

Curriculum Vitae

México D. F. a 27 de Agosto de 2013

Nombre: Daniel Sánchez Guzmán

Nivel en el SNI: I



Escolaridad:

1. Doctorado en Tecnología Avanzada, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada – Unidad Legaria del Instituto Politécnico Nacional, 2009.
2. Maestría en Tecnología Avanzada, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada – Unidad Legaria del Instituto Politécnico Nacional, 2006.
3. Ingeniería en Telemática, Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional, 2003.

Artículos publicados:

1. Silvia Orlaineta Agüero, Ricardo García Salcedo, D. Sánchez-Guzmán, José Guzmán Mendoza, “Los Cómics en la Enseñanza de la Física: Diseño e Implementación de una Secuencia Didáctica para Circuitos Eléctricos en Bachillerato”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 6 No. 3, ISSN 1870-9095, Septiembre 2012.
2. Irma de Jesús Miguel Garzón, Daniel Sánchez Guzmán, “Modifying high school students’ ideas about magnetic field concept”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 6 No. 3, ISSN 1870-9095, Speccial Issue LAJPE – ICPE 2011, Agosto 2012.
3. Claudia Rosado Guzmán, Daniel Sánchez Guzmán, “The 4MAT system applied to a blended-learning scenario”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 6 No. 3, ISSN 1870-9095, Speccial Issue LAJPE – ICPE 2011, Agosto 2012.
4. Claudia Rosado Guzmán, Daniel Sánchez Guzmán, “Agentes Tutores Inteligentes: Apoyo Educativo Dentro de Plataformas Virtuales”. Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación, ISSN 2007-3542, Junio – Noviembre 2012.

5. Rafael Hernández Jiménez, Claudia Moreno, Daniel Sánchez Guzmán, Ricardo García Salcedo, “Cálculo didáctico de la Edad del Universo y la Importancia de la Constante Cosmológica en un Modelo FRW”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 5 No. 3, ISSN 1870-9095, Septiembre 2011.
6. M. Hersilia Campuzano-Torres, Daniel Sánchez-Guzmán, Fernando Gordillo-Delgado, “Aplicación de las subteorías cognitivas de la pedagogía conceptual para la enseñanza del concepto de dilatación térmica en secundaria”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 4 No. 3, ISSN 1879-9095, November 2010.
7. G. M. Bastián Montoya, César Mora, D. Sánchez-Guzmán, “Obstacles in the resolution of problems in low-performing students”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 4 No. 3, ISSN 1879-9095, September 2010.
8. Daniel Sánchez-Guzmán, “Book Review”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 4 No. 2, ISSN 1879-9095, May 2010
9. Daniel Sánchez-Guzmán, César Mora, Ricardo García Salcedo, “Intelligent Agents: A Physics Education Opportunity in Latin-America”. Latin-American Journal of Physics Education, Vol. 3 No. 2, ISSN 1870-9095, May 2009, International Paper
10. García-Salcedo, R., Sánchez Guzmán D. “La enseñanza de conceptos físicos en secundaria: diseño de secuencias didácticas que incorporan diversos tipos de actividades”. Latin-American Journal of Physics education, Vol. 3 No. 1 ISSN: 1870-9095, January 2009, International Paper
11. Medel, J., Barranco A., Sánchez, D. “Telecontrol sobre TCP/IP”. Revista Aleph Zero número 46 (October – December 2007), National Paper.

Alumnos graduados y en proceso:

Maestría:

1. Diana Berenice López Tavares. “Uso de herramientas digitales combinadas con una metodología activa para la enseñanza de circuitos eléctricos en estudiantes de nivel bachillerato”. En proceso. Instituto Politécnico Nacional.
2. Germán Meza Olea. “Diseño y construcción de prototipos con materiales de fácil adquisición para el aprendizaje activo del campo eléctrico y magnético estacionario en el bachillerato”. En proceso. Instituto Politécnico Nacional.

