



**NATALIA ALVAREZ  
FAILACHE**

Dra.

[nalvarez@fq.edu.uy](mailto:nalvarez@fq.edu.uy)

### SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 13/08/2018  
Última actualización SNI: 27/07/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR/ Área Química Inorgánica, Departamento Estrella Campos / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: General Flores 2124 / 11800 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (598) 29249739

Correo electrónico/Sitio Web: [nalvarez@fq.edu.uy](mailto:nalvarez@fq.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2012 - 2016)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis: Síntesis y caracterización estructural de nuevos compuestos de coordinación de metales esenciales de la primera serie de transición con potencial actividad antitumoral.

Tutor/es: Dra. Gianella Facchin (UdeLaR), Dr. Javier Ellena (USP)

Obtención del título: 2017

Institución financiadora: Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay

Palabras Clave: Bioinorgánica Compuestos de coordinación Cristalografía

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Cristalografía

#### GRADO

##### Licenciatura en Química (2007 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis: Estudio estructural de compuestos de coordinación de metales de la primera serie de transición con interés farmacológico.

Tutor/es: Dra. Gianella Facchin

Obtención del título: 2012

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

#### PREGRADO

##### Bachiller en Química (2007 - 2011)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2011

# Formación complementaria

## CONCLUIDA

### POSDOCTORADOS

#### **Estudio del aducto ADN-complejo: Reconocimiento Molecular como herramienta para el diseño racional de metalofármacos antineoplásicos de Cu(II). (2017 - 2018)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de San Pablo , Brasil  
Institución financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior , Brasil  
Palabras Clave: Cristalografía epr fibras de ADN  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Espectroscopía de  
Resonancia Paramagnética Electrónica

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

#### **16th BCA/CCG Intensive Teaching School in X-Ray Structure Analysis (01/2017 - 01/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / University of Durham , Inglaterra  
70 horas  
Palabras Clave: X-ray diffraction  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía

#### **Primeros Auxilios, RCP y DEA (01/2017 - 01/2017)**

Sector Empresas/Privado / Empresa Privada / Unidad Coronaria Movil , Uruguay

#### **Introducción a la resonancia de espín electrónica (EPR) y las técnicas de spin trapping. Aplicaciones al estudio de radicales libres de interés biológico (01/2015 - 01/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Palabras Clave: epr  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química  
Bioinorgánica

#### **Introducción a la resonancia de espín electrónica (EPR) y las técnicas de spin trapping. Aplicaciones al estudio de radicales libres. (01/2015 - 01/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
15 horas  
Palabras Clave: epr  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

#### **IUCr-UNESCO OpenLab: Resolución de estructuras cristalinas por difracción de rayos X de monocristal. (01/2014 - 01/2014)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
110 horas  
Palabras Clave: Cristalografía pequeñas moléculas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía

#### **Reconocimiento Molecular (01/2013 - 01/2013)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Supramolecular

**Da química básica com efeitos quânticos ao diagnóstico e tratamento de câncer (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Sao Carlos , Brasil

6 horas

Palabras Clave: cáncer

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /

**Diagnóstico de Cáncer: Nuevas Estrategias (01/2012 - 01/2012)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

24 horas

Palabras Clave: cáncer

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Primera Escuela Internacional de Química Medicinal y Farmacología (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

**International School on Fundamental Crystallography followed by a Workshop on Representation theory of Space Groups (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

**Course on small molecule crystallography (01/2010 - 01/2010)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / American Crystallographic Association , Estados Unidos

120 horas

**Operador Básico Windows y Office (01/2003 - 01/2003)**

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**Advanced Structure Refinement Techniques, Disorder Modeling, and CIF Preparation with OLEX2 (2014)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: International Union of Crystallography, Canadá

Palabras Clave: refinamiento modelado de desorden archivos cif

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**Crystal Engineering applications using the CSD Solid Form module (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Cambridge Crystallographic Data Centre, Canadá

Palabras Clave: Base de datos Ingeniería de Cristales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**SHELX Small Molecule Applications Workshop (2014)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: International Union of Crystallography, Canadá

Palabras Clave: pequeñas moléculas SHELX

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

#### **High efficiency tools for in-house X-ray scattering and X-ray diffraction (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Bruker Corporation, Canadá

Palabras Clave: difracción de monocristal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía

#### **Rol de la mitocondria en la patología humana (2012)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: PEDECIBA Biología y PEDECIBA Química, Uruguay

Palabras Clave: mitocondria

#### **Seminario para autores (2010)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Elsevier - ANII, Uruguay

#### **Charlas de actualización docente La motivación, el aprendizaje y su evaluación: aspectos comunes a diferentes niveles (2010)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Unidad Académica de Educación Química de la Facultad de Química, Uruguay

## **Idiomas**

### **Español**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Inglés**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Portugués**

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en Química

## **Actuación profesional**

### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL**

Universidad de San Pablo

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (07/2017 - a la fecha)**

Post-doctorado ,40 horas semanales

**Becario (12/2014 - 12/2014)**

Becario del programa CSIC pasantías ,40 horas semanales  
Becaria del programa pasantías de CSIC.

**Becario (05/2013 - 06/2013)**

Becario Programa de Movilidad AUGM ,40 horas semanales  
Becario por Asociación de Universidades del Grupo Montevideo.

**Becario (07/2012 - 10/2012)**

Becario Instituto de Física de San Carlos ,40 horas semanales  
Pasantía en el marco de un programa de intercambio del Departamento de Relaciones Internacionales de la USP.

**Becario (09/2011 - 10/2011)**

Becario Instituto Pasteur de Montevideo ,40 horas semanales  
Entrenamiento en la obtención de estructuras cristalinas mediante difracción de rayos X de monocristal en el Laboratorio de Cristalografía bajo la tutela del Prof. Javier Ellena. Estudio de la interacción de compuestos de coordinación heterolépticos de Cu(II) con ADN mediante dicroísmo circular en el Laboratorio de Biofísica Molecular bajo la tutela del Prof. Antonio Costa Filho.  
Financiación: Beca de movilidad Regional AMSUD-Pasteur

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Química - UDeLaR

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (07/2018 - a la fecha)**

Asistente ,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (04/2017 - 06/2018)**

Asistente ,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2016 - 03/2017)**

Asistente ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2016 - 09/2016)**

,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2015 - 03/2016)**

,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (11/2014 - 12/2014)**

,38 horas semanales  
Docente del curso de Química General

Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2014 - 10/2014)**

,37 horas semanales  
Docente del curso de Química General  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2014 - 08/2014)**

,34 horas semanales  
Docente del curso Química General  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2014 - 03/2014)**

,20 horas semanales  
Docente del curso Química General I  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Becario (07/2013 - 02/2014)**

Becario de finalización de maestría - CSIC ,30 horas semanales  
Becario Finalización de maestría CSIC otorgada por la Comisión Académica de Posgrado de la UdelaR  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (07/2013 - 12/2013)**

Ayudante ,26 horas semanales  
Docente del curso Química General II  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2012 - 07/2012)**

,10 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (03/2011 - 12/2011)**

Ayudante ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2011 - 02/2011)**

Ayudante ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Otro (04/2009 - 12/2010)**

Ayudante Honorario ,6 horas semanales

Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Honorario

**Funcionario/Empleado (10/2010 - 12/2010)**

Ayudante ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (08/2010 - 09/2010)**

Ayudante ,25 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2010 - 09/2010)**

Ayudante ,10 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (06/2009 - 07/2010)**

Ayudante ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (11/2007 - 09/2009)**

Ayudante ,10 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Honorario

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Interacción de potentes agentes citotóxicos con ADN aislado y modelos de membranas biológicas. (07/2017 - a la fecha )**

Estudio de interacción de potenciales metalofármacos con ADN y modelos de membranas biológicas mediante estudios espectroscópicos, calorimétricos y de resonancia paramagnética electrónica.

