



**CURRICULUM VITAE NORMALIZADO**

**01 - ANTECEDENTES PERSONALES**

Apellido: Canafoglia  
Nombres: María Elena

**E-Mail:** mecanafo@museo.fcnym.unlp.edu.ar

**02 - ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS (indicar entidad otorgante y año)**

Universitarios: U.N.L.P.  
De grado: Licenciada en Geoquímica  
De Post-Grado  
Dr en Ciencias Exactas (Orientación Química)  
Otros estudios superiores:

**Materias Aprobadas de la Carrera de Licenciatura en Geofísica (UNLP):**

Física general I, Física II, Física III y Física IV, Análisis Matemático I, Geometría analítica, Álgebra y cálculo numérico, Coloquios de Geofísica.  
Materias aprobadas por equivalencia: Geología General y Geología Estructural.

**03 - TESIS DE DOCTORADO O MAESTRÍA**

Título: Estudio, caracterización y posibilidades de aplicación de Zeolitas de procedencia nacional.

Realizada en: CEQUINOR Facultad de Ciencias Exactas UNLP

Director de Tesis: Prof. Dra. Irma L. Botto (FCE).  
Co-director: Dr I Schalamuk (FCNyM)  
Estado actual: Aprobada                      Calificación: 10

**04 - BECAS**

Tipo:  
Fecha Inicio:                      Fecha Terminación  
Lugar:  
Institución Otorgante:  
Por concurso:                      Si                      No

**05 - CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO SEGUIDOS**

1.Nombre: **Aspectos Ambientales de la Hidrología Atmosférica.**  
Duración: Del 15 al 19 de noviembre 1993.  
Asistido o aprobado: Aprobado.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.



Carga horaria: 40 horas.  
Dictado por los Profs.: O. Canziani; W. Vargas y S. Bischof (UBA).

2. Nombre: **Introducción a la Hidrología Ambiental .**

Duración: Del 22 al 26 noviembre de 1993.  
Asistido o aprobado: Aprobado.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.  
Carga horaria: 40 horas.  
Dictado por los Profs.: M. Hernández y N. Gonzalez.(UNLP)

3. Nombre: **La Gestión del Agua.**

Duración: Del 29 de noviembre al 3 de Diciembre de 1993.  
Asistido o aprobado: Asistido.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.  
Carga horaria: 40 horas.  
Dictado por Prof. Dra.: J. Toja Santillana (Departamento de Ecología Universidad de Sevilla. España)

4. Nombre: **Contaminación de acuíferos por actividades de exploración Petrolera.**

Duración: De 24 al 28 de octubre 1994.  
Asistido o aprobado: Aprobado.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo, U.N.L.P.  
Carga horaria: 35 horas.  
Dictador por los Profs. M. Hernández y N. González. (UNLP)

5. Nombre: **Teledetección y GIS aplicados al Impacto Ambiental.**

Duración: Del 21 al 25 de noviembre 1994.  
Asistido o aprobado: Asistido.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. D.A.I.S. y G.D.T.A..  
Carga horaria: 35 horas.  
Dictado por miembros de la D.A.I.S. y G.D.T.A..

6. Nombre: **Procesos de Alteración hidrotermal y Mineralización cuproaurífera, su importancia en la prospección y explotación.**

Duración: Del 16 al 20 de mayo 1995.  
Asistido o aprobado: . Asistido.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP  
Carga horaria: 30 horas.  
Dictado por los Profs. Dra. Koukharsky y Lic. Pezzutti. (UBA).

7. Nombre: **El ozono atmosférico y su problemática.**

Duración: De mayo a septiembre de 1996  
Asistido o aprobado: Aprobado.  
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.  
Carga horaria: 40 horas.  
Dictado por el Prof. Dr. P. Canziani (UBA).

8. Nombre: **Inclusiones fluídas en minerales: caracterización, métodos de estudio y aplicaciones.**

Duración: Del 4 al 8 de noviembre de 1996.



Asistido o aprobado: Asistido.

Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

Carga horaria: 40 horas.

Dictado por el Prof. Dr. K. Fuzikawa (Centro de Desarrollo de Tecnología Nuclear. Belo Horizonte. Brasil).

9. Nombre: **Desarrollo de la Ciencia Moderna.**

Duración: Abril a Julio 1997.

Asistido o aprobado: Aprobado.

Institución: Facultad de Ciencias Exactas. U.N.L.P.

Carga horaria: Curso cuatrimestral.

Dictado por el Prof. G. Boido. (UBA). Departamento de Física.

10. Nombre: **Gestión Ambiental de Empresas Mineras.**

Duración: Del 7 al 9 de octubre de 1997.

Asistido o aprobado: Aprobado.

Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

Carga horaria: 24 horas.

Dictado por el Prof. Dr.: J. Oyarzún Muñoz (Universidad de la Serena. Chile).

11. Nombre: **Aspectos relacionados con la estructura y caracterización de sólidos inorgánicos y especies minerales.**

Duración: Desde abril a diciembre de 1998.

Asistido o aprobado: Aprobado

Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

Carga horaria: 50 horas.

Dictado por la Dra. L. Botto. UNLP. Facultad de Ciencias Exactas.

12. Nombre: **Química Inorgánica I.** Materia del Doctorado en Química y Bioquímica. FCE

Solicitada por la C.Ases. Grados Acad. para realización del Doctorado

Duración: Anual

Asistido o aprobado: Aprobado

Institución: Departamento de Química. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP.

Carga horaria: Carga horaria 9 horas semanales, curso anual.

Dictado por el Prof. Dr. E. Baran. Departamento de Química Facultad de Cs Exactas UNLP.

13. Nombre: **Arcillas y Zeolitas de Aplicación Industrial.**

Duración: Del 24 al 28 de Mayo de 1999

Asistido o aprobado: Aprobado

Institución: Facultad de Cs. Naturales y Museo. UNLP.

Carga horaria: 30 horas.

Dictado por el Prof. Lic. Natalia Vega Sanchez. (LACEMI) Habana Cuba.

14. Nombre: **Fisicoquímica II.** Materia del Doctorado de Bioquímica y Química FCE .

Solicitada por la C.Ases. Grados Acad. para realización del Doctorado

Duración: Anual

Asistido o aprobado: Aprobado

Institución: Departamento de Química Facultad de Cs. Exactas UNLP.



Carga horaria: 6 hs semanales, curso anual.  
Dictado por el Prof. Dr. E. Mola.

15. Nombre: **Isótopos estables en depósitos minerales.**

Duración: Del 16 al 20 de octubre de 2000

Asistido o aprobado: Aprobado

Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

Carga horaria: 30 horas.

Dictado por el Prof. Dr. Clemente Recio Hernández. Departamento de Geología de la Universidad de Salamanca.

16. Nombre: **Química Inorgánica Avanzada.** Materia del Doctorado en Química y Bioquímica.

Solicitada por la C. Ases. Grados Acad. para realización del Doctorado

Duración: Cuatrimestral

Asistido o aprobado: Aprobado 2003

Institución: Departamento de Química. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP.

Carga horaria: Carga horaria 9 horas semanales, curso cuatrimestral.

Dictado por el Prof. Dr. E. Baran. Departamento de Química Facultad de Cs Exactas UNLP.

17. Nombre: **Microscopia Electrónica de Barrido.**

Duración: 118 al 22 de Agosto y 13 al 16 de Octubre de 2008

Asistido o aprobado: Asistido 2008

Institución FaMAF Universidad Nacional de Córdoba

Carga horaria: 80 horas

18. Nombre: **Microanálisis con Sonda de Electrones .**

Duración: 118 al 22 de Agosto y 13 al 16 de Octubre de 2008

Asistido o aprobado: Asistido 2008

Institución FaMAF Universidad Nacional de Córdoba

Carga horaria: 80 horas

06 - **DISTINCIONES - PREMIOS**

07 - **ANTECEDENTES DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN  
En Grado**

**1987-1990. Ayudante - Alumno "Ad-honorem" de la Cátedra de Petrología II.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P. Por registro de Aspirante. Resolución N° 397/86; 314/87; 255/88; 286/89 y 266/90 .

**1992- 1997. Ayudante Diplomado "Ad-honorem" de la Cátedra de Petrología II.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Registro de Aspirante. Resolución N° 140/93.

**1994- Curso de Ingreso. J.T.P.** Semidedicación. Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P.. Por registro de aspirante. 530/93



**1993-1995. Ayudante Diplomado Interino . Cátedra de Introducción a la Química (correlación).** Facultad de Ciencias Exactas U.N.L.P. Dedicación simple extendida a semi dedicación. Designación directa.

