



# Carlos Medrano

## Curriculum Vitae

---

Nombre y apellido: Carlos Raúl Medrano  
Lugar y fecha de nacimiento: Salta, Pcia. de Salta, Argentina. 29/01/1990  
DNI: 35044346  
Domicilio particular: Avenida Los Sauces 3268 B° José I. D. 1°sección  
Localidad: Córdoba, Córdoba, Argentina  
Teléfono: +54-3512530991  
Domicilio laboral: Dpto. de Matemática y Física, Facultad de Ciencias Químicas,  
UNC. INFIQC (CONICET - UNC). Medina Allende s/n, Ciudad  
Universitaria, 5000, Córdoba  
Tel. laboral 0351 5353 853 Int. 020  
E-mail: charlymedrano7@gmail.com | cmdrano@fcq.unc.edu.ar

---

## Formación

- 2015-act **Estudiante de la carrera de doctorado en Ciencias Químicas**, *Facultad de Ciencias Químicas*, Unidad académica: INFIQC (CONICET-UNC).
- 2009–2014 **Licenciado en Química, Orientación: Físicoquímica**, *Facultad de Ciencias Químicas*, Universidad Nacional de Córdoba, *promedio general: 8.86/10*.
- 2001–2008 **Bachiller en Cs. Naturales y Técnico Básico en Problemática Ambiental**, *Escuela Sup. de Com. Manuel Belgrano*, Universidad Nacional de Córdoba, *promedio general: 84/100*.

## Investigación

### Publicaciones

- 2016 **"Photoinduced charge-transfer dynamics simulations in noncovalently bonded molecular aggregates"**, Carlos R. Medrano, M. Belén Oviedo and Cristián G. Sánchez, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2016, Advance Article, DOI:10.1039/C6CP00231E.

### Participación en reuniones científicas internacionales

- 2012 **“Síntesis y propiedades fotofísicas de ternaftalenos y derivados del Ter-rieno”**, Liliana B. Jimenez, Carlos Medrano, Adriana B. Pierini, XI Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Córdoba, Argentina.

### Participación en reuniones científicas nacionales

- 2015 **“Simulación de la transferencia de la transferencia de carga fotoinducida en nanofibrillas orgánicas”**, Carlos R. Medrano, M. Belén Oviedo, Cristián G. Sánchez, XIX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica, Buenos Aires, Argentina.
- 2013 **“Síntesis y propiedades fotofísicas de N,N-Dimetilperilen-1-amina”**, Liliana B. Jimenez, Carlos Medrano, Adriana B. Pierini, XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Buenos Aires, Argentina.
- 2011 **“Síntesis y estudio mecanístico para la obtención de [1,1':4',1"-ternaftaleno]-2,2"-diol”**, Liliana B. Jimenez, Carlos Medrano, Adriana B. Pierini, XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, Córdoba, Argentina.

### Trabajos de investigación

- 2015 **Doctorado en Ciencias Químicas**, *Dinámica cuántica electrónica de no-equilibrio en agregados moleculares funcionalizados.*, INFIQC (CONICET - UNC), Departamento de Matemática y Física, FCQ, UNC..
- 2013 **Practicanato de la licenciatura en química, parte 2**, *"Dinámica cuántica electrónica de no-equilibrio en agregados moleculares funcionalizados"*, Departamento de Matemática y Física, FCQ, UNC.
- 2013 **Practicanato de la licenciatura en química, parte 1**, *"Síntesis, estudio mecanístico y fotofísico de hidrocarburos poliaromáticos derivados de 2-naftol y 2-naftilamina"*, Dpto. de Química Orgánica, FCQ, UNC.
- 2013-2014 **Trabajo de investigación como becario CIN**, *"Dinámica cuántica electrónica de no-equilibrio en agregados moleculares funcionalizados"*, Departamento de Matemática y Física, FCQ, UNC.
- 2012-2013 **Trabajo de investigación como becario CIN**, *"Sistemas poliaromáticos condensados con interés en el área de dispositivos moleculares optoelectrónicos. Síntesis, estudios mecanísticos y de propiedades fotofísicas y fotoquímicas de productos e intermediarios."*, Dpto. de Química Orgánica, FCQ, UNC.

### Financiamiento

- 2012-2014 **Sistemas poliaromáticos condensados. Síntesis, estudios mecanísticos y de propiedades fotofísicas y fotoquímicas**, SeCyT UNC, Director: Liliana Beatriz Jimenez, Monto total: \$8.000.

---

### Becas obtenidas

- 2014 **Beca interna doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas por el término de 60 meses a partir del 1 de abril de 2014**, Director: Cristián G. Sánchez.  
RES. D 4813/2014 CONICET

- 2013 **Beca del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)**, *curso de 6 semanas de Alemán*, Universidad de Albert-Ludwig, Freiburg, Baden-Württemberg, Alemania.
- 2013 **Beca de estímulo a las vocaciones científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN)**, *Directores: Dr. Cristián G. Sánchez y Dra. María B. Oviedo*.  
Res rectoral 2152/13
- 2012 **Beca de estímulo a las vocaciones científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN)**, *Directora: Dr. Liliana B. Jimenez*.  
Res rectoral 2724/12
- 2009-2013 **Beca Bicentenario para estudiantes de Carreras Científicas y Técnicas**, otorgado por el Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación, Argentina.

