## RESÚMENES DE REVISIÓN de artículos y libros científicos

Eleonora Catsigeras

(Autora de los resúmenes)

## Parte 3

Revisiones de monografías de la Facultad de Ingeniería Universidad de la República Uruguay

hasta febrero de 2013

Aplicaciones del Análisis de Fourier y Teoría de Distribuciones a las Ecuaciones en Derivadas Parciales, de Mario Shannon

## PRÓLOGO DEL REVISOR

Esta monografía es el resultado del trabajo realizado por Mario Shannon¹ para el curso "Análisis de Fourier y Teoría de distribuciones" dictado y orientado en el año 2009 por el Dr. César Niche², en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay). En ella se estudia bajo qué condiciones es posible garantizar la existencia y unicidad de soluciones para ciertas ecuaciones diferenciales lineales en derivadas parciales. El procedimiento de análisis y demostración de los resultados utiliza fundamentalmente el Análisis de Fourier, la Teoría de Distribuciones y la Teoría de Espacios de Soboley. Los resultados son clásicos en la teoría de Ecuaciones en Derivadas Parciales. La presentación es original, adecuada a cursos de grado y postgrado en este tópico de la Matemática.

Revisión de E. Catsigeras<sup>3</sup> 30 de mayo de 2011

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A la fecha de la realización del trabajo que dio origen a esta monografía (2009) Mario Shannon era estudiante de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay). A la fecha de publicación de esta monografía (2011) es docente ayudante del Instituto de Matemática (IMERL) de la misma Universidad.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> César Niche es Profesor del Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia" (IMERL) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Eleonora Catsigeras es Profesora Agregada del Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia" (IMERL) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay)

Aplicaciones del Análisis de Fourier y Teoría de Distribuciones a las Ecuaciones en Derivadas Parciales

Mario Shannon (2011)

Monografía del trabajo realizado para el curso "Análisis de Fourier y Teoría de Distribucions" dictado en el año 2009 por el Dr. César Niche, en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República (Uruguay)

ISBN 978-9974-98-353-3

M.D. Editora

Mirna Domínguez - Registro Editorial Nº 2597

Juan Paullier 1466

Montevideo

Impreso Artesanal

Se terminó de imprimir el 15 de junio de 2011

DEPÓSITO LEGAL Nº 356089

Alcanzabilidad, Seguridad y Navegación de un Sistema, de Mario Shannon

## PRÓLOGO DEL REVISOR

Esta monografía es el resultado del trabajo realizado por Mario Shannon¹ para el curso "Análisis y Control de Sistemas No Lineales" dictado y orientado en el año 2008 por el Dr. Pablo Monzón², en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay). En ella se expone el marco teórico matemático de la teoría cualitativa de las ecuaciones diferen- ciales, necesaria para su aplicación a la resolución de algunos problemas de la Ingeniería de Control. Luego se estudian y exponen algunas de estas aplicaciones. En su análisis teórico, el autor estudia el comportamiento de las trayectorias, enfocado a la búsqueda de condiciones que permitan predecir que las mismas visitarán, en tiempo acotado, a una determinada región del espacio. En la exposición aplicada, define criterios y condiciones suficientes que permiten diseños de ingeniería para controlar que el sistema presente, o evite, condiciones espaciales especificadas.

Revisión de E. Catsigeras<sup>3</sup> 30 de mayo de 2011

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A la fecha de la realización del trabajo que dio origen a esta monografía (2008) Mario Shannon era estudiante de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay). A la fecha de publicación de esta monografía (2011) es docente ayudante del Instituto de Matemática (IMERL) de la misma Universidad.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pablo Monzón es Profesor Agregado del Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Eleonora Catsigeras es Profesora Agregada del Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia" (IMERL) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay)

Alcanzabilidad, Seguridad y Navegación de un Sistema

Mario Shannon (2011)

Monografía del trabajo realizado para el curso "Análisis y Control de Sistemas No Lineales" dictado en el año 2008 por el Dr. Pablo Monzón, en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República (Uruguay)

ISBN 978-9974-98-354-0

M.D. Editora *Mirna Domínguez* -Registro Editorial N° 2597 Juan Paullier 1466 Montevideo

Impreso Artesanal

Se terminó de imprimir el 15 de junio de 2011

DEPÓSITO LEGAL Nº 356088