
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Currículum vitae abreviado del profesorado

LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN: Logroño, 21 de febrero de 2022

Apellidos y nombre ⁱ

Nájera Canal, Silvano

Cuerpo o modalidad contractual

Contratado interino

Dedicación

TC

Área de Conocimiento

Sistemas y Automática

Edificio

Departamental

Despacho

313

Teléfono

941299492

Correo electrónico

silvano.najera@unirioja.es

FORMACIÓN ACADÉMICA

Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial (premio al mejor expediente)
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. Universidad de La Rioja 05/10/2009

Ingeniero Industrial, intensificación en control, equipamiento y producción
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. Universidad de La Rioja 11/03/2011

Programa de doctorado en Ingeniería Eléctrica, Matemáticas y Computación
Dpto. Ingeniería Eléctrica. Universidad de La Rioja 2010/2011

Beca FPI (personal investigador en formación) de la Comunidad Autónoma de la Rioja
Dpto. Ingeniería Eléctrica – Área Ingeniería de Sistemas y Automática
Universidad de La Rioja 2011/2015

Estancia breve de investigación en CEIT - San Sebastián 2014 (3 meses)

Estancia breve de investigación en National Institute of Agronomic Research (INRA)
en el Laboratory of Environmental Biotechnology (LBE). Narbonne 2015 (1 mes)

Tareas contrastables: Estancia breve de investigación en Universidad Autónoma de Barcelona
(UAB) en el Departamento de Telecomunicaciones e Ingeniería de Sistemas. Barcelona
2015 (1 mes)

Tesis doctoral (Sobresaliente Cum-Laude):

“Estrategias de control robusto para digestores aerobios termófilos autosostenidos de fangos
procedentes de estaciones depuradoras de aguas residuales”

Dpto. Ingeniería Eléctrica. Universidad de La Rioja 26/09/2017

Cuerpos docentes para los que está acreditado por la ANECA

-



Modalidades contractuales para las que está evaluado favorablemente por la ANECA

-

EXPERIENCIA DOCENTE

Desde el año 2014 hasta la actualidad ha desarrollado su labor docente en asignaturas oficiales de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Informática e Ingeniería Agrícola, relacionadas con el control de sistemas, automatización de procesos industriales, energías renovables, fundamentos de ingeniería eléctrica y máquinas eléctricas y administración de redes y servidores. También ha dirigido diversos PFC de Ingeniería Técnica Industrial, TFGs y TFM, y ha participado como comisión evaluadora de TFM el Máster de profesorado.

Actualmente imparte docencia en la Universidad de la Rioja como profesor contratado interino en las siguientes titulaciones:

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

- Automatización de Sistemas de Producción Flexible (2018-2022)
- Tutela de TFGs (2015-2022)

Grado en Ingeniería Eléctrica

- Regulación automática y automatización industrial (2019-2022)
- Diseño de sistemas de generación basados en fuentes renovables y alternativas (2015-2018)

Grados en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería Mecánica y en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

- Fundamentos de control industrial (2018-2021)
- Fundamentos de automatización industrial (2018-2019)
- Sistemas eléctricos (2015-2018)

Grado en Ingeniería Informática

- Administración de redes y servidores (2018-2021)
- Tutela de TFGs (2020-2021)

Grado en Ingeniería Agrícola

- Electrotecnia, máquinas y motores (2015-2017)
- Electrotecnia (2017-2018)

Asimismo, ha participado en diferentes proyectos de innovación docente dirigidos a la mejora de la actividad docente en las titulaciones en las que imparte docencia, ha contribuido en la organización del Concurso en Ingeniería de Control 2020 y 2021 del Grupo temático de Ingeniería de Control del Comité Español de Automática (CEA) www.ceautomatica.es/og/ingenieria-de-control, y ha participado como docente en diversos cursos y seminarios para alumnos y empresas relacionados con las comunicaciones y la programación avanzada de autómatas programables. Asimismo, no ha parado de realizar una formación continua mediante cursos de formación docente e investigadora a lo largo de su carrera profesional.