Fundamental

10 horas semanales

Facultad de Química , Coordinador o Responsable

Equipo: Natalia ALVAREZ FAILACHE , Gianella Facchin , Antonio J. Costa-Filho , Priscilla Freddi

Palabras clave: compuesto de coordinación actividad citotóxica interacción con ADN interacción con membranas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Biofísica

**Desarrollo de nuevos complejos ternarios Cu (dipéptido)(ligando) capaces de unirse al ADN y estudio del posible rol del Cu(II) como facilitador de la interacción de dipéptidos con el ADN (06/2009 - a la fecha )**

20 horas semanales

Cátedra de Química Inorgánica , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**ESTUDIO DE COMPLEXOS DE METAIS DE TRANSIÇÃO COM POTENCIAIS ATIVIDADES QUIMIOTERAPÉUTICAS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E TESTES BIOLÓGICOS (03/2014 - a la fecha)**

Proyecto bilateral CAPES/UdelaR dirigido por los Dres. Javier Ellena (IFSC, USP) y María H. Torre (FQ, UdelaR) en el diseño de compuestos de coordinación con potencial actividad antitumoral.

30 horas semanales

Área Química Inorgánica, DEC, FQ, UdelaR y Laboratorio de Cristalografía, I

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

UDELAR - Dirección General de Relaciones y Cooperación, Uruguay, Apoyo financiero

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil, Apoyo financiero

Equipo: G. FACCHIN, ALVAREZ, N., ELLENA, J. (Responsable), TORRE, M. H. (Responsable), KRAMER, G., TENORIO, J. C., NAPOLEONE, A.

Palabras clave: Cobre Actividad antitumoral

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química

Bioinorgánica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía

**Aprendizaje activo de química en el primer año de todas las carreras de FQ (10/2016 - 09/2017)**

Desarrollo de material interactivo para el curso práctico de Química General I y II

5 horas semanales

Área Química Inorgánica, DEC, FQ, UdelaR

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Natalia ALVAREZ FAILACHE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en

Química

**Síntesis y caracterización estructural de nuevos complejos de ligandos mixtos de Fe y Cu con posible actividad antitumoral (04/2014 - 04/2016)**

30 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G. FACCHIN (Responsable), ALVAREZ, N. (Responsable)

Palabras clave: Cobre

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía

**Innovaciones Educativas en las distintas modalidades de la Enseñanza de la UdelaR (07/2015 - 12/2015)**

Desarrollo de material interactivo para el curso de Química General II en forma de repartidos pre-laboratorio incluyendo audio, video, fotografía, informes con campos editables, secciones de interés general (¿Sabías que....?), ejercicios de autoevaluación con retroalimentación y links de interés, entre otros.

10 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: QUEIROLO, MARCELO, TORRES, JULIA (Responsable), CIPRIANI, MICAELLA, OTERO, LUCÍA, ALVAREZ, N., VEIGA, N., LUZARDO, F., MARTÍNEZ, L., CUEVAS, A., GONZATTO, L., VIERA, I., ALVAREDA, E., QUIÑONE, D., RODRÍGUEZ-AYÁN, M. N., IRVING, K., FERRIGNA, E., GAMBINO, D.

Palabras clave: material interactivo



**Segunda edición del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales (03/2015 - 12/2015 )**

Proyecto de popularización de la ciencia financiado por ANII dirigido por el Dr. Leopoldo Suescun para la realización de la segunda edición del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales. Participación en el dictado de talleres de formación, apoyo en la distribución de material, organización de la jornada de cierre y miembro del tribunal evaluador.

5 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ALVAREZ, N. , SUESCUN, L. (Responsable) , PEINADO, G. , GAILAIN, I , AGUIAR, I. , NUÑEZ, I. , RODRIGUEZ, M. , BARROS, M. , ESTEFAN, N. , MOMBRÚ, MAIA

Palabras clave: Crecimiento de cristales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**¡A la caza y a la pesca de cristales! (05/2014 - 11/2014 )**

Proyecto de extensión de CSEAM para realizar dos jornadas con el grupo de Scouts de Montevideo. Jornada 1: Museo y Parque Fernando García, actividad lúdica, cacería del tesoro temática con motivo del año internacional de la cristalografía. Jornada 2: Museo de Historia Natural Carlos Torres de la Llosa, diseño de batiks a cargo del Lic. en Marcelo Romero también inspirado en cristalografía. Visitas a la exposición de minerales del museo.

3 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ALVAREZ, N. , SUESCUN, L. (Responsable) , AGUIAR, I. , NUÑEZ, I. (Responsable) , BARROS, M. , FROS, P. , ROMERO, M.

Palabras clave: extensión cacería de cristales batiks

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**Consolidação das linhas de Pesquisa em Química Inorgânica dos Programas de Pós-Graduação em Química da Universidade de la Republica (Uruguai) e UFPR. Compostos de metais de transição aplicados como metalodrogas. (08/2010 - 01/2014 )**

25 horas semanales

Facultad de Química/Departamento de Química , UdelaR/UFPR

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: G. FACCHIN (Responsable) , NOBLE, C. , PÉRES ARAÚJO, M. (Responsable) , APPELT, P. , ALVAREZ, N.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

**Desarrollo de nuevos complejos ternarios Cu(dipéptido)(ligando) capaces de unirse al ADN y estudio del posible rol del Cu(II) como facilitador de la interacción de dipéptidos con el ADN (06/2009 - 01/2011 )**

25 horas semanales

Facultad de Química , Cátedra de Química Inorgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: S. IGLESIAS , G. FACCHIN (Responsable) , NOBLE, C. , ALVAREZ, N.

Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

**Química d+: llevando la ciencia a la sociedad (08/2009 - 08/2010 )**

10 horas semanales  
Facultad de Química , Centro de Educación Flexible  
Otra  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: QUEIROLO, MARCELO (Responsable) , TORRES, JULIA (Responsable) , BÜHL, VALERY ,  
TISSOT, FLORENCIA , MACHADO, SOLEDAD , SANTANDER, JESSICA , CIPRIANI, MICAELLA ,  
ACOSTA, PATRICIA  
Palabras clave: Educación no formal Divulgación Científica Extensión Universitaria  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en  
Química

**Cuidemos las aguas naturales del Uruguay: Un niño, un investigador (03/2009 - 12/2009 )**

5 horas semanales  
Centro de Educación Flexible, FQ, Udelar  
Extensión  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo:

**DOCENCIA**

**Química General (07/2013 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química General II, 20 horas, Práctico  
Química General I, 20 horas, Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Síntesis  
Inorgánica

**Ayudantía Honoraria (04/2009 - 12/2010 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química General, 6 horas, Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

**EXTENSIÓN**

**Integrante del grupo de trabajo del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales. Actividad dirigida a jóvenes escolares y liceales de carácter anual (03/2014 - a la fecha )**

Facultad de Química 4 horas

**Programa Olimpiada Uruguaya de Química (02/2016 - a la fecha )**

Facultad de Química, Udelar  
3 horas

**Dictado del taller de Crecimiento de Cristales en la 1era Jornada de Ciencias CEIBAL " Herramientas para la docencia" (06/2018 - 06/2018 )**

