UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FFL FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

INFORMÁTICA

I. Datos Generales:
Departamento: Francés; Geografía
Año Académico: 2016
Carrera: Licenciatura en Francés, Tecnicatura en Cartografía, SIG y Teledetección
Asignatura: Informática
Área a la que pertenece: Instrumental (Francés); Formación específica (Geografía)
Año en que se cursa: primero (1°)
Régimen: cuatrimestral
Carácter: obligatoria
Carga horaria total: 70 horas
Carga horaria semanal: 5 horas
Asignaturas correlativas: No tiene
Equipo de cátedra: Profesor Titular: Ing. Guillermo Cuadrado
Formación de recursos humanos:
Profesores Adscriptos:
Ayudantes Alumnos:

II. Fundamentación/Justificación:
El espacio curricular "Informática" integra aspectos instrumentales del uso de computadoras y tecnologías de la información con reflexiones teóricas que fundamentan la existencia de productos informáticos, el modo de utilizarlos y el impacto que producen en la educación, la investigación, el trabajo y el tiempo libre. Se proporcionan los elementos conceptuales que permiten comprender: el procesamiento de textos, la traducción automática, la conversión de formatos, la transmisión y almacenamiento de la información. Además se construyen documentos con objetos en su interior que se utilizan en informes científicos, como tablas, gráficos, fotografías, citas textuales. También se insiste en el uso de técnicas de recuperación de información de bases de datos remotas como la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología de la República Argentina, SciELO (Scientific Electronic Library Online), Jstor entre otras.

III. Objetivos:
Desarrollar capacidad para interpretar fenómenos relacionados con la información.

Identificar equipos, materiales y programas de computación.

Adquirir sentido crítico de los efectos de las tecnologías de la información

IV. Contenidos:

Información e Informática

1. Diversas acepciones de los términos 'información' y de 'informática'. Elementos de Sistémica. Actividades vinculadas a la información: proceso, almacenamiento y transmisión. Partes constitutivas de las máquinas que procesan información. Equipos físicos y programas. Características de los sistemas de información. Computadoras dedicadas y de propósito general.

2. El problema representar la información. Noción de semiosis y triángulo semiótico. Elementos de la clasificación de Peirce. Definición formal de un lenguaje. Lenguaje natural vs. lenguaje artificial. Lenguajes de computación. Tipos de interfaz con el usuario. Unidades para medir información en computadoras.

3. Elementos de Lógica Simbólica y de Teoría de Conjuntos, operaciones. Algorítmica, breve referencia a la programación. Elementos para la construcción de algoritmos: procesador, recursos, condiciones y acciones. Representación de algoritmos. Algoritmos de búsqueda.

Hardware, conocimientos de equipos y materiales

4. Procesador: unidad central de proceso (CPU), unidad aritmética y lógica (ALU), registros internos. Almacenamiento: memorias RAM, ROM, EPROM, direccionamiento.

5. Puertas de entrada/salida, formatos serie y paralelo. Periféricos: teclados, pantallas, impresoras, unidades de disco, unidades de cinta, otros dispositivos. Protecciones. Información analógica y digital, compactación de información.

6. Modelos de comunicación. Normas utilizadas. Modems de comunicaciones. Redes, estructura de bus, anillo y estrella. Redes locales y de gran alcance. Conexiones punto a punto y por paquetes. Conectividad. Protocolos de transmisión de datos.

Software, programas de computadoras

7. Procesadores de texto. Funciones básicas: inserción, reemplazo y borrado de caracteres, palabras y bloques; búsqueda y sustitución; impresión; funciones de determinación de formato y funciones avanzadas. Hipertexto.

8. Sistemas operativos: definición, estructura jerarquizada. Gestión de: la memoria, la entrada/salida, y los recursos. Interfaz con el usuario: textual y gráfica.

9. Administradores de bases de datos. Archivo, registro, campo. Indexación. Búsquedas boleanas. Correo electrónico. Exploración en Internet, direcciones, buscadores y meta-buscadores. Servicios de Internet. Problemas informáticos: virus, spam, espías, hoaxes.

Efectos y tendencias de las nuevas tecnologías informatizadas

10. Fuentes de información. Análisis de documentos. Bases de datos referenciales y de texto completo. Productores y distribuidores de bases de datos. Recuperación de información en bases de datos remotas. Comercio electrónico.

11. Campos de la Inteligencia artificial: resolución de problemas, visión artificial, robótica, sistemas expertos, simuladores. Procesamiento del

lenguaje natural: traductores, correctores, diccionarios, enciclopedias. Realidad virtual. La informática en la educación.