Número de años de experiencia docente universitaria

6

N.º Quinquenios

1



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS RELEVANTES

N.º Sexenios

1

Líneas de investigación actuales:

- Control aplicado: Modelado y control de procesos complejos en EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales) - Líneas de Aguas y Fangos.
- Control robusto QFT (Quantitative Feedback Theory): Control de múltiples variables, Sistemas multilazo.

Otras líneas de trabajo:

- Modelización e identificación de sistemas
- Técnicas de control clásico y avanzado: control PID, control adaptativo, sistemas fuzzy, control de sistemas no lineales, de fase no mínima o inestables.
- Desarrollo de herramientas software para la simulación, el control, la supervisión y la monitorización de procesos industriales.
- Soluciones de control de bajo coste.

Proyectos de investigación:

Título del proyecto: Estrategias de Control Robusto para Sistemas con Múltiples Entradas y/o Salidas. Aplicación al Tratamiento de Aguas Residuales (ECRATA).

Entidad financiadora: Gobierno de la Rioja – Plan Riojano I+D+I-2008/2011

Referencia Proyecto: IMPULSA 2010/01. Fecha concesión: 24 Nov.2010.

Entidades participantes: Universidad de La Rioja (UR) y Universidad Pública de Navarra (UPNA)

Duración, desde: 01/12/2010 hasta 30/11/2013 Cuantía de la subvención: 54.000 €

Investigador responsable: Montserrat Gil Martínez

Número de Investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Sistema Integral de monitorización permanente del viñedo mediante tecnologías de bajo coste

Entidad financiadora: Gobierno de La Rioja. Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja.

Referencia Proyecto: ADER 2012-I-IDD-00093

Entidades participantes: ENCORE LAB, S.L. CIF B26487868; PHOSCODE, S.L. CIF B26401851; AGER TECHNOLOGY, S.L. CIF B26486670. UNIVERSIDAD DE LA RIOJA CIF Q261800F; GRUPO EMPRESAS VITIVINÍCOLAS RIOJA CIF G26360974; BODEGAS ONTAÑÓN, S.L. CIF B26038174. DOMEQ BODEGAS, S.L. CIF B26293415.

Duración, desde: 01/08/2013 hasta: 10/11/2015

Investigador responsable del subproyecto Universidad de La Rioja: M. Gil Martínez

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: Control and operation strategies for greenhouse gas emissions mitigation: Application to WasteWater Treatment Plants (GEMCO)

Entidad financiadora: Ministerio de economía, industria y competitividad

Referencia Proyecto: DPI2016-77271-R. Fecha concesión: 30 Dic.2016.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Barcelona

Duración, desde: 30/12/2019 hasta 29/12/2019 Cuantía de la subvención: 183.557 €

Investigador responsable: Ramón Vilanova Arbós

Número de Investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Sistema de control de vuelo para UAVs de ámbito profesional

Entidad Financiadora: Gobierno de La Rioja. Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja

Código: 2017-I-IDD-00035

Entidades participantes: Universidad de La Rioja

Duración: Desde 10/07/2018 Hasta 10/03/2021 Total del proyecto: 153.796,33€ (Subvención: 84.587,98 €)

Investigador Principal: Javier Rico Azagra

Número de investigadores participantes: 4



Resultados más relevantes:

Autores: J. Rico-Azagra, M. Gil-Martínez, R. Rico, S. Nájera, C. Elvira

Título: Benchmark de control de la orientación de un multirrotor en una estructura de rotación con tres grados de libertad

Año publicación: 2021

ISSN: 1697-7912 *e-ISSN:* 1697-7920

Revista: Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial

Editorial: Licencia Creative Commons Attribution- Non Commercial - No Derivatives 4,0 International (CC BY-NC-ND 4,0)

Lugar de publicación: España

Estado: In Press

DOI: 10.4995/riai.2021.14356

Autores: S. Nájera, M. Gil-Martínez, J. Rico-Azagra

Año publicación: 2017

Título: Dual-control of autothermal thermophilic aerobic digestion using aeration and solid retention time