4 horas

**Participación en el concurso 'Mi tesis en 3 minutos' organizado por el programa Química d+ en la Facultad de Química, Udelar (06/2017 - 06/2017 )**

2 horas

**Dictado del taller 'Jugando con moléculas' junto con la Dra. Gianella Facchin y la Q.F. Mabel Giles en el marco de los XXXVI Cursos de Verano del IPA (02/2017 - 02/2017)**

4 horas

**Dictado del taller 'Herramientas computacionales en química' junto con los docentes N. Veiga y S. Martínez, de 5 horas de duración, en el marco del XXVII Congreso Nacional y XXII Congreso Internacional de Profesores de Química, Florida, Uruguay. (10/2015 - 10/2015)**

5 horas

**Participación en el ciclo Científicos en el Aula Ceibal-PEDECIBA dictando una videoconferencia basada en el video de divulgación '¿Qué es un cristal?' (09/2015 - 09/2015)**

3 horas

**Participación en la jornada "Charla con ex alumnos" organizada por el Liceo n° 10 Carlos Vaz Ferreira de Montevideo (08/2015 - 08/2015)**

3 horas

**Grupo de Trabajo del Año Internacional de la Cristalografía, organización de la primera edición del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales, dictado de talleres de formación de tutores, generación de material didáctico, entre otros. (03/2014 - 03/2015)**

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**Dictado del taller 'Actualización en nomenclatura y otros aspectos según normas de la IUPAC' junto con las docentes M. Giles y G. Facchin en el marco de los XXXIV Cursos de verano del IPA (02/2015 - 02/2015)**

4 horas

**Dictado de la charla de divulgación 'La cristalografía y los fármacos' en el Museo de Historia Natural Carlos Torres de la Llosa. (10/2014 - 10/2014)**

1 hora

**Participación en el video de divulgación '¿Qué es un cristal?' producido por PEDECIBA en asociación con TarkioFilm. (05/2014 - 06/2014)**

2 horas

**Dictado de la charla de divulgación 'Los cristales son parte de tu vida' en la Escuela Rural N° 60 de la localidad de San Antonio, Salto, Uruguay (06/2014 - 06/2014)**

4 horas

**Dictado de la charla de divulgación 'Desarrollo de nuevos complejos de coordinación con potencial actividad antitumoral' junto con la Q. F. Carolina Noble en el Centro Regional de Profesores del Este. (07/2012 - 07/2012)**

2 horas

**Participación en el programa Química D+ (11/2007 - 03/2012)**

Centro de Educación Flexible

10 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

**Integrante del equipo de trabajo que llevó a cabo el taller 'La materia se transforma' en el marco de los 'Talleres de formación y elaboración de materiales en temas científico-tecnológicos para maestros' (03/2011 - 12/2011)**

Centro de Educación Flexible, FQ, UdeLaR

3 horas

**Participación de las actividades con estudiantes de secundaria en el marco del Año Internacional de la Química y**

#### **PEDECIBA. (03/2011 - 12/2011 )**

2 horas

**Integrante del equipo que llevó a cabo la actividad "La Química te alimenta" en el marco de las Actividades científicas experimentales en Educación Primaria (03/2011 - 12/2011 )**

Centro de Educación Flexible, FQ, UdelaR

3 horas

#### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Participación en la elaboración de material multimedia interactivo para el curso práctico de Química General I y II realizando tareas de cambio de formato y revisión de contenido. (07/2016 - a la fecha )**

Área Química Inorgánica, DEC, FQ, UdelaR

4 horas semanales

**Participación en la elaboración de material multimedia interactivo para el curso de laboratorio de Química General II, diseño y armado de los mismos dirigiendo a la ayudante Delfina Quiñone. (06/2015 - 03/2016 )**

Área Química Inorgánica, DEC, FQ, UdelaR

10 horas semanales

**Revisión de la planilla de cálculo interactiva "Análisis radial de orbitales", utilizada como material de apoyo didáctico en la asignatura troncal Química General I diseñada y adaptada por el Dr. Nicolás Veiga. (05/2015 - 05/2015 )**

Área Química Inorgánica, DEC, FQ, UdelaR

2 horas semanales

#### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Miembro de la Comisión Asesora de Comunicación al Consejo de Facultad de Química (06/2015 - a la fecha )**

Facultad de Química

Participación en consejos y comisiones

**Actuación como integrante del Equipo de Intervención en el marco del Plan de Emergencia del edificio central de Facultad de Química (03/2017 - a la fecha )**

Otros

**Representante titular de grados 1 y 2 frente a la Comisión directiva del Departamento Estrella Campos (12/2016 - a la fecha )**

Departamento Estrella Campos, FQ, UdelaR

Participación en consejos y comisiones

**Facultad de Química, UdelaR, Actuación como Líder de Evacuación de Apoyo en el marco del Plan de Emergencia del edificio central de Facultad de Química (06/2015 - 03/2017 )**

Otros

#### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

Área Química (PEDECIBA)

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (09/2017 - a la fecha)**

Investigador grado 3 ,15 horas semanales

**Becario (06/2012 - 12/2016)**

Estudiante de posgrado ,40 horas semanales

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY**

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (06/2015 - a la fecha)**

Iniciación a la Investigación - SNI ,40 horas semanales

**Becario (07/2012 - 06/2013)**

Becario de Iniciación a la Investigación ,20 horas semanales

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Comisión Académica de Posgrado

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (04/2016 - 03/2017)**

Beca finalización de Doctorado ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Becario (06/2013 - 03/2014)**

Beca de Finalización de Maestría ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - URUGUAY**

Sociedad Uruguaya de Biociencias

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (03/2013 - 03/2015)**

,2 horas semanales  
Suplente asignado de la Comisión Directiva

**SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY**

Universidad del Trabajo - Montevideo

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (03/2013 - 02/2014)**

Docente ,8 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**DOCENCIA**

**(03/2013 - 02/2014)**

Técnico nivel medio  
Responsable  
Asignaturas:  
Química de procesos constructivos II, 4 horas, Teórico-Práctico

(03/2013 - 02/2014)

Técnico nivel medio

Responsable

Asignaturas:

Química de materiales y procesos II, 4 horas, Teórico-Práctico

#### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidad Federal de Paraná

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### Becario (01/2014 - 02/2014)

,40 horas semanales

Pasantía en el marco del Proyecto CAPES/UdelaR de la Prof. Gianella Facchin y el Prof. Márcio Péres de Araújo titulado Consolidação das linhas de Pesquisa em Química Inorgânica dos Programas de Pós-Graduação em Química da Universidade de la Republica (Uruguai) e UFPR. Compostos de metais de transição aplicados como metalodrogas.

##### Becario (03/2012 - 06/2012)

Bolsista ,30 horas semanales

Síntesis de compuestos de Cu(I) con ligandos nitrogenados y fosfínicos. Entrenamiento en síntesis en atmósfera inerte y caracterización de compuestos de coordinación diamagnéticos mediante RMN, entre otros.

##### Becario (08/2011 - 08/2011)

,40 horas semanales

Caracterización de compuestos de coordinación heterolépticos de Cu(II), Co(II), Fe(II), Zn(II) y Ni(II) con terpiridina y ácido iminodiacético mediante voltametría cíclica, EPR o RMN, según corresponda, entre otros.

#### ACTIVIDADES

##### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### Compostos de metais de transição aplicados como metalodrogas. (06/2011 - a la fecha)

Investigación llevada a cabo en el marco del proyecto CAPES-UdelaR Consolidação das linhas de Pesquisa em Química Inorgânica dos Programas de Pós-Graduação em Química da Universidad de la República (Uruguai) e Universidade Federal do Paraná (Brasil). Compostos de metais de transição aplicados como metalodrogas.