**1995 - Curso de Ingreso. J.T.P. Semi dedicación.** Módulo de Geología Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P. Por registro de aspirante. 530/93.

**1995 a la sep de 2005 Ayudante diplomado Cargo 677.** Cátedra de Introducción a la Química (correlación). Facultad de Ciencias Exactas. U.N.L.P. Dedicación simple extendida a semi dedicación. Interino por concurso (inicialmente), posteriormente llamado a concurso el que fue anulado.

**sep de 2005 a abril de 2006: Ayudante diplomado Cargo 677 ordinario** desde sep/05 . Pedido de licencia a partir del 1/04/06.

**1996 - Curso de Ingreso. Auxiliar docente:** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P.. Por registro de aspirante. 93/96

**1996 - Curso de Ingreso. Auxiliar docente.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P.. Por registro de aspirante. 93/96

**1997- Curso de Ingreso. Auxiliar docente.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. 190/97

**1997 - Curso de Ingreso. Auxiliar docente.** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. 190/97

**1997 al 2002. Ayudante diplomado transitorio.** Cátedra de Introducción a la química (correlación para el curso de Ingeniería en Química y Metalurgia). Facultad de Ciencias Exactas. U.N.L.P. Dedicación simple.

**1998- Curso de Ingreso. Auxiliar docente.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**1998 - Curso de Ingreso. Auxiliar docente.** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**1999- Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**1999 - Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. Por registro de aspirante.

**2000- Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**2000 - Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. Por registro de aspirante.

**2000 a mayo de 2006. JTP. Cátedra de Introducción a la Química.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. Interinamente



**2001- Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**2001 - Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**2002- Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**2002 - Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**2002 – a la feb/2014. JTP Ordinario.** Cátedra de Fundamentos de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. Res. HCA FCNyM N° 87/02. Con licencia desde abril de 2005 a marzo de 2008. A partir de febrero de 2014 con licencia, cumpliendo funciones ad honorem en el cargo desde esa fecha a la actualidad.

**2003- Curso de Ingreso. JTP.** Módulo de Química. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P.

**2004 – Coordinador del área de geología para el Curso de Ingreso.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Por registro de Aspirantes.

**2004 – Participación en la Coordinación del módulo de Química con la Dra. Beatriz Parajón Costa.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**2005 – Coordinador del área de geología para el Curso de Ingreso.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**2006 – Coordinador del área de geología para el Curso de Ingreso.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**2006 a julio de 2008 JTP. Cátedra de Introducción a la Química.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. U.N.L.P. Ordinario. Desde mayo del 2006. Dedicación simple ext. semi.

**2007 a julio 2008. Profesor Adjunto Ad honorem de Cátedra de Química General.** FCNyM, UNLP. Res.

**2006 a la marzo de 2010 JTP (ordinario).** Cátedra de Introducción a la Química (Curso de correlación). FCE. UNLP.

**2008 – a la Oct 2013 Prof. Adjunto Interino en la Cátedra de Química General.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Res. N° 210/08

**2010 a la 31/03/2014 JTP.** Tareas de coordinación de las actividades de Autoevaluación de la Carrera de Geología de la FCNyM. UNLP.



**Oct 2013– a la actualidad Prof. Adjunto Ordinario en la Cátedra de Química General.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Res. N° 132./13

**Feb/2014 – a la actualidad Prof. Adjunto Interino en la Cátedra de Fundamentos de Geología.** Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Res. N° ..../14.

### **Cursos No Universitarios**

**A.-** Participación en el dictado de cursos para chicos de distintas edades desde 6 hasta 12 años, en el Programa de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo: Vacaciones con los Dinosaurios en el taller: “ Volcanes, montañas, fósiles y mucho más...”. Actividad desarrollada desde 1994 a la actualidad (90 hs).

**B.-** Dictado de talleres en el programa de Extensión: El museo va a la escuela,  
Durante: 1996/97. Distintos niveles de escuelas primarias.

**C.-** Elaboración, coordinación y dictado de Talleres dentro del marco del Programa de Extensión de la U.N.L.P. Proyecto: ” El medio ambiente Escolar: nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida”. Seleccionada por la U.N.L.P., desarrollado en la Escuela N° 6 de Punta Lara, para alumnos de 6° y 7° grado. (1997 a 1999).

**D.-** Dictado de un curso de capacitación docente en Ciencias Naturales en el área de Química, realizado en el Instituto “Manuel Belgrano” de la localidad de Berazategui, para profesores. Carga horaria 9 horas (1999).

**E.-** Dictado de un curso de capacitación docente en Ciencias Naturales en el área de Química, realizado en el Instituto “Manuel Belgrano” de la localidad de Berazategui, para profesores. Carga horaria 9 horas (2000). En particular la temática desarrollada es sobre una problemática ambiental.

### **MATERIAL DIDÁCTICO:**

**1.** Colaboración en la elaboración de la guía de Trabajos Prácticos de Introducción a la Química (Correlación). Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P. 1995 y sus modificaciones posteriores hasta la actual versión, como actualización de pagweb..

**2.** Elaboración del Seminario de Aguas, para la Cátedra de Introducción a la Química (Correlación). 1995. Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P.

**3.** Rotulación y colaboración en la clasificación de las muestras de mano y cortes delgados en la Cátedra de Petrología II. Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P. 1996/1997.

**4.** Búsqueda y selección bibliográfica concerniente a la temática de la Cátedra de Petrología II en la República Argentina. Facultad de Ciencias Naturales y Museo U.N.L.P. 1996.



5. Colaboración en la elaboración de los Trabajos Prácticos para el curso de Ingreso módulo de Geología. En los años 1994, 1995, 1996, 1999 Y 2000.
6. Diseño y planificación de talleres en Ciencias de la Tierra, para niños; adolescentes y docentes en distintas actividades de Extensión desde 1994 al 2002.
7. Diseño, planificación y elaboración de una guía de Trabajos Prácticos para el Curso de perfeccionamiento docente en Ciencias Naturales área de Química, para profesores, dictado a docentes del Instituto Manuel Belgrano, Berazategui. 1999.
8. Material utilizado para los talleres realizados en el V y VI Congreso de Actividades Científicas Juveniles para Docentes y Alumnos. En 1998/99. Chivilcoy
9. Selección del material bibliográfico y de laboratorio como las experiencias a realizar en el Curso de capacitación docente, en el área de Química en las Ciencias Naturales.
10. Preparación del material para las actividades realizadas el las Jornadas del Museo, los días 8/5 y 16/10 de 1999, charla sobre: "Terremotos y Volcanes" y actividades con muestras de minerales y rocas.
11. Elaboración de un taller dictado en VI Congreso Ecológico Nacional de los niños, sobre Riesgo Sísmico y Volcánico. Presentado el 5/6/00 en el Centro Cultural San Martín. Ciudad de Buenos Aires.
12. Diseño, planificación y elaboración de una guía Teórica y de Trabajos Prácticos para el Curso de perfeccionamiento docente en Ciencias Naturales área de Química, para profesores, dictado a docentes del Instituto Manuel Belgrano, Berazategui, tomando el agua en particular y en referencia a los problemas ambientales. 2000
13. Planificación de actividades y muestreo en la Práctica de Extensión que se realizó en el barrio "El Dique N°1", a través de la Cátedra de Química (Correlación). Noviembre de 2002.
14. Diagramación y adecuación de la Guía de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Fundamentos de Geología. Curso 2003.
15. Diseño, planificación y elaboración del material para la propedéutica de temas básicos en química y geología para el dictado de la materia optativa "Meteoritos". Fac de Cs. Astronómicas y Geofísicas. U.N.L.P. 2003
16. Elaboración de la guía del curso de ingreso para el área de Geología, como diseño en colaboración con las coordinadoras de Biología y Antropología de la evaluación inicial. 2004/2005/2006.
17. Preparación de material para el Servicio de Microscopía electrónica del CINDECA, en el marco de la semana de la ciencia. 2005, 2006, 2007





**18.** Diseño, planificación y elaboración del material didáctico de un taller de Cs. Naturales para la escuela Agrotécnica de Coronel Pringles. (En el marco de un proyecto de Articulación).

**19.** Participación en diseño, planificación y elaboración del material didáctico y lúdico para las escuelas rurales de la Provincia de Buenos Aires en el marco de un proyecto Voluntariado Universitario de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Ministerio de Educación de la Nación.

**07.2 Post - grado**

Cargo:

Dedicación:

Asignatura:

**07.3 Categoría de docente - investigador ( I - II - III - IV - A - B - C - D)**

Fecha y categoría de ingreso: **D** (1995)

Situación actual (Categoría): **III** (2010)

Lugar de trabajo: CEQUINOR. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP.

