

## JOSÉ LORENZO SÁNCHEZ ALAVEZ

CURP: SAAL730420HDFNLR02 RFC: SAAL730420KE8

Calle Cañito No. 68, Col. San Diego Ocoyoacac. Del. Miguel Hidalgo, Distrito Federal. C.P. 57710. Teléfono 55 5113 1580 Celular: 55 45 47 86 65 Correo: lorenzo\_alavez@yahoo.com.mx

Edad: 48 años
Dirección web: www.imat-x.com



## 1. Preparación profesional

Doctor en Ciencias por el CINVESTAV (2012) Especialidad en Matemática Educativa

Cédula profesional: 09625126

Centro de Investigación y Estudios Avanzados del I. P. N.

Tesis: Exploraciones digitales del lugar geométrico.

Tutor de tesis: Dr. Luis E. Moreno Armella

Maestría en Ciencias en la Especialidad de Matemática Educativa. Línea de Investigación en Microcomputadoras en Educación Matemática. (2008)

Cédula profesional: 09625125

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.

## Licenciatura en Educación Media en el Área de Matemáticas.

Escuela Normal Superior de México, 1995 *Cédula profesional:* **4836055** 

## 2. Experiencia laboral

Septiembre 2021 a la fecha:

Director.

Centro de Estudios de Bachillerato 4/1 "Mrtro. Moisés Sáenz Garza" Dirección General del Bachillerato

2013 a la fecha:

Profesor hora-clase en la Maestría en Educación.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

- Preálgebra
- Cálculo Diferencial
- Fundamentos de Educación Matemática
- Tecnología Educativa
- Pensamiento y Razonamiento Matemático
- Modelos didácticos de la matemática II
- Pensamiento y razonamiento geométrico y trigonométrico
- Pensamiento variacional

#### 2016 a la fecha:

## Profesor de asignatura

Centro de Estudios de Bachillerato No. 1 "Moisés Sáenz Garza"

- Matemáticas I: Álgebra
- Matemáticas II: Geometría y trigonometría
- Matemáticas III: Geometría Analítica
- Cálculo Diferencial
- Cálculo Integral

## 2017

## Profesor hora-clase en la Maestría en Educación Basada en Competencias

Universidad Del Valle de México

 Generación de ambientes de aprendizaje con el uso de las TIC para la formación de competencias

#### 2016-2017

## Subdirector de Desarrollo Escolar.

Escuela Secundaria Técnica No. 14 "Cinco de Mayo"

#### 2015-2016

## Asesor en el programa Tu maestro en línea.

Administración Federal de servicios Educativos en la Ciudad de México

#### 2015

## Subdirector de Superación y Actualización de Personal.

Dirección General de Educación Secundaria Técnica

### Nivel: Subdirector de Área

#### 2015

### Asesor Técnico Pedagógico.

Subdirección de Escuelas Secundarias Técnicas en el Distrito Federal

Dirección de Educación Secundaria Técnica

### 2014-2015

## Subdirector de Desarrollo Escolar.

Escuela Secundaria Técnica No. 16 "Tomás Alva Édison"

#### 2014

## Subdirector de Desarrollo Escolar.

Escuela Secundaria Técnica No. 32 "Ciencia y Tecnología"

#### 2008-20014

## Asesor Técnico Pedagógico.

Área 2 Norte de Operación y Gestión

Dirección General de Educación Secundaria Técnica

#### 2005-2008

#### Asesor Técnico Pedagógico.

Subdirección Académica

Dirección General de Educación Secundaria Técnica

#### 2003-2004

#### Coordinador de Actividades Académicas.

Escuela Secundaria Técnica No. 33 "Profr. Rafael Ramírez Castañeda"

#### 1995-2002

## Docente en la asignatura de Matemáticas.

Escuela Secundaria Técnica No. 114

## 3. Colaboración académica

# Colaborador en la elaboración de "Guías pedagógicas extraordinarias para desarrollar aprendizajes esperados"

09-18 de septiembre de 2020 Dirección General del Bachillerato Distrito Federal, México.

