
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

Currículum vitae abreviado del profesorado

LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN: Logroño, 18 de febrero de 2022

Apellidos y nombre ⁱ

Higuera Hernández, Manuel

Cuerpo o modalidad contractual

Profesor Titular de Universidad Interino

Dedicación

Tiempo completo

Área de Conocimiento

Estadística e Investigación Operativa

Edificio

CCT

Despacho

D3209

Teléfono

94129 9465

Correo electrónico

manuel.higuera@unirioja.es

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Licenciatura en Matemáticas (2010); Universidad de La Rioja.
- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (2013); Universidad de La Rioja.
- Máster universitario en profesorado de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanzas de idiomas (2012); Universidad de La Rioja.
- Máster Interuniversitario en Modelización Matemática, Estadística y Computación (2012); Universidad de La Rioja.
- Doctorado en Matemáticas (2015); Universidad Autónoma de Barcelona.

Cuerpos docentes para los que está acreditado por la ANECA

Ninguno

Modalidades contractuales para las que está evaluado favorablemente por la ANECA

Ninguna

EXPERIENCIA DOCENTE

Toda mi docencia ha sido impartida en la **Universidad de La Rioja**

Asignatura: Investigación Operativa

Titulación: Grado en Matemáticas

Cursos: 2018/9, 2019/20, 2020/1 y 2021/2

Créditos: $6 \times 4 = 24$

Asignatura: Probabilidad y Estadística

Titulación: Grado en Matemáticas

Cursos: 2018/9 y 2019/20

Créditos: $7 \times 2 = 14$

Asignatura: Trabajo Fin de Grado

Titulación: Grado en Matemáticas

Número de TFG dirigidos que hayan sido defendidos: 1

Asignatura: Métodos de análisis de datos en Ciencias Sociales

Titulaciones: Grado en Trabajo Social; Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos; Grado en Turismo

Cursos: 2018/9, 2019/20 y 2020/1

Créditos: 12 + 10 + 8 = 30

Asignatura: Métodos de Análisis de Datos II

Titulación: Máster en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático

Cursos: 2020/1 y 2021/2

Créditos: 3 × 2 = 6

Asignatura: Trabajo Fin de Máster

Titulación: Máster en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático

Número de TFG dirigidos que hayan sido defendidos: 1

Número de años de experiencia docente universitaria	3	N.º Quinquenios	0
--	---	------------------------	---

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS RELEVANTES	N.º Sexenios	1
--	---------------------	---

Líneas de investigación: biodosimetría citogenética; epidemiología radiológica; estadística aplicada; modelos de calibración; regresión Bayesiana; distribuciones de recuento; sobre- y sub-dispersión; cero-inflación y -deflación; mixturas finitas; análisis de supervivencia; diseño óptimo de experimentos.

Publicaciones:

- **Higueras M**, Howes A, Lopez-Fidalgo J. Optimal experimental design for cytogenetic dose-response calibration curves. *Int J Radiat Biol*, **96**(7), 894-902 (2020).
- Mendes ME, Mendonça JCG, Barquinero JF, **Higueras M**, Gonzalez JE, Andrade AMG, Silva LM, Nascimento AMS, Lima JCF, Silva JCG, Hwang S, Melo AMMA, Santos N, Lima FF. Comparative study of micronucleus assays and dicentric plus ring chromosomes for dose assessment in particular cases of partial-body exposure. *Int J Radiat Biol*, **95**(8), 1058-71 (2019).
- Einbeck J, Ainsbury EA, Sales R, Barnard S, Kaestle, **Higueras M**. A statistical framework for radiation dose estimation with uncertainty quantification from the γ-H2AX assay. *PLOS ONE*, **13**(11), e0207464 (2018).
- **Higueras M**, Howes A. Poisson excess relative risk models: new implementations and software. *SORT*, **42**(2), 237-52 (2018).
- **Higueras M**, Gonzalez JE, Di Giorgio M, Barquinero JF. A note on Poisson goodness-of-fit tests for ionizing radiation induced chromosomal aberration samples. *Int J Radiat Biol*, **94**(7), 656-63 (2018).
- Moquet J, **Higueras M**, Donovan E, Boyle S, Barnard S, Bricknell C, Sun M, Gothard L, O'Brien G, Cruz-García L, Badie C, Ainsbury E, Somaiah N. Dicentric Dose Estimates for Patients Undergoing Radiotherapy in the RTGene Study to Assess Blood Dosimetric Models and the New Bayesian Method for Gradient Exposure. *Radiat Res*, **190**(6), 596-604 (2018).
- Harbron RW, Chapple C-L, O'Sullivan JJ, Lee C, McHugh K, **Higueras M**, Pearce MS. Suggestion of reduced cancer risks following cardiac x-ray exposures is unconvincing. *Eur J Epidemiol*, **33**(4), 427-8 (2018).
- Harbron RW, Chapple C-L, O'Sullivan JJ, Lee C, McHugh K, **Higueras M**, Pearce MS. Cancer incidence among children and young adults who have undergone x-ray guided cardiac catheterization procedures. *Eur J Epidemiol*, **33**(4), 393-401 (2018).

