



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN

Programa Analítico de Asignatura de la Dimensión General del Núcleo Común

I. Datos Generales

Denominación de la asignatura: Informática y Redes de Aprendizaje. **Departamento:** Informática.

Abreviatura: NCIF **Número:** 0005 **Código de Asignatura:** 22476 **Créditos:** 2

Horas Totales: 48 **Teóricas:** 16 **Prácticas:** **Laboratorio:** 32

Pre-requisitos: NO TIENE.

Profesores(as) responsables de la elaboración del Programa Analítico: Isis De Los Ríos (Presidenta),

Guillermo González (Miembro), Víctor López (Miembro).

Fecha de elaboración: 19/06/2012. **Fecha de aprobación por el Departamento:** 17/08/2012.

II. JUSTIFICACIÓN.

La asignatura Informática y Redes de Aprendizaje pertenece al grupo de asignaturas del Núcleo común, dimensión general, que se imparte en todas las carreras de la Universidad de Panamá. Este curso reviste especial importancia ya que el mismo representa la fase introductoria al uso de las computadoras y sus programas de aplicación de estudiantes de diferentes carreras universitarias que tienen este único curso de Informática en sus planes de estudio.

La revolución tecnológica alcanzada en los últimos años ha producido una gran demanda de profesionales cada vez mas capacitados en la ciencia informática, hoy en día, es indispensable el uso de un computador si se desea desempeñar eficientemente una función, sin importar, el tipo de empresa en que se labore. Para que los estudiantes puedan satisfacer esta demanda se hace necesario el aprendizaje de los programas de aplicaciones más populares del mercado. Para lograr el desarrollo de éstas competencias se ofrece la asignatura **INFORMATICA Y REDES DE APRENDIZAJE** a los estudiantes de la Universidad de Panamá.

Finalmente podemos decir que la informática es una ciencia que forma parte de todas las disciplinas del saber, de allí la importancia de esta materia. Las empresas saben que la diferencia entre mantenerse o salir del mercado radica en sus talentos, fuerza laboral o capital humano idóneo, formado y capacitado para solucionar las dificultades que se presenten en el día a día.

III. DESCRIPCIÓN.

En este curso se proporcionarán los conocimientos y habilidades necesarias para determinar los requerimientos de la presentación de la información, plantear diferentes modelos de paquetes de oficina, y el diseño de presentaciones; todo esto de la mano de las nuevas tecnologías que nos ofrece internet.

El curso tiene un carácter teórico-práctico por cuánto el facilitador proporcionará las orientaciones necesarias para que los participantes realicen charlas, exposiciones y trabajos prácticos aplicando la didáctica basada en procesos, donde el estudiante es parte y arte del quehacer educativo y no sólo un ente receptor de información.

Se propiciará la participación activa del estudiante, para lograr una mejor asimilación de los contenidos; se promueve el aprendizaje colaborativo, para tal fin se establece una distribución horaria teórico-práctica para la cual cada estudiante deberá tener acceso a una computadora personal; para el desarrollo de trabajos, informes y materiales; así como, para la aplicación de ejercicios prácticos, que

involucren la creación, edición, revisión y evaluación de materiales, la navegación en Internet, el envío y recepción de correo electrónico y la participación en comunidades virtuales.

El curso consta de cinco módulos los cuales son:

- Introducción a la Informática.
- Internet y Redes de Aprendizaje.
- Procesador de Texto.
- Hoja de Cálculo.
- Diseño de Presentaciones.

METODOLOGÍA:

El proceso metodológico estará centrado en los estudiantes, enfatizando en técnicas individuales y grupales, exposiciones dialogadas, debates, lluvia de ideas y desarrollo de proyectos (investigaciones, talleres, trabajos en grupo).