INREMI Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

UNLP

**08 - CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADOS**

**8.1** Universitarios

**08.2** En Instituciones Académicas y Científicas

**1996 - 1998: Consejero Académico suplente.** Claustro de Graduados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**1996 - 1998: Miembro de la Comisión de Extensión de la** Facultad de Ciencias Naturales y Museo, por el claustro de graduados. UNLP.

**1998 – 2001: Consejero Académico Titular** por el claustro de graduados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**1998: Presidente de la Comisión Planta Docente** de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Desde Mayo hasta Septiembre de 1998.

**1998- 2001:** Desde Septiembre a la Marzo a cargo de la **Presidencia de la Comisión de Publicaciones y Junta Editora** de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**2000 al 2003:** Presidente del Centro de Graduados de Ciencias Naturales.

**2004-Sep/05.: Consejero Superior,** por el claustro de graduados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**2004-Sep/05 : Miembro de la Comisión de Economía y Finanzas del H.C.S.** Representante del claustro de graduados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.



**2010 al 1/4/2014.** Tareas de coordinación de las actividades de Autoevaluación de las Carreras de Geología y Biología de la FCNyM UNLP.

**2014 - 2018 Consejero Académico** por el claustro de Profesores de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

**2014 a la actualidad Miembro de la Comisión de Interpretación y Reglamento** por el claustro de Profesores de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo

**2014 Representante en la comisión ad hoc de Viajes de Campaña.** por el claustro de Profesores de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo

08.3 En la función pública no universitaria

08.4 Profesionales

**1990 a Jul/1992:** A cargo del Dpto de Hidroquímica y Geoquímica de la Empresa GEOSERVICE S.R.L. Sede en Mza. Dedicada al control ecológico en la Explotación de Petróleo.

#### 09 - **MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)**

##### Tesis

**2012-** Jurado de Tesis. FCE. Tesis doctoral. Agosto, M F. Estudio de Zeolitas procedentes de depósitos Argentinos. Aspectos tecnológicos que posibiliten su aplicación en agroindustria y control ambiental. FCE Departamento de Química. (21 Dic /2012)

**2014-** Designado como Miembro de Jurado de Tesis FCNyM. Tesis doctoral de Astoviza, Malena Julia. Evaluación de la distribución de contaminantes orgánicos persistentes (COPs) en aire en la zona de la cuenca del Plata mediante muestreadores pasivos artificiales. (Abril/14).

##### Concursos

**1987: Miembro titular alumno:** de la comisión asesora para cubrir un Cargo de J.T.P. en Matemáticas. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**1996: Miembro titular graduado:** Comisión Asesora para cubrir tres cargos de J.T.P. Dedicación Simple en Matemáticas. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**1996: Miembro titular graduado:** Comisión Asesora para cubrir un cargo de J.T.P. en Matemáticas, Semi dedicación. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

**2003:** Representante por Graduados en la Comisión Ad hoc para el tratamiento de registro de aspirantes de Ayudantes Diplomados en el área de Zoología, para la Cátedra de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo.



**2003:** Representante por Graduados en la Comisión Ad doc de becas de ayuda económica para estudiantes ingresantes de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

**2004:** Representante por Graduados en la Comisión Asesora para cubrir dos cargos de Ayudantes de segunda para área básica, Química de Correlación. Facultad de Ciencias de Ciencias Exactas. U.N.L.P.

**2006:** Representante por Graduados en la Comisión Asesora para cubrir dos cargos de JTP para área básica, Química de Correlación. Facultad de Ciencias de Ciencias Exactas. U.N.L.P.

**2007:** Representante por Graduados en la Comisión Asesora para cubrir un cargo de Profesor Adjunto en la Cátedra de Levantamiento Geológico, en la FCNyM. U.N.L.P.

**2008-2009:** Miembro de la Comisión de Reforma Curricular.

**2009:** Representante por Profesores en la Comisión Ad doc para cubrir un cargo de Coordinar, Auxiliares docentes y ayudantes alumnos del Curso de Ingreso para el Módulo de Geología

**2010** Representante por el Claustro de Profesores en la Comisión Asesora para cubrir un cargo de Ayudante Diplomado en la Cátedra de Geoquímica.

10 - **CARRERAS DE INVESTIGADOR ( CIC, CONICET, OTROS)**

Fecha y clase de ingreso:  
Situación actual (Clase):  
Lugar de trabajo:

11 - **SUBSIDIOS RECIBIDOS**

Institución otorgante: MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN  
PROGRAMA VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO

Proyecto: UTF-8 **“Difusión de la problemática de la contaminación con arsénico de aguas subterráneas para consumo y sus soluciones en base al empleo de especies naturales.**

Desde 2010-2011 (2013)

Monto:22.000

Duración: 1 año Director

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

**Investigación**

1. Integrante de proyectos subsidiados UNLP, ANPCyT a institución INREMI. FCNyM (1998 – 2000).



2. Integrante del Proyecto UNLP 11/X338 **‘Estudio de sólidos inorgánicos: caracterización de especies naturales y sintéticas’** Director Dra.: L.I. Botto, CEQUINOR, Facultad de Ciencias Exactas.

3. Integrante del Proyecto ANPCyT 14-12174 (2003) **“Estudio Tecnológico de zeolitas de depósitos argentinos: su aplicación en agroindustria y protección ambiental”**.

Director I.L. Botto, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP .

4. Integrante del Proyecto UNLP 11/X430 **‘Materiales inorgánicos y sintéticos de interés tecnológico’** Director Dra.: L.I. Botto, CEQUINOR, Facultad de Ciencias Exactas (2006-2009).

5. Integrante del Proyecto ANPCyT 14-2494 (2006) **“Desarrollo de estrategias para la eliminación de As en aguas subterráneas mediante el empleo de Geomateriales”**.

Director I.L. Botto, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP (2009-2011) \$ 208000

Integrante del Proyecto CIC (Res.361/08) **“Remoción de As en Aguas Subterráneas de la P.B.A.”** Año 2008 \$ 300000.

6. Integrante del Proyecto UNLP **X542 “Estudio de especies inorgánicas naturales y sintéticas para su aplicación en procesos tecnológicos funcionales a la preservación del ambiente”** Director Dra.: L.I. Botto, CEQUINOR, Facultad de Ciencias Exactas

7. Integrante de Proyecto ANPCyT PICT-2011- 2186 **“Transformación y/o modificación química de geo-materiales de origen volcánico. Aplicación en procesos eco-compatibles con el medio ambiente”** Director Dra Botto, Irma Lía Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas \$ 260.000

8. Co-Director del Proyecto **11/X619 Transformación y modificación química de Geo-materiales. Su importancia en el Desarrollo de productos de interés socioambiental.** Director L Botto. FCE. UNLP (2012-2014)

#### **EXTENSIÓN:**

1. Integrante del Proyectos de Extensión **Solución a la problemática del agua contaminada con arsénico para el mejoramiento de la calidad de vida de pobladores de regiones afectadas. Implementación en la Localidad de Inés Indart. Partido de Salto (Pcia. Bs. As).** 2007-200. Director L Botto. FCE. UNLP

2. Integrante del Proyectos de Extensión: **REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN AGUAS. Implementación de una tecnología innovadora en instituciones del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires con riesgo sanitario asociado al consumo de aguas subterráneas con altas concentraciones de arsénico.**2009-2010. . Director L Botto. FCE. UNLP



3. Integrante de Proyecto **Vínculo entre Instituciones para proveer agua segura.**(2010-2011). Director L Botto. FCE. UNLP.

4. **Director de Proyecto** de Voluntariado Universitario SPU Proyecto: UTF-8 “**Difusión de la problemática de la contaminación con arsénico de aguas subterráneas para consumo y sus soluciones en base al empleo de especies naturales**”

12 - **SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES ES MIEMBRO**

Miembro socio del Consejo de Profesionales de Ciencias Naturales de la provincia de Buenos Aires

13 - **PATENTES - CONVENIOS**

14 - **SEMINARIOS - CONFERENCIAS Y CURSOS DICTADOS**

Año	Lugar	Tema
-----	-------	------

**2003- Dictado de la materia optativa “METEORITOS”.** Alumnos del último año de Astronomía de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la U.N.L.P. En la FCNyM.

**2005 -** Participación en el dictado de los Módulos del Curso “Actualización en Tecnología del Hormigón”. SEM- EDAX.

**2006 -** Colaboración con el desarrollo de la asignatura “Caracterización de materiales”.de la carrera de Materiales de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., dictando dos trabajos prácticos de laboratorio, correspondiente a Microscopía Electrónica.

**2006** Charla en la UNSA Sobre Microscopia Electrónica Nov 06.

**2007 y 2009-** Colaboración con el desarrollo de la asignatura “Caracterización de materiales”.de la carrera de Materiales de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., dictando dos trabajos prácticos de laboratorio, correspondiente a Microscopía Electrónica.

**2007.** Participación del dictado del curso de post grado de la FCNyM en la parte Práctica de utilización de las técnicas de SEM EDS. “**Biominales en Suelos y Sedimentos**”.

15 - **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS - ENCUENTROS - JORNADAS Y SIMPOSIOS**

Evento	Carácter de participación	Lugar	Fecha
--------	---------------------------	-------	-------

**1992**

**Jornadas sobre Aguas Subterráneas.** Asistente. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ingeniería en Petróleo, Mendoza, del 16 al 20 de septiembre de 1992. (30 horas).



1995

**III Jornadas de Mineralogía, Petrología y Metalogénesis de Rocas Máficas y Ultramáficas. III Reunión de Mineralogía y Metalogenia.** Asistente y colaborador en la organización del evento. (designada por la FCNyM U.N.L.P) e Instituto de Recursos Minerales (INREMI)}, realizadas en La Plata 21 al 23 de agosto de 1996. (30 horas).

**Primer simposio Bilateral Argentino - Norteamericano sobre Ciencia e Ingeniería de materiales.** Realizado en la Facultad de Ingeniería de la UBA, desde el 12 al 16 de noviembre de 1995, organizado por: CNEA, DIGID y CITEFA.

Tema presentado:” **Transformación de especies minerales en materiales**”. Botto, L.; Schalamuk, I; Barone, V; Canafoglia, M; Ramis, A; Villamayor, V; Castiglioni, J y Sanchez, M. 8:22

1995

**Jornadas de comunicaciones científicas:** Organizado por las Secretarías de Investigación y Transferencia y Extensión de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la U.N.L.P. del 20 al 24 de Noviembre de 1995.

“**Caraterización fisicoquímicas de diferentes especies minerales**”. Botto.; Sachalamuk, B.; Barones,V; Canafoglia, M.; Ramis, A; Villamayor, V; Castiglioni, J. y Sanchez, M.

**Seminario informativo sobre legislación ambiental.** Del 5 al 6 de octubre de 1995.

Participación como asistente (8 horas). Organizado por el Consejo Profesional de Ciencias Naturales de la Provincia de Buenos Aires y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

1996

**3° Reunión de Mineralogía y Metalogenia y 3° Jornada de Mineralogía , petrología y Metalogénesis de Rocas utrabásicas.**

Trabajo presentado “Contribución al conocimiento de la Angelellita y su génesis”. Botto, I.L.; Ramis, A; Canafoglia, M y Schalamuk, I. Realizadas en La Plata del 21 al 23 de agosto de 1996.

Publicado en Actas. Ver publicaciones.

1997

**X Congreso Argentino de Fisicoquímica.** Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán. “Estudio de la especie mineral Triplita” I. L Botto, M. Canafoglia, A. Ramis y I. Schalamuk. Del 21 al 27 de abril de 1997.

**Jornadas de comunicaciones científicas:** Organizadas por la Facultad de Ciencias Naturales y Museo del 25 al 29 de agosto de 1997. Con las siguientes presentaciones:

**1.-“El medio Ambiente Escolar: nuevas estrategias para mejorar la calidad de Vida”.** Carrasquero,S.; Ramis,M.; Canafoglia,M. y M. Caballé.

**2.-“Caracterización fisicoquímica de un fosfato de Cerro Blanco”.** Botto, L.; Ramis, M.; Canafoglia, M. y Schalamuk, Y.



**3.-"Potencial minero del Complejo alcalino Cerro Sarambi. Provincia alcalina de Amambay"Paraguay.** Schalamuk I.; Canafoglia, M.;Carrasquero, S. y Ramis, M.

**1998**

**5º Congreso de Actividades Científicas Juveniles para Docentes y alumnos:** 14 al 16 de Mayo de 1998. Chivilcoy. Provincia de Bs.As.

Expositor.

Tema Minerales y rocas.

**Jornadas en investigación en la Química Inorgánica:**

"Análisis Térmico, Estructural, Espectroscópico y por Microscopía Electrónica aplicado al estudio de Especies minerales Nacionales". Botto L.; Schalamuk I.; Canafoglia M.; Ramis A.; Barone V.; Sanchez M.; y Vasallo M. Facultad de Ciencias Exactas U.N.L.P. Del 21 al 22 de septiembre de 1998. La Plata.

**XII Congreso Argentino de Química U.N.L.P.** Organizada por la Facultad de Ciencias Exactas U.N.L.P. La Plata. Del 23 al 25 de septiembre de 1998.

**Evidencias de episodios de mineralización múltiples de la especie mineral Triplita a partir de estudios de DRX, térmicos, espectroscópicos y de microscopía electrónica.** I. L. Botto, M. Canafoglia, A. Ramis y I. Shalamuk.

**1999**

**XI Congreso Argentino de Físicoquímica.** Organizado por la U.N.C. Santa Fé. Abril de 1999

**"Estudio preliminar de la caracterización fisicoquímica de rocas sedimentarias conteniendo clinoptilolita: composición mineralógica y medidas de CEC".** M.E. Canafoglia; L.I. Botto y I. B. Schalamuk.

**VI Congreso de Actividades Científicas Juveniles para Docentes y Alumnos. I Simposio de Educación Matemática.** Del 20 al 22 de Mayo de 1999. Chivilcoy. Provincia de Buenos Aires. Tallerista, actividad para docentes. Taller: Geociencias en acción.

**Hydrothermal event associated with the alkaline complex in Cerro Sarambi, Amabay, Paraguay.** Carrasquero S.; Canafoglia M. y Schalamuk I. S.G.A. – IAGOD International Meeting Mineral deposits: processes to processing. 22 – 25 august 1999. Londres.

**2000**

**XIII Congreso Argentino Química** Organizado en Corrientes (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura). Septiembre del 2000.

**"Modificación y mejoramiento de la calidad de tobas zeolitizadas mediante tratamiento hidrotérmico".** L.I. Botto, M.E. Canafoglia;y I. B. Schalamuk.

**2001**



**XII Congreso Argentino de Físico Química** San Martín de los Andes , Neuquén (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Univ. Comahue). Abril del 2001.

**“Metales de transición en zeolitas Naturales: Co en clinoptilolita”**. L.I. Botto, M.E. Canafoglia; y I. B. Schalamuk.

**11º Congreso Brasileiro de Catálisis y 1º Congreso de Catálisis del Mercosur** Organizado en Brasil (Septiembre del 2001).

**“Aplicación de Zeolitas Naturales: Clinoptilolita Intercambiada con Co como catalizador de la reacción de reducción de NOx con Metano en atmósfera oxidante ”**. L.I. Botto, M.E. Canafoglia; Carmen Cabello, Ileana D. Lick, Ester Ponzi y I. B. Schalamuk. Publicado en Actas

## 2002

**5 Reunión de Mineralogía y Metalogenia y 5º Jornada de Mineralogía , petrología y Metalogénesis de Rocas ultrabásicas.**

Presentación de trabajo.: **“Efecto térmico y del ambiente reductor sobre la estabilidad de Hedenbergita rica en manganeso”**. ; Canafoglia, M. ; Ramis, A. Botto, I.L; Cabello, C. ; Lanfranchini, Mabel; Schalamuk, I y Minelli, G. Realizadas en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales . UBA. Nov de 2002. Expositor.

Publicado en Actas

**XXIV Congreso Argentino Química.** Organizado en Santa Fé (Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad del Litoral). Agosto del 2002.

**“Reducción de óxidos de nitrógeno con propano sobre zeolitas naturales intercambiadas con cobalto”**. M.E. Canafoglia; L.I. Botto; C. Cabello; I. Lick; E. Ponzi y I. B. Schalamuk.

**Jornadas Técnicas de Patrimonio Cultural**

**“Reguladores naturales de humedad”**

Ramis y M.E. Canafoglia.

Dpto Científico de Geología Aplicada. Organizado por la Fundación Antorchas. FCNyM.UNLP: 11 y 12 de Agosto de 2002.

## 2003

**Presentación al XIII Congreso Argentino de Físicoquímica** realizado en Bahía Blanca (del 7 al 10 de abril 2003)

**Propiedades texturales de zeolitas naturales, estudio de la interacción zeolitas- especies nitrogenadas para su aplicación como fertilizantes..** E. Canafoglia, I.L. Botto, C. Cabello, I.B. Schalamuk, G. Ferraris. Libro de Resúmenes Tomo I. B35.

**11º Congreso Argentino de Catálisis y 2º Congreso de Catálisis del Mercosur** Organizado en Córdoba, Argentina (Octubre de 2003).

**“Aplicación de Zeolitas Naturales: Clinoptilolita Intercambiada con Co como catalizador de la reacción de reducción de NOx con Metano en**





**atmósfera oxidante** ". L.I. Botto, M.E. Canafoglia; Carmen Cabello, Ileana D. Lick, Ester Ponzi y I. B. Schalamuk. **Publicado en Actas.**

## 2005

**Presentación al XIV Congreso Argentino de Fisicoquímica, realizado en abril Santiago del Estero**

**"Interacción Zeolita - Urea: Estudio mediante espectroscopía FTIR"** . F. Agosto; M.E. Canafoglia; L.I. Botto; Carmen Cabello y I. B. Schalamuk.

**Presentación al XVI Congreso Geológico Argentino, realizado en Septiembre La Plata, Bs.As.**

**"Depósitos tobáceos Terciarios zeolitizados del área de Paganzo (Provincia de La Rioja). Su Potencialidad Tecnológica"**.

Agosto, F., Canafoglia, M., De Barrio, R., Cabello, C., Schalamuk, I., Minelli, G y Botto, L.

**Bienal CIC PBA**

**" Zeolita natural y el agro: una conexión productiva"** .

L.I., Botto; F. Agosto; M.E. Canafoglia; M. Vazquez; C. Cabello; G. Millan, R de Barrio; I. B. Schalamuk y G. Minelli.

## 2006

**XXV Congreso Argentino Química.** Organizado en San Luis (Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de San Luis). Septiembre del 2006.

**"Reducibilidad del Co en estructuras zeolíticas. Efecto promotor del agregado de un metal noble"**. I.L. Botto, I. D. Lick y M.E Canafoglia.

**XX SICAT – Simpósio Ibero-Americano de Catálise.** Brasil. Septiembre de 2006.

**"Transformación de especies minerales en materiales de interés catalítico. Catalizadores mono y bimetálicos para la reacción de SCR de NOx a partir de toba zeolitizada"**.

Ileana D. Lick, María E. Canafoglia Esther N. Ponzi, Carmen I. Cabello, Giuliano Minelli, Irma L. Botto.

**"X Seminario Latinoamericano por Técnicas de Rayos-X (SARX 2006)"** a realizarse entre los días 20 y 24 de Noviembre próximo en la ciudad de Arica, Primera Región, Chile.

**• Estudio de la colección incompleta de cargas en un detector de Si(li)**

Claudia Visñovezky, Silvina Limandri, María Elena Canafoglia, Rita Bonetto y Jorge Trincavelli. ISSN 1515-1565 Pag. 277-282.

**Estudio de probabilidades de transición radiativa hacia las capas m en elementos del sexto período.**

Claudia Visñovezky, Silvina Limandri, María Elena Canafoglia, Rita Bonetto y Jorge Trincavelli.



2007

**XVI Congreso de Arqueología Argentina** Jujuy . Arg.

**Vasijas Yavi – Chicha: Distribución y variabilidad a través del estudio de sus pastas.** Cremonte, M.B., Botto, I.L., Díaza, A. M, Vi;a, R y Canafoglia, M.E.

2008

**XXVII Congreso Argentino Química.** Organizado en Tucumán (Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Tucumán). Septiembre del 2008.

**Estudio fisicoquímico de tobas zeolíticas recientemente reportadas: potencialidad tecnológica.** María Elena Canafoglia\*, María José González, Irma Lia Botto

**XVII Congreso Geológico Argentino-** Organizado por la Universidad de Jujuy. Octubre de 2008.

**Reporte y caracterización de material zeolitizado en el sector suroeste de la provincia de Mendoza.** María Elena Canafoglia\*, María José González, Raúl Fernández

2009

III Congreso Argentino de Arqueometría. II Jornadas Nacionales para el estudio de bienes culturales

**Nuevas tecnologías en cazadores - recolectores terminales de la puna meridional argentina: caracterización de un recipiente con fibra vegetal en el sitio peñas chicas 1.5**

Cremonte, María.B.; Irma L. Botto; María E Canafoglia ; Salomón Hocsman ; Fernanda Rodríguez ; Carlos Aschero y Delia Gazzoli

10º Congreso Interamericano de Microscopía Electrónica (CIASEM 2009) y el 1er Congreso de la Sociedad Argentina de Microscopía.

**Investigación tridimensional de superficies corroídas y maquinadas con técnicas de par estéreo de imágenes de microscopio electrónico de barrido**

Kyung Won Kang; Pablo Bilmes, Carlos Llorente, M.E. Canafoglia, Rita D. Bonetto

VI Congreso de Medio Ambiente. San Carlos Brasil

**Aspectos tecnológicos relacionados con una experiencia piloto de remoción de arsénico en agua mediante minerales de arcilla.**

María J González, María E Canafoglia, Mario Presta, Edgardo Soto, Horacio Thomas, Irma L Botto

X Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria. Montevideo, Uruguay



**Atención de una problemática socio-sanitaria regional: eliminación de arsénico en aguas de consumo.**

González, Ma José; Canafoglia, Ma. Elena.; Botto, Irma L.; Schalamuk, Isidoro B.; Thomas, Horacio; Barone, Vicente L.; Soto, Edgardo.

**2011-**

**XVIII Congreso Geológico Argentino-** Organizado por la Universidad de Comahue. Mayo de 2011-05-27

**“ Aporte en la formulación química de triplitas de Cerro Blanco, Córdoba, Argentina”.**

A Ramis, M Canafoglia, L. Botto.

**“Estrategia de eliminación de As en el agua subterránea desde la Geología y la Química”.**

L.Botto, M Canafoglia, M González, I Schalamuk, E Soto.

**VI Jornadas Regionales de Extensión Universitaria** Organizado por la Universidad de Luján 9 y 10 de junio 2011.

**“Difusión de la problemática de la contaminación con arsénico en aguas subterráneas para consumo y sus soluciones en base al empleo de especies naturales. Voluntariado Universitario SPU Expositor**

ExpoUniversidad UNLP Agosto de 2011

**“VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO:** *Difusión de la problemática de la contaminación con arsénico de aguas subterráneas para consumo y sus soluciones en base al empleo de especies naturales*

XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria 2011, Santa Fe (nov 2011)

**1. El aporte de los voluntarios de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo UNLP en la difusión de la problemática de la contaminación con arsénico de aguas subterráneas y sus soluciones en base al empleo de especies naturales.** María Elena Canafoglia, María José González, Esteban Luna. Voluntarios de la FCNyM UNLP: Arias, Marina; Benavidez, Matías; Blanco, Agustín; Constantini, Ornela; Tolosa, Guido; Garcés, Matías; Di Cugno, Pablo; Cellone, Francisco; Maulén García, Waldo; Marchi, Julián; Martorelli, Pablo y Sálice, Cintia.

**2. Voluntariado universitario: Contribución de los voluntarios de la Facultad de Bellas Artes UNLP a la difusión de la problemática de la contaminación con arsénico en aguas subterráneas.**

Esteban Luna, María Elena Canafoglia, María José González. Alumnos de la Carrera Diseño en Comunicación Visual: Candela Mailin López, Pamela Brucart, Bruno Valentini, Priscila Nahili Godoy.

**2012**



**“La Problemática de los fenómenos naturales: potenciales efectos de la erupción del Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle (CVPCC) sobre la salud humana y el medio ambiente en distintos sectores de la localidad de Villa la Angostura Neuquén”.**

Canafoglia, M; Vasallo, M; Barone, V, Botto, IL Congreso de Medio ambiente AUGM. A realizase en L.P. Mayo 2012.

**Implicancias Ambientales de la Erupción Del Complejo Volcanico Puyehue (Cordon Caulle) Chile, En Base A La Caracterizacion Fisica y Quimica**

L Botto<sup>1</sup>, M E Canafoglia<sup>1</sup>, M González E Rovere R. Violante y V Barone. Congreso Argentina Ambiental 2012. 1° Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental. 1° Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental, 3-6 de Octubre 2012. Mar del Plata.

**Micro-espectroscopia raman aplicada a la caracterización de material piroclastico procedente de la erupción del CVPCC,**

Botto I, María E. Canafoglia, Delia Gazzoli, María J. Gonzalez. XXIX Congreso Argentino de Química “Centenario de la Asociación Química Argentina. Mar del Plata. Oct 2012

**Estudio de la especie mineral vesubianita mediante diferentes técnicas físico – químicas.**

Lajoinie Florencia, Canafoglia María, Lanfranchini Mabel<sup>1</sup>, Etcheverry Ricardo, Salvioli Melisa. . XXIX Congreso Argentino de Química “Centenario de la Asociación Química Argentina. Mar del Plata

**El problema socio sanitario del consumo de agua subterránea con arsénico en zonas rurales: su atención a partir de estrategias científico-tecnológicas, comunicacionales y educacionales**

Di Bello M, Botto,L y Canafoglia M.Congreso Desafíos de la Comunicación/Educación en tiempos de restitución de lo público. Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP, 13 y 14 de septiembre de 2012

**ELIMINACIÓN DE ARSÉNICO EN AGUAS SUBTERRÁNEAS: instalación de plantas de tratamiento en escuelas de zonas rurales de la Pcia. De Buenos Aires** Jornadas de Extensión Fac. Cs. Exactas. UNLP. 3 al 5 de Oct.2012.

2013

**IAVCEI 2013 Scientific Assembly - July 20 - 24, Kagoshima, Japan**

Forecasting Volcanic Activity - Reading and translating the messages of nature for society.

**Characteristics of tephra from the initial stages of the eruption of Cordon Caulle Volcanic Complex eruption (Southern Andes), June 2011.**

Elizabeth I. Rovere, I Lia Botto, Maria E. Canafoglia, Vicente Barone, Roberto A. Violante,



**Congreso de Mineralogía y Metalogenia** .Organizado por Asociación Mineralógica Argentina y Fac de Cs. Geológicas, Físicas y materiales UNSJ. 9 al 12 de octubre de 2013. San Juan. Argentina

**Condrodita del skarn loma Marcelo, área de los Cerros Pan de Azúcar y Del corral, Sierras Australes de Buenos Aires**, Ballivián Justiniano C. A.; Canafoglia M.E.; Lanfranchini M. E. y de Barrio R. E.

**Características mineraloquímicas e implicancias genéticas de la Vesubianita del Skarn Loma Marcelo, sierras australes de Buenos Aires.** Ballivián Justiniano C. A.; Lajoinie M.F.; Lanfranchini M. E.; de Barrio R. E. y Canafoglia M. E

**Estudio de turmalinas y su implicancia genética en cuerpos pegmatoideos del Cerro Guacho, Sierras Septentrionales de la provincia de Buenos Aires.**..Lajoinie M. F.; Canafoglia M. E.; Lanfranchini M. E. y Etcheverry R. O.

2014

**XII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales.**

**Residuos volcanicos modificados con sales de hierro (iii) para su empleo en la reduccion del contenido de arsenico en aguas.** María José Gonzalez, Laura Coccaro, María Elena Canafoglia, Irma Lía Botto. San Luis, Argentina (2014).

**IV Jornadas de Química Inorgánica Prof. Pedro J. Aymonino**

“Especies Fe- O- Oh despositadas sobre un sistema natural (Si, Al)- O para su aplicación en control ambiental”- Gonzalez, MJ, Coccoro, L, Canafoglia.M e y Botto, L. IV JORNADA DE QUÍMICA INORGÁNICA PROF. PEDRO J. AYMONINO, CEQUINOR, LP (20 Y 21 DE OCTUBRE DE 2014)

**30° CONGRESO ARGENTINO DE QUIMICA**

***Propiedades de superficie de ceniza volcanica tratada con Fe(iii). potencialidad en la adsorcion de As.*** Soto, E, Gonzalez, MJ, Coccoro, L, Canafoglia.M e y Botto, L.

**Sección:** 2- Química Inorgánica, Química Bioinorgánica, Radioquímica y Química Nuclear.

**VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA, “ARSÉNICO EN AGUAS: UNA ALTERNATIVA DE REMOCIÓN” – VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA, CATAMARCA (19 Y 21 DE NOVIEMBRE DE 2014).** Gonzalez, MJ, Coccoro, L, Canafoglia.M e y Botto, L.

## OTROS EVENTOS

Participación en el **International Workshorp of Activated Clays** (en calidad de becaria). Del 6 al 8 de Diciembre de 1998. Organizado por el CETMIT, CIC, CONICET y Piedra Grande S.A.M.I.C.A. y F.



Participación en el **III Curso – Taller Iberoamericano sobre Adsorbentes para la Protección Ambiental** . Dictado por la escuela de Postgrado y Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P. Realizado los días 5 al 7 de junio de 2003. Duración 24 horas. APROBADO.

Participación en las **1º Jornadas de Articulación Académica** del sistema de Tutorías y Docentes de Cátedras de primer año. 1/10/12.

## 16 - ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS - VISITAS DE INVESTIGADORES

**2001.”Legislación en las Ciencias Naturales”**. Organizado por el Centro de Graduados, Facultad de Cs. Naturales y Museo y Consejo de Profesionales de Ciencias Naturales. Oct 2001.

**2002. “Perfil Profesional de los Antropólogos”**. Organizado por el Centro de Graduados, Facultad de Cs. Naturales y Museo . Agosto 2002.

**2003. Comisión de Homenaje al Profesor Emérito Dr. Mario E. Teruggi**. Realizado el 30 de Abril de 2003, en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

## 17 - TRABAJOS PUBLICADOS O ACEPTADOS PARA PUBLICAR EN REVISTAS PERIÓDICAS, ACTAS DE CONGRESOS, LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS (Indicar autor, año, título del trabajo, nombre de la revista u otra publicación, volumen, páginas, si tiene o no referato).

### 17.1 Científicos

**1. Contribución al conocimiento de la angelellita y su génesis**. Botto. I.L.; Canafoglia, M; Ramis, A.; Schalamuk, I.B. Publicación Especial N° 5, .Actas de la III Reunión de Mineralógica y Metalogenia y III Jornadas de Mineralogía, Petrografía y Metalogenesis de Rocas Máficas y Ultramáficas. Pág 73-78. (1996). Con referato (C/R)

**2. Hydrothermal event associated with the alkaline complex in Cerro Sarambi, Amabay, Paraguay**. Carrasquero S.; Canafoglia M. y Schalamuk I.. Mineral deposits: processes to processing..Ed . C.J. Stanley et al (Balkema/Rotterdam/Brookfield)ISBN 90 5809 068 X. pag. 627 629. C/R

**3. Aplicación de zeolitas naturales: Clinoptilolita intercambiada con cobalto como catalizador de la reacción de reducción de NOx con CH<sub>4</sub> en atmósfera oxidante**. Botto, I.L.; Canafoglia M.E.; Cabello, C.; Luck, Daniela; Ponzi E. Y Schalamuk, I. 11º Cogreso Brasileiro de Catálisis y 1º Congreso de Catálisis del Mercosur. 2001. Pag.899-904,



4. “Efecto térmico y del ambiente reductor sobre la estabilidad de Hedenbergita rica en manganeso”. ; Canafoglia, M .; Ramis, A. Botto, I.L; Cabello, C. ; Lanfranchini, Mabel; Schalamuk, I y Minelli, G. MINMET . UBA. 2002. Mineralogía y Metalogenia, Ed. M K, Brodtkord, M. Koukharsky y P.R.Leal . Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UBA. Pág. 57 - 62. (C/R)

5. “Environmental application of natural microporous aluminosilicates. NOx reduction by propane over modified clinoptilolite zeolite”. Botto, I.L.; Canafoglia M.E.; Cabello, Luck, D, Cabello, C. ; Ponzi E. Y Schalamuk, I.; Minelli, G.; Ferrarir,G. (2004) J.Arg. Chem. Soc.ISSN 0365-0375 V 92 - N° 1/3, 139-153. (C/R)

6. “Depósitos tobáceos Terciarios zeolitizados del área de Paganzo (Provincia de La Rioja). Su Potencialidad Tecnológico”.

Agosto,F., Canafoglia, M.,De Barrio, R., Cabello,C., Schalamuk,I. , Minelli, G y Botto,L. Actas del XVI Congreso Geológico Argentino. 2005. Tomo II . Pág. 847-854. (C/R)

7. “Reducibilidad del Co en estructuras zeolíticas. Efecto promotor del agregado de un metal noble”. I.L. Botto, I. D. Lick y M.E Canafoglia. 2006. Pag....

8. “Transformación de especies minerales en materiales de interés catalítico. Catalizadores mono y bimetálicos para la reacción de SCR de NOx a partir de toba zeolitizada” . Ileana D. Lick, María E. Canafoglia, Esther N. Ponzi , Carmen I. Cabello, Giuliano Minelli , Irma L. Botto.2006. CD . Con referato.

## 2007

9.“Asymmetry of characteristic X/ ray peaks obtained by Si (Li) detector” Claudia Visñovezky, Silvina Limandri, María Elena Canafoglia, Rita Bonetto y Jorge Trincavelli. Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. V 63, I 5, 492-498. ISSN0584-8547

10. “Vasijas Yavi – Chicha: Distribución y variabilidad a través del estudio de sus pastas”.Cremonte, M.B., Botto, I.L., Díaza, A. M, Vi;a, R y Canafoglia, M.E. (2007).Simposio 15: La cerámica y los procesos sociales prehispánicos en los actuales territorios de Bolivia y Noroeste de Argentina. Pag 189.194.Cap de libro.

## 2008

11. Estudio de la colección incompleta de cargas en un detector de Si(Li). Avances por Visñovezky C, Limandri S, Canafoglia ME, Bonetto RD y Trincavelli J .Técnicas de Rayos X, Vol. XIV, ISSN 1515-1565. pp 277-282

12. Reporte y caracterización de material zeolitizado en el sector suroeste de la provincia de Mendoza. María Elena Canafoglia, María José González, Raúl Fernández, 2008. XVII Congreso Geológico Argentino. Jujuy. Septiembre de 2008. Actas III: 1412-1413. Con Referato. ISBN 978-978-22403-1-8.

## 2009



**13. EXTENSIÓN Agua subterránea contaminada con Arsénico.** Atención del problema en zonas rurales mediante proceso de bajo costo .M.J. González, V. Barone, M.E. Canafoglia, L.Botot i I. Schalamuk:Experiencias de Extensión. ISSN 1851 577X. Pág 1-5. Ed Sec Extensión FCNyM. C/R.

**14. Natural materials modified with transition metals of the cobalt group: feasibility in catalysis** María Elena Canafoglia, Ileana Daniela Lick, Esther N. Ponzi and Irma Lía Botto J.Arg. Chem. Soc ISSN 0365-0375, Vol 96 -1, 58-68. Con Referato

**15. Three-dimensional investigation of corroded and engineered surfaces by sem images stereo pair technique** Kyung Won Kang, Pablo Bilmes, Carlos Llorente , M.E. Canafoglia and R.D. Bonetto. *Acta Microscopica*, Vol. 18, Supp. C, 2009.

**16. Atención de una problemática socio-sanitaria regional: eliminación de arsénico en aguas de consumo.** GONZÁLEZ, Ma José; CANAFOGLIA, Ma. Elena.; BOTTO, Irma L.; SCHALAMUK, Isidoro B.; THOMAS, Horacio; BARONE, Vicente L.; SOTO, Edgardo, 2009. *X Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria*. Encuentro Uruguayo de Extensión Universitaria. Montevideo, Uruguay. 5 al 9 de octubre 2009. Actas en CD. Con Referato.

**17. Aspectos tecnológicos relacionados con una experiencia piloto de remoción de arsénico en agua mediante minerales de arcilla** María J González, María E Canafoglia, Mario Presta, Edgardo Soto, Horacio Thomas, Irma L Botto, 2009.. VI Congreso de Medio Ambiente, San Carlos, Brasil 5 a 8 de Octubre 2009. Actas en CD. Con Referato.

## 2010

**18. Una Nueva Tecnología en cazadores-recolectores terminales de la Puna Meridional Argentina: Caracterización de un recipiente con fibra vegetal.** CREMONTE, M. B.; BOTTO, I.L; CANAFOGLIA, M.E.; HOCSMAN, S.; RODRIGUEZ, F.; ASCHERO, C.; GAZZOLI, D. *La Arqueometría en Argentina y Latinoamérica 2010*; p. 43 – 48 ISBN 987-950 33-0849.3.Cap de libro 2011

## 2011

**19.“Aporte en la formulación química de triplitas de Cerro Blanco, Córdoba, Argentina”.** A Ramis, M Canafoglia, L. Botto. T.G. MINERALOGÍA - RECURSOS MINERALES - ROCAS DE APLICACIÓN. CD. C/R

**20.“Estrategia de eliminación de As en el agua subterránea desde la Geología y la Química”.**L.Botto, M Canafoglia, M González, I Schalamuk, E Soto. S10c. PELIGROS Y RIESGOS GEOLÓGICOS EN LA ARGENTINA: IMPACTO EN LA SOCIEDAD VULNERABLE. CD C/R

**21. Lessons learned from recent volcanic activity in Argentina.** Elizabeth I. Rovere, Lía I. Botto, María E. Canafoglia, Mónica Rabolli, Gloria Pujol, Roberto A. Violante. Volcano Observatory Best Practice Workshop Near Term Eruption Forecasting. Erice, Sicily (IT), 11 - 15 September 2011.





2012

**22. Uncertainty studies of topographical measurements on steel surface corrosion by 3D scanning electron microscopy.** K.W. Kang, M.D. Pereda, M.E. Canafoglia, P. Bilmes, C. Llorentes, R. Bonetto. 2012. *Micron* . Vol 43 . 2-3, 387-395.

**23. “Efectos de la erupción del Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle (CVPCC) sobre la salud humana y el medio ambiente en distintos sectores de la localidad de Villa la Angostura Neuquén”.** Canafoglia, M; Vasallo, M; Barone, V, Botto, IL VII Congreso de Medio ambiente *AUGM DOMUS*. Trabajo completo. (C/R). Revista Digital. 4:01-11, 2012 Asociación de Universidades Grupo Montevideo. ISSN:1852-2181.

**24. Implicancias ambientales de la erupción del Complejo Volcanico PuyehuE (Cordon caulle) Chile, en base a la caracterizacion física y química.** L Botto, M E Canafoglia, M González, E Rovere R. Violante y V Barone. Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental. I Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental. 28 Mayo – 1 Junio, 2012 Mar del Plata, Argentina. Actas electrónicas. Resumen N° 223.

**25. De la investigación a la extensión: campaña de difusión de la contaminación de aguas subterráneas con arsénico con voluntarios universitarios.** CANAFOLIA, M.GONZÁLEZ, M.; LUNA E.; BOTTO, L. ARIAS, M.; BENAVIDEZ, M.; BLANCO, A. CONSTANTINI, O.; DI CUGNO, P.; MAULÉN GARCÍA, W.; MARCHI, J.; MARTORELLI, P.; SÁLICE, C.; LOPEZ, C; LOPEZ, M; BRUCART, *Revista ExT (UNC): ISSN 2250-7272*

**26. Micro-espectroscopia raman aplicada a la caracterización de material piroclástico procedente de la erupción del CVPCC,** Botto I, María E. Canafoglia, Delia Gazzoli, María J. Gonzalez. *The journal of the argentine chemical society Anales de la Asociación Química Argentina* Vol. 99 (1-2) January-December 2012 ISSN: 1852-1207.CD

**27. Estudio de la especie mineral vesubianita mediante diferentes técnicas físico – químicas.** Lajoinie Florencia, Canafoglia María, Lanfranchini Mabel1, Etcheverry Ricardo, Salvioli Melisa. *The journal of the argentine chemical society Anales de la Asociación Química Argentina* Vol. 99 (1-2) January-December 2012 ISSN: 1852-1207 CD.

2013

**29. Condrodita del skarn loma Marcelo, área de los Cerros Pan de Azúcar y Del corral, Sierras Australes de Buenos Aires,** Ballivián Justiniano C. A.; Canafoglia M.E.; Lanfranchini M. E. y de Barrio R. E. *Actas Congreso de Mineralogía y Metalogenia* .2013 San Juan Actas CD pág. 5-8. (C/R) ISBN 978-950-605-759-6

**30. Características mineraloquímicas e implicancias genéticas de la Vesubianita del Skarn Loma Marcelo, sierras australes de Buenos Aires.** Ballivián Justiniano C. A.; Lajoinie M.F.; Lanfranchini M. E.; de Barrio R. E. y Canafoglia M. E. *Actas Congreso de Mineralogía y Metalogenia* .2013 San Juan CD pág. 9-13(C/R), ISBN 978-950-605-759-6



**31. Estudio de turmalinas y su implicancia genética en cuerpos pegmatoideos del Cerro Guacho, Sierras Septentrionales de la provincia de Buenos Aires.** Lajoinie M. F.; Canafoglia M. E.; Lanfranchini M. E. y Etcheverry R. O. *Actas Congreso de Mineralogía y Metalogenia* .2013 San Juan. pag 73-78.(C/R). ISBN 978-950-605-759-6

**32. Spectroscopic and Microscopic Characterization of Volcanic Ash from Puyehue-(Chile) Eruption: Preliminary Approach for the Application in the Arsenic Removal.** Irma Lia Botto, María Elena Canafoglia, Delia Gazzoli, and María José González. *Journal of Spectroscopy* .Volume 2013, Article ID 254517, 8 pages 2314-4939.

**2014**

**33. Residuos volcánicos modificados con sales de hierro (III) para su empleo en la reducción del contenido de arsenico en aguas.** María José Gonzalez, Laura Coccaro, María Elena Canafoglia, Irma Lía Botto. San Luis, Argentina (2014) pag.1-8. Actas de Jornadas

**34. Propiedades de superficie de ceniza volcánica tratada con Fe(III). potencialidad en la adsorción de As.** Soto, E, Gonzalez, MJ, Coccoro, L, Canafoglia.M E y Botto, L. *The journal of the argentine chemical society Anales de la Asociación Química Argentina* Vol. 101 (1-2) January-December 2014. ISSN: 1852-1207. 02-016. Digital

## 17.2 Tecnológicos / Técnicos

**Participación de informes técnicos en la Empresa GEOSERVICE S.R.L.(inéditos y confidenciales).** Durante Enero de 1991 a Julio de 1992. En particular en lo referente a hidroquímica y cómputos en las siguientes áreas:

- 1.-Río Tunuyán (monitoreo), Mendoza.
- 2.- Piedras Coloradas, en la Provincia de Mendoza.
- 3.- 25 de Mayo - Medanito (etapas preliminares), provincias de Río Negro y Neuquén.
- 4.- Koluel Kaike.
- 5.- Pampa del Castillo en Chubut y Santa Cruz.
- 6.-Etapa inicial de Puesto Hernández (Mza).

**2008 Informe geológico minero. Reconocimiento geológico, geoquímico del área de cateos en Antofalla, Catamarca** (enero 2008)

**2008 Tareas de campo: Muestreo geoquímico del Salar de Antofalla, Catamarca** (Nov. de 2008)

- 17.3 Artísticos
- 17.4 Informes y anteproyectos legislativos y del sector público
- 17.5 De divulgación
- 17.6 Otros

**18 - TRABAJOS DE TRANSFERENCIA/EXTENSIÓN EFECTUADOS**



**Desde 1994 – a la 2004.** Participación en distintos proyectos de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo , las actividades desempeñadas han sido de divulgación científica en distintos ámbitos de la comunidad, tal como “Vacaciones con los dinosaurios” y “El museo va a la Escuela”, desarrollando el taller de: “Volcanes, Montañas y mucho más”. Estos programas se realizaron en distintos lugares como la misma unidad académica, el Hospital de Niños “Sup. Sor María Ludovica “, Ferias del Libro, Museo de La Plata, etc.

Participación del Proyecto de Extensión del UNLP: ” El medio ambiente Escolar: nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida”. (1997-1999).

Coordinación en las Prácticas de Extensión en el barrio “El Dique n 1”, a pedido de una organización no gubernamental de la zona, actividad realizada con la participación de los alumnos del curso de Química (Correlación) y la FCNyM. U.N.L.P.

Participación en la semana de la Ciencia y La Tecnología organizada por CONICET,2005-2007.

Colabora en el Proy. de Extensión de la UNLP “Solución a la problemática ambiental de contaminación de Agua Subterránea con Arsénico”. Mediante caracterizaciones SEM EDAX de geomateriales (N° 2521).

Participa en el proyecto de Extensión de la UNLP “Remoción de As en la provincia de Bs. As” N° 2716.

Director de Proyecto de Voluntariado Universitario (SPU) UTF-8 “Difusión de la problemática de la contaminación con arsénico de aguas subterráneas para consumo y sus soluciones en base al empleo de especies naturales. (2010-2012). “010-2011 \$22000.

19 - **TRADUCCIONES**

20 - **FORMACIÓN Y DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

**20.1 Becarios**

Años	Institución	Categorías	Nombre
------	-------------	------------	--------

**20.2 Dirección de tesis: terminadas y aprobadas**

**Doctorales**

Año:	Apellido y Nombres:	Tema	Universidad
Calificación:			

**Maestrías**

Año:	Apellido y Nombres:	Tema	Universidad
Calificación:			

**20.3 Dirección de docentes - investigadores**

Período	Apellido y Nombres:	Tema principal:	Categoría:
---------	---------------------	-----------------	------------



#### 20.4 Discípulos de investigación con ubicación actual

Supervisa las tareas de mayor dedicación en la FCE del Lic. Matias BENAVIDEZ, en el marco del Proy de Investigación **11/X619 Transformación y modificación química de Geo-materiales. Su importancia en el Desarrollo de productos de interés socioambiental.** Director L Botto. FCE. UNLP (2012-2014)

#### 20.5 Dirección personal apoyo a la investigación

Nomina de profesionales:

Periodo:

Técnicos:

Artesanos:

#### OTRO

**Co Dirección de Tesina** de la Facultad de Ciencias Exactas. Alumna: Coccaro, Laura Florencia. Inscripción a la asignatura Trabajo Final de la Carrera de Licenciatura en Química. Aceptada su inscripción.

Título del Trabajo: **Empleo de material piroclástico procedente de la erupción del CVPCC en su forma original y modificado químicamente para la remoción de arsénico en aguas. Evaluación de su potencialidad tecnológica** Director Dra Botto. FCE UNLP (CEQUINOR). Aprobada 3/12/2014.

#### 21 - ANTECEDENTES PROFESIONALES RELEVANTES, APORTES SIGNIFICATIVOS A LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR

**1977-1977 Prácticas de laboratorio en CNEA:** Análisis cuantitativos y manejo de instrumental. Técnicas geoquímicas a la prospección de minerales de Uranio en la Provincia de Mendoza.

**Enero de 1.991 a Julio de 1992: Empresa GEOSERVICE S.R.L.:** Desempeñado tareas en el Departamento de Hidroquímica y Cómputos. Realizando actividades de control y monitoreo ecológico en distintas áreas petrolíferas, con sede en la Provincia de Mendoza.

**1995 - Muestreo de minerales en la Provincia de Santa Cruz.** Estancia La Josefina. Participando con el INREMI en tareas de muestreo de zanjas en el mes de Octubre. En el marco del convenio con la Empresa Fomicruz S.E.

**1997 – Cátedra de Petrología II :** Viaje de Campaña con alumnos de tercer año de las carreras de Geología y Geoquímica a la Provincia de San Luis.

**2002– Cátedra de Fundamentos de Geología :** Viaje de Campaña con alumnos de primer año de las carreras de todas las carreras de Ciencias Naturales y Museo, al Partido de Olavarría, provincia de Bs. As. Durante los días 31 de Octubre al 4 de Noviembre de 2002 y del 14 al 17 de noviembre de 2003 . Del 22 al 25 de Noviembre de 2008. Octubre del 14 al 17 de 2009, Octubre 2012. Noviembre 11 al 14 de 2014.



**2005 - 2008** Contrato por Concurso para estar a cargo del manejo e interpretación de datos del Microscopio Electrónico (SEM-EDAX), Centro de Investigación CINDECA, en reemplazo del Lic. M Sánchez hasta 31/12/07.

**2008** Informe geológico minero. **Reconocimiento geológico, geoquímico del área de cateos en Antofalla, Catamarca** (enero 2008)

2008 Tareas de campo: Muestreo geoquímico del Salar de Antofalla, Catamarca (Nov. de 2008)

22 - **DIRECCIÓN DE INSTITUTOS - PROGRAMAS - LABORATORIOS - ETC.**

### **23.- OTROS ANTECEDENTES**

#### **a) Cursos de Enseñanza de las Ciencias**

**1995 - La evaluación como proceso (Parte II).** Asistido. Facultad de ciencias Naturales y Museo. Curso Introductorio 1995. Duración: 4 horas.

**1994 - Teorías del aprendizaje: una mirada constructiva.** Asistido. U.N.L.P. facultad de Ciencias Naturales y Museo. Curso Introductorio 1995. Duración: 8 horas

**1994- El fenómeno grupal: su integración y coordinación.** Asistido. U.N.L.P. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Curso Introductorio 1995. Duración: 4 horas.

**1993 - Taller sobre manejo Bibliográfico.** Asistido. U.N.L.P. Facultad de Ciencias Naturales y Museo Curso Introductorio 1994. Duración: 8 horas.

**1993 - Taller de evaluación.** Asistido. U.N.L.P. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Curso Introductorio 1994. Duración: 8 horas.

**1993 - Reflexiones sobre el fenómeno grupal, su integración y coordinación.** Asistido. U.N.L.P. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Curso Introductorio 1994. Duración: 8 horas.

#### 24. Conocimiento de idiomas

Inglés: lee y escribe