



Universidad Técnica Federico Santa María
Escuela de Graduados

| | | | |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| ASIGNATURA: REDES DE FILAS | | | SIGLA: IPD-464 |
| PRERREQUISITOS: Teoría de Filas (IPD-436) | | | CREDITOS: 4 |
| HRS. CAT. SEM.: 4 | HRS. AYUD. SEM.: | HRS. LAB. SEM.: | EXAMEN: NO |

OBJETIVOS:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

1. Conocer, analizar y aplicar los conocimientos relativos a Redes de Filas.

METODOLOGIA:

- Clases expositivas, confección y presentación de trabajos.

CONTENIDOS:

1. Teoría y aplicaciones de redes de filas.
2. Filas con solución en forma de producto. Redes de Jackson, Propiedad M implica M, Filas con balance local, Filas reversibles en el tiempo.
3. Algoritmo de la convolución.
4. Algoritmo MVA
5. Teorema de Norton
6. Filas con diferentes clases de usuarios, Filas dependientes de la carga.
7. Filas con Transformada de Laplace racional.

BIBLIOGRAFIA:

- R. Vallejos. Apuntes de Clases, versión 2013.
- Revistas especializadas: Performance Evaluation, IEEE Transactions on Dependability, IEEE Transactions on Reliability, IEEE Transactions on Computers.
- G. Giambene. "Queueing Theory and Telecommunications: Networks and Applications", Springer, 2014.
- Laszlo Lakatos, Laszlo Szeid and Miklos Telek, "Introduction to Queueing Systems with Telecommunications Applications" Kindle edition, Dec 2012.
- Ng, Chee-Hock. "Queueing Modelling Fundamentals: with applications in communication networks", 2nd edition, Wiley & Sons, 2008.
- G. R. Dattatreya. "Performance Analysis Of Queueing And Computer Networks", First Edition, Chapman & Hall, 2012.
- G. Bolchi, S. Greiner, H. de Heer, K. Trivedi ; Queueing Networks and Markov Chains », John Wiley & Sons, Inc, 1998.

| | |
|---|---------------------------------|
| Elaborado : Reinaldo Vallejos | Observaciones: |
| Aprobado : Depto. Electrónica – D.G.I.P. | Última actualización: Mayo 2014 |
| Fecha : Abril 2009 | |