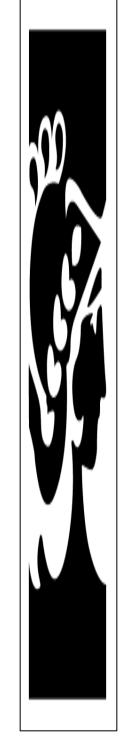


Algoritmos y Programación III Introducción

Carlos Fontela cfontela@fi.uba.ar



Presentación (1)

Profesor: Carlos Fontela

25 años de docencia universitaria

20 años de trabajo en áreas desarrollo de software

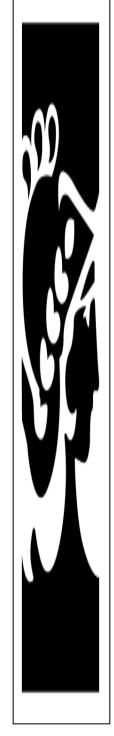
Ing. Civil, Analista de Sistemas y Lic. Investigación Operativa

Maestría en curso en Ingeniería de Software

JTP:

Pablo Suárez (jueves x 2)

Diego Fontdevila (miércoles)



Presentación (2)

Ayudantes:

Marcio Degiovannini

Gabriel Falcone

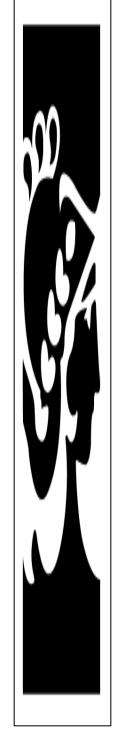
Juan Ignacio Garzón

Margarita Manterola

Nicolás Páez

Eugenio Yolis

(4 son ingenieros informáticos recibidos)



Presentación (3)

Colaboradores: todos nuevos, a confirmar

Guillermo Constantino

Gabriel Devoto

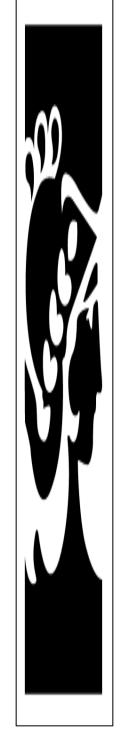
Victoria Perelló

Federico Rodríguez Ramos

Federico Salina

Lucas Verón

Matías Waisgold



Teóricas

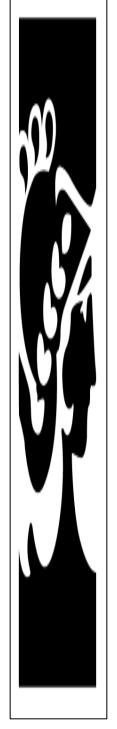
Los días martes

Carlos Fontela y otros

Cada día se da una unidad completa

Alrededor de 2,5 h

Puntualmente a las 19



Δ3

Algoritmos I

Introducción a la programación

Programación estructurada y sus estructuras de control

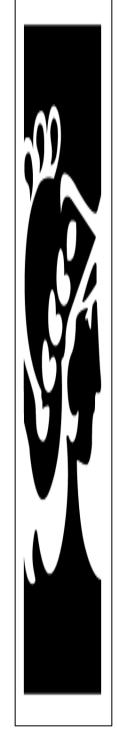
Estructuras de datos elementales

Algoritmos típicos

Modularización con subprogramas

Uso de archivos para almacenamiento fuera de memoria

Algún lenguaje de programación: Pascal, C o Python



Algoritmos II

Estructuras de datos más complejas

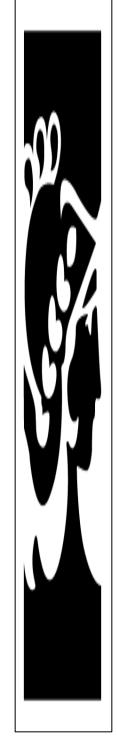
Algoritmos más avanzados

Nociones de complejidad de algoritmos

Modularización con tipos de datos definidos por el programador

Lenguajes C y C++

=> Programas de mayor calidad



Temario Algoritmos III (1)

