

# Ramón Espinosa Armenta



## 1. Datos de contacto

- Departamento Académico de Matemáticas.  
Instituto Tecnológico Autónomo de México.  
Río Hondo, No. 1, Col. Progreso, Tizapán.  
México, D. F., C.P. 01080.
- Tel. +52 (55) 5628-4000. Ext. 3818.
- Email: [ramone@itam.mx](mailto:ramone@itam.mx).

## 2. Formación Académica

- Doctor en Ingeniería (Sistemas e Investigación de Operaciones).  
Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.
- Maestro en Ciencias (Matemáticas).  
Universidad Nacional Autónoma de México, 1984.
- Matemático.  
Universidad Nacional Autónoma de México, 1982.

## 3. Experiencia Académica

- Profesor de tiempo completo.  
Departamento Académico de Matemáticas,  
Instituto Tecnológico Autónomo de México,  
Enero 1989 a la fecha.
- Profesor de tiempo completo.  
Departamento de Matemáticas,  
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa,  
Septiembre 1984-Diciembre 1988.
- Profesor de tiempo completo.  
Departamento de Ciencias Básicas,  
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco,  
Enero 1983- Agosto 1984.
- Profesor de medio tiempo.  
Departamento de Ciencias Básicas,  
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco,  
Octubre 1982- Diciembre 1982.
- Ayudante de profesor.  
Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional Autónoma de México,  
Octubre 1980- Diciembre 1982.

## 4. Libros

- *Matemáticas Discretas*, 2a Edición.  
Alfaomega Grupo Editor, 2017, 508 páginas.  
ISBN: 978-607-622-752-7.
- *Matemáticas Discretas*.  
Alfaomega Grupo Editor, 2010, 467 páginas.  
ISBN: 978-607-7854-57-9.
- *Introducción al Razonamiento Matemático*.  
Grupo Editorial Iberoamérica, 2002, 120 páginas.  
ISBN: 970-625-339-4.

## 5. Artículos de investigación

- Un método para ponderar criterios en modelos de decisión multicriterio no compensatorios, *Memorias de la 3a. Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2004)*, Volumen I, pp. 226-231, Orlando, Florida, 2004.
- Una regla de decisión en grupo tomando en cuenta la intensidad de las preferencias individuales, *Anales 30 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa*, Subserie: Investigación Operativa, Vol. 3, Buenos Aires, Argentina, 2001.
- A qualitative method for multicriteria decision aid, *Investigación Operativa*, 8, 1999, pag. 77-86.

## 6. Artículos de divulgación

- Gráficas químicas (con Ilan Jinich y Adrián Tame).  
*Laberintos e Infinitos*, Número 41, 31-36, Otoño 2016.
- Contando árboles filogenéticos.  
*Laberintos e Infinitos*, Número 38, 6-11, Otoño 2015.
- El legado del tío Paul.  
*Laberintos e Infinitos*, Número 20, 3-7, Otoño 2009.

- 35 años después.  
*Laberintos e Infinitos*, Número 19, 42-47, Otoño 2009.
- Los matemáticos del Café Escocés.  
*Laberintos e Infinitos*, Número 7, 26-30, Invierno 2003.
- Evolución de la noción de número.  
*Laberintos e Infinitos*, Número 1, 3-7, Abril 2002.
- Gráficas de intervalos y sus aplicaciones.  
*Contactos*, Vol. IV, No. 2, 1989.

## 7. Cursos impartidos

### 7.1. ITAM

#### Licenciaturas en Actuaría y Matemáticas Aplicadas

- Álgebra Superior I.
- Álgebra Superior II.
- Geometría Analítica.
- Álgebra Lineal I.
- Álgebra Lineal II.
- Cálculo Diferencial e Integral I.
- Cálculo Diferencial e Integral II.
- Cálculo Diferencial e Integral III.
- Análisis Matemático I.
- Análisis Matemático II.
- Variable Compleja.
- Programación Lineal.
- Investigación de Operaciones I.

- Investigación de Operaciones II.
- Teoría de Gráficas.
- Temas Selectos de Teoría de Gráficas.

### **Ingeniería en Computación**

- Álgebra para Computación I.
- Álgebra para Computación II.
- Álgebra para Ingeniería I.
- Matemáticas para Computación I.
- Matemáticas para Computación II.