2012 a la fecha:

Instructor Oficial de conTigo T<sup>3</sup> Latinoamérica.

**Texas Instruments** 

# Colaborador en taller de elaboración de reactivos del Examen Nacional de Competencia Docente Matemáticas.

20 de mayo de 2009

Centro Nacional de Evaluación para la Educación superior. A.C.

Distrito Federal, México.

# Miembro de Comité en la Reunión Académica de Validación de Reactivos para los Exámenes Nacionales para la Actualización de Maestros en Servicio.

1-4 de julio de 2008

Centro Nacional de Evaluación para la Educación superior. A.C.

Distrito Federal, México.

# Miembro de Comité Académico de diseño de los Exámenes Nacionales para la Actualización de los Maestros en Servicio

Mayo de 2008

Centro Nacional de Evaluación para la Educación superior. A.C.

Distrito Federal, México.

## Colaborador en el curso-taller de elaboración de reactivos en el Excale 06 de Matemáticas.

7-9 de julio de 2008

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Distrito Federal, México.

# Miembro del Comité Elaborador de Especificaciones 3° Secundaria de la prueba EXCALE, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

17 y 18 de mayo de 2007

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Distrito Federal, México.

#### Jurado en la Expo-empresa y jóvenes emprendedores 2015

Sede: Preparatoria Justo Sierra.

2015

Distrito Federal. México.

#### Autoevaluación del CIEES para la maestría en educación matemática.

Participante.

Sede: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

16 de abril de 2015 Puebla, Puebla.

## 4. Conferencias, cursos, seminarios y talleres impartidos

#### Conferencia

## Elementos del pensamiento algebraico en el Marco curricular Común

16 de diciembre de 2022

Asociación Nacional de Profsorees de Matemáticas A.C.

Evento virtual. (Pulsar/Escanear QR)

#### Conferencia

Una aproximación didáctica para el desarrollo del pensamiento matemático en el Marco curricular Común 2022.

29 de Octubre de 2022

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

#### Conferencia

## Estrategias docentes para escenarios de educación híbrida

06 de Junio de 2020

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

#### Conferencia internacional.

## El Aula Enriquecida con Tecnología. Una experiencia didáctica con GeoGebra

26 de Mayo de 2020

Comunidad GeoGebra Latinoamericana

Coloquio virtual (Pulsar/Escanear QR)

#### Conferencia.

## El Aula Enriquecida con Tecnología.

26 de Mayo de 2020

Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas Puebla

Webinar (Pulsar/Escanear QR)

#### Conferencia.

## La enseñanza de las matemáticas en tiempos del COVID-19.

11 de Mayo de 2020

**UPAEP** 

Sesión virtual (Pulsar/Escanear QR)

#### Conferencia.

## El arte de la enseñanza. Técnica, interdisciplinariedad y aprendizaje mediado por tecnología digital.

18 de diciembre de 2019

Escuela Secundaria Técnica No. 36

"Ing. Guillermo González Camarena"

Tlaxcala, Tlaxcala.

## Ponencia

## Las matemáticas en la primaria.

04 de octubre de 2019

Escuela primaria Estado de Hidalgo.

CDMX.

## Conferencia Magistral

## El Aula Enriquecida con Tecnología. Gamificación, tecnología y didáctica de las matemáticas.

28 de septiembre 2019

X Congreso Estatal de la Enseñanza de las Matemáticas.

Puebla de Zaragoza, Puebla









## Juegos Matemáticos. El desarrollo lúdico del pensamiento matemático.

28 de septiembre 2019

X Congreso Estatal de la Enseñanza de las Matemáticas.

Puebla de Zaragoza, Puebla.

#### Taller

## GeoGebra didáctica en la Educación Media Superior. De la recta de Euler a las sumas de Riemann.

28 de septiembre 2019

X Congreso Estatal de la Enseñanza de las Matemáticas.

Puebla de Zaragoza, Puebla.

#### Conferencia

## Educación digital y pensamiento matemático.

15 de Junio de 2019

Primera Jornada de Enseñanza de las Matemáticas.