30 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: G. FACCHIN , NOBLE, C., PÉRES ARAÚJO, M., FAGUNDES, F., APPELT, P.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal

##### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 25 horas

Carga horaria de investigación: 10 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 3 horas

Carga horaria de gestión: 2 horas

#### Producción científica/tecnológica

Recientemente se llevó a cabo la tesis de doctorado en química inorgánica en el desarrollo de nuevos compuestos de coordinación de metales de la primera serie de transición con ligandos mixtos con potencial actividad antitumoral. Se estudiaron complejos de Cu(II) y Co(II) con ligandos tipo fenantrolina e iminodiacetato, así como también complejos de Cu(I) con ligandos tipo fenantrolina y trifenilfosfina.

Se estudiaron las variaciones estructurales en estado sólido y solución acuosa de más de 20 compuestos permitiendo analizar el efecto de éstas sobre la lipofilia, modo y magnitud de la interacción con el ADN como biomolécula objetivo, así como también, la actividad citotóxica in vitro. Para la primera se observó que ésta se encuentra modulada en mayor proporción por el ligando diimínico. Mientras que para la interacción con ADN se observó que los compuestos de cobre(I) causan hidrólisis de la biomolécula y los de cobre(II), por otra parte, producen cambios conformacionales relacionados con procesos de intercalación parcial o unión a los surcos. Los cambios conformacionales más observados para estos últimos son de la forma B del ADN a la C, Z y A dependiendo del ligando diimínico. La inclusión del coligando al núcleo cobre-diimina provocó cambios en la actividad citotóxica observándose que todos los compuestos obtenidos corresponden a potentes agentes citotóxicos.

En pos de estudiar con mayor profundidad los fenómenos de reconocimiento molecular entre los compuestos de coordinación obtenidos y el ADN se está realizando una pasantía post-doctoral utilizando técnicas biomoleculares no disponibles en el país para continuar aportando mayor información sobre los parámetros estructurales a modificar para aumentar la afinidad de los compuestos con el ADN.

Con base en los extensos resultados obtenidos es posible avanzar hacia el diseño racional de nuevos compuestos relacionados con mayor eficacia y selectividad, definiendo consecuentemente, nuevas familias de compuestos a estudiar.

Asimismo integro el cuerpo docente de la Cátedra de Química Inorgánica del Departamento Estrella Campos, con un cargo de ayudante, desempeñando labores docentes en el curso de Química General I y II.

Con motivo del Año Internacional de la Cristalografía se integró un grupo de trabajo interdisciplinario en Facultad de Química a través del cual se realizaron múltiples actividades de extensión llevando el conocimiento de esta disciplina a estudiantes de educación primaria y secundaria de todo el país. Se destaca la organización del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales desarrollado anualmente a partir del año 2014.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Novel Solid Solution of the Antiretroviral Drugs Lamivudine and Emtricitabine (Completo, 2018)**

de Castro Fonseca, J., Tenorio Clavijo, J. C., ALVAREZ N., Ellena, J., Ayala, A. P.

Crystal growth & design, 2018

Palabras clave: solid solution anti HIV Emtricitabine

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15287483

DOI: [10.1021/acs.cgd.8b00164](https://doi.org/10.1021/acs.cgd.8b00164)

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.cgd.8b00164>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

##### **Development of Copper(II)-diimine-iminodiacetate mixed ligand complexes as potential antitumor agents (Completo, 2018)**

ALVAREZ N., Luis F. S. Mendes, M. Gabriela Kramer, María H. Torre, Antonio J. Costa-Filho, Javier Ellena, Gianella Facchin

Inorganica Chimica Acta, v.: 483 p.:61 - 70, 2018

Palabras clave: copper complexes iminodiacetate diimine bathophenanthroline DNA interaction

Cytotoxic activity

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00201693

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ica.2018.07.052>

<https://doi.org/10.1016/j.ica.2018.07.052>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

##### **Co-crystal structure of a dinuclear (Zn-Y) and a trinuclear (Zn-Y-Zn) complexes derived from a Schiff base ligand (Completo, 2018)**

Mamour Sarr , Mayoro Diop , Ibrahima Elhadj Thiam , Mohamed Gaye , Aliou Hamady Barry ,  
ALVAREZ N. , Ellena, J.  
EUROPEAN JOURNAL OF CHEMISTRY, v.: 9 2 , p.:67 - 73, 2018  
Palabras clave: Complex antiprism Co-crystal Schiff base Thiocyanate Heteronuclear  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 2153-2257  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5155/eurjchem.9.2.67-73.1688>  
<http://dx.doi.org/10.5155/eurjchem.9.2.67-73.1688>

**Synthesis, structural characterization and cytotoxic activity against tumor cells of heteroleptic copper (II) complexes with aromatic diimines and phosphines (Completo, 2017)**

ALVAREZ N. , NOBLE, C. , M. H. TORRE , KREMER, E , ELLENA, J. , PÉRES DE ARAÚJO, M. , COSTA-FILHO, A. J. , MENDES, L. F. , KRAMER, M. G. , G. FACCHIN  
Inorganica Chimica Acta, 2017  
Palabras clave: cytotoxic activity Cu(I) coordination compounds X-ray structure  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00201693  
DOI: [10.1016/j.ica.2017.06.050](https://doi.org/10.1016/j.ica.2017.06.050)  
Scopus® WEB OF SCIENCE®

**New complexes of Cu(II) with dipicolinate and pyridyl-based ligands: An experimental and DFT approach (Completo, 2017)**

LUZARDO, F. , ALVAREZ N. , KREMER, C. , DE CAMARGO, ANDREA S. S. , GANCHEFF, J. S.  
Spectrochimica Acta A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, v.: 183 5 , p.:45 - 52, 2017  
Palabras clave: chromophore copper(II) complexes  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química de Coordinación  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 05848539  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.saa.2017.04.003>  
Scopus®

**Material pre-laboratorio interactivo para curso de laboratorio de Química a nivel universitario: valoración de los docentes y estudiantes (Completo, 2016)**

ALVAREZ N. , LUZARDO, F. , MARTÍNEZ, L. , QUIÑONE, D. , CIPRIANI, MICAELLA, VIERA, I. , GONZATTO, L. , VEIGA, N. , CUEVAS, A. , OTERO, LUCÍA , RODRÍGUEZ-AYÁN, M. N. , TORRES, JULIA  
Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, v.: XXXI p.:48 - 53, 2016  
Palabras clave: pre-laboratorio educación en química  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en Química  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: San Luis, Argentina  
ISSN: 0328087X  
[latindex](https://doi.org/10.1016/j.ica.2017.06.050)

**Structural Characterization and Cytotoxic Activity of Heteroleptic Copper (II) Complexes with L-Dipeptides and 5-NO<sub>2</sub>-Phenanthroline. Crystal Structure of [Cu(Phe- Ala)(5-NO<sub>2</sub>-Phen)]<sub>2</sub>·4H<sub>2</sub>O (Completo, 2015)**

S. IGLESIAS , ALVAREZ N. , KRAMER, M. G. , M. H. TORRE , KREMER, E , ELLENA, J. , COSTA-FILHO, A. J. , G. FACCHIN  
Structural Chemistry and Crystallography Communication, 2015  
Palabras clave: antitumor activity copper(II)  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica y Cristalografía  
Medio de divulgación: Internet



