



PAMPLONA, 11 DE FEBRERO DE 2022

# CURRÍCULO DEL INVESTIGADOR

JEAN RENÉ BRAGARD MONIER



Universidad  
de Navarra

## DATOS DEL INVESTIGADOR

### Datos de identificación del investigador

---

NOMBRE	Jean René
PRIMER APELLIDO	Bragard
SEGUNDO APELLIDO	Monier
NACIONALIDAD	belga
PAÍS DE NACIMIENTO	Bélgica
PROVINCIA	Liege
CIUDAD	Waremme
TELÉFONO	948425600 (806422)
EMAIL	jbragard@unav.es
FIRMA CIENTÍFICA PRINCIPAL	Bragard, Jean René Alfred



### Situación profesional

---

CATEGORÍA PROFESIONAL	Catedrático
ENTIDAD	Universidad de Navarra
FECHA INICIO - FECHA FIN	01/09/2017 - Actualidad
CATEGORÍA PROFESIONAL	Catedrático
ENTIDAD	Universidad de Navarra
FECHA INICIO - FECHA FIN	01/10/2008 - Actualidad

### Páginas webs y redes sociales

---

TIPO RED	homepage
URL	<a href="http://fisica.unav.es/~jbragard/">http://fisica.unav.es/~jbragard/</a>
TIPO RED	ORCID
URL	<a href="http://orcid.org/0000-0003-3450-9609">http://orcid.org/0000-0003-3450-9609</a>

TIPO RED	ResearcherID
URL	<a href="http://www.researcherid.com/rid/C-8086-2012">http://www.researcherid.com/rid/C-8086-2012</a>
TIPO RED	skype
URL	jebragard

## Líneas de investigación

---

Computational cardiology  
Image analysis  
Fluid mechanics  
Magnetic systems

## PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD CIENTÍFICA DEL INVESTIGADOR

## Resumen

PRODUCCIÓN/ACTIVIDAD	TIPO	NÚMERO
Producción investigadora	Publicaciones en Revistas	58
	Capítulos de Libros	16
	Aportaciones a Congresos	59
	Edición de Actas de Congresos, etc.	1
	Conferencias Impartidas	1
Producción académica	Tesis, Tesinas, DEA, etc. - Tesis doctoral	4
	Tesis, Tesinas, DEA, etc. - Tesina	1
Actividad investigadora	Proyectos I+D+i y Ayudas	19
	Estancias	8
	Becas y Reconocimientos	1
	Congresos, Exposiciones, etc	2
Actividad docente	Docencia impartida	56

## Detalles

## PUBLICACIONES EN REVISTAS

- Título del trabajo:** Conductance heterogeneities induced by multistability in the dynamics of coupled cardiac gap junctions

**Título de la revista:** CHAOS (EEUU)

**ISSN:** 1054-1500

**Volumen:** 31

**Número:** 7

**Página inicial-final:** 073144

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2021

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1063/5.0053651

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Witt, A.; Laroze, D.; Hawks Gutiérrez, Claudia Elizabeth; Elorza, Jorge; Rodríguez-Cantalapiedra, I.; Penaranda, A.; Echebarria, B.

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 13 de 265

**Índice de Impacto:** 3.642

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 4 de 55

**Índice de Impacto:** 3.642

**Cuartil:** 1º C

2. **Título del trabajo:** Etiology-specific remodeling in ventricular tissue of heart failure patients and its implications for computational modeling of electrical conduction

**Título de la revista:** FRONTIERS IN PHYSIOLOGY

**ISSN:** 1664-042X

**Volumen:** 12

**Página inicial-final:** 730933

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2021

**DOI (Document Object Identifier):** 10.3389/fphys.2021.730933

**Autores:** Sankarankutty, A. C.; Greiner, J.; Bragard, Jean René Alfred; Visker, J. R.; Shankar, T. S.; Kyriakopoulos, C. P.; Drakos, S. G.; Sachse, F. B.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISILOGIA

**Posición:** 14 de 81

**Índice de Impacto:** 4.566

**Cuartil:** 1º C

3. **Título del trabajo:** Evaluation of the ultrastructural and in vitro flow properties of the PRESERFLO MicroShunt

**Título de la revista:** TRANSLATIONAL VISION SCIENCE & TECHNOLOGY

**ISSN:** 2164-2591

**Volumen:** 10

**Número:** 13

**Página inicial-final:** 26

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2021

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1167/tvst.10.13.26

**Autores:** Barberá, M. I.; Hernández-Verdejo, J. L.; Bragard, Jean René Alfred; Burquete, Javier; Morales Fernández, L.; Tañá Rivero, P.; Gómez de Liaño, R.; Teus, M. A.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** OFTAMOLOGIA

**Posición:** 19 de 62

**Índice de Impacto:** 3.283

**Cuartil:** 2º C

4. **Título del trabajo:** Modelización computacional cardiaca

**Título de la revista:** REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA

**ISSN:** 0300-8932

**Volumen:** 74

**Número:** 1

**Página inicial-final:** 65 - 71

**Idioma:** Español

**Año de Publicación:** 2021

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.recesp.2020.05.040

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Camara, O.; Echebarria, B.; Giorda, LG.; Pueyo, E.; Saiz, J.; Sebastian, R.; Soudah, E.; Vazquez, M.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** CORAZON Y SISTEMA CARDIOVASCULAR

**Posición:** 45 de 141

**Índice de Impacto:** 4.753

**Cuartil:** 2º C

5. **Título del trabajo:** Study of type-III intermittency in the Landau-Lifshitz-Gilbert equation  
**Título de la revista:** PHYSICA SCRIPTA  
**ISSN:** 0031-8949  
**Volumen:** 96  
**Número:** 12  
**Página inicial-final:** 124045  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2021  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1088/1402-4896/ac198e  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Vélez, J. A.; Riquelme, J. A.; Pérez, L. M.; Hernández-García, R.; Barrientos, R. J.; Laroze, D.  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR  
**Posición:** 39 de 85  
**Índice de Impacto:** 2.487  
**Cuartil:** 2º C
  
6. **Título del trabajo:** Taming Faraday waves in binary fermionic clouds: the effect of Zeeman interaction  
**Título de la revista:** CHAOS SOLITONS AND FRACTALS  
**ISSN:** 0960-0779  
**Volumen:** 153  
**Número:** P1  
**Página inicial-final:** 111416  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2021  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.chaos.2021.111416  
**Autores:** Diaz, P.; Pérez, L. M.; Reyes, L. I.; Laroze, D.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor de correspondencia  
**JCR**  
**Categoría:** APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS  
**Posición:** 4 de 108  
**Índice de Impacto:** 5.944  
**Cuartil:** 1º C  
  
**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR  
**Posición:** 14 de 85  
**Índice de Impacto:** 5.944  
**Cuartil:** 1º C  
  
**Categoría:** FISICA MATEMATICA  
**Posición:** 1 de 55  
**Índice de Impacto:** 5.944  
**Cuartil:** 1º C
  
7. **Título del trabajo:** Continuous intraocular pressure monitoring in patients with obstructive sleep apnea syndrome using a contact lens sensor  
**Título de la revista:** PLOS ONE  
**ISSN:** 1932-6203  
**Volumen:** 15  
**Número:** 3

**Página inicial-final:** e0229856

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2020

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1371/journal.pone.0229856

**Autores:** Carnero, Elena María; Bragard, Jean René Alfred; Urrestarazu, Elena; Rivas, Estefanía; Polo, V. ; Larrosa, J. M.; Anton, V.; Peláez, Antonio; Moreno, Javier

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES

**Posición:** 26 de 73

**Índice de Impacto:** 3.24

**Cuartil:** 2º C

8. **Título del trabajo:** Periodicity characterization of the nonlinear magnetization dynamics

**Título de la revista:** CHAOS (EEUU)

**ISSN:** 1054-1500

**Volumen:** 30

**Número:** 9

**Página inicial-final:** 093112

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2020

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1063/5.0006018

**Autores:** Velez, J. A.; Bragard, Jean René Alfred; Perez, L. M.; Cabanas, A. M. ; Suarez, O. J.; Laroze, D.; Mancini, Héctor Luis

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 13 de 265

**Índice de Impacto:** 3.642

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 4 de 55

**Índice de Impacto:** 3.642

**Cuartil:** 1º C

9. **Título del trabajo:** Association of left atrium voltage amplitude and distribution with the risk of atrial fibrillation recurrence and evolution after pulmonary vein isolation: an ultrahigh-density mapping study

**Título de la revista:** JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ELECTROPHYSIOLOGY

**ISSN:** 1045-3873

**Volumen:** 30

**Número:** 8

**Página inicial-final:** 1231 - 1240

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2019

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1111/jce.13972

**Autores:** Ballesteros, Gabriel Alejandro; Ravassa, S; Bragard, Jean René Alfred; Ramos, P.; López, B; Vives, E.; Neglia Montes, Renzo; Wise, B.; Gonzalez, A.; Moreno, MU; Díez, J; García-Bolao, I

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** CORAZON Y SISTEMA CARDIOVASCULAR

**Posición:** 69 de 138

**Índice de Impacto:** 2.424

**Cuartil:** 2º C

10. **Título del trabajo:** Combination of circulating type I collagen-related biomarkers is associated with atrial fibrillation

**Título de la revista:** JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY

**ISSN:** 0735-1097

**Volumen:** 73

**Número:** 12

**Página inicial-final:** 1398 - 1410

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2019

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jacc.2018.12.074

**Autores:** Ravassa, S; Ballesteros, Gabriel Alejandro; López, B; Ramos, P.; Bragard, Jean René Alfred; González, A; Moreno, MU; Querejeta, R.; Vives, E.; García-Bolao, I; Díez, J

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** CORAZON Y SISTEMA CARDIOVASCULAR

**Posición:** 3 de 138

**Índice de Impacto:** 20.589

**Cuartil:** 1º C

11. **Título del trabajo:** Extended bidomain modeling of defibrillation: quantifying virtual electrode strengths in fibrotic myocardium

**Título de la revista:** FRONTIERS IN PSYCHOLOGY

**ISSN:** 1664-1078

**Volumen:** 10

**Página inicial-final:** 337

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2019

**DOI (Document Object Identifier):** 10.3389/fphys.2019.00337

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Sankarankutty, A. C.; Sachse, F. B.

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** PSICOLOGIA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 45 de 138

**Índice de Impacto:** 2.067

**Cuartil:** 2º C

12. **Título del trabajo:** Gap junction dynamics induces localized conductance bistability in cardiac tissue

**Título de la revista:** INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS

**ISSN:** 0218-1274

**Volumen:** 29

**Número:** 8

**Página inicial-final:** 1930021

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2019

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1142/S0218127419300210

**Autores:** Hawks Gutiérrez, Claudia Elizabeth; Elorza, Jorge; Witt, A.; Laroze, D.; Cantalapiedra, I. R.; Penaranda, A.; Echebarria, B.; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS

**Posición:** 27 de 106

**Índice de Impacto:** 2.469

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES

**Posición:** 30 de 71

**Índice de Impacto:** 2.469

**Cuartil:** 2º C

13. **Título del trabajo:** Modeling of anisotropic properties of double quantum rings by the terahertz laser field



**Título de la revista:** SCIENTIFIC REPORTS

**ISSN:** 2045-2322

**Volumen:** 8

**Número:** 6145

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2018

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1038/s41598-018-24494-w

**Autores:** Baghramyán, H. M.; Barseghyan, M. G.; Kirakosyan, A. A.; Ojeda, J. H.; Bragard, Jean René Alfred; Laroze, D.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES

**Posición:** 15 de 69

**Índice de Impacto:** 4.011

**Cuartil:** 1º C

14. **Título del trabajo:** Magneto-viscous effect on thermal convection thresholds in an Oldroyd magnetic fluid

**Título de la revista:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS

**ISSN:** 0304-8853

**Volumen:** 444

**Página inicial-final:** 432 - 438

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2017

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jmmm.2017.07.052

**Autores:** Pérez, L. M.; Bragard, Jean René Alfred; Díaz, P. ; Mancini, Héctor Luis; Laroze, D. ; Pleiner, H.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** CIENCIA MATERIALES MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 82 de 285

**Índice de Impacto:** 3.046

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** FISICA ESTADO SOLIDO

**Posición:** 22 de 67

**Índice de Impacto:** 3.046

**Cuartil:** 2º C

15. **Título del trabajo:** Temperature, geometry, and bifurcations in the numerical modeling of the cardiac mechano-electric feedback