3. José Luis de la O Cisneros. "Uso de los cómics para el aprendizaje de circuitos eléctricos con estudiantes de nivel licenciatura". En proceso. Instituto Politécnico Nacional.
4. María Julieta Argüello Ramírez. "Uso de herramientas web para la enseñanza de conceptos físicos con estudiantes de nivel secundaria". Obtención de grado: Junio de 2013. Instituto Politécnico Nacional.
5. Yanely Domínguez Miguel. "Implementación de la metodología: investigación orientada para la enseñanza del campo magnético estacionario en alumnos de bachillerato". Obtención de grado: Agosto de 2013. Instituto Politécnico Nacional.
6. Isidoro Hernández Gutiérrez. "Agentes tutores inteligentes aplicados para la enseñanza del concepto de sistemas de referencia en estudiantes de nivel bachillerato". Obtención de grado: Agosto de 2013. Instituto Politécnico Nacional.
7. Alejandro Ballesteros Román."Minería de datos educativa aplicada a la investigación de patrones de aprendizaje en estudiantes en ciencias". Obtención de grado: Diciembre de 2012. Instituto Politécnico Nacional.
8. Mario Alberto H.Luz. "Aprendizaje activo en dinámica: Clases demostrativas e interactivas en el Colegio de Bachilleres". Obtención de grado: Marzo de 2012. Instituto Politécnico Nacional.
9. Sebastián Ramos Durán. "El aprendizaje de velocidad constante, masa, fuerza y aceleración uniforme por los estudiantes de secundaria por medio de técnicas colaborativas". Obtención de grado: Febrero de 2012. Instituto Politécnico Nacional.
10. Félix Hernández Godínez. "Diseño y aplicación de tutores inteligentes para el aprendizaje de la Ley de Ohm en alumnos de nivel bachillerato". Obtención de grado: Febrero de 2012. Instituto Politécnico Nacional.
11. María Hersilia Campuzano Torres. "Aplicación de la pedagogía conceptual a la enseñanza de la interacción gravitacional en educación media superior". Obtención de grado: Diciembre de 2011. Instituto Politécnico Nacional.
12. Silvia Orlaineta Agüero. "Los cómics en la enseñanza de la Física: Diseño e implementación de una secuencia didáctica para circuitos eléctricos en bachillerato". Obtención de grado: Septiembre de 2011. Instituto Politécnico Nacional.

13. Claudia Rosado Guzmán. "Aplicación del sistema 4MAT en ambientes de aprendizaje mixto para la enseñanza de la Física a nivel ingeniería". Obtención de grado: Septiembre de 2011. Instituto Politécnico Nacional.
14. Ángel Pretelín Ricardez. "Serious game orientado al aprendizaje de la Física". Obtención de grado: Diciembre de 2010. Instituto Politécnico Nacional.

Doctorado:

1. Félix Hernández Godínez. "Evaluación del aprendizaje de circuitos eléctricos en estudiantes de bachillerato a través del diseño de herramientas digitales orientadas en el aprendizaje autónomo". En proceso. Instituto Politécnico Nacional.
2. Yolanda Benítez Trejo. "Una clase demostrativa interactiva para la enseñanza de la caída libre de los cuerpos". Obtención de grado: Junio de 2012. Instituto Politécnico Nacional.
3. Irma de Jesús Miguel Garzón. "Enseñanza del concepto de campo magnético a estudiantes de preparatoria utilizando la metodología de investigación dirigida". Obtención de grado: Febrero de 2012. Instituto Politécnico Nacional.
4. Gustavo Mauricio Bastián Montoya. "Desarrollo y aplicación de una metodología de resolución de problemas de Física elemental universitaria para enseñanza combinada". Obtención de grado: Julio de 2010. Instituto Politécnico Nacional.

Trabajos presentados en congresos:

1. Daniel Sánchez Guzmán. "Intelligent Tutoring Systems: Teaching the information entropy concept to college students". Reunión Anual de la Asociación Americana de Profesores de Física – Sección México 2012 (AAPT-MX 2012), Noviembre 2012.
2. Irma de Jesús Miguel Garzón and Daniel Sánchez Guzmán. "Enseñanza del Concepto de Campo Magnético a Estudiantes de Preparatoria utilizando la Metodología de Investigación Dirigida". Reunión Anual de la Asociación Americana de Profesores de Física – Sección México 2012 (AAPT-MX 2012), Noviembre 2012.
3. César Mora, Daniel Sánchez Guzmán, Rubén Sánchez, Enrique Arribas. "LAPEN Training Physics Teachers Program". World Conference on Physics Education, Estambul, Turkia, Agosto 2012.

