



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

VEREDICTO

Tesis de Doctorado
IDENTIFICACIÓN A LAZO CERRADO VIA PARAMETRIZACIÓN DE
YOULA Y REDES NEURONALES
presentado por el Ingeniero **HANNA ABOUKHEIR**
para optar al grado de Doctor en Ingeniería

Quienes suscribimos, los doctores **Rosalba Lamanna, José Ferrer, Pedro Teppa** de la Universidad Simón Bolívar y los doctores **Francklin Rivas y José Aguilar** de la Universidad de los Andes, miembros del jurado designado por el Decanato de Estudios de Postgrado de la Universidad Simón Bolívar para considerar y evaluar la tesis de doctorado titulada: **IDENTIFICACIÓN A LAZO CERRADO VIA PARAMETRIZACIÓN DE YOULA Y REDES NEURONALES**, presentada por **HANNA ABOUKHEIR** para optar al grado de **Doctor en Ingeniería**, dejamos constancia de lo siguiente:

Leído el trabajo por cada uno de los suscritos se convino en aceptarlo por cuanto reúne los requisitos exigidos para ser considerado como Tesis Doctoral para optar al grado de Doctor en Ingeniería. Procedimos a constituirnos formalmente en jurado, en la Universidad Simón Bolívar, el día 8 de mayo de 2008 a las 9:00 a.m. en la sala de reuniones del Decanato de Estudios Profesionales, Edificio Básico I, Planta Baja. Reunidos en acto público, el jurado y el candidato, en la fecha, hora y lugar previsto, se procedió a la defensa oral, la cual se llevó a cabo bajo las siguientes pautas: exposición oral por parte del candidato, preguntas y comentarios por parte del jurado sobre diversos aspectos conceptuales y metodológicos relacionados con el trabajo.

Acto seguido los miembros del jurado procedimos a deliberar en privado para formular un juicio sobre el trabajo y su defensa, y apoyándonos en las razones siguientes:

1. El trabajo presentado propone un método novedoso de identificación a lazo cerrado basado en la parametrización de Youla articulada con redes neuronales.
2. El mismo es un resultado de alto nivel científico y muy versátil que permite el tratamiento simultáneo de los casos en que se combinan:



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

- Planta lineal y Controlador lineal
 - Planta no lineal y Controlador lineal
 - Planta lineal y controlador no lineal
 - Planta no lineal y Controlador no lineal.
3. La tesis constituye un aporte original que puede explotarse con éxito en aplicaciones industriales.
4. Adicionalmente, resultados parciales de este trabajo han sido evaluados positivamente en congresos internacionales.

emitimos el presente veredicto unánime de **APROBADO CON MENCIÓN SOBRESALIENTE** el trabajo sometido a nuestra consideración.

En fe de todo lo cual levantamos y firmamos el presente veredicto en el Valle de Sartenejas, Caracas, a los ocho días del mes de enero del año dos mil ocho.

Pedro Teppa, Ph.D.
Miembro

Rosalba Lamanna, Ph.D.
Presidente

José Ferrer, Ph.D.
Miembro

José Aguilar, Ph.D.
Miembro

Francklin Rivas, Ph.D.
Miembro