**Título de la revista:** CHAOS (EEUU)

**ISSN:** 1054-1500

**Volumen:** 27

**Número:** 9

**Página inicial-final:** 093924

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2017

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1063/1.5000710

**Autores:** Collet, A.; Bragard, Jean René Alfred; Dauby, P. C.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 17 de 252

**Índice de Impacto:** 2.415

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 4 de 55

**Índice de Impacto:** 2.415

**Cuartil:** 1º C

16. **Título del trabajo:** Stability of a spatial model of social interactions

**Título de la revista:** CHAOS SOLITONS AND FRACTALS

**ISSN:** 0960-0779

**Volumen:** 83

**Página inicial-final:** 140 - 146

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2016

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.chaos.2015.11.040

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Mossay, P.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 25 de 55

**Índice de Impacto:** 1.455

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS

**Posición:** 44 de 100

**Índice de Impacto:** 1.455

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 35 de 79

**Índice de Impacto:** 1.455

**Cuartil:** 2º C

17. **Título del trabajo:** Advantage of four-electrode over two-electrode defibrillators

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E

**ISSN:** 2470-0045

**Volumen:** 92

**Número:** 6

**Página inicial-final:** 2919

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.92.062919

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Simic, Ana; Laroze, D.; Elorza, Jorge

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 10 de 30

**Índice de Impacto:** 2.252

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 6 de 53

**Índice de Impacto:** 2.252

**Cuartil:** 1º C

18. **Título del trabajo:** Effect of anisotropies on the magnetization dynamics

**Título de la revista:** NETWORKS AND HETEROGENEOUS MEDIA

**ISSN:** 1556-1801

**Volumen:** 10

**Número:** 1 Supl. 1

**Página inicial-final:** 209 - 221

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.3934/nhm.2015.10.209

**Autores:** Pérez, L. M. ; Bragard, Jean René Alfred; Mancini, Héctor Luis; Gallas, J. A. C.; Cabanas, A. M.; Suárez, O. J.; Laroze, D.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS

**Posición:** 62 de 101

**Índice de Impacto:** 0.925

**Cuartil:** 3º C

19. **Título del trabajo:** Impurity-related intraband absorption in coupled quantum dot-ring structure under lateral electric field

**Título de la revista:** PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS AND NANOSTRUCTURES

**ISSN:** 1386-9477

**Volumen:** 74

**Página inicial-final:** 421 - 425

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.physe.2015.07.032

**Autores:** Barseghyan, M.; Baghrmryan, H.; Laroze, D.; Bragard, Jean René Alfred; Kirakosyan, A.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA ESTADO SOLIDO

**Posición:** 35 de 67

**Índice de Impacto:** 1.904

**Cuartil:** 3º C

**Categoría:** NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGIA

**Posición:** 47 de 83

**Índice de Impacto:** 1.904

**Cuartil:** 3º C

20. **Título del trabajo:** Permutable fuzzy consequence and interior operators and their connection with fuzzy relations

**Título de la revista:** INFORMATION SCIENCES

**ISSN:** 0020-0255

**Volumen:** 310

**Página inicial-final:** 36 - 51

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2015

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.ins.2015.03.017

**Autores:** Carmona, N. ; Elorza, Jorge; Recasens, J. ; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** SISTEMAS DE INFORMACION

**Posición:** 8 de 144

**Índice de Impacto:** 3.364

**Cuartil:** 1º C

21. **Título del trabajo:** On the relation between fuzzy closing morphological operators, fuzzy consequence operators induced by fuzzy preorders and fuzzy closure and co-closure systems

**Título de la revista:** FUZZY SETS AND SYSTEMS

**ISSN:** 0165-0114

**Volumen:** 218

**Página inicial-final:** 73 - 89

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2013

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.fss.2012.08.010

**Autores:** Elorza, Jorge; Fuentes-González, R.; Bragard, Jean René Alfred; Burillo, P.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** TEORIA Y METODOS DE LA INFORMATICA

**Posición:** 16 de 102

**Índice de Impacto:** 1.88

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 20 de 251

**Índice de Impacto:** 1.88

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** ESTADISTICA Y PROBABILIDAD

**Posición:** 14 de 119

**Índice de Impacto:** 1.88

**Cuartil:** 1º C

22. **Título del trabajo:** Shock-induced termination of reentrant cardiac arrhythmias: comparing monophasic and biphasic shock protocols

**Título de la revista:** CHAOS (EEUU)

**ISSN:** 1054-1500

**Volumen:** 23

**Página inicial-final:** 043119

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2013

**DOI (Document Object Identifier):** <http://dx.doi.org/10.1063/1.4829632>

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Simic, Ana; Elorza, Jorge; Grigoriev, R. O.; Cherry, E. M.; Gilmour, R. F.; Otani, N. F.; Fenton, F. H.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 25 de 251

**Índice de Impacto:** 1.761

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 16 de 55

**Índice de Impacto:** 1.761

**Cuartil:** 2º C

23. **Título del trabajo:** Cardiac Dynamics: a Simplified Model for Action Potential Propagation

**Título de la revista:** THEORETICAL BIOLOGY AND MEDICAL MODELLING

**ISSN:** 1742-4682

**Volumen:** 9

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2012

**Autores:** Penaranda, A.; Cantalapiedra, I. R.; Bragard, Jean René Alfred; Echebarria, B.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL

**Posición:** 28 de 47

**Índice de Impacto:** 1.461

**Cuartil:** 3º C

24. **Título del trabajo:** Amplitude Equation for stationary convection in a rotating viscoelastic magnetic fluid

**Título de la revista:** Magnetohydrodynamics

**ISSN:** 0024-998X

**Volumen:** 47

**Número:** 2

**Página inicial-final:** 159 - 165

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**Autores:** Laroze, D.; Pérez, L.M.; Bragard, Jean René Alfred; Cordaro, E.G.; Martínez-Mardones, J.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MECANICA

**Posición:** 112 de 132

**Índice de Impacto:** 0.413

**Cuartil:** 4º C

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 27 de 31

**Índice de Impacto:** 0.413

**Cuartil:** 4º C

25. **Título del trabajo:** Chaotic dynamics of a magnetic nanoparticle

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E

**ISSN:** 1539-3755

**Volumen:** 84

**Número:** 3

**Página inicial-final:** 037202

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.84.037202

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Pleiner, H.; Suárez, O. J.; Vargas, P.; Gallas, J. A. C.; Laroze, D.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 10 de 31

**Índice de Impacto:** 2.255

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 6 de 55

**Índice de Impacto:** 2.255

**Cuartil:** 1º C

26. **Título del trabajo:** Characterization of the Chaotic Magnetic Particle Dynamics

**Título de la revista:** IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS

**ISSN:** 0018-9464

**Volumen:** 47

**Número:** 10

**Página inicial-final:** 3032-3035

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1109/TMAG.2011.2158072

**Autores:** Laroze, D.; Bragard, Jean René Alfred; Suárez, O.J.; Pleiner, H.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA APLICADA

**Posición:** 61 de 125

**Índice de Impacto:** 1.363

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA

**Posición:** 94 de 244

**Índice de Impacto:** 1.363

**Cuartil:** 2º C

27. **Título del trabajo:** Modeling the effector - regulatory T cell cross-regulation reveals the intrinsic character of relapses in Multiple Sclerosis

**Título de la revista:** BMC SYSTEMS BIOLOGY

**ISSN:** 1752-0509

**Volumen:** 5

**Número:** 1

**Página inicial-final:** 114

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1186/1752-0509-5-114

**Autores:** Vélez de Mendizábal Castillo, María De las Nieves; Carneiro, J.; Solé, R. V.; Goñi Cortés, Joaquín; Bragard, Jean René Alfred; Martínez Forero, Iván Efraín; Martínez Pasamar, Sara; Sepulcre Bernad, Jorge; Torrealdea, J.; Bagnato, F.; García-Ojalvo, J.; Villoslada, Pablo

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL

**Posición:** 4 de 47

**Índice de Impacto:** 3.148

**Cuartil:** 1º C

28. **Título del trabajo:** Thermal convection thresholds in a Oldroyd magnetic fluid  
**Título de la revista:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS

**ISSN:** 0304-8853

**Volumen:** 323

**Número:** 6

**Página inicial-final:** 691 - 698

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2011

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.jmmm.2010.10.022

**Autores:** Pérez, L.M.; Bragard, Jean René Alfred; Laroze, D.; Martínez-Mardones, J.; Pleiner, H.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA ESTADO SOLIDO

**Posición:** 28 de 69

**Índice de Impacto:** 1.78

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** CIENCIA MATERIALES MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 75 de 231

**Índice de Impacto:** 1.78

**Cuartil:** 2º C

29. **Título del trabajo:** Phase-2 reentry in cardiac tissue: role of the slow calcium pulse

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E

**ISSN:** 1539-3755

**Volumen:** 82

**Número:** 1

**Página inicial-final:** 11907

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2010

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.82.011907

**Autores:** Cantalapiedra, I. R.; Peñaranda, A.; Echebarria, B.; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 4 de 54

**Índice de Impacto:** 2.352

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 8 de 31

**Índice de Impacto:** 2.352

**Cuartil:** 1º C

30. **Título del trabajo:** The relapsing dynamics of multiple sclerosis depends on control properties of peripheral immune tolerance

**Título de la revista:** JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY

**ISSN:** 0165-5728

**Volumen:** 203

**Número:** 2

**Página inicial-final:** 132

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2008

**Autores:** Vélez de Mendizábal Castillo, María De las Nieves; Bragard, Jean René Alfred; J. Goñi; I. Martínez-Forero; Martínez Pasamar, Sara; Sepulcre Bernad, Jorge; Villoslada, Pablo

**Rol del investigador:** Coautor

**JCR**

**Categoría:** INMUNOLOGIA

**Posición:** 49 de 121

**Índice de Impacto:** 3.159

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** NEUROCIENCIAS

**Posición:** 82 de 219

**Índice de Impacto:** 3.159

**Cuartil:** 2º C

31. **Título del trabajo:** Chaos suppression through asymmetric coupling

**Título de la revista:** CHAOS (EEUU)

**ISSN:** 1054-1500

**Volumen:** 17

**Número:** 4

**Página inicial-final:** 043107

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2007

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1063/1.2797378

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Vidal Cassanya, Gerard; Mancini, Héctor Luis; Mendoza, C.; Boccaletti, S.

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 4 de 165

**Índice de Impacto:** 2.188

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 7 de 43

**Índice de Impacto:** 2.188

**Cuartil:** 1º C

32. **Título del trabajo:** Pinning control of spatiotemporal chaos in the LCLV device

**Título de la revista:** MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING

**ISSN:** 1547-1063

**Volumen:** 3

**Número:** 4

**Página inicial-final:** 523 - 530

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2007

**DOI (Document Object Identifier):** 10.3934/mbe.2007.4.523

**Autores:** Mendoza, C.; Bragard, Jean René Alfred; Ramazza, P. L.; Martínez-Mardones, J.; Boccaletti, S.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS

**Posición:** 20 de 74

**Índice de Impacto:** 1.13

**Cuartil:** 2º C

33. **Título del trabajo:** Realistic rotating convection in a binary viscoelastic mixture

**Título de la revista:** PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS

**ISSN:** 0378-4371

**Volumen:** 385

**Número:** 2

**Página inicial-final:** 433 - 438

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2007

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.physa.2007.04.131

**Autores:** Laroze, D.; Martínez-Mardones, J.; Bragard, Jean René Alfred; Pérez García, Carlos

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 25 de 69

**Índice de Impacto:** 1.43

**Cuartil:** 2º C

34. **Título del trabajo:** Thermal convection in a rotating viscoelastic liquid mixture

**Título de la revista:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL-SPECIAL TOPICS

**ISSN:** 1951-6355

**Volumen:** 146

**Página inicial-final:** 291 - 300

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2007

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1140/epjst/e2007-00187-6

**Autores:** Laroze, D.; Martínez-Mardones, J.; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**



**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 69 de 69

**Índice de Impacto:** 0.0

**Cuartil:** 4º C

35. **Título del trabajo:** Controlling spatio-temporal chaos in the scenario of the one-dimensional complex Ginzburg-Landau equation  
**Título de la revista:** PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES  
**ISSN:** 1364-503X  
**Volumen:** 364  
**Número:** 1846  
**Página inicial-final:** 2383 - 2395  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2006  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1098/rsta.2006.1830  
**Autores:** Boccaletti, S.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES  
**Posición:** 4 de 51  
**Índice de Impacto:** 2.282  
**Cuartil:** 1º C
36. **Título del trabajo:** Convection in a rotating binary ferrofluid  
**Título de la revista:** PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS  
**ISSN:** 0378-4371  
**Volumen:** 371  
**Número:** 1  
**Página inicial-final:** 46 - 49  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2006  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/j.physa.2006.04.090  
**Autores:** Laroze, D.; Martínez-Mardones, J.; Bragard, Jean René Alfred; Vargas, P.  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**  
**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR  
**Posición:** 27 de 68  
**Índice de Impacto:** 1.311  
**Cuartil:** 2º C
37. **Título del trabajo:** Anomalous synchronization of spatially extended chaotic systems in the presence of asymmetric coupling  
**Título de la revista:** FLUCTUATION AND NOISE LETTERS  
**ISSN:** 0219-4775  
**Volumen:** 5  
**Número:** 2  
**Página inicial-final:** L251 - L258  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2005  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1142/S0219477505002628  
**Autores:** Boccaletti, S.; Mendoza, C.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor  
**JCR**

**Categoría:** APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS

**Posición:** 52 de 76

**Índice de Impacto:** 0.65

**Cuartil:** 3º C

**Categoría:** FISICA APLICADA

**Posición:** 64 de 83

**Índice de Impacto:** 0.65

**Cuartil:** 4º C

38. **Título del trabajo:** Defect-enhanced anomaly in frequency synchronization of asymmetrically coupled spatially extended systems

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E

**ISSN:** 1539-3755

**Volumen:** 71

**Número:** 2

**Página inicial-final:** 25201

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2005

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.71.025201

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Montbrió, E.; Mendoza, C.; Boccaletti, S.; Blasius, B.