4. Daniel Sánchez Guzmán. "Example – Tracing Tutors: An Implementation in Latin-American Learning Environments". VI Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (CIIES) 2011, México, Noviembre 2011.
5. Daniel Sánchez Guzmán, Claudia Rosado Guzmán. "Aplicación de Agentes Tutores Inteligentes en la Enseñanza de la Física en el tema: Conversión de Unidades Físicas". 4º. Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y Sistemas Computacionales, Querétaro, México, Noviembre 2011.
6. Irma de Jesús Miguel Garzón, Daniel Sánchez Guzmán, Ángel Miranda Franco. "Actividades para la Enseñanza del Concepto de Campo Magnético a Estudiantes de la Preparatoria 'Alfonso Calderón Moreno' de la BUAP". XIX Taller Internacional: Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mayo 2011.
7. Daniel Sánchez Guzmán. "Televisión Educativa por Internet Aplicada a la Enseñanza de la Física: Una Propuesta Interactiva". XVIII Taller Internacional: Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mayo 2010.
8. Claudia Rosado Guzmán, Daniel Sánchez Guzmán. "Metodología para Implementar el Sistema 4MAT en los Cursos de Física I en el Plantel UNIDEG Irapuato". XVIII Taller Internacional: Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mayo 2010.
9. Sebastián Ramos Durán, Daniel Sánchez Guzmán. "Cálculo de la Fuerza Resultante en un Par de Fuerzas Sobre un Plano Inclinado por los Estudiantes de Secundaria Mediante Técnicas Colaborativas". XVIII Taller Internacional: Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mayo 2010.
10. Daniel Sánchez Guzmán, César Mora, Ricardo García. "Agentes Tutores Inteligentes: Soporte para Aprendizaje de Física". VI Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias y XI Taller Internacional sobre Enseñanza de la Física, La Habana, Cuba, Marzo 2010.
11. Sebastián Ramos Durán, Daniel Sánchez Guzmán. "Empleo de las Técnicas Colaborativas para el Aprendizaje de Física a Nivel Secundaria". VI Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias y XI Taller Internacional sobre Enseñanza de la Física, La Habana, Cuba, Marzo 2010.
12. Daniel Sánchez Guzmán. "Agentes Inteligentes Aplicados a la Enseñanza de la Física". XI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas. Instituto Politécnico Nacional. México D. F. Noviembre 2009.

13. Daniel Sánchez Guzmán, César Mora, Ricardo García. "AGENTES TUTORES INTELIGENTES, OPORTUNIDAD PARA APLICAR ENSEÑANZA DE LA FÍSICA". V Congreso Internacional de Educación Continua y a Distancia AMECyD. México D. F. Octubre 2009. International
14. Daniel Sánchez Guzmán. "Agentes Inteligentes Aplicados en la Enseñanza de la Física". XVII Taller Internacional: "Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física". Puebla, Pue. Septiembre 2009. International
15. Rubén Sánchez Sánchez, Daniel Sánchez Guzmán. "Servidores Virtuales: Alternativa Tecnológica para la Enseñanza de la Física". V Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria. La Habana, Cuba. Enero 2009. International
16. Daniel Sánchez Guzmán. "Virtualización de Servidores: Aplicación en Educación en Línea". 2º. Simposio de Tecnología Avanzada. C.I.C.A.T.A.-I.P.N. Legaria. México D. F. Noviembre 2008. National
17. Daniel Sánchez Guzmán, César Eduardo Mora Ley. "Latin-american Journal of Physics Education". IV Congreso Nacional Estudiantil de Investigación; Congreso Politécnico de Investigación y IV Jornadas Politécnicas de Investigación. C.I.I.D.I.R.-I.P.N.-Oaxaca, Noviembre 2008. National
18. Daniel Sánchez Guzmán. "Planificación Jerárquica en Ambientes Distribuidos" 1er. Simposio de Tecnología Avanzada. C.I.C.A.T.A.-I.P.N. Legaria. México D. F. Junio 2008. National
19. Daniel Sánchez Guzmán, Rubén Sánchez Sánchez. "Servidores Virtuales: Una buena alternativa tecnológica para apoyar la educación a distancia en Física". XVI Taller Internacional: "Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física". Puebla, Pue. Mayo 2008. International
20. César E. Mora Ley, Daniel Sánchez Guzmán. "Latin-american Journal of Physics Education" XV Taller Internacional: Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física. Puebla, Pue. Mayo 2007. International

Proyectos de investigación:

1. Sistema de video sobre demanda para ambientes virtuales de educación. Director. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2009-0427. Año: 2009.
2. Sistema de televisión por Internet (IPTV) para distribución de contenidos educativos. Director. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2010-0622. Año: 2010.

3. Diseños tecnológicos para energía mecánica en ingeniería. Participante. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2010-1677. Año: 2010.
4. Sistema de televisión por Internet (IPTV) para distribución de contenidos educativos. Director. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2010-0612. Año: 2011.
5. Dinámica cosmológica de universo no conmutativo con campo escalar autointeractuante. Participante. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2011-0664. Año: 2011.
6. Secuencias ABP para principios de la dinámica y leyes de Newton. Participante. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2011-3327. Año: 2011.
7. Diseño e implementación de Agentes Tutores Inteligentes en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Director. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2012-0714. Año: 2012.
8. Distribución de los electrones en óxidos irradiados. Director. Secretaría de Investigación y Posgrado. Instituto Politécnico Nacional. Clave: 2013-0169. Año: 2013.

Cursos impartidos:

Maestría

1. Filosofía de la Ciencia. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2008.
2. Teorías del Aprendizaje. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2008.
3. Seminario de Tesis. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2008.
4. Introducción a la Didáctica de la Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2009.
5. Metodología de la Investigación Educativa I. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2009.
6. Seminario de Física Educativa I (Problemas conceptuales y cambio conceptual). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2009.

7. Fundamentos de las Teorías Físicas. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2009.
8. Elementos de Física Moderna. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2009.
9. Seminario de Física Educativa II (La historia y la epistemología de la enseñanza de la Física). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2009.
10. Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza de la Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2010.
11. Laboratorio virtual de Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2010.
12. Seminario de Física Educativa III (La resolución de problemas y la experimentación en la enseñanza de la Física). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2010.
13. Filosofía de la Ciencia. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2010.
14. Teorías del Aprendizaje. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2010.
15. Seminario de Tesis. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2010.
16. Introducción a la Didáctica de la Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2011.
17. Metodología de la Investigación Educativa I. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2011.
18. Seminario de Física Educativa I (Problemas conceptuales y cambio conceptual). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2011.
19. Fundamentos de las Teorías Físicas. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2011.
20. Elementos de Física Moderna. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2011.

21. Seminario de Física Educativa II (La historia y la epistemología de la enseñanza de la Física). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2011.
22. Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza de la Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2012.
23. Laboratorio virtual de Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2012.
24. Seminario de Física Educativa III (La resolución de problemas y la experimentación en la enseñanza de la Física). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2012.
25. Filosofía de la Ciencia. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2012.
26. Teorías del Aprendizaje. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2012.
27. Seminario de Tesis. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2012.
28. Introducción a la Didáctica de la Física. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2013.
29. Metodología de la Investigación Educativa I. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2013.
30. Seminario de Física Educativa I (Problemas conceptuales y cambio conceptual). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Enero – Junio 2013.
31. Fundamentos de las Teorías Físicas. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2013.
32. Elementos de Física Moderna. Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2013.
33. Seminario de Física Educativa II (La historia y la epistemología de la enseñanza de la Física). Programa: Maestría en Ciencias en Física Educativa. Período: Agosto – Diciembre 2013.

Distinciones académicas:

1. Premio al mejor promedio de la generación 2009 del Centro de Investigaci

Cursos de formación docente:

Asociaciones científicas:

1. IEEE Professional Member.
2. IEEE Computer Society Member.
3. IEEE Education Society Member.
4. Association of Computer and Machinery (ACM) Professional Member.
5. ACM SIGSE Member.
6. Computer Science Teacher Association (CSTA) – ACM Member.
7. American Association of Physics Teacher (AAPT) Member.
8. AAPT – Mexico Section (AAPT-MX) Member and Present President.

Idiomas:

1. Inglés. 90% Hablado, 90% Escrito, 90% Comprensión.
2. Francés. 20% Hablado, 20% Escrito, 20% Comprensión.
3. Japonés. 10% Hablado, 10% Escrito, 10% Comprensión.