Mexicali, Baja California.

## Taller

## Recursos concretos para el aprendizaje de las matemáticas.

15 de Junio de 2019

Primera Jornada de Enseñanza de las Matemáticas.

Mexicali, Baja California.

#### Conferencia

## El aula enriquecida con tecnología digital.

22, 23 y 24 de febrero de 2019

XXIX Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas.

Tepic, Nayarit.

#### Taller

### Recursos didácticos para el desarrollo del pensamiento matemático.

22, 23 y 24 de febrero de 2019

XXIX Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas.

Tepic, Nayarit.

Taller

## APPS para el aprendizaje de las matemáticas.

22, 23 y 24 de febrero de 2019

XXIX Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas.

Tepic, Nayarit.

#### Taller

## Cómo convertir una pared en un verdadero pizarrón electrónico.

22, 23 y 24 de febrero de 2019

XXIX Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas.

Tepic, Nayarit.

#### Conferencia

#### La enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas desde los dispositivos móviles.

5 y 6 de Octubre de 2018

Noveno Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas.

Sede: UPAEP Puebla, Puebla.

## Diseño de actividades didácticas para los aprendizajes clave.

5 y 6 de Octubre de 2018

Noveno Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas.

Sede: UPAEP Puebla, Puebla.

#### Panelista

## Y las matemáticas... ¿se puede vivir de ellas?

23 de Octubre de 2018

Centro de Estudios de Bachillerato 4/1 "Moisés Sáenz Garza". CDMX

Conferencia

### Tecnología digital en la didáctica de la matemática

09 de mayo de 2018 Universidad Popular Autónoma de Puebla Puebla, Puebla.

#### Taller

## Diseño de un pizarrón interactivo para la clase de matemáticas

17 de marzo de 2018 Primer Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas Oaxaca de Juárez, Oaxaca.

#### Conferencia

#### Pi: Una travesía irracional y trascendente

14 de marzo de 2018 FES Acatlán. UNAM Ciudad de México.

#### Conferencia

### Exploraciones digitales de conceptos matemáticos

10 de febrero de 2018 Universidad Popular Autónoma de Puebla Conferencia disponible en línea (Pulsar/Escanear QR)



## Enseñanza de las matemáticas con tecnología en la Educación Básica

22 de enero de 2018 Escuela Normal Superior del Valle de México Ciudad de México

#### Conferencia

## Apps para la exploración de conceptos matemáticos

Noviembre de 2017

XXVIII Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas Saltillo, Coahuila.

#### Conferencia

#### Apps: exploraciones autodidactas

13 y 14 de octubre de 2017

8° Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas

Puebla, Puebla.

## GeoGebra: diseño de interactivos de alto impacto cognitivo

13 y 14 de octubre de 2017

8° Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas Puebla, Puebla.

#### Taller

## Superficies digitales

19 de mayo de 2017 Reunión de trabajo con docentes de matemáticas. Escuela Secundaria Técnica No. 10 Palengue, Chiapas.

#### Curso-Taller

### Extensiones cognitivas del futuro desde la escuela de hoy

03 de febrero de 2017 Centro escolar "Presidente Guadalupe Victoria" Chignahuapan, Puebla.

#### Curso-Taller

## Diseño de situaciones didácticas para la exploración de conceptos matemáticos

03 de febrero de 2017

Centro escolar "Presidente Guadalupe Victoria"

Chignahuapan, Puebla.

#### Conferencia

## El Dispositivo Didáctico Digital: D3

14 y 15 de noviembre de 2016 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación Conferencia disponible en línea. (Pulsar/Escanear QR) Ciudad de México



### Conferencia Magistral

## Exploraciones digitales de conceptos matemáticos

Noviembre de 2016

XXVII Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas Pachuca de Soto, Hidalgo.

#### Panel

## De cavernícolas, magia y bytes: charla didáctica"

Noviembre de 2016

XXVII Congreso Nacional de la Enseñanza de las Matemáticas Pachuca de Soto, Hidalgo.