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 5 de 24

**Índice de Impacto:** 2.418

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 2 de 38

**Índice de Impacto:** 2.418

**Cuartil:** 1º C

39. **Título del trabajo:** Synchronization of spatially extended chaotic systems with asymmetric coupling

**Título de la revista:** BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS

**ISSN:** 0103-9733

**Volumen:** 35

**Número:** 2B

**Página inicial-final:** 411 - 417

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2005

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1590/S0103-97332005000300008

**Autores:** Boccaletti, S; Bragard, Jean René Alfred; Mendoza, C.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 54 de 69

**Índice de Impacto:** 0.445

**Cuartil:** 4º C

40. **Título del trabajo:** Frequency entrainment of nonautonomous chaotic oscillators

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E

**ISSN:** 1063-651X

**Volumen:** 69

**Número:** 1

**Página inicial-final:** 16208

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2004

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.69.016208

**Autores:** Bové Vanzulli, Italo Carlos; Boccaletti, S.; Bragard, Jean René Alfred; Kurths, J.; Mancini, Héctor Luis

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 3 de 21

**Índice de Impacto:** 2.352

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 2 de 34

**Índice de Impacto:** 2.352

**Cuartil:** 1º C

41. **Título del trabajo:** Synchronization between two hele-shaw cells  
**Título de la revista:** MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING  
**ISSN:** 1547-1063  
**Volumen:** 1  
**Número:** 2  
**Página inicial-final:** 339 - 346  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2004  
**Autores:** Bernardini, Ángela; Bragard, Jean René Alfred; Mancini, Héctor Luis  
**Rol del investigador:** Autor
42. **Título del trabajo:** Synchronization of spatially extended chaotic systems in the presence of asymmetric coupling  
**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E  
**ISSN:** 1063-651X  
**Volumen:** 70  
**Número:** 3  
**Página inicial-final:** 036219  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2004  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.70.036219  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Boccaletti, S.; Mendoza, C.; Henstshcel, H. G. E.; Mancini, Héctor Luis  
**Rol del investigador:** Autor de correspondencia  
**JCR**  
**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA  
**Posición:** 3 de 21  
**Índice de Impacto:** 2.352  
**Cuartil:** 1º C  
**Categoría:** FISICA MATEMATICA  
**Posición:** 2 de 34  
**Índice de Impacto:** 2.352  
**Cuartil:** 1º C
43. **Título del trabajo:** Asymmetric coupling effects in the synchronization of spatially extended chaotic systems  
**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW LETTERS  
**ISSN:** 0031-9007  
**Volumen:** 91  
**Número:** 6  
**Página inicial-final:** 064103  
**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2003

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevLett.91.064103

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; S. Boccaletti; Mancini, Héctor Luis

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 4 de 68

**Índice de Impacto:** 7.035

**Cuartil:** 1º C

44. **Título del trabajo:** Linking phase-field and atomistic simulations to model dendritic solidification in highly undercooled melts

**Título de la revista:** INTERFACE SCIENCE

**ISSN:** 0927-7056

**Volumen:** 10

**Número:** 2 - 3

**Página inicial-final:** 121 - 136

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2002

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1023/A:1015815928191

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Karma; Lee, Y. H.; M. Plapp

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA ESTADO SOLIDO

**Posición:** 35 de 56

**Índice de Impacto:** 0.767

**Cuartil:** 3º C

**Categoría:** CIENCIA MATERIALES MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 75 de 173

**Índice de Impacto:** 0.767

**Cuartil:** 2º C

45. **Título del trabajo:** Amplitude equations for Rayleigh-Bénard convective rolls far from threshold

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E

**ISSN:** 1063-651X

**Volumen:** 64

**Número:** 6

**Página inicial-final:** 066301

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2001

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.64.066301

**Autores:** Dauby, P. C.; T. Desaive; Bragard, Jean René Alfred; P. Cerisier

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 3 de 20

**Índice de Impacto:** 2.235

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 1 de 29

**Índice de Impacto:** 2.235

**Cuartil:** 1º C

46. **Título del trabajo:** Control and synchronization of space extended dynamical systems

**Título de la revista:** International Journal of Bifurcation and Chaos

**ISSN:** 0218-1274

**Volumen:** 11

**Número:** 11

**Página inicial-final:** 2715 - 2730

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2001

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1142/S0218127401003796

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Boccaletti, S.; Arecchi, F. T.

**Rol del investigador:** Autor de correspondencia

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 36 de 158

**Índice de Impacto:** 0.838

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES

**Posición:** 13 de 45

**Índice de Impacto:** 0.838

**Cuartil:** 2º C

47. **Título del trabajo:** Characterization of synchronized spatiotemporal states in coupled nonidentical complex Ginzburg-Landau equations

**Título de la revista:** International Journal of Bifurcation and Chaos

**ISSN:** 0218-1274

**Volumen:** 10

**Número:** 10

**Página inicial-final:** 2381 - 2389

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2000

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1142/S0218127400001493

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Arecchi, F.T.; Boccaletti, S.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** MATEMATICAS APLICADAS

**Posición:** 42 de 145

**Índice de Impacto:** 0.866

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES

**Posición:** 13 de 49

**Índice de Impacto:** 0.866

**Cuartil:** 2º C

48. **Título del trabajo:** Dissipative dynamics of an open Bose Einstein condensate

**Título de la revista:** OPTICS COMMUNICATIONS

**ISSN:** 0030-4018

**Volumen:** 179

**Número:** 1 - 6

**Página inicial-final:** 149 - 156

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 2000

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1016/S0030-4018(99)00670-7

**Autores:** Arecchi, F.T.; Bragard, Jean René Alfred; Castellano, L.

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** OPTICA  
**Posición:** 15 de 57  
**Índice de Impacto:** 1.185  
**Cuartil:** 2º C

49. **Título del trabajo:** Domain segregation in a two-dimensional system in the presence of drift  
**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E  
**ISSN:** 2470-0045  
**Volumen:** 61  
**Número:** 6  
**Página inicial-final:** R6045 - R6048  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2000  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.61.R6045  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Ramazza, P.L.; Arecchi, F.T.; Boccaletti, S.; Kramer, L.  
**Rol del investigador:** Autor
50. **Título del trabajo:** Integral behaviour for localized synchronization in nonidentical extended systems  
**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E  
**ISSN:** 1063-651X  
**Volumen:** 62  
**Número:** 5  
**Página inicial-final:** 6346 - 6351  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 2000  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.62.6346  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Boccaletti, S.  
**Rol del investigador:** Autor
- JCR**
- Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA  
**Posición:** 3 de 19  
**Índice de Impacto:** 2.142  
**Cuartil:** 1º C
- Categoría:** FISICA MATEMATICA  
**Posición:** 2 de 29  
**Índice de Impacto:** 2.142  
**Cuartil:** 1º C
51. **Título del trabajo:** Controlling and synchronizing space time chaos  
**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW E  
**ISSN:** 1063-651X  
**Volumen:** 59  
**Número:** 6  
**Página inicial-final:** 6574 - 6578  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 1999  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevE.59.6574  
**Autores:** Boccaletti, S.; Bragard, Jean René Alfred; Arecchi, F.T.  
**Rol del investigador:** Autor
- JCR**
- Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA  
**Posición:** 5 de 19  
**Índice de Impacto:** 2.045  
**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** FISICA MATEMATICA

**Posición:** 1 de 25

**Índice de Impacto:** 2.045

**Cuartil:** 1º C

52. **Título del trabajo:** Synchronization in nonidentical extended systems

**Título de la revista:** PHYSICAL REVIEW LETTERS

**ISSN:** 0031-9007

**Volumen:** 83

**Número:** 3

**Página inicial-final:** 536 - 539

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 1999

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1103/PhysRevLett.83.536

**Autores:** Boccaletti, S.; Bragard, Jean René Alfred; Arecchi, F.T.; Mancini, Héctor Luis

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA MULTIDISCIPLINAR

**Posición:** 6 de 65

**Índice de Impacto:** 6.095

**Cuartil:** 1º C

53. **Título del trabajo:** Bénard-Marangoni convection : planforms and related theoretical predictions

**Título de la revista:** JOURNAL OF FLUID MECHANICS

**ISSN:** 0022-1120

**Volumen:** 368

**Página inicial-final:** 165 - 194

**Idioma:** Inglés

**Año de Publicación:** 1998

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1017/S0022112098001669

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; M.G. Velarde

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** FISICA FLUIDOS Y PLASMA

**Posición:** 7 de 19

**Índice de Impacto:** 1.672

**Cuartil:** 2º C

**Categoría:** MECANICA

**Posición:** 5 de 83

**Índice de Impacto:** 1.672

**Cuartil:** 1º C

54. **Título del trabajo:** Bénard convection flows

**Título de la revista:** JOURNAL OF NON-EQUILIBRIUM THERMODYNAMICS

**ISSN:** 0340-0204

**Volumen:** 22

**Número:** 1

**Página inicial-final:** 1 - 19

**Idioma:** Español

**Año de Publicación:** 1997

**DOI (Document Object Identifier):** 10.1515/jnet.1997.22.1.1

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; M.G. Velarde

**Rol del investigador:** Autor

**JCR**

**Categoría:** TERMODINAMICA

**Posición:** 1 de 31

**Índice de Impacto:** 1.074

**Cuartil:** 1º C

**Categoría:** MECANICA

**Posición:** 11 de 79

**Índice de Impacto:** 1.074

**Cuartil:** 1º C

55. **Título del trabajo:** Patterns, defects, and evolution of Bénard-Marangoni cells  
**Título de la revista:** INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS  
**ISSN:** 0218-1274  
**Volumen:** 6  
**Número:** 9  
**Página inicial-final:** 1665 - 1671  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 1996  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1142/S0218127496001016  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; J. Pontes; M.G. Velarde  
**Rol del investigador:** Autor
56. **Título del trabajo:** Capillary ascension in porous media: a scaling law  
**Título de la revista:** TRANSPORT IN POROUS MEDIA  
**ISSN:** 0169-3913  
**Volumen:** 16  
**Número:** 3  
**Página inicial-final:** 253 - 261  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 1994  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1007/BF00617150  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; G. Lebon  
**Rol del investigador:** Autor
57. **Título del trabajo:** Nonlinear solutal Marangoni instability in a liquid layer with an adsorbing upper surface  
**Título de la revista:** JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE  
**ISSN:** 0021-9797  
**Volumen:** 168  
**Número:** 2  
**Página inicial-final:** 402 - 413  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 1994  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1006/jcis.1994.1436  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; S. Slavtchev; G. Lebon  
**Rol del investigador:** Autor
58. **Título del trabajo:** Non-linear Marangoni convection in a layer of finite depth  
**Título de la revista:** EUROPHYSICS LETTERS  
**ISSN:** 1286-4854  
**Volumen:** 21  
**Número:** 8  
**Página inicial-final:** 831 - 838  
**Idioma:** Inglés  
**Año de Publicación:** 1993  
**DOI (Document Object Identifier):** 10.1209/0295-5075/21/8/007  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Lebon, G.



