

Alma Adrianna Gómez Galindo

Currículum Vital

Monterrey, México – diciembre, 2010

Datos personales

Dirección profesional: Unidad Monterrey – Educación en Ciencias
Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN -
Cinvestav

Vía del Conocimiento 201
Parque de Innovación e Investigación Tecnológica-PIIT
Autopista nueva al aeropuerto Km 9.5
Apodaca, Nuevo León 66600
Tel.- (01-81)822001740 ext. 4511, Fax.- (01-81) 8220174
E-mail : agomez@cinvestav.mx

Línea de investigación:

Enseñanza de la biología.

Análisis de la construcción de modelos científicos escolares en las interacciones
maestros - alumnos.

Desarrollo y análisis de actividades de innovación para la enseñanza de las
ciencias.

Ocupación actual

Profesora Investigadora, Unidad Monterrey, Cinvestav.
SNI nivel 1 (Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT México).

Publicaciones de investigación

Libros (selección)

Gómez, A. (2009) *El estudio de los seres vivos en la Educación Básica. Enseñanza del sistema nervioso desde un enfoque para la evolución de los modelos escolares.* Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
ISBN: 978-607-433-166-0

Merino, C., Gómez, A. y Adúriz-Bravo, A. (Comps.) (2008) *Formación en investigación para profesores: áreas y métodos de investigación en didáctica de las ciencias.* Vol 1. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
ISBN: 84-920738-2-9

Gómez, A. (2005) Construcción de un modelo de ser vivo en la escuela primaria: una visión escalar. *Tesis doctoral.* Universidad Autónoma de Barcelona,

Departamento de Didáctica de las ciencias experimentales y matemáticas.
ISBN: B-31250-2006
http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0809106-121708/aagg1de2.pdf

Capítulos de libros (2010 – 2008)

Gómez, Adrianna (2009). Analysis of the use of drawings and scale models in the construction of multi-modal explanations by primary students when studying the sense of sight. In: Hammann, M., Waarlo, A. J., Boersma, K., (Eds.). *The Nature of Research in Biological Education: Old and New Perspectives on Theoretical and Methodological Issues*. Utrecht: CD-beta press, Flsme-series on Research in Science Education, No. 60, 167-184.

Gómez, A. y Sanmartí, N. (2008). Transformation of everyday language into scientific language in primary school children's explanations. En: Hammann, M.; Reiss, M.; Boutler, C. y Tunnicliffe, D. (Eds.) *Biology in context*. Learning and Teaching for the twenty-first Century. Institute of Education, University of London, UK. Págs.181 – 190.

Gómez, A. (2008). La innovación educativa: de las concepciones alternativas a la evolución de los modelos explicativos de los alumnos. En: Merino, C., Gómez, A., Adúriz-Bravo, A. (Eds.) *Formación en investigación para profesores: áreas y métodos de investigación en didáctica de las ciencias*. Universidad Autónoma de Barcelona, España. Págs. 13-32.

Artículos de investigación (selección)

Gómez, A. (2009). Un análisis desde la cognición distribuida en preescolar: el uso de dibujos y maquetas en la construcción de explicaciones sobre órganos de los sentidos y sistema nervioso. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(41): 403-430.

Gómez, A., Adúriz-Bravo, A., Guerra-Ramos, M. & Marbà-Tallada, A. (2009). Explanations on sense organs and nervous system: A content analysis of primary school textbooks. *NARST* Garden Grove, CA, USA. pp. 1-12.

Gómez, A. (2008). La aportación de los diversos registros semióticos en la construcción de explicaciones multimodales. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 4(2): 83 – 99.

Gómez, A., Sanmartí, N. y Pujol, R. (2007). Fundamentación teórica y diseño de una unidad didáctica para construir el modelo de ser vivo en la escuela primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 25(3), 325-340.

Gómez, A. y Adúriz-Bravo, A. (2007) La actividad científica escolar: Una actividad situada. *Configuraciones formativas. II. Formación y Praxis*.

Gómez, A., Sanmartí, N. y Pujol, R. (2006) Explaining events in the environment to primary school students. *Journal of Biological Education*, 40 (4): 149-154.

Gómez, A., Pujol, R. y Sanmartí, N. (2006) Pensar, actuar y hablar sobre los seres vivos alrededor de una maqueta. *Alambique didáctica de las ciencias experimentales*, monográfico: Los trabajos prácticos en la construcción del conocimiento biológico y geológico, 47: 48-55.

Gómez, A. (2006) El modelo cognitivo de ciencia y la ciencia escolar como actividad de formación. *Configuraciones Formativas. I. El estallido del concepto de formación* 1:139-156.

Gómez, A. (2006). Construcción de explicaciones científicas escolares. *Educación y Pedagogía*, 18(45): 73-84.

Aduriz-Bravo, A., Gómez, A., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2005) La mediación analógica en la ciencia escolar: la propuesta de “función modelo teórico”. *Enseñanza de las ciencias*, número extra: 1-5.

Publicaciones de innovación educativa (selección)

- Gómez, A. (2009) Los sensores y los sentidos: El mundo de las sensaciones. *Unidades didácticas en Química y biología*. Quintanilla, M. y Angulo, F. (Eds.) Conocimiento, Chile. Págs. 85-106.
- Gómez, A. (2008) *¿Qué pasa fuera, qué cambia dentro? Construyendo explicaciones integrando tres niveles de observación*. Aula, Innovación Educativa. 169: 64-68
- Gómez, A. (2007) *¿Cómo conocemos el mundo?: los órganos de los sentidos y el sistema nervioso*. Praxis. Educación primaria, Orientaciones y Recursos 3: 1-21
- Gómez, A., Sanmartí, N. y Pujol, R.M. (2005) *Els éssers vius i els canvis ambientals: el cas dels incendis forestals*. Perspectiva Escolar 292: 19-25.
- Gómez, A. y Pigrau T. (2005) *Los seres vivos y los incendios forestales. Una nueva manera de trabajar las relaciones con el medio*. Praxis. Educación primaria, Orientaciones y Recursos 11: 103-124.
- Orellana, M. y Gómez, A. (2005) Los seres vivos en el huerto de la escuela infantil. En: Couso, D., Badillo, E., Preafán, E. y Adúriz-Bravo, A.

(Eds.) *Unidades didácticas en ciencias y matemáticas*. Magisterio: Colombia. Págs 127 – 156.

Publicaciones de divulgación (selección)

- Gómez, A. (2007) La enseñanza de las ciencias como campo de investigación y desarrollo. *Ciencia Conocimiento Tecnología*. 52: 10-13
- Gómez, A. (2007) Realizar una Actividad Científica con Sentido para los Alumnos: un Reto de la Enseñanza de las Ciencias. *Ciencia Conocimiento Tecnología* 47:42-44.

Dirección de tesis

Nivel licenciatura

La estimulación de las senso-percepciones como apoyo para la construcción de explicaciones en alumnos de tercer grado de educación preescolar.

María Estela Vela Barrientos.
Licenciatura en Educación Física. Escuela Normal Básica de Nuevo León “Miguel F. Martínez”.
Julio del 2007.

Estudio de las actividades de indagación en un grupo de alumnos de secundaria al trabajar con máquinas simples.

Saraí Villalpando Hernández.
Licenciatura en Ingeniería Física.
Universidad de Guanajuato.
Fecha de titulación proyectada: enero del 2010

Argumentación en la clase de ciencias naturales en primaria en torno a nociones de física.

Diana López Tavares
Licenciatura en Ingeniería Física.
Universidad de Guanajuato.
En proceso

Nivel maestría

El uso de analogías en el tema “Los alimentos son fuente de energía” por maestros de cuarto año de primaria.

Hilda Álvarez Díaz
Maestría en Investigación Educativa con énfasis en Educación en Ciencias. Cinvestav, DIE-Unidad Monterrey.
Co-dirección con el Dr. Xiang Huang
Febrero de 2010.

Fuerza y movimiento: Análisis epistémico de la construcción de significados en un aula de preparatoria.

Ricardo Lorenzo De la Garza.

Maestría en ciencias con especialidad en Educación en Ciencias.

Cinvestav, Unidad Monterrey.

Octubre de 2008.

Proyectos de investigación (2010 a 2008)

“Innovation in Science Education - Turning Kids on to Science”. Proposal acronym: KidsINNscience. Framework 7, Comunidad Europea. Gómez, A. Coordinación en México. Participación de 10 países, coordinación general Dr. Markus Meissner, Österreichisches Ökologie-Institut, Austrian Institute of Ecology. (2009- 2013).

“Desarrollo de comunidades de aprendizaje de docentes de Educación Básica en el área de Ciencias Naturales” Apoyado por CONACYT convocatoria SEP-SEB 2008. (abril 2010- octubre 2011).

“Diseño de propuestas didácticas innovadoras para la enseñanza de la función relación en los seres vivos bajo un enfoque de modelización”. Apoyado por CONACYT convocatoria SEP-SEB 2006, No.48374. (marzo de 2007 a mayo del 2009).

Talleres y diplomados impartidos (2010 a 2008)

Las teorías del aprendizaje y la indagación. (5 hrs.) Diplomado : Enseñanza de las ciencias a través de la indagación y las actividades vivenciales. Secretaría de Educación del Estado de México. 3 de septiembre del 2010.

Propuesta para favorecer la modelización en las clases de ciencias. UNAM – Facultad de Química. Dirigido a profesores de la UNAM que conforman el grupo de investigación en Enseñanza de las Ciencias. Dentro del subprograma 122 - actualización docente. 20 hrs. 3 al 7 de agosto del 2009.

Educación ambiental en el uso y manejo del agua. Modulo IV: Educación ambiental en el uso y manejo del agua, del diplomado: El manejo sustentable del agua. 24 hrs. El colegio de la frontera norte. 13 de febrero al 7 de marzo del 2009.

El análisis cualitativo de la actividad en el aula de Educación Básica. Escuela normal “Miguel F. Martínez” Centenaria y benemérita. 40 hrs. 18 al 25 de abril del 2008. Dirigido a profesores de la Normal Básica.

Enseñanza de las ciencias: nuevas perspectivas. 1.- Actividades experimentales: observaciones, datos y evidencias”, 2.- “Explicaciones multimodales: textos,

dibujos y maquetas” 3.- “Planeación de Unidades Didácticas en ciencias: ¿qué, para qué, cómo, cuándo?” Tres talleres cada uno de 3 horas, 9 hrs. Total. Marzo a junio del 2008. Dirigido a estudiantes de la Normal superior de Monterrey.

La innovación en la enseñanza de las ciencias. (2 hrs.). Plantel “Carlos Elizondo Maldonado”, Apodaca, Nuevo León. 18 de enero del 2008. Dirigido a profesoras y profesores de primaria.

Las publicaciones pueden solicitarse a: agomez@cinvestav.mx