## Cursos realizados

- 2015 **Curso de posgrado: “Dinámica cuántica”**, *Fac. Cs. Químicas, UNC*, Calificación: 10/10.
- 2015 **Curso de posgrado: “Quantum Espresso Spring School”**, *Fac. Cs. Químicas, UNC*, Calificación: 9/10.
- 2015 **Curso de posgrado: “Fundamentos didácticos y pedagógicos en la enseñanza de la química”**, *Fac. Cs. Químicas, UNC*, Calificación: 10/10.
- 2014 **Curso de posgrado: “Problemáticas de las Ciencias Químicas en la Argentina”**, *Fac. Cs. Químicas, UNC*, aprobado.
- 2014 **Curso de posgrado: “Problemáticas de las Ciencias Químicas en la Argentina”**, *Fac. Cs. Químicas, UNC*, aprobado.
- 2014 **Curso de posgrado: “Métodos Mecanocuánticos basados en la DFT. Aplicaciones a sistemas nanoestructurados”**, *Fac. Cs. Químicas, UNC*, calificación: 9/10.
- 2014 **3ra Escuela Argentina de GPGPU Computing para aplicaciones científicas**, *San Carlos de Bariloche, Argentina*, examen aprobado.
- CUDA básico. Pablo Ezzatti, Universidad de la República, Uruguay.
  - A crash course on Multi-GPU computing. Massimo Bernaschi, CUDA fellow, Universidad La Sapienza, Italia.
  - PyOpenCL: OpenCL in Python. Andreas Klöckner, UIUC, EEUU.
  - Medical image processing. Anders Eklund, Virginia Tech, EEUU.
  - Física computacional con GPUSs. Eduardo Bringa, UNCuyo, Argentina.

## Docencia

### Actividades docentes como auxiliar docente

- 2015–act **Profesor Ayudante cat. B, dedicación simple, interino**, *Dpto. de Matemática y Física, Fac. de Cs. Químicas, UNC*.  
Resolución 823/15 H.C.D.
- 2015 **Profesor Ayudante cat. B, dedicación simple, interino**, *Dpto. de Matemática y Física, Fac. de Cs. Químicas, UNC*.  
Resolución 320/15 H.C.D.

2014–2015 **Profesor Ayudante cat. A, dedicación exclusiva, interino, Dpto. de Matemática y Física, Fac. de Cs. Químicas, UNC.**  
Resolución 923/14 H.C.D.

2014–act **Profesor Adscripto Ad honorem, Escuela Sup. de Com. Manuel Belgrano, UNC.**  
Resolución en trámite

#### Actividades docentes como ayudante alumno

2013–2014 **Ayudante Alumno cat. A, por concurso, Dpto. de Química Orgánica, Fac. de Cs. Químicas, UNC.**  
Resolución 691/13 H.C.D.

2012–2013 **Ayudante Alumno cat. A, por concurso, Dpto. de Química Orgánica, Fac. de Cs. Químicas, UNC.**  
Resolución 736/12 H.C.D.

2011–2012 **Ayudante Alumno cat. B, por concurso, Dpto. de Química Orgánica, Fac. de Cs. Químicas, UNC.**  
Resolución 748/11 H.C.D.

2011 **Ayudante Alumno cat. B, interino, Dpto. de Química Orgánica, Fac. de Cs. Químicas, UNC.**  
Resolución 171/11 H.C.D.

2010 **Ayudante Alumno ad honorem, Dpto. de Físicoquímica, Fac. de Cs. Químicas, UNC.**  
Resolución 676/10 H.C.D.

#### Labor docente de grado

2015 Física II (jefe de trabajos prácticos)

2014 Matemáticas II (auxiliar)

2013 Laboratorio IV (ayudante alumno)

2012 Laboratorio I y Laboratorio III (ayudante alumno)

2011 Laboratorio I y Laboratorio III (ayudante alumno)

2010 Laboratorio I (ad honorem)

---

#### Actividades de extensión, articulación y divulgación

2015 **Co-Director de proyecto de articulación con escuelas secundarias, “Pensando la Ciencia”.**  
Res. 374/15 H.C.D.

2015 **Docente guía, “Semana de la Ciencia 2015”, Modulo: “Simuladores al rescate”.**  
Res. 973/15

2014 **Guía, en el encuentro realizado en ciudad universitaria, “La Universidad en los Barrios, los Barrios en la Universidad”.**

2014 **Docente guía, “Semana de la Ciencia 2014”, Modulo: “Simuladores al rescate”.**  
Res. 923/14

2013 **Docente guía, “Semana de la Ciencia 2013”, Modulo: “Simuladores al rescate”.**  
Res. 1021/13

- 2012 **Expositor**, *2das Jornadas de estudiantes investigadores de la UNC: Construcción y difusión de conocimientos desde la universidad pública.*

### ■ Emprendedorismo y transferencia tecnológica

- 2015 **Emprendedor en el proyecto “Quantum Dynamics” en la Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional de Córdoba**, *anteriormente “Óptica in sílico”*, Parque Científico Tecnológico de la UNC, [www.quantumdynamics.io](http://www.quantumdynamics.io).  
Res. SECyT UNC 390/14

### ■ Premios y distinciones

- 2014 **Premio Universidad 2013**, *Diploma con "Mención Especial"*.  
Res. Rectoral 1243/14

### ■ Conocimiento de idiomas

- 2014 **Deutsche Sprache und Kultur Niveau B.1**, *Sprachlehrinstitut*, Albert-Ludwig Universität, Freiburg, Baden-Württemberg, Deutschland.
- 2008 **Inglés nivel intermedio**, *Departamento Cultural*, Facultad de Lenguas, UNC.