

# René Cejas Bolecek

Doctor en Física , Instituto Balseiro, UNCuyo, Argentina

Email: ncej@cab.cnea.gov.ar

Phone: +54-294-4522977

Mobile: +54-266-154629111



Postdoc en el Laboratorio de Bajas Temperaturas, Centro Atómico Bariloche, CNEA, Instituto Balseiro, CNEA-Universidad Nacional de Cuyo, Bariloche, Argentina.  
Av. Bustillo 9500, Bariloche.

Idiomas: inglés (Pre-Avanzado), francés (Pre-Intermedio)

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- 2015- Postdoc (CONICET) en el Laboratorio de Bajas Temperaturas, CAB-CNEA  
Tema de investigación: estudio de nuevos superconductores micrométricos con técnicas de calorimetría y magnetometría a bajas temperaturas
- 2010-2015 Doctorado en Física (Título en trámite). Instituto Balseiro, UNCuyo.  
Calificación: Sobresaliente  
Tema de Tesis “*Propiedades estructurales y magnéticas de la materia de vórtices mesoscópica*”
- 2000-2007 Licenciatura en Cs. Física (Res. 255/07-F). Facultad de Física, Matemática y Cs. Naturales. Universidad Nacional de San Luis.  
Promedio con/sin aplazos: 8.7/10  
Tema de Tesis “*Percolación en sustratos fractales*”. Calificación: 10/10

## BECAS

- 2015 Beca **CONICET PostDoctoral** (2 años) Laboratorio de Bajas Temperaturas, Centro Atómico Bariloche, CNEA, Instituto Balseiro, CNEA-Universidad Nacional de Cuyo, Bariloche, Argentina
- 2013 Beca del “**Internship Program for International Students**” de la Ecole Polytechnique, Palaiseau, Francia. *Periodo de estadía*: Septiembre Noviembre (3 meses).
- 2011 **Programa de movilidad docente a París (sexta ed.)**, Secretaría de Políticas Universitaria, Ministerio de Educación de la Nación.

## PUBLICACIONES

- 1- NR Cejas Bolecek, AB Kolton, M Konczykowski, H Pastoriza, D Dominguez, Y Fasano. Vortex matter freezing in  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$  samples with a very dense distribution of columnar defects. Aceptado PRB 2016
- 2- JI Facio, D Betancourth, NR Cejas Bolecek, GA Jorge, P Pedrazzini, VF Correa, PS Cornaglia, V Vildosola, DJ García. Lattice specific heat for the RMI<sub>n</sub> 5 (R = Gd, La, Y; M = Co, Rh) compounds: non-magnetic contribution subtraction. Aceptado Journal of Magnetism and Magnetic Materials 2016
- 3- MI Dolz, Y Fasano, NR Cejas Bolecek, H Pastoriza, V Mosser, M Li, M Konczykowski. Size-induced depression of first-order transition lines and entropy jump in extremely-layered nanocrystalline vortex matter. Physical Review Letters 115, 137003 (2015).
- 4 - NR Cejas-Bolecek, MI Dolz, A Kolton, H Pastoriza, CJ van der Beek, M Konczykowski, M Menghini, G Nieva, and Y Fasano. Geometrical confinement effects in layered mesoscopic vortex matter. Journal of Low Temperature Physics, pages 1-7, 2014.

5 - MI Dolz, Y Fasano, NC Cejas-Bolecek, H Pastoriza, M Konczykowski, CJ van der Beek. Detection of discretized single-shell penetration in mesoscopic vortex matter. In Journal of Physics: Conference Series, Vol. 568, No. 2, p. 022010, 2014. IOP Publishing.

6 - CJ Van Der Beek, S Demirdis, M Konczykowski, Y Fasano, NR Cejas Bolecek, H Pastoriza, D Colson, and F Rullier-Albenque. Vortex pinning: a probe for nanoscale disorder in iron-based superconductors. Physica B: Condensed Matter 407, no. 11 (2012): 1746-1749.

7 - S Demirdis, CJ Van Der Beek, Y Fasano, NR Cejas Bolecek, H Pastoriza, D Colson, and F Rullier-Albenque. Strong pinning and vortex energy distributions in single-crystalline  $Ba(Fe_{1-x}Co_x)_2As_2$ . Physical Review B, 84(9):094517, 2011.

## CONFERENCIAS Y WORKSHOPS

- 2016 Ene Regional Workshop on the use of Wireless Sensor Networks and UAVs for Radiation Monitoring (5 días). CAB-CNEA, Bariloche, Río Negro.  
Para más información: <http://indico.ictp.it/event/7573/>
- 2011 Sep **CRYOCOURSE** es un curso intensivo de Física de las Ultra Bajas Temperaturas, Criogenia, y de ciencia y tecnología de Bajas Temperaturas (idioma inglés, 10 días) .  
**Nombre del curso:** “Cryogenics from the fundamental physics concepts to industrial Applications”. Grenoble, Francia.  
Para más información: <http://cryocourse2011.grenoble.cnrs.fr/spip.php?rubrique4>
- 2008 Feb “Induction Camp: Commercial School, School of Management, Industrial School, School of Finance & Administration. (idioma inglés, 160hs). Universidad de la corporación Tenaris. Campana, Buenos Aires.

## DOCENCIA

- 2015 Abr “Asistente de docencia con dedicación Simple (ASD-3)” en el Departamento de Matemática, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional de Comahue. Cátedras: Análisis Matemático 1, Probabilidad y Estadística.
- 2014-2015 “Ayudante auxiliar con dedicación Simple ( AYP-3)” en el Departamento de Matemática, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional de Comahue. Cátedras: Análisis Matemático 1 y 3.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 2008-2010 **Tenaris S.A. Centro de la Investigación para la Industria (CINI), Argentina.**  
**Posición:** Investigador asistente en el Departamento de Metalurgia

## CONFERENCIAS NACIONALES

- 2014 XIV Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados. Presentación de Poster.  
**Título:** “Efecto de confinamiento de la materia de vórtices mesoscópica a bajos campos”\n“Confinement effect in mesoscopic vortex matter at low-fields”  
N. R. Cejas Bolecek, M. I. Dolz, C. J. van der Beek, H. Pastoriza, A. Kolton, Y. Fasano  
**link:** [http://fisica.cab.cnea.gov.ar/nano2014/images/circulares/Libro\\_Bariloche\\_Nano14.pdf](http://fisica.cab.cnea.gov.ar/nano2014/images/circulares/Libro_Bariloche_Nano14.pdf)

## HABILIDADES TÉCNICAS

Técnicas de litografía electrónica y óptica empleadas en ingeniería de fabricación de muestras. Conocimiento en criogenia de He<sup>4</sup>, técnicas de vacío, termometría e instrumentación de equipos. Lenguajes de programación y frameworks C/C++, Java, Python, Scala, JavaScript para cálculos numéricos, de elementos finitos, procesamiento de imágenes y data analytics. Desarrollo e implementación de redes de sensores con tecnología de IoT.