## Taller

#### Trazos, trizas y trucos

12 de noviembre de 2016 Comunidad de Aprendizaje Puebla, Puebla.

#### Conferencia

## Exploraciones digitales de conceptos matemáticos

21 y 22 de octubre de 2016 7° Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas Universidad Madero/ANPM Puebla, Puebla.

## e-Activity: Actividades didácticas con calculadora

21 y 22 de octubre de 2016

7° Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas

Universidad Madero/ANPM

Puebla, Puebla.

#### Taller

## Planeación didáctica argumentada y el desarrollo del pensamiento matemático

21 y 22 de octubre de 2016

7° Congreso de la Enseñanza de las Matemáticas

Universidad Madero/ANPM

Puebla, Puebla.

#### Taller

## Actividades didácticas con tecnología para la exploración de conceptos matemáticos

06 y 07 de octubre de 2016

Escuela Normal Superior de México.

Ciudad de México.

#### Conferencia

## El dispositivo didáctico digital D3

01 de octubre de 2016

9° Congreso "Uso educativo de las TIC"

Centro de Innovación y Tecnología Educativa. DGEST

Distrito Federal, México.

#### Taller

## Aventuras digitales.

07 de diciembre de 2015

Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños.

Distrito Federal, México.

#### Taller

## Exploraciones digitales de conceptos matemáticos

20 de noviembre de 2015

Centro de Estudios de Bachillerato 6/1 "Aguascalientes"

Aguascalientes, Aguascalientes.

Taller

## Juegos matemáticos: actividades para empezar bien el día

20 de noviembre de 2015

Centro de Estudios de Bachillerato 6/1 "Aguascalientes"

Aguascalientes, Aguascalientes.

### Conferencia

#### Exploraciones digitales de conceptos matemáticos

27 de junio de 2015

2° Reunión académica de profesores de Matemáticas en Aguascalientes

Aguascalientes, Aguascalientes.

#### Conferencia

#### Desafíos matemáticos

Abril de 2015

Zona Escolar No. 78. DGSEI

Ciudad de México

## Superficies Interactivas Kids

Cinvesniños 7.
CINVESTAV. IPN
4 y 5 de octubre de 2013
CINVESTAV
Distrito Federal. México.

#### Seminario

## Las TIC's relacionadas con las habilidades del pensamiento

1º de febrero de 2013

Reunión de trabajo con docentes de bachillerato.

Instituto Mexicano Madero plantel Toledo.

Puebla, Puebla.

#### Conferencia en línea

#### Cabricosas-Superficies interactivas

04 de diciembre de 2012 DGEST Media. SEP Conferencia disponible en línea (Pulsar/Escanear QR) Ciudad de México.



#### Taller

#### Uso de las TIC's en el aula

10 de agosto de 2012 Reunión de trabajo con docentes de bachillerato. Instituto Mexicano Madero plantel Toledo. Puebla, Puebla.

#### Ponencia

## Geo-cosas para secundaria 25-28 de julio de 2012 Primer Congreso Mexicano de GeoGebra Tercera Conferencia Norteamericana de GeoGebra FES Acatlán de la UNAM Distrito Federal. México.

#### Ponencia

# Ponencia: Tecnología TI N'Spire: una posibilidad didáctica en la educación secundaria XXIV Congreso Nacional de Enseñanza de las Matemáticas

Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas.

Noviembre 2011 Universidad de Colima Colima, Colima.

#### Ponencia

## Ponencia: Imaginación, matemáticas y tecnología

XXIV Congreso Nacional de Enseñanza de las Matemáticas Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas. Noviembre 2011 Colima, Colima.

#### Ponencia

## Calculus con tecnología N'Spire CX

III Simposio Internacional "La tecnología en el Aula" 14-16 de julio de 2011 Distrito Federal. México.

#### Ponencia

## La tecnología N'Spire CX, una posibilidad didáctica

III Simposio Internacional "La tecnología en el Aula"

14-16 de julio de 2011

Distrito Federal. México.

