



Universidad de Buenos Aires
Colegio Nacional de Buenos Aires

Expte. N° 39871/15

RESOLUCIÓN N° 479

Buenos Aires, 16 de junio de 2015

VISTO:

El programa propuesto por el señor Jefe del Departamento de Informática, profesor Jorge BOTTARO, y

CONSIDERANDO:

que el mencionado programa responde adecuadamente a los requerimientos técnicos y pedagógicos que debe cumplir la enseñanza de la materia;

EL RECTOR DEL COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES,

Resuelve:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa de Informática para los cursos de primer año cuyo texto se anexa a la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- El nuevo programa rige a partir del presente ciclo lectivo.

ARTÍCULO 3°.- Hacer saber a los señores Vicerrectores, al señor Jefe del Departamento de Informática y, por su intermedio, a los señores profesores.

ARTÍCULO 4°.- Registrar la presente; comunicarla al señor Rector de la Universidad de Buenos Aires y a quienes corresponda; publicar en la página web y, cumplido, archivarla en el bibliorato de Resoluciones.

lo

DARÍO A. IBARRA
DIRECTOR GENERAL

GUSTAVO ZORZOL
RECTOR





Universidad de Buenos Aires
Colegio Nacional de Buenos Aires

Departamento: Informática

Asignatura: Informática

Curso: 1er año Regulares

Año: 2015

I- Objetivos: En el espacio curricular de Informática se torna conveniente orientar las acciones formativas y las prácticas al interior de la materia a través de propósitos que se revelan como importantes desde distintas perspectivas. Se destacan como propósitos de la enseñanza aquellos que favorecen a los estudiantes:

- La comprensión de las bases conceptuales de la Informática de manera de tomar contacto con la disciplina como ciencia y tecnología con un objeto de conocimiento propio.
- La apropiación de técnicas informáticas y su pertinente utilización en la resolución de problemas sencillos que admitan tratamiento informático.
- El conocimiento y empleo de herramientas informáticas de producción en el abordaje de situaciones significativas.
- La adquisición de competencias informáticas, su sistematización y profundización de forma que les sirvan de soporte instrumental en variedad de situaciones académicas o personales.
- La posibilidad de acceder a fuentes de información y discernir su valor de confiabilidad, precisión, etc.
- La obtención de fundamentos que los constituyan progresivamente como usuarios críticos y reflexivos de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La reflexión sobre el impacto de las tecnologías en la sociedad actual y la discusión sobre posibles futuros escenarios profesionales, laborales, educativos, personales, de la comunidad en los que incidirían las TIC.
- El respeto y cuidado de los recursos informáticos privados/públicos, individuales/compartidos.

II- Contenidos:

Unidad 1

Sociedad de la Información.

De la Sociedad Analógica a la Digital. Impacto de las tecnologías en la vida cotidiana.

Alfabetización Digital. Análogos, Migrantes y Nativos digitales. Tecnología y Sociedad. Revoluciones tecnológicas. Pilares tecnológicos en la Sociedad de la Información: Digitalización, Informática y Telecomunicaciones.

Unidad 2

Digitalización.

Sistemas de Numeración: Decimal, Binario y Hexadecimal.

Bit y Byte. Unidades de medidas: Almacenamiento, transmisión, velocidad.

Digitalización de textos, imágenes, sonido y vídeo.

Tecnologías de la comunicación, evolución: Escritura, Imprenta, Telégrafo, Teléfono, Fax, Telefonía Celular, Internet.

Transporte de los Datos: Cable, Satélite, Fibra Óptica.

Código ASCII

Unidad 3

Máquinas de Cálculo: La computadora.

Evolución de los datos: De las piedras y nudos a los Circuitos Integrados.

Evolución de los métodos de Cálculo: Del Ábaco a las Computadoras cuánticas.

La Computadora, El Hardware: Unidades Periféricas, Unidades de almacenamiento, Unidad de Procesamiento, Memoria Central.

Dispositivos de última generación. Obsolescencia y adaptabilidad.

Unidad 4

El Software. Concepto, clasificación.

Software libre y propietario.

Sistemas operativos.

Unidad 5

Redes de Computadoras. Concepto y clasificación.

Internet: La Red de Redes. Génesis y Evolución. Componentes.

Recursos de Internet en la Sociedad de la Información. Correo Electrónico, Mensajes instantáneos, Chat, Foros, Blogs, Wiki, Redes Sociales, Juegos en Red.

Unidad 6

El Software. El Procesador de textos. Planilla de Cálculos. Presentaciones visuales.

Bases de Datos. Edición de Audio y Video.

Unidad 7

De la Información al Conocimiento.

Búsqueda de Información, Selección y evaluación. Sobreinformación.

Teoría de la Comunicación: Datos, Información y Conocimiento.

Unidad 8

Nuevas Tecnologías y Salud.

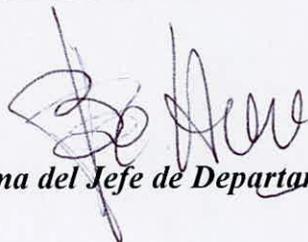
El Ciberespacio: Libertad y Control. Propiedad de la Información.



Uso responsable de la tecnología.
Seguridad y protección de los Datos. Privacidad. Encriptación.
Inclusión y accesibilidad. Ecología y el diseño sustentable. Ergonomía.
Malware.

Bibliografía complementaria:

- * Tecnologías de la Información y la Comunicación. Nicolás Pedregal y Fabio G. Tarasow.
- * De los Números y su historia: **Capítulos “La nada cuenta”, “Uno, diez... ¿Cómo sigue?”, “Todo está prefijado”**, Isaac Asimov
- * Los caminos de la palabra, Horacio Reggini.
- * “Atrapados” Nicholas Carr.
- * Manual de competencias Básicas en Informática: **Capítulo “Conceptos Básicos”**, Jorge Bottaro.



Firma del Jefe de Departamento