Los recursos utilizados serán folletos, bibliografías dadas al estudiante, documentos escritos de Internet, el tablero, recursos tecnológicos como audiovisuales, multimedia, retro proyectores e internet, computadores. Todo lo anterior permitirá al estudiante exponer, indagar, discutir y resolver dudas. Las clases serán expositivas con la participación activa de los estudiantes por lo tanto su asistencia a clases es de suma importancia para alcanzar los objetivos propuestos.

El curso tendrá una sustentación analítica y práctica para lograr un dominio aceptable de las herramientas informáticas que permitirán al estudiante conocer los conceptos básicos de informática.

EVALUACIÓN

La Evaluación tomará en cuenta los trabajos individuales y en grupo, el desempeño del estudiante, su asistencia a clases y participación, se realizarán pruebas diagnósticas, formativas y sumativas. Se realizarán pruebas parciales, un semestral, sustentación de investigaciones y trabajos prácticos. La evaluación numérica se hará tomando en cuenta las normas establecidas en el Estatuto Universitario que rige en la Universidad de Panamá.

DISTRIBUCIÓN % DE EVALUACIÓN

Exámenes parciales	30%
Investigaciones, laboratorio, Ejercicios Cortos	30%
Asistencia	10%
<u>Examen Semestral</u>	<u>30%</u>
Total	100%

IV. COMPETENCIAS:

1. Básicas.

- Comunicación verbal, escrita y lectura comprensiva.
- Creatividad e innovación.
- Lectura y Comprensión del idioma inglés.

2. Genéricas.

- Compromiso ético.
- Compromiso con la calidad.
- Capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos.
- Curiosidad Científica.
- Liderazgo.
- Capacidad de Innovación y Creatividad.
- Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad de trabajo en equipo.

3. Específicas:

- Analiza los aspectos históricos de la informática y su incidencia en nuestra sociedad.
- Descubre las facilidades que nos brinda internet y las redes de aprendizaje.
- Prepara documentos utilizando las herramientas que nos ofrecen los procesadores de texto.
- Aplica las bondades que nos ofrecen las hojas de cálculo.
- Diseña presentaciones de calidad utilizando programas de presentación.

V. PROGRAMACIÓN ANALÍTICA

Módulo 1. Título: Introducción a la Informática.

Duración (horas) Total: 9 Teóricas: 3 Prácticas: Laboratorio: 6

Competencia del Módulo: Analiza los aspectos históricos de la informática y su incidencia en nuestra sociedad.

SUBCOMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN
• Descubre los conceptos Informática y Computador. • Examina la historia de los computadores. • Describe los componentes y usos del computador. • Evalúa los riesgos de manipulación y uso de computadoras.	1.1. Concepto de Informática y Computador. 1.2. Historia del Computador. 1.3. Componentes del Computador. • Dispositivos de Entrada. • Dispositivos de Salida. 1.4. Usos del Computador. 1.5. Seguridad Informática. • Amenazas a los Sistemas Informáticos. • Virus Informáticos. • Tipos de Virus.	• Presentación del contenido y metodología del curso. • Lluvias de ideas y discusión de expectativas del curso. • Exploración de los conocimientos previos. • Organización de grupos de trabajo. • Presentación de los temas del módulo. • Asignación de una investigación de los temas revisados en el curso. • Descubrir lagunas conceptuales y cubrirlas. • Seleccionar las ideas centrales de forma clara y precisa.	Diagnóstica: • Conversatorio (Interacción entre docente y estudiantes sobre las expectativas del curso). Formativa: • Evaluar el interés mostrado por los estudiantes en el desarrollo de las actividades programadas. • Participar en foros de debate sobre temas de la evolución histórica que ha sufrido el computador. Sumativa: • Evaluación de los trabajos prácticos (laboratorio). 5%. • Aplicación de una prueba parcial. 10%.

Módulo 2. Título: Internet y Redes de Aprendizaje.

Duración (horas) Total: 9 Teóricas: 3 Prácticas: Laboratorio: 6

Competencia del Módulo: Descubre las facilidades que nos brinda internet y las redes de aprendizaje.

SUBCOMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN
• Analiza la importancia de Internet y sus aspectos generales. • Describe y utiliza las herramientas que nos brinda Internet. • Examina el concepto de redes de aprendizaje. • Comprende las características y usos de las redes de aprendizaje. • Experimenta con la “nube” de internet. • Emplea las herramientas que nos brindan las redes de aprendizaje en el trabajo colaborativo.	2.1. Internet. • ¿Qué es Internet? • Aspectos generales de Internet. • Historia. • Herramientas que nos brinda Internet: ▪ Navegadores y buscadores. ▪ Correo Electrónico. ▪ Comunicación en línea. ▪ Foros y grupos de discusión. ▪ Blogs y Microblogs. ▪ Web 2.0 y las Redes Sociales. 2.2. Redes de Aprendizaje. • Concepto. • Características. • Usos. • Concepto de “nube” de Internet como depósito Virtual de Información. • Trabajo colaborativo en las Redes de Aprendizaje.	• Exploración de los conocimientos previos. • Presentación y demostración de los temas del módulo. • Organización de grupos de trabajo. • Asignación de actividades de laboratorio relativas a los tópicos del módulo. • Descubrir lagunas conceptuales y cubrirlas. • Seleccionar las ideas centrales de forma clara y precisa.	Diagnóstica: • Evaluamos el nivel conceptual que tienen los estudiantes sobre las ventajas que nos proporciona el internet en el ámbito educativo. Formativa: • Participar en foros de debate sobre las ventajas que nos ofrece el uso de herramientas cooperativas y colaborativas. Sumativa: • Evaluación de las actividades programadas para el modulo. 5%. • Aplicar ejercicios corto. 5%. • Aplicar prueba parcial. 10%.

Módulo 3. Título: Procesador de Texto.

Duración (horas) Total: 9 Teóricas: 3 Prácticas: Laboratorio: 6

Competencia del Módulo: Prepara documentos utilizando las herramientas que nos ofrecen los procesadores de texto.

SUBCOMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN
• Explora el entorno de trabajo del procesador de texto. • Manipula las operaciones fundamentales de los procesadores de texto. • Utiliza los elementos de formato disponibles en los procesadores de texto para elaborar documentos de calidad.	1.1. Introducción al procesador de texto. 1.2. Entorno de trabajo. 1.3. Operaciones fundamentales en un documento de trabajo. 1.4. Elementos de formato. 1.5. Estilo. 1.6. Diseño de Página. 1.7. Imágenes y Gráficas. 1.8. Tablas. 1.9. Tablas de Contenido, tablas de ilustraciones, índices. 1.10. Ortografía y gramática. 1.11. Encabezados y Pie de página. 1.12. Organigramas y Diagramas. 1.13. Impresión de un documento.	• Revisión de los conocimientos previos. • Presentación y demostración de los temas del módulo. • Organización de grupos de trabajo. • Prácticas guiadas sobre las herramientas que nos brindan los procesadores de texto. • Descubrir lagunas conceptuales y cubrirlas. • Seleccionar las ideas centrales de forma clara y precisa.	Diagnóstica: • Exploración a través de preguntas sobre el uso de las herramientas ofimáticas. Formativa: • Discusión de las investigaciones realizadas. • Elaborar documentos utilizando las herramientas ofimáticas. • Interacción con las redes de aprendizaje. Sumativa: • Elaboración de documentos utilizando el procesador de palabras, y subirlas a la nube o al blog. 5%.

Módulo 4. Título: Hoja de Cálculo.**Duración (horas) Total: 12 Teóricas: 4 Prácticas: Laboratorio: 8****Competencia del Módulo:** Aplica las bondades que nos ofrecen las hojas de cálculo.

SUBCOMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN
• Explora el entorno de trabajo de las hojas de cálculo. • Examina las características de las hojas de cálculo. • Realiza operaciones básicas en las hojas de cálculo. • Introduce y modifica datos. • Aplica fórmulas y funciones a los datos de la hoja de cálculo. • Elabora gráficas de calidad, utilizando todas las herramientas disponibles.	4.1. Introducción a la Hoja de Cálculo. 4.2. Manipulando las celdas. 4.3. Tipos de datos utilizados en la Hoja de Cálculo. 4.4. Operaciones Básicas con Hojas de Cálculo. 4.5. Formato de Celdas. 4.6. Configuración de las Hojas de Cálculo. 4.7. Creación de fórmulas. 4.8. Funciones 4.9. Gráficos. 4.10. Impresión de las Hojas de Cálculo	• Exploración de los conocimientos previos. • Presentación y demostración de los temas del módulo. • Organización de grupos de trabajo. • Prácticas guiadas sobre los elementos de las hojas de cálculo. • Descubrir lagunas conceptuales y cubrirlas. • Seleccionar las ideas centrales de forma clara y precisa.	Diagnóstica: • Se evalúa el nivel de conocimientos que tiene el estudiante sobre el uso y utilidad de las hojas de cálculo. Formativa: • Evaluar el interés mostrado por los estudiantes en el desarrollo de las actividades programadas. • Intervención en las discusiones. • Interacción con las redes de aprendizaje. Sumativa: • Elaboración de documentos utilizando las hojas de cálculo, y subirlas a la nube o al blog. 5%.

Módulo 5. Título: Diseño de Presentaciones.

Duración (horas) Total: 9 Teóricas: 3 Prácticas: Laboratorio: 6

Competencia del Módulo: Diseña presentaciones de calidad utilizando programas de presentación.

SUBCOMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN
• Explora el entorno de trabajo de los programas para diseño de presentaciones. • Reconoce las características de los programas para diseño de presentaciones. • Elabora presentaciones utilizando las herramientas disponibles. • Manipula los distintos tipos de vistas.	5.1. Elementos del entorno del programa para diseño de presentaciones. 5.2. Conceptos básicos. 5.3. Crear una presentación. 5.4. Guardar y abrir una presentación. 5.5. Introducción de elementos en la diapositiva (gráficos, textos, imágenes, entre otros). 5.6. Modificación de diapositivas. 5.7. Animaciones y transiciones. 5.8. Elementos Multimedia. 5.9. Tipos de vistas. 5.10. Formas de Impresión de una Presentación.	• Exploración de los conocimientos previos. • Presentación y demostración de los temas del módulo. • Organización de grupos de trabajo. • Prácticas guiadas sobre los elementos principales de los programas para diseño de presentaciones. • Descubrir lagunas conceptuales y cubrirlas. • Seleccionar las ideas centrales de forma clara y precisa.	Diagnóstica: • Indagar el nivel de conocimiento en los temas a tratar mediante la participación en las actividades programadas. Formativa: • Evaluar el interés mostrado por los estudiantes en el desarrollo de las actividades. • Participación en las discusiones, y en la resolución de problemas en el tablero. • Interacción con las redes de aprendizaje. Sumativa: • Elaboración de documentos utilizando programas de presentación y subirlos a la nube o al blog. 5%. • Pruebas Parciales. 10%.

VI. BIBLIOGRAFIA:

Básica

BEEKMAN, George. 2005. **Introducción a la Informática**. Prentice-Hall. Sexta Edición. ISBN: 8420543454.

NORTON, Peter. 2006. **Introducción a la Computación**. McGraw-Hill Interamericana de España. Sexta Edición. ISBN: 9701051084.

PRIETO ESPINOSA, Alberto. 2006. **Introducción a la Computación**. McGraw-Hill Interamericana de España. Cuarta Edición. ISBN: 8448146247.

RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, O; TRONCOSO EGEA, R.; BRAVO DE PABLO, S. **Internet**. Anaya, 2003

Recursos de Internet

AULAFACIL. <http://www.aulafacil.com/>

AULACLIC. <http://www.aulaclic.es/>

GOOGLE. <http://www.google.com/>