#### Taller

## Imaginación, matemáticas y tecnología

Reunión de trabajo con docentes de Escuelas Primarias de la zona escolar 118.

14 de junio de 2011

Distrito Federal, México.

#### Taller

## Imaginación, matemáticas y tecnología

Reunión de trabajo con directores de Escuelas Primarias de la zona escolar 118.

14 de junio de 2011

Distrito Federal, México.

#### Ponencia

# i-Loci: Epistemología histórica del lugar geométrico: De las curvas sintéticas al locus con mediación digital

Primer Coloquio de Doctorado del Departamento de Matemática Educativa del CINVESTAV.

30 de septiembre de 2010

Distrito Federal, México.

#### Conferencia magistral

## Imaginación, matemáticas y tecnología

29 de septiembre de 2010

Tercer encuentro "El uso educativo de las TIC en secundarias técnicas en el Distrito Federal.

CITE. DGEST

Distrito Federal, México.

### Ponencia

# i-Loci: Epistemología histórica del lugar geométrico: De las curvas sintéticas al locus con mediación digital

V Congreso Iberoamericano de cabri -Iberocabri 2010.

14-18 de septiembre de 2010

Santiago de Querétaro, México.

#### Asistente

#### V Congreso Iberoamericano de cabri -Iberocabri 2010.

14-18 de septiembre de 2010

Santiago de Querétaro, México.

#### Asistente

# Il Simposio Latinoamericano para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas y Ciencias.

15-17 de julio de 2010

Distrito Federal. México.

#### Ponencia

## La tecnología CX

Il Simposio Latinoamericano para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas y Ciencias.

15-17 de julio de 2010

Distrito Federal. México.

#### Ponencia

## La tecnología CX en el salón de clases

IV Simposio Latinoamericano para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas y Ciencias.

15-17 de julio de 2010

Distrito Federal. México.

Ponencia

## Taller introductorio a la tecnología TI N'Spire CX CAS y sus nuevas aplicaciones

IV Simposio Latinoamericano para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas y Ciencias.

15-17 de julio de 2010 Distrito Federal. México.

#### Ponencia

## Exploraciones digitales del lugar geométrico

IV Simposio Latinoamericano para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas y Ciencias.

15-17 de julio de 2010 Distrito Federal. México.

#### Asistente

# III Simposio Latinoamericano para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas y Ciencias.

14-16 de julio de 2010 Universidad Anáhuac México Norte Distrito Federal, México.

#### Taller

#### Competencias digitales para prefectos de EST's en el DF

Duración: 30 horas.

Sede: EST 35 "Lázaro Cárdenas"

12-16 de Julio de 2010 Distrito Federal, México.

#### Taller

## Análisis estadístico de aprovechamiento y desempeño escolar

Reunión de trabajo con directores de Escuelas Secundarias Técnicas del Área 2 Norte.

Sede: EST 21 "Alberto J. Pani"

12 de mayo de 2010 Distrito Federal, México.

## Taller

## Estrategias de matemáticas y su aplicación en el aula

10 de febrero de 2010

Sede: Zona de supervisión No. 7 de Educación Especial

Distrito Federal, México.

#### Taller

#### Modos de uso de los resultados de ENLACE

Reunión de trabajo con directores de Escuelas Secundarias Técnicas del Área 2 Norte.

Sede: EST 36 22 de enero de 2010 Distrito Federal, México.

#### Ponencia

## Imaginación, matemáticas y tecnología

26-28 de noviembre 2009

XXI Congreso Nacional de Enseñanza de las Matemáticas

Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

#### Asistencia

## Vive las matemáticas y ciencias con tecnología

24 de noviembre 2009 Ciudad de México

#### Taller

## iMagimatic: imaginación, matemática y tecnología

17 al 21 de octubre de 2009

XXV Simposio Internacional de Computación en la Educación.

Sociedad Mexicana de Computación en la Educación.

Distrito Federal, México

#### Taller

#### Juegos Matemáticos

Jornadas de Actividades Formativas para Profesores de Matemáticas del Sector Educativo No. 9 de Secundarias Generales en el Valle de México.