**Rol del investigador:** Autor

## CAPÍTULOS DE LIBROS

1. **Título del capítulo:** Influence of gap junction dynamics on the stability of re-entrant waves in cardiac tissue  
**Título libro:** Computing in Cardiology 2015  
**Volumen:** 42  
**Página inicial-final:** 437 - 440  
**Año publicación:** 2015  
**Editorial:** IEEE  
**Ámbito de la editorial:** Unión Europea  
**País:** Bélgica  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-1-5090-0684-7  
**Autores:** Hawks, C. ; Elorza, Jorge; Echebarria, B. ; Cantalapiedra, I. R. ; Peñaranda, A. ; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
  
2. **Título del capítulo:** Huge reduction of defibrillation thresholds four electrode defibrillators  
**Título libro:** Computing in Cardiology 2014  
**Volumen:** 41  
**Página inicial-final:** 505 - 508  
**Año publicación:** 2014  
**Editorial:** IEEE  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Estados Unidos de América  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-1-4799-4347-0  
**Autores:** Simic, Ana; Cantalapiedra, I. R.; Elorza, Jorge; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
  
3. **Título del capítulo:** Some illustrative examples of permutability of fuzzy operators and fuzzy relations  
**Título libro:** ESTYLF : XVII Congreso Español sobre TECNOLOGÍAS Y LÓGICA FUZZY  
**Página inicial-final:** 45 - 49  
**Año publicación:** 2014  
**Editorial:** Universidad de Zaragoza  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-84-15688-76-1  
**Autores:** Carmona, N.; Elorza, Jorge; Recasens, J.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
  
4. **Título del capítulo:** Aging of ECG characteristics over a five year period  
**Título libro:** Computing in Cardiology Conference 2013  
**Volumen:** 40  
**Página inicial-final:** 1031 - 1034  
**Año publicación:** 2013  
**Editorial:** IEEE  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Estados Unidos de América  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-1-4799-0884-4  
**Autores:** Carmona, N.; Rua-Seoane, J. C.; Elorza, Jorge; Sáenz de Pipaon, E.; Palacios, María del Carmen;

Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor

5. **Título del capítulo:** On the induction of new fuzzy relations, new fuzzy operators and their aggregation  
**Título libro:** Aggregation functions in theory and in practise  
**Volumen:** 228  
**Página inicial-final:** 295 - 306  
**Año publicación:** 2013  
**Editorial:** Springer  
**Localidad:** Berlín  
**Ámbito de la editorial:** Otros  
**País:** Alemania  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-3-642-39164-4  
**Autores:** Carmona, N.; Elorza, Jorge; Recasens, J.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
  
6. **Título del capítulo:** Permutability of fuzzy consequence operators and fuzzy interior operators  
**Título libro:** Advances in artificial intelligence  
**Volumen:** 8109  
**Página inicial-final:** 62 - 69  
**Año publicación:** 2013  
**Editorial:** Springer  
**Localidad:** Berlín  
**Ámbito de la editorial:** Otros  
**País:** Alemania  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-3-642-40642-3  
**Autores:** Carmona, N.; Elorza, Jorge; Recasens, J.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
  
7. **Título del capítulo:** Permutability of fuzzy consequence operators induced by fuzzy relations  
**Título libro:** Modeling decisions for artificial intelligence  
**Volumen:** 8234  
**Página inicial-final:** 237 - 247  
**Año publicación:** 2013  
**Editorial:** Springer  
**Localidad:** Berlín  
**Ámbito de la editorial:** Otros  
**País:** Alemania  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-3-642-41549-4  
**Autores:** Carmona, N.; Elorza, Jorge; Recasens, J.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
  
8. **Título del capítulo:** Validation of a computational model of cardiac defibrillation  
**Título libro:** Computing in Cardiology Conference 2013  
**Volumen:** 40  
**Página inicial-final:** 851 - 854  
**Año publicación:** 2013  
**Editorial:** IEEE  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Estados Unidos de América  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-1-4799-0884-4  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Elorza, Jorge; Cherry, E. M.; Fenton, F. H.  
**Rol del investigador:** Autor

9. **Título del capítulo:** Fuzzy morphological operators in a general context  
**Título libro:** Actas del XVI Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy  
**Página inicial-final:** 54-59  
**Año publicación:** 2012  
**Editorial:** Universidad de Valladolid  
**Localidad:** Valladolid  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-84-615-6653-2  
**Autores:** Elorza, Jorge; Fuentes-González, R.; Bragard, Jean René Alfred; Burillo, P.  
**Rol del investigador:** Coautor
10. **Título del capítulo:** On the relation between fuzzy preorders, fuzzy closing morphological operators and fuzzy consequence operators  
**Título libro:** Actas del XV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy  
**Página inicial-final:** 133 - 138  
**Año publicación:** 2010  
**Editorial:** Universidad de Huelva  
**Localidad:** HUELVA  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-84-92944-02-6  
**Autores:** Elorza, Jorge; Fuentes-González, R.; Bragard, Jean René Alfred; Burillo, P.  
**Rol del investigador:** Autor
11. **Título del capítulo:** Advances in defibrillation through numerical simulations  
**Título libro:** XXI Congreso de ecuaciones diferenciales y aplicaciones, XI Congreso de Matemática aplicada  
**Página inicial-final:** 1 - 7  
**Año publicación:** 2009  
**Editorial:** Universidad de Castilla - La Mancha  
**Localidad:** Ciudad Real  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-84-692-6473-7  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Elorza, Jorge; Marín, S.  
**Rol del investigador:** Coautor
12. **Título del capítulo:** Ageing of the heart through the analysis of electrocardiograms  
**Título libro:** Modelling and computation on complex networks and related topics : proceedings of the II International Conference Net-Works 2008  
**Página inicial-final:** 39  
**Año publicación:** 2008  
**Editorial:** Universidad de Navarra  
**Localidad:** Pamplona  
**Ámbito de la editorial:** Nacional  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 9788469138199  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Elorza, Jorge  
**Rol del investigador:** Autor
13. **Título del capítulo:** Fuzzy closing operators and their coherence as fuzzy consequence operators  
**Título libro:** XIV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy  
**Volumen:** 1

**Página inicial-final:** 221 - 227  
**Año publicación:** 2008  
**Editorial:** European Centre for Soft Computing  
**Localidad:** Oviedo  
**Ámbito de la editorial:** Unión Europea  
**País:** España  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-84-691-5807-4  
**Autores:** Elorza, Jorge; Fuentes-González, R.; Bragard, Jean René Alfred; Burillo, P.  
**Rol del investigador:** Autor

14. **Título del capítulo:** Controlling spatiotemporal chaos: the paradigm of the complex Ginzburg-Landau equation  
**Título libro:** Handbook of chaos control  
**Página inicial-final:** 181 - 195  
**Año publicación:** 2007  
**Editorial:** Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KGaA  
**Localidad:** Weinheim  
**Ámbito de la editorial:** Unión Europea  
**País:** Alemania  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 9783527406050  
**Autores:** Boccaletti, S. ; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
15. **Título del capítulo:** Dissipative dynamics of an open Bose-Einstein condensate  
**Título libro:** Bose-Einstein condensate and atom lasers  
**Autor de la obra completa:** Martellucci, S., Chester, A.N., Aspect, A., Inguscio, M  
**Página inicial-final:** 187 - 201  
**Año publicación:** 2000  
**Editorial:** Ed. Springer  
**Localidad:** New York  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Estados Unidos de América  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 978-0-306-47103-2  
**Autores:** Arecchi, F. T.; Bragard, Jean René Alfred; Castellano, L. M.  
**Rol del investigador:** Autor
16. **Título del capítulo:** Patterns, defects, and evolution of Benard-Marangoni cells  
**Título libro:** Proceedings of the workshop on discretely-coupled dynamical systems  
**Volumen:** 9  
**Página inicial-final:** 61 - 67  
**Año publicación:** 1997  
**Editorial:** ed. Univ. Santiago-Compostela  
**Localidad:** Singapur  
**Ámbito de la editorial:** Internacional no UE  
**País:** Singapur  
**Idioma:** Inglés  
**ISBN:** 981-02-2912-7  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Pontes, J.; Velarde, M. G.  
**Rol del investigador:** Autor

## APORTACIONES A CONGRESOS

1. **Título de la aportación:** Gap junctions induced bistability conductance in cardiac tissue  
**Denominación del evento:** 2019 SIAM Dynamical Systems  
**Localidad:** Snowbird (Utah)  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 19/05/2019  
**Fecha Fin:** 23/05/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Publicación del evento:** No  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
  
2. **Título de la aportación:** Comparison of defibrillation protocols through a simple cardiac dynamic model  
**Denominación del evento:** 2 ND BCAM WORKSHOP ON NONLINEAR DYNAMICS IN BIOLOGICAL SYSTEMS  
**Localidad:** Bilbao  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/09/2016  
**Fecha Fin:** 02/09/2016  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Nacional  
**Publicación del evento:** No  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
  
3. **Título de la aportación:** How to generalize some results about Fuzzy Preorders and Fuzzy Consequence Operators using Conjunctors  
**Denominación del evento:** 2016 Interdisciplinary Colloquium in topology  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/09/2016  
**Fecha Fin:** 02/09/2016  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bejines, Carlos; Elorza, Jorge; Montes Rodríguez, Susana; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
  
4. **Título de la aportación:** Sobre la relación entre operadores de consecuencias y preórdenes borrosos usando conjuntos  
**Denominación del evento:** XVIII Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2016)  
**Localidad:** San Sebastián  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 25/05/2016  
**Fecha Fin:** 27/05/2016  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Elorza, Jorge; Montes Rodríguez, Susana; Bejines, Carlos; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
  
5. **Título de la aportación:** The weighted Hamming distance as a divergence measure  
**Denominación del evento:** XVIII Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2016)  
**Localidad:** San Sebastián  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 25/05/2016  
**Fecha Fin:** 27/05/2016  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Montes Rodríguez, Susana; Elorza, Jorge; Bejines, Carlos; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Coautor

6. **Título de la aportación:** Influence of Gap junction Dynamics on the Stability of re-entrant Waves in Cardiac Tissue  
**Denominación del evento:** XX Congreso de Física Estadística FisEs2015  
**Localidad:** Badajoz  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 05/10/2015  
**Fecha Fin:** 07/10/2015  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** C. Hawks; Elorza, Jorge; B. Echebarria; I.R. Cantalapiedra; A. Peñaranda; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
7. **Título de la aportación:** Comparison of two and four electrode defibrillations through a simple cardiac dynamical model  
**Denominación del evento:** Dynamics Days Europe  
**Localidad:** Exeter  
**País:** Reino Unido  
**Fecha Inicio:** 06/09/2015  
**Fecha Fin:** 10/09/2015  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
8. **Título de la aportación:** Influence of the temperature in the RDGC model  
**Denominación del evento:** 1ST BCAM WORKSHOP ON NONLINEAR DYNAMICS IN BIOLOGICAL SYSTEMS  
**Localidad:** Bilbao  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 19/06/2014  
**Fecha Fin:** 20/06/2014  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Collet; P.C. Dauby  
**Rol del investigador:** Coautor
9. **Título de la aportación:** Defibrillation mechanisms on a one-dimensional ring of cardiac tissue  
**Denominación del evento:** 40TH CONFERENCE IN COMPUTING IN CARDIOLOGY  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 22/09/2013  
**Fecha Fin:** 25/09/2013  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
10. **Título de la aportación:** Defibrillation mechanisms on a one-dimensional ring of cardiac tissue  
**Denominación del evento:** 2013 SIAM CONFERENCE ON APPLICATIONS OF DYNAMICAL SYSTEMS  
**Localidad:** Snowbird, Utah  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 19/05/2013  
**Fecha Fin:** 23/05/2013  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
11. **Título de la aportación:** Inducing fuzzy operators  
**Denominación del evento:** VI Jornada de Investigación en Ciencias experimentales y de la salud

