

1. DEPARTAMENTO: Computación
2. CUATRIMESTRE: Primero 2004
3. ASIGNATURA: **Sistemas de Tiempo Real**
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARÁCTER DE LA MATERIA: Optativa
6. NUMERO E CODIGO DELA CARRERA: 18
7. NUMERO E CODIGO DE LA MATERIA: C.....
8. PUNTAJE: 1
9. PLAN DE ESTUDIOS: 1993
10. DURACIONE DE LA MATERIA: semanal
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICAS/PRACTICAS: 15hs
 - b) LABORATORIO: ----
 - c) PROBLEMAS: ----
 - d) SEMINARIOS: ----
12. CARGA HORARIA TOTAL: 15hs
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: no fueron especificadas por el docente
14. FORMA DE EVALUACIÓN: practicas y final
15. PROGRAMA y BIBLIOGRAFÍA: adjuntas a esta hoja
16. FECHA: marzo 2004

FIRMA del PROFESOR

Dr. Rodrigo Santos

FIRMA DEL DIRECTOR

Dr. Enrique Carlos Bodega
Director
Depto. de Computación
F. C. E. y N - UBA

• **PROGRAMA:**

El estudio de los Sistemas de Tiempo Real se convirtió en una disciplina muy activa en los últimos años, con la realización de varias conferencias anuales del máximo nivel académico, por ejemplo IEEE Real Time System Symposium, Euromicro Conference on Real Time Systems, IEEE Real Time Technology and Applications Symposium, y otras.

Los sistemas de tiempo real abarcan una amplia gama de aplicaciones que van desde las muy críticas, como pueden ser los controladores de vuelo en aviones y naves espaciales, a aplicaciones que de fallar no provocarían catástrofes pero que de todos modos están sujetas a restricciones temporales como pueden ser transmisiones de video o audio en una red de comunicaciones.

Este curso tiene el objetivo de introducir a los alumnos en el estudio de los distintos tipos de herramientas que se utilizan para el análisis y el diseño de los sistemas de tiempo real con diferentes características, como los multitarea, monoprocesador, multitarea-multiprocesador, manejo de secciones críticas y recursos compartidos. Al concluir el curso, los alumnos tendrán las herramientas necesarias para analizar la factibilidad de cualquier sistema operando en tiempo real.

El curso abarcará los siguientes contenidos:

- Sistemas de Tiempo Real Clásicos: Conceptos generales.
- Diferenciación entre sistemas duros, blandos, y firmes.
- Sistemas homogéneos y heterogéneos.
- Ejemplos de sistemas que operan en tiempo real.
- Sistemas homogéneos: Disciplinas de prioridades: Rueda Cíclica Justa, Períodos Monotónicos Crecientes, Menor Tiempo al Vencimiento. Manejo de recursos

BIBLIOGRAFIA:

No fue especificada por el docente



Dr. Enrique Carlos
Director
Depto. de Computación
F. C. E. y N - UBA