19 y 20 de febrero de 2009

Departamento de Educación Secundaria General en el Valle de México.

Amecameca, México

#### Taller

### La enseñanza de las matemáticas con tecnología

19 y 20 de febrero de 2009

Jornadas de Actividades Formativas para Profesores de Matemáticas del Sector Educativo No. 9 de Secundarias Generales en el Valle de México.

Departamento de Educación Secundaria General en el Valle de México.

Amecameca, México

#### Asistente

## XXI Congreso Nacional de Enseñanza de las Matemáticas

Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas.

4, 5 y 6 de diciembre de 2008

Zacatecas, Zacatecas. México

#### Asistente

## Primer Foro Alternativas Informáticas para la Educación.

15 de abril de 2008.

Confederación Nacional de escuelas Particulares y Departamento de Educación Secundaria General Valle de México

Distrito Federal, México

#### Asistente

## XL Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

14 al 19 de octubre de 2007 Sociedad Matemática Mexicana, Monterrey, Nuevo León. México 2007

#### Asistente

## XII Conferencia Interamericana de Educación Matemática

15 al 18 de Julio de 2007

Querétaro. México.

#### Asistente

## Asistencia al XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

1-6 de octubre de 2006

Sociedad Matemática Mexicana, 2006

#### Asistente

Participación En el Foro: "La situación Actual de la Educación Básica en México y la Política Educativa: los Cambios necesarios"

4-6 de agosto de 2004 Distrito Federal, México

## 5. Premios y apoyos

# El Aula Enriquecida con Tecnología Digital como mediador para la exploración de conceptos de cálculo.

Centro de Estudio de Bachillerato 4/1 Dirección General del Bachillerato Proyecto financiado por la SEP, a través de la COSDAC. Ciclo escolar 2019-2020

**Primer lugar** por la práctica: "Evaluación+Gamificación" Tercer Concurso de Tecnologías y Educación Dirección General Del Bachillerato. SEP 21 de noviembre de 2018

**Primer lugar** por la práctica: "Geometri-APP", Segundo Concurso de Tecnologías y Educación Dirección General Del Bachillerato. SEP 18 de diciembre de 2017

**Tercer lugar nacional** por la práctica: "Superficies Interactivas", Una estrategia de intervención para generar entornos interactivos de aprendizaje. (Coordinador de proyecto). Práctica disponible en línea: http://rmg.sep.gob.mx/images/practicas/139-02-2013.pdf *Reconocimiento a la mejora de la gestión 2013*Secretaría de Educación Pública. México, 2013.

#### **Becario**

Beca 210547 Registro 192116 Septiembre 2004-agosto 2006 CONACyT

**Mención Honorífica** por el proyecto: "La visualización gráfica de algoritmos algebraicos", Una estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

Primer concurso Nacional de Proyectos de Innovación de la Práctica Educativa y Capacitación de jóvenes y Adultos.

Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo. SEP. México, 2003

Tercer lugar nacional por el trabajo: "3+3=1", Un experimento teatral basado en la aritmética modular. Segundo Concurso Experiencias en el Aula: Matemáticas

Editorial Santillana.

México, 2002.

## 6. Libros y Publicaciones

Sánchez, J. L. (2022) AETD: El Aula Enriquecida con Tecnología Digital. Revista A&H (15), 69-99

Sánchez, J. L. (2016). <u>El Dispositivo Didáctico Digital</u>: Convergencia analógico-digital para la exploración de conceptos matemáticos. Revista A&H (3), 31-45

Sánchez, J. L. (2012). <u>i-Locus. Exploraciones digitales del lugar geométrico</u>. Tesis doctoral. CINVESTAV. México.

Sánchez, J. L. (2008). Geometría dinámica y variación en un ambiente de taller en línea. Tesis de maestría. CINVESTAV. México.