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Fecha Inicio:** 22/03/2013

**Fecha Fin:** 22/03/2013

**Ámbito:** Autonómica

**Autores:** Carmona, N.; Elorza, Jorge; Recasens, J.; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Coautor

12. **Título de la aportación:** Defibrillation mechanisms on a one-dimensional ring of cardiac tissue  
**Denominación del evento:** 9TH AIMS CONFERENCE ON DYNAMICAL SYSTEMS, DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS  
**Localidad:** Orlando, FL  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 01/07/2012  
**Fecha Fin:** 05/07/2012  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
  
13. **Título de la aportación:** Advances in defibrillation studies through numerical simulations  
**Denominación del evento:** Week of Science 2011 International Conference  
**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 12/09/2011  
**Fecha Fin:** 16/09/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; E. Cherry; F. Fenton  
**Rol del investigador:** Coautor
  
14. **Título de la aportación:** Advances in defibrillation studies through numerical simulations  
**Denominación del evento:** PhysCon 2011 International Conference  
**Localidad:** León  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 31/05/2011  
**Fecha Fin:** 03/06/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; E. Cherry; F. Fenton  
**Rol del investigador:** Coautor
  
15. **Título de la aportación:** Chaotic Dynamics of a biaxial anisotropic nanoparticle  
**Denominación del evento:** 4th Chaos 2011 International Conference  
**Localidad:** Creta  
**País:** Grecia  
**Fecha Inicio:** 25/04/2011  
**Fecha Fin:** 29/04/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Laroze, D.; Bragard, Jean René Alfred; Pleiner, H.  
**Rol del investigador:** Autor
  
16. **Título de la aportación:** Chaotic dynamics in anisotropic magnetic nanoparticles  
**Denominación del evento:** IEEE International Magnetic Conference, Intermag 2011  
**Localidad:** Taipei  
**País:** Taiwán  
**Fecha Inicio:** 25/04/2011

- Fecha Fin:** 29/04/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Laroze, D.; Suárez, O.J.; Pleiner, H.  
**Rol del investigador:** Autor
17. **Título de la aportación:** Thermal Convection in Viscoelastic Magnetic Fluids  
**Denominación del evento:** Euromech Conference: Patterns in Soft Magnetic Fluids  
**Localidad:** Dresden  
**País:** Alemania  
**Fecha Inicio:** 21/03/2011  
**Fecha Fin:** 23/03/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Laroze, D.; Bragard, Jean René Alfred; Pérez, L.M.; Martínez-Mardones, J.; Pleiner, H.  
**Rol del investigador:** Autor
18. **Título de la aportación:** Cardiac dynamics: spiral meandering in heterogeneous tissues  
**Denominación del evento:** Simposio Internacional "Física de los sistemas fuera de equilibrio"  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/02/2011  
**Fecha Fin:** 19/02/2011  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Simic, Ana; Bragard, Jean René Alfred; Elorza, Jorge  
**Rol del investigador:** Autor
19. **Título de la aportación:** Drift of a spiral wave in a heterogeneous heart tissue  
**Denominación del evento:** International Symposium Physics of Systems out of Equilibrium in Honour of Professor Mancini  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/02/2011  
**Fecha Fin:** 19/02/2011  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Simic, Ana; Bragard, Jean René Alfred; Elorza, Jorge  
**Rol del investigador:** Coautor
20. **Título de la aportación:** Drift of a spiral wave in heterogeneous heart tissue  
**Denominación del evento:** International Workshop on Timing and Dynamics Biological Systems  
**Localidad:** Dresden  
**País:** Alemania  
**Fecha Inicio:** 27/09/2010  
**Fecha Fin:** 01/10/2010  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Simic, Ana; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
21. **Título de la aportación:** Reexcitations in cardiac tissue with heterogeneity in repolarization induced by a pulse due to Calcium current  
**Denominación del evento:** IV SPANISH-PORTUGUESE CONGRESS ON BIOPHYSICS  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 07/07/2010  
**Fecha Fin:** 10/07/2010



- Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** I.R. Cantalapiedra; A. Peñaranda; B. Echebarría; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
22. **Título de la aportación:** Cardiac dynamics: spiral drift and meandering in heterogeneous heart tissue  
**Denominación del evento:** IV Spanish Portuguese Biophysical Congress  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 07/07/2010  
**Fecha Fin:** 10/07/2010  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Simic, Ana; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor
23. **Título de la aportación:** Cognitive random-walks: the interplay of structure, switching and working memory  
**Denominación del evento:** Human Brain Mapping 2010  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 06/06/2010  
**Fecha Fin:** 10/06/2010  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Goñi Cortés, Joaquín; Corominas-Murtra, B; Arrondo, Gonzalo; Pastor, María A.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
24. **Título de la aportación:** Advances in defibrillation studies through numerical simulations  
**Denominación del evento:** INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TOPICS IN DYNAMICAL SYSTEMS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 31/05/2010  
**Fecha Fin:** 04/06/2010  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; S. Marin; E. Cherry; F. Fenton  
**Rol del investigador:** Coautor
25. **Título de la aportación:** Advances in defibrillation through numerical simulations  
**Denominación del evento:** XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones . XI Congreso de Matemática Aplicada (CEDYA)  
**Localidad:** Ciudad Real  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 21/09/2009  
**Fecha Fin:** 25/09/2009  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Elorza, Jorge; Marin, Samuel  
**Rol del investigador:** Autor
26. **Título de la aportación:** Advances in defibrillation studies through numerical simulations  
**Denominación del evento:** WORKSHOP OF THE CARDIADYN NETWORK.  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 03/04/2009  
**Fecha Fin:** 03/04/2009  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor

27. **Título de la aportación:** Improving pinning control of nonlinear waves using Floquet modes  
**Denominación del evento:** INTERNATIONAL IMACS6 CONFERENCE  
**Localidad:** Atenas  
**País:** Grecia  
**Fecha Inicio:** 23/03/2009  
**Fecha Fin:** 26/03/2009  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Amann; E. Schoell  
**Rol del investigador:** Coautor
28. **Título de la aportación:** Fuzzy closing operators and their coherence as fuzzy consequence operators  
**Denominación del evento:** XIV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2008)  
**Localidad:** Mieres  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 17/09/2008  
**Fecha Fin:** 19/09/2008  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Elorza, Jorge; R. Fuente-González; Bragard, Jean René Alfred; P. Burillo  
**Rol del investigador:** Coautor
29. **Título de la aportación:** Electrical model of rabbit heart for the study of defibrillation  
**Denominación del evento:** SIAM CONFERENCE ON NONLINEAR WAVES AND COHERENT STRUCTURE (NW08)  
**Localidad:** Roma  
**País:** Italia  
**Fecha Inicio:** 24/07/2008  
**Fecha Fin:** 24/07/2008  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
30. **Título de la aportación:** Ageing of the heart measurements through the analysis of electrocardiograms  
**Denominación del evento:** Modelling and Computation on Complex Networks and Related Topics (Net-Works 2008)  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 09/06/2008  
**Fecha Fin:** 11/06/2008  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; P. Elizalde; Elorza, Jorge; Díaz Calavia, Emilio José; García-Bolao, I  
**Rol del investigador:** Coautor
31. **Título de la aportación:** Modelization of action potential propagation through heart's ventricles  
**Denominación del evento:** WORKSHOP IN SYSTEM BIOLOGY IN MEDICINE  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 08/05/2008  
**Fecha Fin:** 10/05/2008  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
32. **Título de la aportación:** Realistic model of action potential propagation in rabbit heart: Application to defibrillation studies

- Denominación del evento:** FisEs 08  
**Localidad:** Salamanca  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 27/03/2008  
**Fecha Fin:** 29/03/2008  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Cherry, E.; Otani, N.; Fenton, F.  
**Rol del investigador:** Autor
33. **Título de la aportación:** Electrical model of rabbit heart for the study of defibrillation  
**Denominación del evento:** WORKSHOP ON HEART DYNAMICS HELD AT UPC  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 05/03/2008  
**Fecha Fin:** 05/03/2008  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
34. **Título de la aportación:** Generalized synchronization between two identical chaotic oscillators  
**Denominación del evento:** International Symposium on Synchronization in Complex Network (SYNCONET 2007)  
**Localidad:** Lovaina  
**País:** Bélgica  
**Fecha Inicio:** 02/07/2007  
**Fecha Fin:** 04/07/2007  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; S. Boccaletti  
**Rol del investigador:** Coautor
35. **Título de la aportación:** Study of heart disfunction through statistical analysis of heart rate variability  
**Denominación del evento:** Nolineal 2007  
**Localidad:** Ciudad Real  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 06/06/2007  
**Fecha Fin:** 09/06/2007  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Alvarez-Lacalle, E.; Echebarria, B.  
**Rol del investigador:** Autor
36. **Título de la aportación:** Study of heart disfunction through statistical analysis of heart rate variability  
**Denominación del evento:** Nolineal 2007. Nuevos Retos y Perspectivas de la Dinámica no Lineal y sus Aplicaciones  
**Localidad:** Ciudad Real  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 05/06/2007  
**Fecha Fin:** 08/06/2007  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Álvarez-Lacalle, E.; Echebarria, B.; Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
37. **Título de la aportación:** Using Lyapunov exponents to detect synchronized states  
**Denominación del evento:** NoLinear 2007

**Localidad:** Ciudad Real  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 05/06/2007  
**Fecha Fin:** 08/06/2007  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor

38. **Título de la aportación:** Relevance of lymphocyte deregulation in the dynamics of autoimmune processes  
**Denominación del evento:** 7Th Spanish Symposium on Bioinformatics and Computational Biology  
**Localidad:** Zaragoza  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 20/11/2006  
**Fecha Fin:** 22/11/2006  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Vélez de Mendizábal, N.; Goñi Cortés, Joaquín; Sepulcre, J.; Esteban, F.; Bragard, Jean René Alfred; Torrealdea, F.; Villoslada, Pablo  
**Rol del investigador:** Autor
39. **Título de la aportación:** Realistic convection in rotating ferrofluids  
**Denominación del evento:** XIV Congreso de Física Estadística. 2006  
**Localidad:** Granada  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 14/09/2006  
**Fecha Fin:** 16/09/2006  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** LAROZE, D.; Bragard, Jean René Alfred; MARTÍNEZ-MARDONES, J.  
**Rol del investigador:** Autor
40. **Título de la aportación:** Analysis of physiological time series (ECG)  
**Denominación del evento:** 9th Granada Seminar: Computational and statistical physics  
**Localidad:** Granada  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 11/09/2006  
**Fecha Fin:** 15/09/2006  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Elizalde, P.; Elorza, Jorge; Díaz Calavia, Emilio José; García-Bolao, I  
**Rol del investigador:** Autor
41. **Título de la aportación:** Analysis of Physiological Time Series (EGG)  
**Denominación del evento:** XX Sitges Conference on Statistical Mechanics  
**Localidad:** Sitges  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 05/06/2006  
**Fecha Fin:** 09/06/2006  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Elizalde, P.; Elorza, Jorge; Díaz Calavia, Emilio José; García-Bolao, I  
**Rol del investigador:** Autor
42. **Título de la aportación:** Asymmetric coupling effects in the synchronization of spatially extended chaotic systems  
**Denominación del evento:** Gordon Conference in Nonlinear Science

**Localidad:** Waterville  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 26/06/2005  
**Fecha Fin:** 01/07/2005  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Boccaletti, S.; Mendoza, C.  
**Rol del investigador:** Autor

43. **Título de la aportación:** Sincronización entre 2 celdas convectivas de Hele-Shaw  
**Denominación del evento:** Nolineal 2004  
**Localidad:** Toledo  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/06/2004  
**Fecha Fin:** 04/06/2004  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Bernardini; Mancini, Héctor Luis  
**Rol del investigador:** Coautor
44. **Título de la aportación:** Synchronization of spatially extended chaotic systems in the presence of asymmetric coupling  
**Denominación del evento:** III Jornadas de la Xarxa Temática Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Self Organization  
**Localidad:** Barcelona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/05/2004  
**Fecha Fin:** 01/05/2004  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
45. **Título de la aportación:** Asymmetric Coupling effects in the synchronization of spatially extended chaotic systems  
**Denominación del evento:** FisEs 03  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/11/2003  
**Fecha Fin:** 01/11/2003  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Mancini, Héctor Luis; Boccaletti, S  
**Rol del investigador:** Autor
46. **Título de la aportación:** Asymmetry in the synchronization of extended systems  
**Denominación del evento:** Trends in pattern formation: from amplitude equations to applications  
**Localidad:** Dresden  
**País:** Alemania  
**Fecha Inicio:** 25/08/2003  
**Fecha Fin:** 30/08/2003  
**Idioma:** Inglés  
**Ámbito:** Otros  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
47. **Título de la aportación:** Non-symmetric coupling effects in synchronization of complex Ginzburg-Landau equations

