

95C
49

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

- 1. DEPARTAMENTO: Computación
- 2. CUATRIMESTRE: Primero de 1995
- 3. ASIGNATURA: **ESPECIFICACION Y DISEÑO DE SOFTWARE**
- 4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
- 5. CARACTER DE LA MATERIA: Obligatoria.
- 6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
- 7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA: 396.
- 8. PUNTAJE: No tiene.
- 9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: 1987.
- 10. DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral
- 11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICAS 4 HS.
 - b) LABORATORIO 4 HS.
 - c) PROBLEMAS
 - d) SEMINARIOS
- 12. CARGA HORARIA TOTAL: 8 HORAS
- 13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Análisis de sistemas y arquitectura y sistemas operativos.
- 14. FORMA DE EVALUACION: Examen Final
- 15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: Adjuntas a esta hoja

FECHA:

P.C.

Firma del Profesor



Firma del Director

Lic. PAUL CURIOLO

Aclaración de la Firma

APROBADO POR RESOLUCION CD 1456/95

Lic. ROBERTO BEVILACQUA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

/Sello Aclaratorio

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación

ASIGNATURA: Especificaciones y Diseño de Software

CARRERA/S: Licenciatura en Ciencias de la Computación

CARACTER: Obligatoria

DURACION: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS 3 hs b) PROBLEMAS hs
 c) LABORATORIO 5 hs d) SEMINARIOS hs
 e) **TOTALES** 8 hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Análisis de Sistemas
 Arquitecturas y Sistemas Operativos

Programa

Unidad 1 - *Fundamentos del Diseño de Software*. La ingeniería de software y el diseño de software. La transición entre la especificación de requerimientos y el diseño. Factores internos y externos de calidad de software. Fundamentos de la Ingeniería de Software y del diseño: abstracción, modularidad, rigor y formalidad, anticipación a los cambios, incrementalidad. El ocultamiento de la información como principio fundamental del diseño. Notaciones de diseño basadas en el ocultamiento de la información.

Unidad 2 - *Especificaciones de Software*. Uso de las especificaciones. Atributos de calidad de una especificación. Clasificación en distintos tipos de especificaciones. Especificaciones operacionales: máquinas de estados finitos y redes de Petri. Especificaciones descriptivas: especificaciones lógicas y especificaciones algebraicas.

Unidad 3 - *Diseño Estructurado de Software*. Transición entre el análisis estructurado y el diseño estructurado. El modelo de procesadores, el modelo de tareas, y modelo de programas. Herramientas gráficas: el diagrama de estructuras. Criterios de calidad del diseño estructurado: cohesión y acoplamiento.

Unidad 4 - *Diseño de Software Orientado a Objetos*. Fundamentos del Diseño orientado a objetos: clasificación, polimorfismo, ligadura dinámica, herencia. El Método de Rumbaugh para el Diseño orientado a objetos.

Bibliografía

C. Ghezzi, M. Jazayeri y D. Mandrioli. *Fundamentals of Software Engineering*. Prentice Hall, 1991.

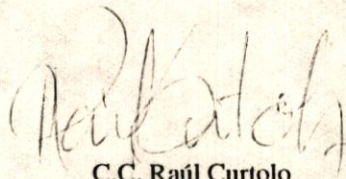
Roger S. Pressman. *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico, Tercera Edición*. Mc. Graw Hill, 1993.

David Parnas. *On the Criteria to be Used in Decomposing Systems into Modules*. CACM, vol. 14, nro 1, Abril de 1972.

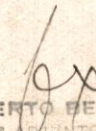
Paul Ward. *Systems Development Without Pain*. Yourdon Press. Prentice Hall, 1984.

Meilir Page-Jones. *The Practical Guide to Structured Sytems Design*. Yourdon Press, Prentice Hall, 1988.

James Rumbaugh, M. Blaha, W. Premerlani, F. Eddy y W. Lorensen. *Object Oriented Modeling and Design*. Prentice Hall, 1991.



C.C. Raúl Curtolo
Profesor Adjunto Interino



Lic. ROBERTO BEVILACQUA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION