

SYNTESIS DE CREDENCIALES

Enseñanza de contenidos y didáctica de la ciencia y matemática para niveles primario, secundario, pre-universitario, y formación y perfeccionamiento docente. Modalidades: en clase y online. Desarrollo de material de enseñanza. Investigación y evaluación de programas educacionales y de formación docente. Diseño, conducción y análisis de estudios de educación científica y matemática, incluyendo estudios sobre disponibilidad de docentes, modos de enseñanza, materiales, contenidos curriculares, y plataformas digitales educacionales. Uso y desarrollo de bibliotecas digitales, catálogo de recursos educacionales electrónicos, y creación de colecciones digitales. Presentaciones en conferencias profesionales y publicaciones en revistas profesionales. Idiomas: ingles, y hebreo.

EDUCACION

- **Ph.D.**, Universidad de Pittsburgh, PA, USA 1997-2003
Título: Doctora en Didáctica de la Ciencia
Área de estudios secundaria (Ph.D. minor): Metodologías de Investigación Cuantitativa
- **Cursos de grado en Enseñanza de la Ciencia**, Universidad Hebrea de Jerusalem, Israel 1995-1997
- **Licenciada en Química**, Universidad de Buenos Aires, Argentina 1984-1992

EXPERIENCIA PROFESIONAL EN DIDACTICA DE LA CIENCIA

National Science Digital Library (NSDL), University Corporation for Atmospheric Research 2010-2011
Boulder, CO, USA

Especialista en Divulgación Científica y Perfeccionamiento Docente

Mis responsabilidades incluían:

- *Perfeccionamiento docente*: Conducción de seminarios relacionados con el uso de recursos educacionales digitales en matemática y ciencia. Presentaciones en magisterios y profesados, conferencias, halls de exhibiciones, y en forma remota vía plataformas de conferencias virtuales.
- *Material de enseñanza*: Desarrollos de material de divulgación científica y módulos digitales de perfeccionamiento docente. Asignación y catálogo de material de enseñanza a contenidos curriculares.
- *Servicios de biblioteca digital*: Desarrollo y mantenimiento de colecciones digitales de recursos educacionales de matemática y ciencia. Mantenimiento de videos y audio en iTunesU.
- *Evaluación de bibliotecas digitales*: estudios relacionados con el uso de biblioteca digitales, plataformas y usabilidad y completitud de colecciones educacionales digitales en matemática y ciencia. Análisis de datos (Webmetrics).
- *Divulgación científica*: Blogging in use de media social online.

Facultad de Educación, *Universidad de Colorado, Boulder, CO, USA* 2005-2010

Profesora Asistente de Didáctica de la Ciencia (Assistant Professor in Science Education)

- *Preparación de docentes de ciencia primarios y secundarios* incluyendo la supervisión y evaluación de sus prácticas en colegios. Cursos: Métodos de Didáctica de la Ciencia en la Escuela Primaria, Métodos de Didáctica de la Ciencia en la Escuela Secundaria y Epistemología de la Ciencia y Educación Científica
- *Preparación de alumnos universitarios de pre y post grado en Didáctica de la Ciencia*. Cursos: los anteriores mencionados a nivel pre y post grado, Seminario Doctoral en Didáctica de la Ciencia, e Investigación en Educación Científica. Supervisión de trabajos de investigación en Didáctica de la Ciencia.
- *Conducción de investigación educativa* relacionada con la falta de docentes de matemática y ciencia en USA. Evaluación de programas de reclutamiento e inducción a carreras docentes en matemáticas y ciencias.

Learning Research and Development Center, *Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA* 2004-2005

Post-doctorante (Post-doctoral Research Associate)

- *SCALE Project*: Diseño, conducción, y análisis (cualitativo y cuantitativo) de investigación sobre la falta de docentes en matemática y ciencia en USA. Caracterización de estudiantes de pre-grado en ciencia mas propensos a seguir carreras docentes.
- Diseño y evaluación de 3 cursos sobre Didáctica de la Ciencia para alumnos de pre-grado avanzado en carreras de ciencia, tecnología, e ingeniería. A cargo de los instructores y sus asistentes.

Departamento de Instrucción y Aprendizaje, Facultad de Educación
Pittsburgh, PA, USA

2003-2005

Instructora en Didáctica de la Ciencia (Science Education Instructor).

Cursos dictados:

- Métodos de Didáctica de la Ciencia en la Escuela Primaria para estudiantes de magisterio.
- Seminario Avanzado de Enseñanza de la Ciencia en Escuelas Secundarias. En este curso tomado durante su semestre de práctica escolar, los alumnos de profesorado de ciencia debían conducir investigación educativa.

Departamento de Instrucción y Aprendizaje, Facultad de Educación
Pittsburgh, PA, USA

2001-2003

Asistente de Investigación Graduada (Graduate Research Assistant)

- Especialista en didáctica de la ciencia y matemática en un equipo multidisciplinario de investigación en educación especial en escuelas secundarias. A cargo del desarrollo de protocolos de observación y análisis de instrucción en clases secundarias con alumnos regulares y especiales co-enseñadas por profesores regulares y especiales. Se logro caracterizar el role asignado al profesor especial en este contexto y sugerir mejoras de la practica de inclusión de alumnos y profesores especiales en clases regulares.
- Asistente de investigación en estudio sobre la percepción de ciencia de alumnas de escuela media. A las alumnas se les dieron cámaras fotográficas descartables por una semana y se las instruyo que tomaran fotografías bajo la consigna: "Cosas que me hacen pensar en ciencia". Conducción del análisis de las fotografías y la caracterización de categorías de percepción de la ciencia de estas alumnas.

DISERTACION DOCTORAL

Moin, L. J. (2003). A Comparison of the Effectiveness of Hands-on and Computer-mediated Instruction for Learning Solubility and Solutions at the Middle School Level.

Directora: Dr. Jennifer Cartier

Departamento de Instrucción y Aprendizaje, Facultad de Educación, Universidad de Pittsburgh

Se identificó una interacción no-ordenada entre método de enseñanza (experimentos conducidos en computadora o en el laboratorio) y logro de los objetivos de ciencia por parte de los alumnos.

EXPERIENCIA DOCENTE

Escuelas primarias y secundarias

- Northside Urban Pathway Charter High School, Pittsburgh, PA 2001-2002
Profesora asistente de química
- Alonei Itzack High School (Programa para Latinoamérica), Binyamina, Israel 1996-1997
Profesora de matemáticas y ciencia
- Escuela Primaria Revivim, Holon, Israel 1995-1996
Maestra de ciencia y encargada de laboratorio
- St. Leonards' High School, Buenos Aires, Argentina 1990-1992
Profesora de física y matemática en ingles

Magisterios y Profesorados

- Profesora Asistente (Assistant Professor) 2005-2010
Facultad de Educación, Universidad de Colorado – Boulder, USA
Cursos de pre- y post grado: Métodos de Didáctica de la Ciencia en la Escuela Primaria, Métodos de Didáctica de la Ciencia en la Escuela Secundaria y Epistemología de la Ciencia y Educación Científica
- Instructora 2004-2005
Facultad de Educación, Departamento de Instrucción y Enseñanza, Universidad de Pittsburgh, PA, USA
Cursos de pre- y post grado: Métodos de Enseñanza de la Ciencia para Maestros Primarios, y Seminario Avanzado de Enseñanza de la Ciencia en Escuelas Secundarias.

Cursos universitarios de química

- Ayudante de trabajos prácticos, Química Inorgánica I y II 1990-1991
Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Físico-Química, FCEN, UBA

- Ayudante de laboratorio, Química Inorgánica I y II 1987-1990
Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Físico-Química, FCEN, UBA

Otras experiencias docentes

- Asistente de maestra, Escuela Primaria Mesa Distrito Escolar Boulder, Boulder, CO, USA 2006-2009
Materias: matemática y ciencia
- Tutora en el proyecto Investing Now, Universidad de Pittsburgh, PA, USA 1997-1998
Apoyo escolar a alumnos secundarios en matemática y ciencia
- Instructora, Instituto Omrit, Haifa, Israel 1994-1995
Cursos de pre-universitarios de Matemática y Lógica
- Profesora particular 1982-1992
Matemática, Física, y Química, todos los niveles

SELECCIÓN DE PRESENTACIONES INVITADAS EN CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

- Historia y Tendencias Actuales de la Didáctica de la Ciencia en USA.
Congreso "Centenario de la Asociación Química Argentina", Mar del Plata, Argentina, 3 al 5 de Octubre de 2012
- The National STEM Digital Library (NSDL): One Library, Many Portals. (online)
Middle-Secondary Education and Instructional Technology, Facultad de Educación, Universidad Estatal de Georgia, 20 de Octubre de 2011
- Digital Content, Media Mobility, and the New Learner: Why Technology Has Become an Essential Element of Education Leadership.
National Science Education Leadership Association Conference, San Francisco, CA, 9 de Marzo de 2011
- NSDL Tools and Services to Transform STEM Education.
Southern Regional Education Board, 20 de Julio de 2010 (online)
- Comparing Hands-On and Computer-Mediated Instruction for Learning Solubility and Solutions at the Middle School Level.
Colorado Science Education Network, 3 de Noviembre de 2009
- Bridging Science to English Language Learner Students.
Bilingual Science Teachers Annual Resource Symposium (BSTAR) – NCAR, Boulder, CO, 23 de Febrero de 2008
- The Shortage of Math and Science Teachers.
Colorado Chemistry Teachers Conference, Departamento de Química, Universidad of Colorado, Boulder, 5 de Mayo de 2006
- Increasing Interest and Awareness About Teaching in Science Undergraduates.
Poster interactivo presentado en el Physics Education Research Conference, Universidad de Utah, 10-11 de Agosto de 2005

Total de presentaciones en conferencias y seminarios (AERA, NARST, NSTA, NSELA, etc.): más de 30

PUBLICACIONES EN REVISTAS PROFESIONALES CON REFERATO

- Moin, L. J., Magiera, K., & Zigmund, N. (2009). Instructional activities and group work in the US inclusive high school co-taught science Class. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 677-697.
- Moin, L.J., Magiera, K., & Zigmund, N. (2007) Science instruction in inclusive high school classrooms. *Association for Science Teacher Education Conference Proceedings*, January 2007, Clearwater, FL.
- Singh, C., Moin, L., & Schunn, D. (2006). Increasing interest and awareness about teaching in science undergraduates. *AIP Conference Proceedings*, 818, (1) 7-10.
- Lewis, B. F. & Moin, L. J. (2006). Exploratory study of a tool to promote preservice teachers' reflection on students' science knowledge. *Journal of Research in Education*, 16, 58-68.

Moin, L. J., Dorfield, J. K., & Schunn, C. D. (2005) Where can we find future K-12 science and math teachers? A search by academic year, discipline, and achievement level. *Science Education*, 89, 908-1006.

Moin, L., & Zigmond, N., (2004) Co-teaching students with and without disabilities in science high school classrooms. *Proceeding of the NARST Annual Meeting, Vancouver BC Canada*

Otras publicaciones sin referato, en preparación, e invitadas: 10

INVESTIGACION

INVESTIGACION EDUCACIONAL

- Evaluación del programa “Learning Assistant”, Facultad de Educación, Universidad de Colorado, Boulder, USA. Programa tendiente a motivar a estudiantes de pre-grado en carreras de ciencia, ingeniería, tecnología, y matemáticas a seguir carreras docentes.
2006-2010
- Proyecto “System-wide Change for All Learners and Educators (SCALE)” del Learning Research and Development Center (LRDC), Universidad de Pittsburgh, PA, USA. A cargo del estudio de reclutamiento docente y del diseño de 3 cursos sobre Didáctica de la Ciencia destinados a alumnos de pre-grado avanzado en carreras de ciencia, tecnología, e ingeniería.
2004-2005
- Proyecto “Co-teaching in Special Education”, Facultad de Educación, Universidad de Pittsburgh, PA, USA. Integrante del equipo de diseño, conducción de investigación y análisis de datos. Estudio sobre la incorporación de alumnos y profesores especiales en clases regulares de matemática y ciencia.
2001-2003
- Proyecto “Model Assisted Reasoning in Science (MARS)” del Learning Research and Development Center (LRDC), Universidad de Pittsburgh, PA, USA. Revisión de exámenes de ciencia de alumnos de escuela media para caracterizar áreas comunes de difícil comprensión.
2000
- Proyecto “Problem-solving” del Learning Research and Development Center (LRDC), Universidad de Pittsburgh, PA, USA. Investigación bibliográfica para crear una taxonomía de pensamiento estratégico para solución de problemas de lógica (incluyendo matemática, ciencia, y disciplinas afines).
1999

INVESTIGACION CIENTIFICA

- Localización de Enzima de Membrana Mitocondrial en Ratas Intoxicadas con Pb (Tesis de Licenciatura)
Directores: Dr. Horacio Sancovich y Dra. Ana María Ferramola
Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad of Buenos
1990-1992
- Laboratorio de Física de las Nubes, Centro de Física de la Atmósfera, Servicio Meteorológico Nacional
Asistente de investigación sobre formación y crecimiento del cristal de granizo natural y artificial
Directora: Dra. Laura Levi y Lic. Luisa Lubbart
1986-1989

TRADUCCIONES EDUCATIVAS INGLES – CASTELLANO

- Traducción para el proyecto ICEE (Inspiring Climate Education Excellence) de la Universidad de Colorado – Boulder, USA, del documento: *Essential Principles of Climate Change (Principios Esenciales de la Ciencia del Clima)*, 2^{nda} Edición, US Global Change Research Program.
- Consultora, Second Language Testing, Inc. Estudio de verificación de traducción de exámenes estatales de ciencia de los estados de New Mexico (20XX) y Pennsylvania (20XX). Revisión de equivalencia de alineamiento de contenidos, nivel de lectura, significado, y estilo en ambos idiomas.

USO DE COMPUTADORA:

Drupal, Dreamweaver, Social networking, Web 2.0, Internet browsing, Microsoft Office Suite.