**Denominación del evento:** WORKSHOP ON SYNCHRONIZATION, COLLECTIVE BEHAVIOR AND COMPLEX PHENOMENA IN CHAOTIC SYSTEMS

**Localidad:** Florencia

**País:** Italia

**Fecha Inicio:** 15/10/2002

**Fecha Fin:** 16/10/2002

**Ámbito:** Unión Europea

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Autor

48. **Título de la aportación:** Dendritic growth in highly undercooled Ni melts  
**Denominación del evento:** IVTH CMSN (COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE NETWORK) WORKSHOP ON MICROSTRUCTURAL EVOLUTION BASED ON FUNDAMENTAL INTERFACIAL PROPERTIES  
**Localidad:** Boston  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 24/09/2001  
**Fecha Fin:** 25/09/2001  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Karma; Y. Lee; M. Plapp  
**Rol del investigador:** Coautor
49. **Título de la aportación:** Role of crystalline anisotropy in directional solidification of dilute binary alloys  
**Denominación del evento:** IVTH CMSN (COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE NETWORK) WORKSHOP ON MICROSTRUCTURAL EVOLUTION BASED ON FUNDAMENTAL INTERFACIAL PROPERTIES  
**Localidad:** Boston  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 24/09/2001  
**Fecha Fin:** 25/09/2001  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** B. Echebarria; Bragard, Jean René Alfred; A. Karma  
**Rol del investigador:** Coautor
50. **Título de la aportación:** Phase-field simulations of rapid dendritic growth  
**Denominación del evento:** IIIRD CMSN (COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE NETWORK) WORKSHOP ON MICROSTRUCTURAL EVOLUTION BASED ON FUNDAMENTAL INTERFACIAL PROPERTIES  
**Localidad:** Santa Fe  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 11/01/2001  
**Fecha Fin:** 12/01/2001  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Karma  
**Rol del investigador:** Coautor
51. **Título de la aportación:** Bridging length scales in solidification by linking atomistic and phase-field simulations  
**Denominación del evento:** 2000 MRS (MATERIALS RESEARCH SOCIETY) FALL MEETING  
**Localidad:** Boston  
**País:** Estados Unidos de América  
**Fecha Inicio:** 27/11/2000  
**Fecha Fin:** 30/11/2000  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; A. Karma; M. Plapp  
**Rol del investigador:** Coautor
52. **Título de la aportación:** Extracting fundamental noiseless anisotropic interfacial properties from noise  
**Denominación del evento:** ¿ IIND CMSN (COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE NETWORK)

WORKSHOP ON MICROSTRUCTURAL EVOLUTION BASED ON FUNDAMENTAL INTERFACIAL PROPERTIES

**Localidad:** Evanston

**País:** Estados Unidos de América

**Fecha Inicio:** 11/04/2000

**Fecha Fin:** 12/04/2000

**Ámbito:** Internacional no UE

**Autores:** A. Karma; Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Coautor

53. **Título de la aportación:** Dissipative dynamics of an open Bose-Einstein condensate  
**Denominación del evento:** INTERNATIONAL SCHOOL E. MAJORANA ON BOSE-EINSTEIN CONDENSATION  
**Localidad:** Erice  
**País:** Italia  
**Fecha Inicio:** 19/10/1999  
**Fecha Fin:** 24/10/1999  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** F.T. Arecchi; Bragard, Jean René Alfred; L.M. Castellano  
**Rol del investigador:** Coautor
54. **Título de la aportación:** New results in nonlinear optical patterns: transient defects, domain formation and solitary structures  
**Denominación del evento:** COCOS<sub>2</sub> Conference: Control of Complex Behaviour in Optical Systems and Applications  
**Localidad:** Münster  
**País:** Alemania  
**Fecha Inicio:** 07/10/1999  
**Fecha Fin:** 10/10/1999  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** P.L. Ramazza; F.T. Arecchi; S. Boccaletti; Bragard, Jean René Alfred; S. Ducci; L. Kramer; González-Viñas, W  
**Rol del investigador:** Coautor
55. **Título de la aportación:** Pattern selection induced by a through flow  
**Denominación del evento:** EUROPEAN UNION MID-TERM NETWORK MEETING  
**Localidad:** Cargese  
**País:** Francia  
**Fecha Inicio:** 31/08/1998  
**Fecha Fin:** 04/09/1998  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
56. **Título de la aportación:** Drift controlled domain generation in two-dimensional patterns  
**Denominación del evento:** PINOS, EUROCONFERENCE ON TRENDS IN OPTICAL NONLINEAR DYNAMICS: PHYSICAL PROBLEMS AND APPLICATIONS  
**Localidad:** Alicante  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 21/05/1998  
**Fecha Fin:** 23/05/1998  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** P.L. Ramazza; Bragard, Jean René Alfred; F.T. Arecchi  
**Rol del investigador:** Coautor
57. **Título de la aportación:** Nonlinear longitudinal waves  
**Denominación del evento:** FROM UNITS TO SYNERGETICS IN NEUROBIOLOGY (EUROPEAN UNION NETWORK MEETING)

**Localidad:** Madrid  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 01/02/1998  
**Fecha Fin:** 01/02/1998  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor

58. **Título de la aportación:** Planforms selection in thermocapillary convection  
**Denominación del evento:** DYNAMICS OF MULTIPHASE FLOWS ACROSS INTERFACES (EUROPEAN UNION NETWORK MEETING)  
**Localidad:** Wavre  
**País:** Bélgica  
**Fecha Inicio:** 07/01/1997  
**Fecha Fin:** 08/01/1997  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Autor
59. **Título de la aportación:** Patterns, defects and evolution of Bénard-Marangoni cells  
**Denominación del evento:** WORKSHOP ON DISCRETELY COUPLED DYNAMICAL SYSTEMS  
**Localidad:** Santiago de Compostela  
**País:** España  
**Fecha Inicio:** 24/06/1995  
**Fecha Fin:** 28/06/1995  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Coautor

#### EDICIÓN DE ACTAS DE CONGRESOS, ETC.

1. **Título del libro:** FisEs'03 XII congreso de Física Estadística. Libro de resúmenes  
**Denominación del evento:** FisEs'03 XII congreso de Física Estadística  
**Editorial:** Departamento de Física y Matemática Aplicada, Universidad de Navarra  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Número:** XII  
**Número normalizado:** ISBN 84-688-3354-1  
**Fecha publicación:** 2003  
**Idioma:** Español  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Burguete, Javier; Garcimartín, Ángel; González-Viñas, W; Maza, D; Pérez García, Carlos; Varela López, Fernando  
**Rol del investigador:** Editor

#### CONFERENCIAS IMPARTIDAS

1. **Título de la conferencia:** Biomedical images and cardiac dynamics  
**Evento donde se han impartido:** AUTUMN SCIENCE DAYS, University of Almeria  
**Localidad:** Almería



**País:** España  
**Ámbito:** Nacional  
**Fecha celebración:** 26/09/2019  
**Idioma:** Inglés  
**Publicación del evento:** No  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Invitado

TESIS, TESINAS, DEA, ETC.  
TESIS DOCTORAL

- Título:** Cardiac Dynamics with Computational Models  
**Doctorando:** Hawks Gutiérrez, Claudia Elizabeth  
**Idioma:** Inglés  
**Fecha de lectura:** 14/06/2019  
**Localidad:** Pamplona  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Mención de calidad del programa:** Sí  
**Doctorado Europeo/Internacional:** Sí  
**Calificación obtenida:** SB  
**Rol del investigador:** Director
- Título:** Numerical study of defibrillation mechanisms using a one-dimensional model of cardiac tissue  
**Doctorando:** Simic, Ana  
**Fecha de lectura:** 17/12/2014  
**País:** España  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Calificación obtenida:** SB  
**Rol del investigador:** Director
- Título:** Synchronization between two Hele-Shaw cells  
**Doctorando:** Bernardini, Angela  
**Idioma:** Inglés  
**Fecha de lectura:** 21/10/2005  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Doctorado Europeo/Internacional:** Sí  
**Rol del investigador:** Director
- Título:** Análisis de fenómenos de sincronización en sistemas caóticos de alta dimensión  
**Doctorando:** Mendoza, Carolina  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/09/2003  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Doctorado Europeo/Internacional:** Sí  
**Rol del investigador:** Director

## TESINA

- Título:** Synchronization Between Two Hele-Shaw Cells  
**Alumno:** Bernardini, Angela  
**Idioma:** Español  
**Fecha de lectura:** 01/01/2004  
**Localidad:** Sin dato  
**Entidad que titula:** Universidad de Navarra  
**Rol del investigador:** Director

## PROYECTOS I+D+I Y AYUDAS

- Título del proyecto:** Computational Analysis of the Impact of Genetic and Clinical Risk on Molecular Signaling and Electrophysiological Dysfunction in Atrial Fibrillation  
**Código según financiadora:** PID2020-116927RB-C22  
**Otra entidad financiadora:** Ministerio Economía y Competitividad  
**Programa financiador:** Programa de Innovación y Competitividad  
**Fecha inicio:** 01/09/2021  
**Fecha fin:** 30/09/2024  
**Cuantía concedida:** 100000  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** CSIC (Barcelona) - Centro de I+D - España, Universidad Politécnica de Cataluña - Universidad - España, Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 11  
**Rol del investigador:** Investigador
- Título del proyecto:** Análisis de la utilidad de la caracterización electro-anatómica de la aurícula izquierda y del uso de biomarcadores circulantes de fibrosis miocárdica para predecir el riesgo de recurrencia y evolución de la fibrilación auricular en pacientes ...  
**Otra entidad financiadora:** Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra  
**Fecha inicio:** 01/01/2019  
**Fecha fin:** 31/12/2022  
**Cuantía concedida:** 80000  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Autonómica  
**Entidades participantes:** Clinica Universidad de Navarra - Universidad - España, CIMA - Centro Tecnológico - España  
**Número de investigadores participantes:** 6  
**Rol del investigador:** Investigador
- Título del proyecto:** Red Espanola de Investigacion en Modelizacion Computacional Cardiaca  
**Código según financiadora:** DPI2016-81873-REDT  
**Otra entidad financiadora:** MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
**Otro programa financiador:** Acciones de Dinamización "Redes de Excelencia"  
**Fecha inicio:** 01/07/2017  
**Fecha fin:** 30/06/2019  
**Cuantía concedida:** 20000  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA - Universidad - España, UNIVERSITAT POMPEU FABRA CCT - Universidad - España, UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA - Universidad - España, UNIVERSIDAD DE VALENCIA - Universidad - España, CENTRE INTERNACIONAL DE METODES NUMERICS A L ENGINYERIA - Universidad - España, UNIVERSIDAD DE NAVARRA - Universidad - España, BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACION - Organismo Público de Investigación - España, ASOC BCAM - BASQUE CENTER

FOR APPLIED MATHEMATICS - Organismo Público de Investigación - España, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA - Universidad - España

**Número de investigadores participantes:** 9

**Rol del investigador:** Investigador

4. **Título del proyecto:** DESARROLLO Y APLICACION DE MODELOS DE MIOCITO AURICULAR PARA INVESTIGAR MECANISMOS QUE CONFIEREN A LOS PACIENTES UN MAYOR RIESGO DE FIBRILACION AURICULAR.  
**Código según financiadora:** SAF2014-58286-C2-2-R  
**Otra entidad financiadora:** MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
**Programa financiador:** Programa de Innovación y Competitividad  
**Fecha inicio:** 01/01/2016  
**Fecha fin:** 31/12/2018  
**Cuantía concedida:** 36300  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** €  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad Politecnica de Cataluña - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 6  
**Rol del investigador:** Investigador
  
5. **Título del proyecto:** Modelización de dinámica cardiaca y su potencial control  
**Código según financiadora:** FIS2011-28820-C02-02  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/01/2012  
**Fecha fin:** 31/12/2015  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España, Universidad Politécnica de Cataluña - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 7  
**Rol del investigador:** Responsable
  
6. **Título del proyecto:** The role of anatomical structure in ventricular and atrial arrhythmias  
**Código según financiadora:** NSF TG-IBN050000N  
**Fecha inicio:** 01/01/2010  
**Fecha fin:** 31/08/2014  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Entidades participantes:** U. de Navarra - Universidad - España, U. Rochester - Universidad - Estados Unidos de América, Univ. Cornell - Universidad - Estados Unidos de América  
**Número de investigadores participantes:** 3  
**Rol del investigador:** Investigador
  