ISSN: 24709905

<http://structural-crystallography.imedpub.com/structural-characterizationand-cytotoxic-activity-ofhe>

**Synthesis, structural characterization and cytotoxic activity of ternary Copper(II)-dipeptide-phenanthroline complexes. A step towards the development of new copper compounds for the treatment of cancer (Completo, 2014)**

S. IGLESIAS, ALVAREZ N., TORRE, M. H., KREMER, E., ELLENA, J., RIBEIRO, R. R., PIANCA BARROSO, R., COSTA-FILHO, A. J., KRAMER, G., G. FACCHIN

Journal of Inorganic Biochemistry, v.: 139 p.:117 - 123, 2014

Palabras clave: DNA interaction cytotoxic activity Copper complexes dipeptide phen

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01620134

DOI: [10.1016/j.jinorgbio.2014.06.007](https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2014.06.007)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Biolixiviación: un proceso de Química Verde (Completo, 2014)**

ALVAREZ N., G. FACCHIN, M. H. TORRE

Anuario Latinoamericano de Educación en Química, 2014

Palabras clave: extracción de metales biolixiviación química de metales química verde

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en Química

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0328087X

latindex

**Synthesis, structural characterization and DNA interaction of new copper-terpyridine complexes (Completo, 2014)**

ALVAREZ N., VEIGA, N., S. IGLESIAS, M. H. TORRE, G. FACCHIN

Polyhedron, v.: 68 p.:295 - 302, 2014

Palabras clave: DNA interaction Cu-terpy X-ray diffraction Docking studies

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02775387

DOI: [10.1016/j.poly.2013.11.002](https://doi.org/10.1016/j.poly.2013.11.002)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027753871300747X>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Desarrollo de complejos de Cu con actividad antitumoral: Síntesis y caracterización de un nuevo complejo de Cu-terpiridina (Completo, 2012)**

G. FACCHIN, ALVAREZ N., SAPIRO, R., PÉRES ARAÚJO, M.

Información Tecnológica, v.: 23 6, p.:25 - 30, 2012

Palabras clave: terpiridina complejo de Cu(II) citotoxicidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Santiago de Chile

ISSN: 07168756

DOI: [10.4067/S0718-07642012000600004](https://doi.org/10.4067/S0718-07642012000600004)

[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000600004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000600004&script=sci_arttext)

Scopus® latindex

#### **Kit Qd+, Guía de experimentos para escolares realizada para maestros de enseñanza primaria (2010)**

Completo

TORRES, JULIA, QUEIROLO, MARCELO, OTERO, LUCÍA, MACHADO, SOLEDAD, CIPRIANI, MICAELLA, SANTANDER, JESSICA, ACOSTA, PATRICIA, ALVAREZ N., CHIAPETTA, M., POLISCENI, C.

Serie: 1, v: 1

Palabras clave: experimentos sencillos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en Química

Medio de divulgación: Papel

Guía de experimentos sencillos para llevar a cabo por docentes de educación primaria,

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **Pharmaceutical solid solutions of antiretroviral drugs (2018)**

Resumen

Jessica de Castro Fonseca, Juan Carlos Tenorio Clavijo, ALVAREZ N., Javier Ellena, Alejandro Pedro Ayala

Evento: Internacional

Descripción: Gordon Research Conference on Crystal Engineering

Ciudad: Newry, ME United States

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: Solid solution API Crystal Engineering

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

Medio de divulgación: Internet

##### **Síntesis y estudio estructural de nuevos compuestos de coordinación ternarios de cobre(II) con actividad antitumoral in vitro (2017)**

Resumen

ELLENA, J., ALVAREZ N., COSTA-FILHO, A. J., KRAMER, M. G., M. H. TORRE, G. FACCHIN

Evento: Nacional

Descripción: XIII Reunión Anual de la AACr

Ciudad: Bahía Blanca

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: XIII Reunión Anual de la AACr

Publicación arbitrada

Palabras clave: Actividad antitumoral cobre(II)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

Medio de divulgación: Papel

##### **DNA binding studies of ternary copper(II) coordination compounds by circular dichroism (2017)**

Resumen

ALVAREZ N., COSTA-FILHO, A. J., ELLENA, J., G. FACCHIN

Evento: Nacional

Descripción: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Biofísica

Ciudad: Santos, SP

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Biofísica

Publicación arbitrada

Palabras clave: DNA interaction circular dichroism

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Biofísica

Medio de divulgación: Papel

##### **Uruguay's Crystal Growing Competition (2017)**

Resumen expandido

ALVAREZ N. , AGUIAR, I. , BARROS, M. , GAILAIN, I. , KEUCHKERIAN, R. , MOMBRÚ, MAIA, NUÑEZ, I. , PEINADO, G. , RODRIGUEZ, M. , SUESCUN, L.

Evento: Nacional

Descripción: 23a Reunião da Associação Brasileira de Cristalografia

Ciudad: Vitória, Espírito Santo

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: 23a Reunião da Associação Brasileira de Cristalografia

ISSN/ISBN: 2358-9337

Publicación arbitrada

Palabras clave: crystal growing competition crystallography education

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.5151/23abcr-17](https://doi.org/10.5151/23abcr-17)

<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/uruguays-national-crystal-growing-competition>

#### **Structural characterization of [Cu(iminodiacetate)(diimine)] coordination complexes with in vitro antiproliferative activity (2017)**

Resumen

ALVAREZ N. , COSTA-FILHO, A. J. , M. H. TORRE , KRAMER, M. G. , ELLENA, J. , G. FACCHIN

Evento: Nacional

Descripción: 23a Reunião da Associação Brasileira de Cristalografia

Ciudad: Vitória, Espírito Santo

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: 23a Reunião da Associação Brasileira de Cristalografia

ISSN/ISBN: 2358-9337

Publicación arbitrada

Palabras clave: antitumor activity copper(II)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.5151/23abcr-16](https://doi.org/10.5151/23abcr-16)

<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/structural-characterization-of-cuiminodiaceta>

#### **Desarrollo de nuevos compuestos de coordinación de cobre con actividad antitumoral. Estudio de su interacción con ADN. (2017)**

Resumen

ALVAREZ N. , S. IGLESIAS , M. H. TORRE , KREMER, E , COSTA-FILHO, A. , G. FACCHIN

Evento: Nacional

Descripción: XVI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Canelones

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: XVI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Publicación arbitrada

Palabras clave: cobre(II)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Internet

#### **National crystal growing competition in Uruguay: three years of success. (2017)**

Resumen

SUESCUN, L. , AGUIAR, I. , ALVAREZ N. , BARROS, M. , GAILAIN, I. , KEUCHKERIAN, R. , MOMBRÚ, MAIA, NUÑEZ, I. , PEINADO, G. , RODRIGUEZ, M.

Evento: Internacional

Descripción: 24th Congress & General Assembly of the International Union of Crystallography

Ciudad: Hyderabad, India  
Año del evento: 2017  
Anales/Proceedings: 24th Congress & General Assembly of the International Union of Crystallography  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: crystal growing competition  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Educación en Cristalografía  
Medio de divulgación: Papel

**Copper complexes with oligopeptides as novel candidates against breast cancer (2016)**

Resumen  
TORRE, M. H. , AGUILAR, L. , ALVAREZ N. , G. FACCHIN , KRAMER, M. G.