12. La revolución de la información. Influencias de las nuevas tecnologías informatizadas en la sociedad. Efectos sobre: el empleo, las calificaciones profesionales, las condiciones y el medio ambiente del trabajo.

Trabajos Prácticos:

1. Reconocimiento de materiales
2. Procesador de texto
3. Sistema Operativo
4. Transformaciones de formatos
5. Correo Electrónico e Internet
6. Bases de Datos locales y remotas.
7. Traducción automática

V. Metodología:

Se utilizará una metodología de enseñanza-aprendizaje con la participación activa del alumno en clases teórica, teórico-prácticas, y prácticas en computadoras del aula informática.

VI. Evaluación:

Las categorías de alumnos de la asignatura son las que indica la Ordenanza N° 1 del 11-03-2013: regulares, no regulares, libres y vocacionales de FFyL o externos.

Se efectuará evaluación continua de la participación en clase y se tomarán un parcial y un global de aprovechamiento. Las prácticas en el aula de computación son recomendables para el aprovechamiento del curso. La conversión a nota de las evaluaciones corresponde a la siguiente escala de (porcentaje ; nota):

{(<1-12>;1) ; (<13-24>;2) ; (<25-35>;3) ; (<36-47>;4) ; (<48-59>;5) ;
(<60-64>;6) ; (<65-74>;7) ; (<75-84>;8) ; (<85-94>;9) ; (<95-100>;10)}

La nota final se obtendrá con la siguiente fórmula:

<nota_final> = 0,4<parcial> + 0,6<global>

Los alumnos regulares y vocacionales promocionarán la asignatura con la aprobación de las prácticas en el aula informática, al menos seis en el global y con una nota final igual o superior a seis. Los alumnos regulares y vocacionales que no alcancen el seis podrán rendir una evaluación de complemento que dará una nueva nota final que se obtendrá con la siguiente fórmula:

<nueva_nota_final> = 0,3<nota_final> + 0,7<evaluación complemento>

Si en ésta nueva instancia no alcanza el seis, deberá rendir la materia frente a un tribunal examinador en los turnos regulares de examen.

Los alumnos no regulares deberán realizar un coloquio para rendir el global integrador y rigen las mismas exigencias ya señaladas. En tanto que lo libres rendirán en los turnos regulares de examen.

Fechas: primer parcial el 23 de setiembre; global integrador el 4 de noviembre; evaluación complementaria el 11 de noviembre.

VII Bibliografía básica

DUPERUT, Gabriel. *El computador y su entorno*. Mendoza, Grafim, 1999.

RODRÍGUEZ, Scarlet, DÍAZ, Zulay. *Introducción a la Informática*. Caracas, UNA, 2004.

VILLAZÁN OLIVAREZ, Francisco José (2010). *Manual de Informática I*. Michoacán: *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*

CUADRADO, Guillermo. *Apuntes y Guías de Informática*.

VIII. Bibliografía complementaria

BILLINGURSTH V., E. Glaser, P. Koppa P. y otros. *Diccionario Oxford de informática*. Madrid, Díaz De Santos S.A, 1985.

CUADRADO, Guillermo. "La revolución informática y los cambios en los perfiles profesionales" en: COZZANI DE PALMADA, María Rosa, comp. *Sociedades humanas entre el ayer y el mañana. Las últimas décadas de nuestro siglo*. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo, 1999. pp. 151-173.

-----. *Sistemas Operativos y el DOS*. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, UNC, 1993.

-----. *Procesador Central y Periféricos*. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, UNC, 1990.

LONG, Larry. *Introducción a las Computadoras y al Procesamiento de Información*. México, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1995.

PEREZ Álvarez y José Ossorio. *Introducción a la Información y Documentación Científica*. Madrid, Alambra, 1988.

SANDERS Donald. *Informática: presente y futuro*. México, Mc Graw Hill de México S.A., 1985.

SCHNEIDER G. P. *Comercio electrónico*. 3ª Ed.Buenos Aires, Thomson, 2003.

VAQUERO Antonio y Carmen Fernández Chamizo. *La Informática aplicada a la Enseñanza*. Madrid, Eudema S. A., 1987.

Ing. Guillermo A. Cuadrado
Profesor Titular

Prof. Noemí Azucena JIMENEZ
Directora del Departamento de Francés
Facultad de Filosofía y Letras - U N.Cuyo