ISSN: 2073-4441

Revista: WATER

Volumen: 9.6

Páginas: art. nº 426

DOI: 10.3390/w9060426

Autores: S. Nájera, M. Gil-Martínez

Año publicación: 2016

Título: Control robusto cuantitativo aplicado a sistemas integrales de tratamiento de aguas residuales

Congreso: XIV Simposio de Ingeniería de Control – Control de Bioprocesos

ISBN: 978-84-608-6051-8

Publicación: Proceedings del XIV Simposio CEA de Ingeniería de Control

Tipo de participación: Artículo y ponencia

Páginas: desde 40 hasta 47

Lugar de celebración: Logroño (España)

Autores: S. Nájera, M. Gil-Martínez, J.A. Zambrano

Año publicación: 2015

Título: ATAD control goals through the analysis of process variables and evaluation of quality, production and cost

ISSN: 0273-1223

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY

Volumen: 71.5

Páginas: desde 717 hasta 724

DOI: 10.2166/wst.2015.006

Autores: S. Nájera, C. Elvira, L.F. García-Verde, J. Rico-Azagra

Año publicación: 2015

Editorial: Springer International Publishing AG

Lugar de publicación: Switzerland

Título capítulo: Symbolic computation applied to industrial robots through SAGE

ISBN: 978-3-319-12753-8, 978-3-319-38458-0

eISBN: 978-3-319-12754-5

Título libro: Project Management and Engineering

Título serie: Lecture Notes in Management and Industrial Engineering Series

Editores: José Luis Ayuso Muñoz, José Luis Yagüe Blanco, Salvador F. Capuz-Rizo

Páginas: desde 307 hasta 321

DOI: 10.1007/978-3-319-12754-5

Autores: S. Nájera, J.A. Zambrano, M. Gil-Martínez

Año publicación: 2013



Título: Improvements in ATAD using Quantitative Feedback Control and Nonlinear Generator of Optimal Operational Points
ISSN: 0009-2509

Revista: CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE

Volumen: 102

Páginas: desde 613 hasta 621

DOI: 10.1016/j.ces.2013.08.006

Autores: Jesús A. Zambrano, Montserrat Gil-Martínez, Silvano Nájera, Ión Irizar

Año publicación: 2013

Título: Evaluation of a new control strategy for ATAD technology based on Quantitative Feedback Theory

Congreso: 11th IWA Conference on Instrumentation Control and Automation. ICA-IWA 2013

Publicación: Proceedings ICA-IWA 2013

Tipo de participación: Comunicación escrita y póster

Páginas: desde 40 hasta 47

Lugar de celebración: Narbona (Francia)

Organización: International Water Association (IWA) & INRA

FORMACIÓN ADICIONAL

Curso de Inglés Presencial Nivel C1	2013
Cisco Certified Network Associate	2012

EXPERIENCIA PROFESIONAL (Actividad diferente a docencia e investigación universitarias, que contribuya a su actividad docente universitaria)

Contrato personal investigador con cargo a proyecto I+D regional (IMPULSA 2010/01)
Dpto. Ingeniería Eléctrica – Área Ingeniería de Sistemas y Automática
Universidad de La Rioja

Prácticas Colaboración Universidad-Empresa en Digi International Spain S.A.

Trabajador autónomo CNAE 7112 – Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico
Cuenta propia

Contrato empresa privada – Cargo de Director Técnico Sonido Telemando y Electrónica S.L.

PROTECCIÓN DE DATOS

Los datos proporcionados serán incorporados a un fichero de la Universidad de La Rioja, siendo esta la responsable del mismo y cuya finalidad será su tratamiento para la gestión de los procesos de acreditación de títulos. Se le informa de que puede ejercer sus derechos de acceso, cancelación y oposición de acuerdo al contenido de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, dirigiéndose a la Universidad de La Rioja, Avda. de la Paz, nº 93, Código Postal 26004, Logroño, La Rioja.

Para el ejercicio de estos derechos será imprescindible remitir una solicitud firmada y acompañada de una fotocopia del documento nacional de identidad, número de identificación de extranjeros o pasaporte