Evento: Internacional  
Descripción: Biochemical vs Biological assays. 13th International Symposium on Recent Advances in Environmental Health Research  
Ciudad: Jackson, USA  
Año del evento: 2016  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: copper(II) oligopeptides  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Internet

**Análisis de interacciones intermoleculares en la predicción del carácter lipofílico de compuestos de coordinación con interés farmacológico (2016)**

Resumen  
ALVAREZ N. , M. H. TORRE , ELLENA, J. , G. FACCHIN

Evento: Nacional  
Descripción: Segundo Encuentro de la Red Uruguaya de Cristalografía  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2016  
Anales/Proceedings: Segundo Encuentro de la Red Uruguaya de Cristalografía  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: copper(I) x ray diffraction  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**Caracterización estructural y físico-química de dos nuevos complejos metálicos de famotidina (2015)**

Resumen  
RUSSO, M. G. , TENORIO, J. C. , ALVAREZ N. , ELLENA, J. , NARDA, G. E.

Evento: Nacional  
Descripción: XIX Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: XIX Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: famotidina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Químico por un día, el premio mayor del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales (2015)**

Resumen  
MOMBRÚ, MAIA, GAILAIN, I., AGUIAR, I., ALVAREZ N., BARROS, M., CÁRDENAS, A., ESTEFAN, N., NUÑEZ, I., PEINADO, G., RODRIGUEZ, M., SUESCUN, L.

Evento: Nacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: extensión  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Medio de divulgación: Papel

**Síntesis, caracterización y estudios de funcionales de la densidad (DFT) de nuevos complejos de Cu(II) con ligandos cromóforos (2015)**

Resumen  
LUZARDO, F. , ALVAREZ N. , KREMER, C. , GANCHEFF, J. S.

Evento: Internacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: cromóforo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /  
Medio de divulgación: Papel

**Síntesis, caracterización estructural y estudios de interacción con ADN de nuevos complejos heterolépticos de Cu(II) y Co(II). (2015)**

Resumen  
ALVAREZ N. , M. H. TORRE , ELLENA, J. , G. FACCHIN

Evento: Internacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Actividad antitumoral  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía  
Medio de divulgación: Papel

**Study of the structural effect of the addition of a nitro group in Copper(II)-dipeptide-phenanthroline complexes and its consequence on their cytotoxic activity. (2015)**

Resumen  
ALVAREZ N. , S. IGLESIAS , KRAMER, M. G. , M. H. TORRE , KREMER, E , ELLENA, J. , COSTA-FILHO, A. J. , G. FACCHIN

Evento: Regional  
Descripción: 22nd ABCr Meeting & 1st LACA Regional Meeting  
Ciudad: Sao Paulo, Brasil  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: 22nd ABCr Meeting & 1st LACA Regional Meeting  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: cobre (II) antitumor activity  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Papel

#### **Development of a solid solution of the antiretroviral drugs lamivudine and emtricitabine (2015)**

Resumen

FONSECA, J. C. , TENORIO, J. C. , ELLENA, J , ALVAREZ N. , AYALA, A. P.

Evento: Regional

Descripción: 22nd ABCr Meeting & 1st LACA Regional Meeting

Ciudad: Sao Paulo, Brasil

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:22nd ABCr Meeting & 1st LACA Regional Meeting

Publicación arbitrada

Palabras clave: retroviral drugs solid solution

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía

Medio de divulgación: Papel

#### **New ternary Copper(II)-dipeptide-phenanthroline complexes with cytotoxic activity (2014)**

Resumen

S. IGLESIAS , ALVAREZ N. , TORRE, M. H. , KREMER, E , ELLENA, J. , RIBEIRO, R. R. , PIANCA, R. , COSTA-FILHO, A. J. , KRAMER, G. , G. FACCHIN

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Coordination Chemistry

Ciudad: Singapur

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Copper (II) complex cytotoxic activity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

Medio de divulgación: Internet

#### **Structural study of new cytotoxic heteroleptic Copper (II) complexes (2014)**

Resumen

ALVAREZ N. , VIÑAS, D. , S. IGLESIAS , TORRE, M. H. , KREMER, E , ELLENA, J. , COSTA-FILHO, A. J. , KRAMER, G. , G. FACCHIN

Evento: Internacional

Descripción: 23rd Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography

Ciudad: Montreal, Canadá

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings:IUCr 2014 Book of Abstracts

Publicación arbitrada

Palabras clave: crystal structure Copper (II)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química

Bioinorgánica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía

Medio de divulgación: Internet

<http://asp-us.secure-zone.net/v2/144/235/1343/IUCr-2014-Book-of-Abstracts.pdf>

#### **Un aducto Diels-Alder inesperado encontrado con el nuevo difractor de rayos X de monocristal de Montevideo (2014)**

Resumen

SUESCUN, L. , ALVAREZ N. , CARRAU, G. , DIRI, G. F. , SUÁRES, A. G. , SPANEVELLO, R. A. , GONZÁLEZ, DAVID

Evento: Local

Descripción: X Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía

Ciudad: Mar del Plata, Argentina

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings:X Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía

Publicación arbitrada

Palabras clave: aducto Diels-Alder

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía  
Medio de divulgación: Papel

**Sistemas bioinorgánicos y sus aportes a la Química Inorgánica Medicinal (2014)**

Resumen  
ALVAREZ N. , AGUILAR, L. , KRAMER, M. G. , G. FACCHIN , M. H. TORRE

Evento: Nacional  
Descripción: XV jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis, Maldonado  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Química Inorgánica Medicinal Compuestos de coordinación actividad citotóxica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal  
Medio de divulgación: Papel

**Síntesis, caracterización estructural y actividad antitumoral in vitro de compuestos de coordinación heterolépticos de Cu(I) (2014)**

Resumen  
ALVAREZ N. , NOBLE, C. , APPELT, P. , KRAMER, M. G. , M. H. TORRE , KREMER, E , ELLENA, J. , PÉRES DE ARAÚJO, M. , G. FACCHIN

Evento: Nacional  
Descripción: XV jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis, Maldonado  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Actividad antitumoral cobre (I) trifenilfosfina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal  
Medio de divulgación: Papel

**Investigación de la interacción del complejo [Cu(Ala-Phe)(phen)] con ADN (2014)**

Resumen  
VEIGA, N. , ALVAREZ N. , KREMER, E , M. H. TORRE , COSTA-FILHO, A. J. , G. FACCHIN

Evento: Nacional  
Descripción: XV jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis, Maldonado  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: XV jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Interacción con ADN  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal  
Medio de divulgación: Papel

**A novel Cu(II) ternary complex with iminodiacetate and dimethyl-bipyridine. Synthesis, characterization and DNA interaction. (2013)**

Completo  
ALVAREZ N. , G. FACCHIN , A. COSTA FILHO , M. H. TORRE , ELLENA, J.