7. **Título del proyecto:** Modelizacion y control de dinámica cardíaca  
**Código según financiadora:** FIS2008-06335-C02-02  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/01/2009  
**Fecha fin:** 31/12/2011  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España, Universidad Politécnica de Cataluña - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 6  
**Rol del investigador:** Responsable
  
8. **Título del proyecto:** Red temática de dinámica cardiaca y simulación multiescala cardiovascular  
**Código según financiadora:** MEC-2008  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/01/2008  
**Fecha fin:** 31/12/2009

- Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** U. Politécnica de Valencia - Universidad - España, U. de Navarra - Universidad - España, U. Politécnica de Cataluña - Universidad - España, U. Zaragoza - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 10  
**Rol del investigador:** Investigador
9. **Título del proyecto:** Caracterización, control y sincronización de dinámica cardíaca  
**Código según financiadora:** FIS2005-06912-C02-02  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/01/2006  
**Fecha fin:** 31/12/2008  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** Universidad Politécnica de Cataluña - Universidad - España, Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 6  
**Rol del investigador:** Responsable
10. **Título del proyecto:** Dinàmiques no lineals d'autoorganització espaciotemporal  
**Código según financiadora:** (2002-XT-0010)  
**Entidad financiadora:** GENERALITAT DE CATALUÑA  
**Fecha inicio:** 01/09/2003  
**Fecha fin:** 01/09/2004  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** U. de Barcelona - Universidad - España, U. Santiago de Compostela - Universidad - España, Universidad de Navarra - Universidad - España, U. Islas Baleares - Universidad - España, U. Politécnica de Cataluña - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Investigador Responsable:** Laureano Ramírez de la Piscina  
**Rol del investigador:** Investigador
11. **Título del proyecto:** Sistemas modelados mediante ecuaciones en derivadas parciales  
**Código según financiadora:** BFM2001-4809E  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
**Fecha inicio:** 11/10/2002  
**Fecha fin:** 10/10/2003  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** U. Castilla La Mancha - Universidad - España, U. Politécnica de Cataluña - Universidad - España, Universidad Complutense de Madrid - Universidad - España, U. Vigo - Universidad - España, Universidad del País Vasco - Universidad - España, Universidad de Navarra - Universidad - España, Universidad Autónoma de Madrid - Universidad - España, Universidad de Valencia - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 34  
**Investigador Responsable:** Herrero, H.  
**Rol del investigador:** Investigador
12. **Título del proyecto:** Inestabilidades, formación de estructuras y control de fluidos  
**Código según financiadora:** BFM2002-02011  
**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
**Fecha inicio:** 01/01/2002  
**Fecha fin:** 31/12/2005  
**Ámbito:** Nacional  
**Entidades participantes:** U. de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 12  
**Rol del investigador:** Investigador
13. **Título del proyecto:** Dinàmiques no lineals d'autoorganització espaciotemporal  
**Código según financiadora:** 2000-XT-0005

**Fecha inicio:** 01/01/2001

**Fecha fin:** 31/12/2002

**Ámbito:** Nacional

**Entidades participantes:** U. Barcelona - Universidad - España, U. Santiago de Compostela - Universidad - España, CSIC - Organismo, Otros - España, U. Politécnica de Catalunya - Universidad - España, U. de Navarra - Universidad - España

**Número de investigadores participantes:** 20

**Investigador Responsable:** Sancho Herrero, José M<sup>a</sup>

**Rol del investigador:** Investigador

14. **Título del proyecto:** Control, synchronization and chaos of spatially extended nonlinear systems  
**Código según financiadora:** HPRN-CT-2000-00158  
**Entidad financiadora:** COMISIÓN EUROPEA  
**Fecha inicio:** 01/09/2000  
**Fecha fin:** 31/08/2003  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Entidades participantes:** Weizman Institute - Universidad - Israel, Tech. Institute de Cracovia - Instituto Universitario de Investigación - Polonia, Universidad de Navarra - Universidad - España, V. Postdam - Universidad - Alemania, Univ. Lisboa - Universidad - Portugal, INOA - Universidad - Italia, Universidad Complutense de Madrid - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 40  
**Investigador Responsable:** Jÿrgen Kurts  
**Rol del investigador:** Investigador
15. **Título del proyecto:** Formación y control de estructuras fuera del equilibrio  
**Código según financiadora:** 9926  
**Entidad financiadora:** UNIVERSIDAD DE NAVARRA  
**Fecha inicio:** 01/10/1999  
**Fecha fin:** 30/09/2002  
**Cuantía concedida:** 0  
**Ámbito:** Otros  
**Entidades participantes:** Universidad de Navarra - Universidad - España  
**Número de investigadores participantes:** 19  
**Investigador Responsable:** Pérez, Carlos  
**Rol del investigador:** Investigador
16. **Título del proyecto:** Microstructural evolution based on fundamental interfacial properties  
**Código según financiadora:** DE-FG02-92ER45471  
**Fecha inicio:** 01/01/1999  
**Fecha fin:** 31/12/2004  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Entidades participantes:** Northeastern University - Universidad - Estados Unidos de América  
**Número de investigadores participantes:** 50  
**Investigador Responsable:** Karma, Alain  
**Rol del investigador:** Investigador
17. **Título del proyecto:** Fundamental aspects of hydrodynamic instabilities in multiphase and multicomponent  
**Código según financiadora:** PAI-IV- N<sup>o</sup> 6  
**Fecha inicio:** 01/01/1997  
**Fecha fin:** 31/12/2001  
**Ámbito:** Unión Europea  
**Entidades participantes:** University of Brussels - Universidad - Bélgica  
**Número de investigadores participantes:** 20  
**Investigador Responsable:** Legros, Jean-Claude  
**Rol del investigador:** Investigador
18. **Título del proyecto:** Nonlinear dynamics and statistical physics of spatially extended systems

**Código según financiadora:** FMRX-CT96-0010

**Fecha inicio:** 01/01/1996

**Fecha fin:** 31/12/1999

**Ámbito:** Unión Europea

**Entidades participantes:** INO (Florence) - Universidad - Italia, Eotvos Univ. (Budapest) - Universidad - Hungría, University College Londo - Universidad - Reino Unido, ULB (Brussels) - Universidad - Bélgica, Weizmann Institute and Technion (Israel) - Universidad - Israel, INLN (Nice) - Universidad - Francia, U. Milano - Universidad - Italia, ENS (Paris) - Universidad - Francia

**Número de investigadores participantes:** 40

**Investigador Responsable:** Arecchi, F.T.

**Rol del investigador:** Participante

**19. Título del proyecto:** Microgravity and capillary properties

**Código según financiadora:** PAI-II- N° 29

**Fecha inicio:** 01/01/1990

**Fecha fin:** 31/12/1995

**Ámbito:** Nacional

**Entidades participantes:** University of Brussels - Universidad - Bélgica

**Número de investigadores participantes:** 30

**Investigador Responsable:** Legros, Jean-Claude

**Rol del investigador:** Participante

## ESTANCIAS

**1. Fecha inicio:** 02/01/2018

**Fecha fin:** 29/06/2018

**Título de la estancia:** Fulbright Fellow for the "Study of numerical cardiac defibrillation"

**Duración de la estancia:** 178 días

**Entidad de realización:** University of Utah

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Salt lake city

**País de la institución destinataria:** Estados Unidos de América

**Entidad financiadora de la estancia:** Fulbright Association

**País de la institución financiadora:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Programa estancias

**2. Fecha inicio:** 01/08/2013

**Fecha fin:** 24/09/2013

**Título de la estancia:** Numerical study of the electro-mechanical coupling in cardiac tissue

**Duración de la estancia:** 54 días

**Entidad de realización:** University of Liege

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Liege

**País de la institución destinataria:** Bélgica

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Invitado

**3. Fecha inicio:** 06/10/2012

**Fecha fin:** 22/10/2012

**Título de la estancia:** Study of the classical billiards

**Duración de la estancia:** 17 días

**Entidad de realización:** UNESP

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Sao Paulo

**País de la institución destinataria:** Brasil

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Invitado

4. **Fecha inicio:** 01/05/2012

**Fecha fin:** 31/08/2012

**Título de la estancia:** Numerical simulations of defibrillation in a model cardiac tissue

**Duración de la estancia:** 120 días

**Entidad de realización:** Cornell University

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Ithaca

**País de la institución destinataria:** Estados Unidos de América

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Programa estancias

5. **Fecha inicio:** 01/08/2007

**Fecha fin:** 31/08/2007

**Título de la estancia:** Realization of a computer code for modeling the three dimensional electrical activity of the heart

**Duración de la estancia:** 30 días

**Entidad de realización:** Cornell University

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Ithaca

**País de la institución destinataria:** Estados Unidos de América

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Invitado

6. **Fecha inicio:** 20/06/2006

**Fecha fin:** 20/07/2006

**Título de la estancia:** Study of convection in ferroelectric fluids

**Duración de la estancia:** 31 días

**Entidad de realización:** Universidad de Valparaíso

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Valparaiso

**País de la institución destinataria:** Chile

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Invitado

7. **Fecha inicio:** 13/12/2003

**Fecha fin:** 20/12/2003

**Título de la estancia:** Synchronization and control in spatially extended systems

**Duración de la estancia:** 8 días

**Entidad de realización:** Technical University of Berlin

**Tipo de entidad:** Universidad

**Localidad de la institución destinataria:** Berlin

**País de la institución destinataria:** Alemania

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Invitado

8. **Fecha inicio:** 01/03/2003

**Fecha fin:** 31/03/2003

**Título de la estancia:** Synchronization in spatially extended chaotic systems

**Duración de la estancia:** 30 días

**Entidad de realización:** Istituto Nazionale di Ottica

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**Localidad de la institución destinataria:** Florencia

**País de la institución destinataria:** Italia

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Invitado

#### BECAS Y RECONOCIMIENTOS

- 1. Denominación:** Fulbright and Ministry of Education visiting scholar  
**Entidad que concede:** MINISTERIO EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE  
**Tipo de entidad:** Organismo, Otros  
**Localidad:** MADRID  
**País:** España  
**Ámbito:** Nacional  
**Cuantía concedida:** 22735  
**Cuantía concedida tipo de moneda:** \$  
**Fecha inicio:** 02/01/2018  
**Fecha fin:** 30/06/2018  
**Fecha concesión:** 21/07/2017  
**Duración:** 180 días  
**Finalidad:** Study of the Influence of Patient Variability on the Efficiency of Cardiac Defibrillation  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Obtentor

#### CONGRESOS, EXPOSICIONES, ETC

- 1. Título:** Physics of systems out of equilibrium  
**Fecha inicio:** 17/02/2011  
**Fecha fin:** 19/02/2011  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Ámbito:** Internacional no UE  
**Autores:** Garcimartín, Ángel; Maza, D; Bragard, Jean René Alfred; Burguete, Javier; González-Viñas, W; Zuriguél, Iker  
**Rol del investigador:** Otros
- 2. Título:** XII Congreso de Física Estadística (FisEs 03)  
**Fecha inicio:** 23/10/2003  
**Fecha fin:** 25/10/2003  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Ámbito:** Nacional  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred; Burguete, Javier; Garcimartín, Ángel; González-Viñas, W; Maza, D; Pérez García, Carlos; Varela, F.  
**Rol del investigador:** Organizador

#### DOCENCIA IMPARTIDA

- 1. Tipo de Asignatura:** Obligatoria



**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)

**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica

**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias

**Nº horas teóricas:** 48

**Nº horas prácticas:** 26

**Nº horas tutorías / otros:** 32

**Nº horas clínicas:** 0

**Nº horas totales:** 106

**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0

**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-14, Gr.Biología-19, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.Ciencias Amb-18, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Gr.Ec Biol+CC.A-18, Gr.Ec Biol+CC.A-19, Gr.Química-14, Int.Found.P.Y-16, Int.Found.S.2-16, PI-Ciencias-20, PI-Farmacia Nut-20

**Curso:** 1

**Fecha Inicio:** 10/01/2022

**Fecha fin:** 30/06/2022

**Idioma:** Español

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

2. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria

**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)

**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica

**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias

**Nº horas teóricas:** 16

**Nº horas prácticas:** 44

**Nº horas tutorías / otros:** 38

**Nº horas clínicas:** 0

**Nº horas totales:** 98

**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0

**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.Biol+Sc.B.P.-19, Gr.Biología-19, Gr.Bioq+Sc.B.P.-18, Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Quím+Sc.B.P.-18, Gr.Química-14, PI-Ciencias-20