#### Robótica I

Editorial Umbral México, 2018 En prensa

#### Checkmate 3. Mathematics

Editorial Larousse México, 2018

ISBN: 9786072112766

## Jaque Mate 3. Matemáticas

Editorial Larousse México, 2018

ISBN: 9786072107984

## Matemática y literatura en juegos de laberintos

Prologuista
Editorial Sede de Occidente
Costa Rica, 2016
ISBN: 978-9930-9473-9-5

## Cuaderno de tecnología III

Revisor técnico Editorial Umbral México, 2015

ISBN: 978-607-619-254-2

#### Cuaderno de tecnología II

Revisor técnico Editorial Umbral México, 2015

ISBN: 978-607-619-244-3

## Cuaderno de tecnología I

Revisor técnico Editorial Umbral México, 2015

ISBN: 978-607-619-242-9

#### Matemáticas 6. Primaria

Autor Editorial Umbral México. 2014

ISBN: 978-607-619-135-4

## Contexto Matemático 2. Guía para el maestro

Autor

Editorial Norma México, 2013

ISBN: 978-607-722-113-5

## Matemáticas 1. Álgebra. Bachillerato

Coautor.

Editorial ST. México, 2007 ISBN: 970 9807 36 6 ISBN 13: 9 789709 807363

## Matemáticas 2. Geometría y Trigonometría. Bachillerato

Coautor.

Editorial ST. México, 2007 ISBN: 970 9807 45 5

ISBN 13: 978 970 9807 45 5

## Guía didáctica del maestro. Matemáticas 3

Coautor.

Libro autorizado por la SEP Editorial Patria México, 2009 ISBN 978-607-438-077-4

#### Matemáticas 3

Coautor.

Libro autorizado por la SEP Editorial Patria México, 2008 ISBN 978-970-817-184-7 ISBN 978-970-817-255-4

#### Matemáticas 2

Coautor.

Libro autorizado por la SEP Editorial Patria

México, 2007

ISBN: 978-970-817-101-4 ISBN: 978-970-817-056-7 ISBN 978-970-817-183-0 ISBN 978-970-817-235-6

## Matemáticas 1

Coautor.

Libro autorizado por la SEP Editorial Patria

México, 2007 ISBN: 970-24-0955-1

## Segundo concurso experiencias en el aula. Matemáticas

Coautor

Editorial Santillana México, 2001

ISBN: 970-29-0433-1

## 7. Material didáctico.

- Paradigmas en la psicología de la educación
- El aprendizaje virtual
- Mapa Curricular: El pensamiento Matemático en la Educación Básica
- Técnicas e Instrumentos de evaluación

## 8. Actividades de tutoría y posgrado.

## Lector y sinodal de Examen de Grado nivel Maestría.

Estudiante: Wendy Xiomara Chavarría Garza

Tesis: "De lo intuitivo a lo formal: la transición del cálculo al análisis"

**CINVESTAV** 

04 de diciembre de 2018 Distrito Federal, México.

#### Lector y sinodal de Examen de Grado nivel Doctorado.

Estudiante: Juan Carlos Ramírez Maciel

Tesis: "Tipos de cantidad e la interpretación de la proporcionalidad"

**CINVESTAV** 

07 de febrero de 2018 Distrito Federal, México.

## Lector y sinodal de Examen de Grado nivel Doctorado.

Estudiante: Eduardo Basurto Hidalgo

Tesis: "Estudio de los parámetros en funciones polinomiales con estudiantes de bachillerato vía dos

entornos tecnológicos"

**CINVESTAV** 

05 de Marzo de 2015 Distrito Federal, México.

#### Tutor de prácticas profesionales

Estudiante: Luis Óscar Solís Velázquez Escuela Secundaria Técnica No. 14 "Cinco de mayo" Ciclo escolar 2016-2017 Ciudad de México

### Jurado de Examen pre-doctoral

Estudiante: M en C Juan Carlos Ramírez Maciel Tesis: "Tipos de cantidad e la interpretación de la proporcionalidad" CINVESTAV 21 de Julio de 2016 Distrito Federal, México.

Dr. José Lorenzo Sánchez Alavez

Diciembre, 2022