigación

X. EVALUACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

Primera parte: el profesor evaluará la presentación formal del esquema del proyecto, esta parte tendrá un porcentaje del 5% que consta de:

- ✓ Portada e índice automático. (0.5%)
- ✓ Resumen, máximo media página. (0.5%)
- ✓ Justificación. (0.5%)
- ✓ Objetivos. (0.5%)
- ✓ Metodología empleada. (0.5%)
- ✓ Marco teórico. (0.5%)
- ✓ Diagnóstico de una situación real relacionada con el tema. (0.5%)
- ✓ Resultados. (0.5%)
- ✓ Importancia del tema para la sociedad empresarial costarricense. (0.5%)
- ✓ Conclusiones y recomendaciones. (0.5%)

Segunda parte: comprende el informe final presentado por el equipo de trabajo. El informe final se realizará de conformidad con APA y taxonomía de Bloom. **10%**

Tercera Parte: exposición del proyecto. Cada equipo dispondrá de máximo 15 minutos: 5%

- ✓ Presentación personal de los estudiantes
- ✓ Ayuda audiovisual
- ✓ Dominio de los temas tratados
- ✓ Facilidad para comunicar



-
- ✓ Capacidad de síntesis