Programación orientada a objetos

Java, C#.Net, Smalltalk

Calidad de código y diseño

Principios de diseño orientado a objetos

Cuestiones metodológicas

Test-Driven Development (TDD)

Refactorización

Modelado con UML



2c2009 8

Temario Algoritmos III (2)

Temas alrededor de POO

Excepciones

Persistencia

Temas adicionales de programación superior

Pruebas

Interfaces de usuario

Concurrencia

Integración entre aplicaciones



Cambios

Materia surgió en 1999

Antes tenía otro contenido

Cambios 1999-2008

Empezó con Delphi y C++

Luego llegamos a Java y C#, con un poco de Smalltalk

Se agregaron más temas conceptuales

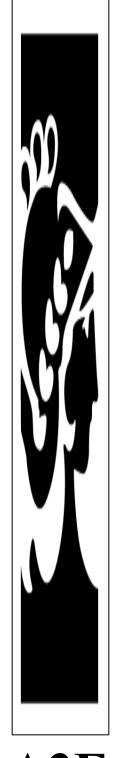
2009-2010: el cambio más grande desde 1999

Clases prácticas

Más TPs, con mayor seguimiento

Smalltalk: uso por los alumnos

Lecturas adicionales



Promoción / Aprobación

3 parciales con 1 recuperatorio cada uno

Temas teóricos

Práctica conceptual

Lecturas obligatorias (castellano o inglés)

Opción tradicional: 1 parcial + integrador, con 3 oportunidades

Menos recomendable

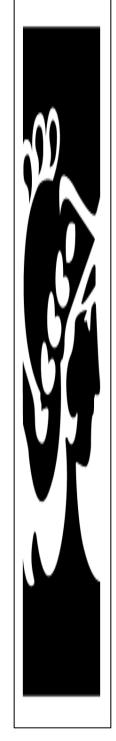
4 trabajos prácticos

3 individuales en la primera mitad

1 grande en grupo

3 con elección de lenguaje (Java o C#) y 1 en Smalltalk

¡Dedicar tiempo en casa!



Comunicación

Sitio web de la cátedra:

http://materias.fi.uba.ar/7507/

Diapositivas subidas

Consejo: traerlas leídas e impresas para cada clase

Lista de correo (inscribirse ya):

Mat7507f en listas.fi.uba.ar

Para suscribirse: ir a

http://listas.fi.uba.ar/mailman/listinfo/mat7507f y seguir las

instrucciones

Hay varias listas y foros de alumnos



Bibliografía central

Carlos Fontela, "Orientación a objetos – diseño y programación" (2008)

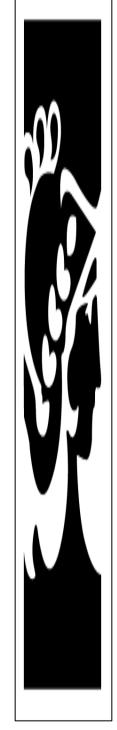
Opción: Carlos Fontela, "Orientación a objetos con Java y UML" (2004)

Opción: Bruce Eckel, "Piensa en Java" o "Thinking in Java"

Martin Fowler, "UML gota a gota"

Opción: Jacobson-Booch-Rumbaugh, "El Lenguaje Unificado de Modelado"

Otros: en cada tema



Recursos en la Web

Java

http://java.sun.com/

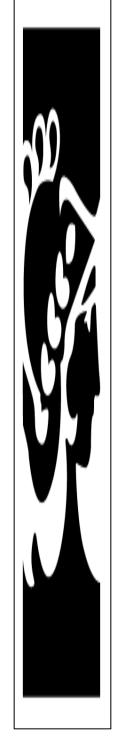
C# / .NET

http://msdn.microsoft.com/es-ar/netframework/

Smalltalk

http://www.smalltalk.org/

Otros: en cada tema



Próximos Pasos

Comenzar con la materia:

Desarrollo de software y programación

Objetos (uso)

Clases (construcción)