**Curso:** 2

**Fecha Inicio:** 01/09/2021

**Fecha fin:** 29/11/2021

**Idioma:** Español

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

3. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria

**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales

**Tipo de Docencia:** Teórica presencial

**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias

**Nº horas teóricas:** 30

**Nº horas prácticas:** 0

**Nº horas tutorías / otros:** 19

**Nº horas clínicas:** 0

**Nº horas totales:** 49

**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0

**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Quím+Sc.B.P.-18, Gr.Química-14, PI-Ciencias-20

**Curso:** 2

**Fecha Inicio:** 01/09/2021  
**Fecha fin:** 29/11/2021  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

4. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 48  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 32  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 80  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-14, Gr.Biología-19, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.Ciencias Amb-18, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Gr.Ec Biol+CC.A-18, Gr.Ec Biol+CC.A-19, Gr.Química-14, Int.Found.P.Y-16, Int.Found.S.2-16, PI-Ciencias-20, PI-Educación Ps-20, PI-Enfermería-20, PI-Farmacia Nut-  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 11/01/2021  
**Fecha fin:** 30/06/2021  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
5. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 16  
**Nº horas prácticas:** 44  
**Nº horas tutorías / otros:** 38  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 98  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Quím+Sc.B.P.-18, Gr.Química-14, PI-Ciencias-20  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2020  
**Fecha fin:** 30/11/2020  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
6. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30

**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 19  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 49  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Quím+Sc.B.P.-18, Gr.Química-14, PI-Ciencias-20  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2020  
**Fecha fin:** 30/11/2020  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

7. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Trabajo Fin de Grado (Gr.Bioquímica)  
**Tipo de Docencia:** Otros  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 15  
**Nº de créditos de la asignatura:** 15.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-14  
**Curso:** 6  
**Fecha Inicio:** 01/09/2020  
**Fecha fin:** 30/06/2021  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
8. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Trabajo Fin de Grado (Gr.Bioquímica)  
**Tipo de Docencia:** Otros  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 15  
**Nº de créditos de la asignatura:** 15.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-14  
**Curso:** 6  
**Fecha Inicio:** 01/09/2020  
**Fecha fin:** 30/06/2021  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

9. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 24  
**Nº horas prácticas:** 22  
**Nº horas tutorías / otros:** 17  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 63  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-14, Gr.Biología-19, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.Ciencias Amb-18, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Gr.Ec Biol+CC.A-18, Gr.Ec Biol+CC.A-19, Gr.Química-14, Int.Found.P.Y-16, Int.Found.S.2-16  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 06/01/2020  
**Fecha fin:** 27/06/2020  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
10. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 16  
**Nº horas prácticas:** 44  
**Nº horas tutorías / otros:** 23  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 83  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Quím+Sc.B.P.-18, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 02/09/2019  
**Fecha fin:** 25/11/2019  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
11. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 19  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 49  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Quím+Sc.B.P.-18, Gr.Química-14

**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 02/09/2019  
**Fecha fin:** 25/11/2019  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

12. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Trabajo Fin de Grado (Gr.Bioquímica)  
**Tipo de Docencia:** Otros  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 60  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 60  
**Nº de créditos de la asignatura:** 15.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.EC Quím+Bioq-14  
**Curso:** 6  
**Fecha Inicio:** 02/09/2019  
**Fecha fin:** 27/06/2020  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
13. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Trabajo Fin de Grado (Gr.Bioquímica)  
**Tipo de Docencia:** Otros  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 60  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 60  
**Nº de créditos de la asignatura:** 15.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14  
**Curso:** 6  
**Fecha Inicio:** 02/09/2019  
**Fecha fin:** 27/06/2020  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
14. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 24

**Nº horas prácticas:** 18  
**Nº horas tutorías / otros:** 17  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 59  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-14, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.Ciencias Amb-18, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Gr.Ec Biol+CC.A-18, Gr.Química-14  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 07/01/2019  
**Fecha fin:** 25/06/2019  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

- 15. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 16  
**Nº horas prácticas:** 44  
**Nº horas tutorías / otros:** 38  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 98  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 16. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 16  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 41  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 03/09/2018  
**Fecha fin:** 30/11/2018  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

- 17. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 10  
**Nº horas prácticas:** 50  
**Nº horas tutorías / otros:** 38  
**Nº horas totales:** 98  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 04/09/2017  
**Fecha fin:** 27/11/2017  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 18. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 16  
**Nº horas prácticas:** 44  
**Nº horas tutorías / otros:** 38  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 98  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 04/09/2017  
**Fecha fin:** 27/11/2017  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 19. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 16  
**Nº horas totales:** 41  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 04/09/2017  
**Fecha fin:** 27/11/2017  
**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

- 20. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 16  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 41  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 04/09/2017  
**Fecha fin:** 27/11/2017  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 21. Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 28  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 26  
**Nº horas totales:** 54  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 09/01/2017  
**Fecha fin:** 30/06/2017  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 22. Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 28  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 26  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 54  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4



**Fecha Inicio:** 09/01/2017  
**Fecha fin:** 30/06/2017  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

23. **Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Scientific research skills (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 1  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas totales:** 1  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-09, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 09/01/2017  
**Fecha fin:** 30/06/2017  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
24. **Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Scientific research skills (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 1  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 1  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-09, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 09/01/2017  
**Fecha fin:** 30/06/2017  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
25. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 10  
**Nº horas prácticas:** 50  
**Nº horas tutorías / otros:** 38  
**Nº horas totales:** 98  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0

**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2016  
**Fecha fin:** 28/11/2016  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

26. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 10  
**Nº horas prácticas:** 50  
**Nº horas tutorías / otros:** 38  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 98  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2016  
**Fecha fin:** 28/11/2016  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
27. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 16  
**Nº horas totales:** 41  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2016  
**Fecha fin:** 28/11/2016  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
28. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Ecuaciones diferenciales  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 16

**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 41  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2016  
**Fecha fin:** 28/11/2016  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

- 29. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 38  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 30  
**Nº horas totales:** 68  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-09, Gr.Biología-14, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14, Int.Found.Pr.B1-14, Int.Found.Pr.B2-14, Int.Found.Pr.C1-14, Int.Found.S.PB1-14, Int.Found.S.PB2-14, Int.Found.S.PC1-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 11/01/2016  
**Fecha fin:** 30/06/2016  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 30. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 38  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 30  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 68  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-09, Gr.Biología-14, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14, Int.Found.Pr.B1-14, Int.Found.Pr.B2-14, Int.Found.Pr.C1-14, Int.Found.S.PB1-14, Int.Found.S.PB2-14, Int.Found.S.PC1-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 11/01/2016  
**Fecha fin:** 30/06/2016  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

- 31. Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 11/01/2016  
**Fecha fin:** 30/06/2016  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 32. Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 11/01/2016  
**Fecha fin:** 30/06/2016  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 33. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 20  
**Nº horas prácticas:** 40  
**Nº horas tutorías / otros:** 30  
**Nº horas totales:** 90  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2015  
**Fecha fin:** 30/11/2015  
**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

- 34. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 20  
**Nº horas prácticas:** 40  
**Nº horas tutorías / otros:** 30  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 90  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Química-09, Gr.Química-14  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2015  
**Fecha fin:** 30/11/2015  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 35. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 36  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 76  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-09, Gr.Biología-14, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Int.Found.Pr.B2-14, Int.Found.Pr.C1-14, Int.Found.S.PB2-14, Int.Found.S.PC1-14  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 08/01/2015  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 36. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Bioestadística (F. Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 25  
**Nº horas prácticas:** 36  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 76  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial

**Grado/Postgrado:** Gr.Biología-09, Gr.Biología-14, Gr.Bioquímica-09, Gr.Bioquímica-14, Gr.Ciencias Amb-14, Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.EC Quím+Bioq-14, Gr.Ec Biol+CC.A-14, Int.Found.Pr.B2-14, Int.Found.Pr.C1-14, Int.Found.S.PB2-14, Int.Found.S.PC1-14

**Curso:** 1

**Fecha Inicio:** 08/01/2015

**Fecha fin:** 30/06/2015

**Idioma:** Español

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

37. **Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 08/01/2015  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
38. **Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 08/01/2015  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
39. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Estadística aplicada (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Práctica (Aula Problemas)  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0

**Nº horas prácticas:** 4  
**Nº horas totales:** 4  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 08/01/2015  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

- 40. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Estadística aplicada (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Práctica (Aula Problemas)  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 4  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 4  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 08/01/2015  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 41. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 15  
**Nº horas prácticas:** 20  
**Nº horas tutorías / otros:** 25  
**Nº horas totales:** 60  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2014  
**Fecha fin:** 02/12/2014  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 42. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 15

**Nº horas prácticas:** 20  
**Nº horas tutorías / otros:** 25  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 60  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 01/09/2014  
**Fecha fin:** 02/12/2014  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

- 43. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Trabajo Fin de Grado (Gr.Bioquímica)  
**Tipo de Docencia:** Otros  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 10  
**Nº horas totales:** 10  
**Nº de créditos de la asignatura:** 15.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 01/09/2014  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 44. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Trabajo Fin de Grado (Gr.Bioquímica)  
**Tipo de Docencia:** Otros  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 10  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 10  
**Nº de créditos de la asignatura:** 15.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 01/09/2014  
**Fecha fin:** 30/06/2015  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

- 45. Tipo de Asignatura:** Optativa



**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 06/01/2014  
**Fecha fin:** 28/06/2014  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

46. **Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 06/01/2014  
**Fecha fin:** 28/06/2014  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
47. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Estadística aplicada (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 10  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 55  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 06/01/2014  
**Fecha fin:** 28/06/2014  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente

48. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Estadística aplicada (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 10  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 55  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 06/01/2014  
**Fecha fin:** 28/06/2014  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
49. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Práctica (Aula Problemas)  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 30  
**Nº horas totales:** 30  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 02/09/2013  
**Fecha fin:** 25/11/2013  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
50. **Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Cálculo numérico (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Práctica (Aula Problemas)  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 0  
**Nº horas prácticas:** 30  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 30  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.EC Quím+Bioq-11, Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 02/09/2013  
**Fecha fin:** 25/11/2013  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

- 51. Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 07/01/2013  
**Fecha fin:** 29/06/2013  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 52. Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Asignatura:** Biofísica celular y molecular (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 45  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Bioquímica-09, Gr.Química-09  
**Curso:** 4  
**Fecha Inicio:** 07/01/2013  
**Fecha fin:** 29/06/2013  
**Idioma:** Inglés  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 53. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Estadística aplicada (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 10  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas totales:** 55  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 07/01/2013  
**Fecha fin:** 29/06/2013  
**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente

- 54. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Estadística aplicada (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica-Práctica  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 30  
**Nº horas prácticas:** 10  
**Nº horas tutorías / otros:** 15  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 55  
**Nº de créditos de la asignatura:** 3.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Gr.Química-09  
**Curso:** 2  
**Fecha Inicio:** 07/01/2013  
**Fecha fin:** 29/06/2013  
**Idioma:** Español  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 55. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Matemáticas (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 6  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas totales:** 6  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Art.L-Bridge S.G., Art.L.-Bridge Pro, Gr.Biología-09, Gr.Bioquímica-09  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 03/09/2012  
**Fecha fin:** 26/11/2012  
**Localidad:** Pamplona  
**País:** España  
**Autores:** Bragard, Jean René Alfred  
**Rol del investigador:** Docente
- 56. Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Asignatura:** Matemáticas (F.Ciencias)  
**Tipo de Docencia:** Teórica presencial  
**Centro Docente:** Universidad de Navarra - Facultad de Ciencias  
**Nº horas teóricas:** 6  
**Nº horas prácticas:** 0  
**Nº horas clínicas:** 0  
**Nº horas totales:** 6  
**Nº de créditos de la asignatura:** 6.0  
**Modalidad:** Docencia oficial  
**Grado/Postgrado:** Art.L-Bridge S.G., Art.L.-Bridge Pro, Gr.Biología-09, Gr.Bioquímica-09  
**Curso:** 1  
**Fecha Inicio:** 03/09/2012  
**Fecha fin:** 26/11/2012

**Idioma:** Español

**Localidad:** Pamplona

**País:** España

**Autores:** Bragard, Jean René Alfred

**Rol del investigador:** Docente