- Fernández-Fontelo A, Puig P, Ainsbury EA, **Higueras M**. An exact goodness-of-fit test based on the occupancy problems to study zero-inflation and zero-deflation in biological dosimetry data. *Radiat Prot Dosim*, **179**(4), 317-26 (2018).
- Ainsbury EA, Samaga D, Della Monaca S, Marrale M, Bassinet C, Burbidge CI, Correcher V, Discher M, Eakins J, Fattibene P, Güçlü I, **Higueras M**, Lund E, Maltar-Strmecki N, McKeever S, Rääf CL, Sholom S, Veronese I, Wieser A, Woda C, Trompier F. Uncertainty on radiation doses estimated by biological and retrospective physical methods. *Radiat Prot Dosim*, **178**(4), 382-404 (2017).
- Ainsbury EA, **Higueras M**, Puig P, Einbeck J, Samaga D, Barquinero J-F *et al*. Uncertainty of fast biological radiation dose assessment for emergency response scenarios. *Int J Radiat Biol*, **93**(1), 127-35 (2017).
- Oliveira M, Ainsbury EA, Einbeck J, **Higueras M**, Rothkamm K, Puig P. Zero-inflated regression models for radiation-induced chromosome aberration data: A comparative study. *Biom J*, **58**(2), 259-79 (2016).
- **Higueras M**, Puig P, Ainsbury EA, Vinnikov VA, Rothkamm K. A new Bayesian model applied to cytogenetic partial body irradiation estimation. *Radiat Prot Dosim*, **168**(3), 330-6 (2016).
- Moríña D, **Higueras M**, Puig P, Oliveira M. Generalized Hermite distribution modelling with the R package hermite. *R J*, **7**(2), 263-74 (2015).
- Moríña D, **Higueras M**, Puig P, Ainsbury EA, Rothkamm K. radir package: An R implementation for cytogenetic biodosimetry dose estimation. *J Radiol Prot*, **35**(3), 557-69 (2015).
- **Higueras M**, Puig P, Ainsbury EA, Rothkamm K. A new inverse regression model applied to radiation biodosimetry. *Proc R Soc A*, **471**(2174), 20140588 (2015).
- Ainsbury EA, Vinnikov VA, Puig P, **Higueras M**, Maznyk NA, Lloyd DC, Rothkamm K. Review of Bayesian statistical analysis methods for cytogenetic radiation biodosimetry, with a practical example. *Radiat Prot Dosim*, **162**(3), 185-96 (2014).

FORMACIÓN ADICIONAL

Cursos de formación PDI realizados en la Universidad de La Rioja:

- DATOS DE PANEL: TEORÍA Y PRÁCTICA;
- PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS DOCENTES EN EL AULA VIRTUAL;
- Presentaciones Power Point módulo I;
- Taller de creación de mini-vídeos para la docencia universitaria;
- ORGANIZA TU AULA VIRTUAL;
- EL CAMPUS VIRTUAL UR: VISIÓN GENERAL;
- Inteligencia Artificial para todos;
- GUÍA BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA PARA NUEVOS PROFESORES;
- Videoconferencias en el aula virtual. Uso de Collaborate y Teams para clases, sesiones y exámenes;
- Aplicación Docente de las Herramientas de Cuadernos Digitales OneNote;
- Recogida de Datos y Exámenes On-Line con Office 365 Forms;
- Taller de uso docente de la tableta digitalizadora.
- Actualización de contenidos en el Campus Virtual: las nuevas aulas Ultra.
- Liderazgo ante el estudiante "difícil".
- Transferencia de conocimiento o cómo cerrar el círculo.
- Taller de Introducción al aprendizaje-servicio

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



ⁱ 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