Evento: Internacional  
Descripción: 12th International Symposium in Metal Ions in Biology and Medicine  
Ciudad: Punta del Este, Uruguay  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: copper complex crystal structure DNA interaction  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.metal-ions2013.com/metal-book.pdf>

### **Bis-thiazole copper(II) complex in the research of new cytotoxic drugs (2013)**

Resumen

VELLUTI, F., GUIDALLI, F., ALVAREZ N., SERRA, G., MEDEIROS, A., COMINI, M., ELLENA, J., SCARONE, L., M. H. TORRE

Evento: Internacional

Descripción: 12th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: 12th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine

Volumen: 1

Página inicial: 105

Página final: 105

Publicación arbitrada

Palabras clave: Bioinorgánica actividad citotóxica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Papel

### **Estudio de nuevos complejos de Cu(II) con potencial actividad biológica. (2013)**

Resumen

ALVAREZ N., ELLENA, J., M. H. TORRE, G. FACCHIN

Evento: Regional

Descripción: IX Reunión Anual de la AACr y I Reunión Latinoamericana de Cristalografía

Ciudad: Córdoba, Argentina

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: IX Reunión Anual de la AACr y I Reunión Latinoamericana de Cristalografía

Volumen: 1

Página inicial: 75

Página final: 75

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.cristalografia2013.com.ar/repositorio/libro%20de%20resumenes%20RLCr-RACr2013%20Final.pdf>

### **Complejos de cobre(II) tripéptidos: estudio estructural (2013)**

Resumen

AGUILAR, L., ALVAREZ N., ELLENA, J., G. FACCHIN, M. H. TORRE

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas

Volumen: 1

Fascículo: 1

Serie: 1

Publicación arbitrada

Palabras clave: Cu-tripéptidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Internet

[https://docs.google.com/file/d/0B33a5N-UESC\\_aTdXWW12TINaSjQ/edit](https://docs.google.com/file/d/0B33a5N-UESC_aTdXWW12TINaSjQ/edit)

### **Estudio estructural de nuevos complejos ternarios de Cu(II) con potencial actividad antitumoral (2013)**

Resumen

ALVAREZ N., M. H. TORRE, ELLENA, J., G. FACCHIN

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas



Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2013  
Anales/Proceedings: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: complejo de Cu(II) actividad biológica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Internet  
[https://docs.google.com/file/d/0B33a5N-UESC\\_aTdXWW12TINaSjQ/edit](https://docs.google.com/file/d/0B33a5N-UESC_aTdXWW12TINaSjQ/edit)

**Desarrollo de un nuevo compuesto bis-1,3-tiazol y su complejo de Cu(II), en la búsqueda de nuevos agentes quimioterápicos (2013)**

Resumen  
VELLUTI, F. , FLORENCIA GUIDALI , ALVAREZ N. , ELLENA, J. , SCARONE, L. , M. H. TORRE

Evento: Nacional  
Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2013  
Anales/Proceedings: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Cu(II) agentes quimioterápicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Internet  
[https://docs.google.com/file/d/0B33a5N-UESC\\_aTdXWW12TINaSjQ/edit](https://docs.google.com/file/d/0B33a5N-UESC_aTdXWW12TINaSjQ/edit)

**Caracterización estructural de compuestos de coordinación de Cu con actividad biológica. Cristalografía de pequeñas moléculas en Química Inorgánica Medicinal. (2012)**

Resumen  
ALVAREZ N. , ELLENA, J. , G. FACCHIN

Evento: Nacional  
Descripción: Simposio Uruguayo de Celebración de 100 años de la Cristalografía Moderna  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Cristalografía  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía  
Medio de divulgación: Internet  
<http://cryssmat.fq.edu.uy/simposio/simposio.html>

**Antioxidant and pro-oxidant properties and antiproliferative activity of homoleptic and heteroleptic copper complexes, potential antitumoral species (2011)**

Completo  
ALVAREZ N. , S. IGLESIAS , SAPIRO, R. , M. H. TORRE , G. FACCHIN

Evento: Internacional  
Descripción: 11th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine  
Ciudad: Cambridge, U.K.  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Metal Ions in Biology and Medicine  
Volumen: 11  
Página inicial: 117  
Página final: 122  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: antitumoral species  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Papel  
Seleccionado para exposición oral, realizada por la Dra. M.H.Torre, en Cambridge (UK) del 20 al 23 de junio de 2011.

**Desarrollo de complejos de Cu con actividad antitumoral: Síntesis y caracterización de un nuevo complejo Cu-terpiridina (2011)**

Completo

ALVAREZ N. , NOBLE, C. , IGLESIAS, S. , SAPIRO, R. , TORRE, M. H. , G. FACCHIN

Evento: Internacional

Descripción: 46° Congreso Mexicano de Química, 30° Congreso de Educación Química

Ciudad: Querétaro, Méjico

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Papel

Seleccionado para exposición oral, realizada por la Dra. M.H.Torre, en Querétaro (Méjico) 3 al 6 de setiembre de 2011

**Síntesis, caracterización estructural y determinación de actividad antiproliferativa de un nuevo complejo de Cobre y terpiridina. (2011)**

Resumen

ALVAREZ N. , NOBLE, C. , IGLESIAS, S. , SAPIRO, R. , TORRE, M. H. , G. FACCHIN

Evento: Nacional

Descripción: 2do Encuentro Nacional de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Anales del Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Química

Página inicial: 42

Página final: 42

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Medio de divulgación: Papel

**Educación no formal en el aula escolar: una propuesta de docentes de la Facultad de Química (2010)**

Completo

ALVAREZ N. , QUEIROLO, MARCELO , TORRES, JULIA , BÜHL, VALERY , TISSOT, FLORENCIA , MACHADO, SOLEDAD , SANTANDER, JESSICA , CIPRIANI, MICAELLA , ACOSTA, PATRICIA , PEJO, CAROLINA , OTERO, LUCÍA , CHIAPPETTA, MARÍA RITA

Evento: Nacional

Descripción: III Jornadas de Investigación y II de Extensión realizadas en Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: III Jornadas de Investigación y II de Extensión realizadas en Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

ISSN/ISBN: 9789974006881

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: CD-Rom

**Cuidemos las aguas naturales del Uruguay (2010)**

Resumen expandido

CIPRIANI, MICAELLA , TORRES, JULIA , QUEIROLO, MARCELO , TISSOT, FLORENCIA , BÜHL, VALERY , SANTANDER, JESSICA , ALVAREZ N. , MACHADO, SOLEDAD , ACOSTA, PATRICIA , PEJO, CAROLINA , OTERO, LUCÍA

Evento: Internacional

Descripción: X Seminario Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales, XII Encuentro de Educación en Química

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: XII ENCUESTRO CHILENO EDUCACIÓN QUÍMICA

Volumen: 1

Página inicial: 159  
Página final: 161  
ISSN/ISBN: 9789563328820  
Publicación arbitrada  
Editorial: BELLATERRA S.A.  
Ciudad: Santiago de Chile  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en Química  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.uc.cl/sw\\_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/destacados/MemoriasEnQui.pdf](http://www.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/destacados/MemoriasEnQui.pdf)

#### **Química d+: Llevando la ciencia a la sociedad (2010)**

Resumen expandido  
SANTANDER, JESSICA, MACHADO, SOLEDAD, QUEIROLO, MARCELO, TORRES, JULIA, BÜHL, VALERY, TISSOT, FLORENCIA, CIPRIANI, MICAELLA, ALVAREZ N., ACOSTA, PATRICIA

Evento: Internacional  
Descripción: X Seminario Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales, XII Encuentro Chileno de Educación en Química  
Ciudad: Santiago de Chile  
Año del evento: 2010  
Anales/Proceedings: XII ENCUENTRO CHILENO EDUCACIÓN QUÍMICA  
Volumen: 1  
Página inicial: 162  
Página final: 164  
ISSN/ISBN: 9789563328820  
Publicación arbitrada  
Editorial: BELLATERRA S.A.  
Ciudad: Santiago de Chile  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación en Química  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.uc.cl/sw\\_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/destacados/MemoriasEnQui.pdf](http://www.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/destacados/MemoriasEnQui.pdf)

#### **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

##### **IUCr-UNESCO Bruker OpenLab Uruguay 2, Montevideo, Uruguay, February 23-29, 2016 (2016)**

International Union of Crystallography Newsletter v: 24, 7, 9  
Revista  
SUESCUN, L., MACIAS, MARIO, ALVAREZ N.

