

## Carlos Outeiral Rubiera

### **Becado de Excelencia Académica de la Fundación María Cristina Masaveu Peterson**

**Carlos Outeiral Rubiera** (Gijón, Asturias, 1996). Graduado en Química (2017) por la Universidad de Oviedo y Máster de Investigación en Química (2018) por la Universidad de Manchester. Premio Nacional de Bachillerato (2014) y Premio Fin de Grado (2017), ha sido Becado de Excelencia Académica María Cristina Masaveu Peterson (VIII y IX Convocatoria).

Durante sus estudios universitarios realizó estancias de investigación en la Universidad de Manchester, la Universidad Técnica de Múnich y la Universidad de Harvard. Receptor de un Ignition Award durante sus estudios de máster, es cofundador y consejero tecnológico de la startup Quantecy, y participa en numerosas iniciativas emprendedoras. En 2018 fue reclutado por la Universidad de Oxford, donde actualmente es investigador predoctoral, explorando estrategias basadas en computación cuántica para acelerar el desarrollo de nuevas terapias farmacéuticas.

### **Estudios**

**2018 - Actualidad** • Doctorado en Estadística. Universidad de Oxford.

**2017- 2018** • Máster de investigación (MPhil) en Química. Universidad de Manchester.

**2013 - 2017** • Grado en Química. Universidad de Oviedo. Mejor expediente académico.

**2017** • Bachillerato científico, Colegio Corazón de María de Gijón. Matrícula de honor.

### **Experiencia Profesional**

**2018 - Actualidad** • Co-fundador y consejero tecnológico de la startup Quantecy.

### **Premios y Becas**

**2019** • Beca de investigación de Networked Quantum Information Technologies Hub (NQIT) del gobierno británico, en colaboración con las multinacionales farmacéuticas Roche y UCB

**2018** • Ignition Award de la Universidad de Manchester, por la startup Quantecy.

**2017** • Beca de investigación de Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) del gobierno británico

**2017** • Premio al mejor expediente de Grado en Química en la Universidad de Oviedo, promoción de 2017. Premio Fin de Grado "Química del Nalón"

**2015 - 2017** • Beca a la Excelencia Académica "María Cristina Masaveu Peterson"

**2014** • Premio Nacional de Bachillerato, concedido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**2013** • Premio Extraordinario de Bachillerato, concedido por la Consejería de Educación del Principado de Asturias

## Publicaciones

Outeiral et al. "Revitalizing the concept of bond order through delocalization measures in real space." *Chemical Science* (2018).

Sanchez-Lengeling, Outeiral et al. "Optimizing distributions over molecular space. An objective-reinforced generative adversarial network for inverse-design chemistry (ORGANIC)." (2017).

Guimaraes et al. "Objective-reinforced generative adversarial networks (ORGAN) for sequence generation models." arXiv preprint arXiv: 1705.10843 (2017)

## Estancias de investigación (exceptuando formación universitaria)

**2017** • Estancia de investigación en el grupo del Profesor Aspuru-Guzik, Harvard University. Development of artificial intelligence methods for de novo discovery of new drugs and materials.

**2017** • Estancia de investigación en el grupo del Profesor Pendás, Universidad de Oviedo. Desarrollo de técnicas químico-cuánticas para estudiar reacciones orgánicas.

**2016** • Estancia de investigación en el grupo del Profesor Lugli, Technical University of Munich. Optimization of organic photovoltaic devices.

**2016** • Estancia de investigación en el grupo del Profesor Popelier, University of Manchester. Development of topological indicators based on quantum chemical calculations for bond order analysis.

### **Congresos, jornadas y seminarios**

**2018** • Drug Discovery, curso intensivo de doctorado en el Doctoral Training Centre de la Universidad de Oxford.

**2018** • Cambridge Cheminformatics Meeting. Invitado a presentar su investigación en el Departamento de Química de la Universidad de Cambridge.

**2017** • UK-QSAR Autumn 2017 Meeting, en Manchester (UK).

**2017** • Conferencia de la Asociación mundial de Química Teórica (WATOC-2018), en Munich, (Alemania)

**2016** • First European Symposium on Chemical Bonding. Rouen (Francia).