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía  
Medio de divulgación: Papel

## **Producción técnica**

## **Otras Producciones**

#### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

##### **First Latin American Association School on Small Molecule Crystallography (2018)**

ALVAREZ N., SUESCUN, L  
Otro  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay, Uruguay Montevideo  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet  
Web: [www.lacassmc.fq.edu.uy](http://www.lacassmc.fq.edu.uy)  
Duración: 1 semanas  
Evento itinerante: SI  
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química - UdelAR

Palabras clave: Cristalografía de pequeñas moléculas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Cristalografía

#### **Bruker OpenLab Uruguay 2 Resolución de estructuras cristalinas por difracción de rayos X de monocristal. (2016)**

ALVAREZ N. , MACIAS, MARIO , SUESCUN, L.

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Química, Udelar Montevideo, Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://cryssmat.fq.edu.uy/OpenLab/index.html>

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: FQ-Udelar, IUCr, Bruker, Tecnolab

Palabras clave: Difracción de rayos X Openlab

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Cristalografía

Información adicional: Co-organizadora del evento junto con los Dres. Leopoldo Suescun y Mario Macías.

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **COMITÉ EDITORIAL**

##### **La Química Responde (fichas didácticas) ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Mas de 20

Corrección técnica de las 48 fichas didácticas de la colección "La Química responde" editadas por el gabinete de diseño Trocadero y publicadas por la revista El Escolar del diario El País en el período de marzo a junio de 2011.

#### **REVISIONES**

##### **Polyhedron ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Acta Crystallographica Section E: CRYSTALLOGRAPHIC COMMUNICATIONS ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

## **Otros datos relevantes**

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **23rd Meeting of the Brazilian Crystallographic Association (2017)**

Congreso

Structural characterization of [Cu(iminodiacetate)(diimine)] coordination complexes with in vitro antiproliferative activity

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 2

#### **23rd Meeting of the Brazilian Crystallographic Association (2017)**

Congreso

Uruguay's National Crystal Growing Competition

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2

#### **Segundo Encuentro de la Red Uruguaya de Cristalografía (2016)**

Encuentro  
Análisis de interacciones intermoleculares en la predicción del carácter lipofílico de compuestos de coordinación con interés farmacológico  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Química (2015)**

Encuentro  
Síntesis, caracterización estructural y estudios de interacción con ADN de nuevos complejos heterolépticos de Cu(II) y Co(II).  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Palabras Clave: Interacción con ADN  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

#### **22nd ABCr & 1st LACA Meeting (2015)**

Congreso  
Study of the structural effect of the addition of a nitro group in Copper(II)-dipeptide-phenanthroline complexes and its consequence on their cytotoxic activity.  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Palabras Clave: antitumor activity  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

#### **XXVII Congreso Nacional y XXII Internacional de Profesores en Química (2015)**

Taller  
Herramientas computacionales en química  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Asociación de Educadores en Química  
Taller de 5 hs de duración dictado junto con el Bach. Sebastián Martínez y el Dr. Nicolás Veiga de la Cátedra de Química Inorgánica, DEC, FQ, UdelaR.

#### **XXXIV Cursos de Verano del Instituto de Profesores Artigas (2015)**

Taller  
Taller de actualización en nomenclatura y otros aspectos según normas de la IUPAC  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Palabras Clave: nomenclatura  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear

#### **23rd Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography (2014)**

Congreso  
Structural study of new cytotoxic heteroleptic Copper (II) complexes  
Canadá  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: International Union of Crystallography  
Palabras Clave: Copper complexes  
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**Semana de la Ciencia y la Tecnología (2014)**

Otra

Charla de divulgación: Los cristales son parte de tu vida

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Escuela Rural N° 60 de la localidad de San Antonio (Salto),

Liceo n°1 de Young

Palabras Clave: Cristalografía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**12th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine (2013)**

Simposio

A novel Cu(II) ternary complex with iminodiacetate and dimethyl-bipyridine. Synthesis, characterization and DNA interaction.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: copper complex crystal structure DNA interaction

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

**Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2013)**

Encuentro

Estudio estructural de nuevos complejos ternarios de Cu(II) con potencial actividad antitumoral

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: actividad biológica Complejos de Cu(II) Difracción de rayos X

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

**I Reunión Latinoamericana de Cristalografía - IX Reunión Anual de la AACr (2013)**

Encuentro

Estudio de nuevos complejos de Cu(II) con potencial actividad biológica.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: complejo de Cu(II) actividad biológica Difracción de rayos X

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

**Charla temática en el CERP del Este (Atlántida) (2012)**

Seminario

Desarrollo de compuestos de coordinación con potencial actividad antitumoral; Noble, C.; Alvarez, N

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Centro Regional de Profesores Atlántida

Palabras Clave: Bioinorgánica Compuestos de coordinación de Cu(II)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

**Charla temática, Departamento de Química, UFPR (2012)**

Seminario

Desarrollo de compuestos de coordinación de metales de la primera serie de transición con potencial actividad antitumoral.

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Química, Universidade Federal de Paraná  
Palabras Clave: Bioinorgánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

#### **IX Semana da Química (2012)**

Encuentro  
IX Semana da Química ofrecida pela Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Química, UFSCar

#### **Simposio de Celebración de 100 años de la Cristalografía Moderna (2012)**

Simposio  
Compuestos de coordinación de Cu con actividad biológica: Cristalografía en Química Inorgánica Medicinal.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA  
Palabras Clave: Cristalografía de pequeñas moléculas Química Inorgánica Medicinal  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Cristalografía

#### **2do Encuentro Nacional de Química (2011)**

Encuentro  
Síntesis, caracterización estructural y determinación de actividad antiproliferativa de un nuevo complejo de Cobre y terpiridina  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica

#### **Encuentro Nacional de la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO (2011)**

Encuentro  
Encuentro Nacional de la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: UNESCO

#### **Salí del Aula 2009 (2009)**

Encuentro  
Presentación de trabajos de extensión universitaria  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster

#### **ExpoEduca (2009)**

Encuentro  
Feria Universitaria  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: MIDES, INJU, UdelaR

#### **ExpoEduca (2008)**

Encuentro  
Feria Universitaria  
Uruguay

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: MIDES, INJU, UdeLaR

## Información adicional

Integrante del Grupo de Trabajo del Año Internacional de la Cristalografía junto con los docentes Ivana Aguiar, Miriam Barros, Ivana Núñez, Guzmán Peinado, Mauricio Rodríguez, Leopoldo Suescun; los estudiantes Andrés Cárdenas, Nicolás Estefan, María Isabel Galain, Maia Mombrú, y la egresada Deborah Szwedzki. En el mismo desarrollamos tareas de dictado de talleres de formación para docentes de primaria y secundaria sobre cristalografía, dictado de charlas de divulgación, colaboración en la organización del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales donde me desempeñé como evaluadora en las primeras dos ediciones, colaboración en la organización de actividades conjuntas con el grupo SCOUTS de Montevideo con actividades de arte y ciencia. Integrante de la comisión de comunicación de Facultad de Química.

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>47</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	<b>11</b>
Completo	11
<b>Trabajos en eventos</b>	<b>34</b>
<b>Textos en periódicos</b>	<b>1</b>
Revistas	1
<b>Documentos de trabajo</b>	<b>1</b>
Completo	1
<b>Otros tipos</b>	<b>2</b>
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>2</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>3</b>
<b>Evaluación de publicaciones</b>	<b>3</b>