### **Licenciaturas en Administración, Contabilidad, Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales**

- Matemáticas II.
- Matemáticas III.

### **Licenciatura en Relaciones Internacionales**

- Elección Pública I.

### **Licenciatura en Economía**

- Cálculo I.
- Cálculo II.
- Cálculo III.
- Álgebra Matricial.

### **Cursos de posgrado**

- Propedéutico de Matemáticas, Maestría en Economía.
- Propedéutico de Matemáticas, Maestría en Finanzas.

- Propedéutico de Matemáticas, Maestría en Administración.
- Programación Matemática, Diplomado en Sistemas Cuantitativos para Negocios.
- Métodos Cuantitativos I, Maestría en Políticas Públicas.
- Métodos Cuantitativos II, Maestría en Políticas Públicas.

## **7.2. UAM-Iztapalapa**

- Matemáticas A.
- Matemáticas I.
- Matemáticas II.
- Matemáticas III.
- Métodos Numéricos.
- Variable Compleja I.
- Matemáticas Finitas.
- Análisis Combinatorio.

## **7.3. UAM-Azcapotzalco**

- Complementos de Matemáticas.
- Cálculo Diferencial e Integral I.
- Cálculo Diferencial e Integral II.
- Matemáticas Aplicadas a Ingeniería.
- Variable Compleja.

**Como ayudante de profesor:**

#### **7.4. Facultad de Ciencias, UNAM**

- Cálculo Diferencial e Integral I.
- Cálculo Diferencial e Integral II.
- Análisis Matemático I.
- Variable Compleja I.
- Variable Compleja II.

#### **8. Tesis dirigidas**

- Alfredo Carrillo del Campo.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 27 de abril de 2017.
- Juan Bernardo Martínez Parente.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 23 de noviembre de 2016.
- Patricio Ancona Roche.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 17 de octubre de 2016.
- Julian Ricardo Zinzer Almanza.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 22 de agosto de 2016.
- Lorena Domínguez Ponce.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 18 de mayo de 2016.
- Violeta Nashielli Andrade Méndez.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 13 de junio de 2014.
- Francisco Xavier Portela Oyamburu.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 11 de diciembre de 2013.
- Alberto Ordoñez Palafox.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 15 de mayo de 2013.
- Susana Margolín Rodríguez.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 5 de septiembre de 2012.

- Lorena Kawas Merino.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 15 de junio de 2011.
- Norma Lorena Santacruz Moncayo.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 10 de diciembre de 2010.
- Paulina Silvia Barajas Becerra.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 10 de junio de 2009.
- Fernando Regidor Santibañez.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 17 de octubre de 2008.
- Ricardo Montañez Enríquez.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 20 de junio de 2008.
- Daniel Denambride Guevara.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 12 de junio de 2008.
- María Cravioto Lagos.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 28 de marzo de 2008.  
Premio ex-ITAM, 2009.
- Juan Taylor Contreras.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 20 de septiembre de 2007.
- Lorelei Ramírez Reyes Brito.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 13 de diciembre de 2006.
- Karla Palmero Calvin.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 6 de junio de 2006.
- Juan Pablo Newman Aguilar.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 27 de febrero de 2006.
- Martina Roquero Ros.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 19 de mayo de 2005.
- Daniela María Zenteno Langle.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 8 de abril de 2005.
- Jesús Jiménez Gil.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 19 de septiembre de 2003.

- Marissa González Guzmán.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 13 de junio de 2003.
- Marcela Velasco Pérez.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 17 de marzo de 2003.
- Elizabeth Lucía Quiroz Ortega.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 23 de octubre de 2002.
- Ismael Antonio Mata Campo.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 17 de junio de 2002.
- Alma Gabriela de la Cerda Guzmán.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 27 de abril de 2001.
- Rocío Thierry Llarena.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 29 de septiembre de 2000.
- Cristina Cacho Caamaño.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 4 de junio de 1999.
- Rosa Emilia Ojeda Escárcega.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 19 de junio de 1998.  
Mención Honorífica en el Premio Ex-ITAM, 1998.
- José Antonio Pérez Robles.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 30 de junio 30 de 1995.
- Eva Deneken Toledano.  
Actuaría, ITAM, 27 de julio de 1994.
- Esther Flores Navarro.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 27 de julio de 1994.
- Elsa Brito Ortiz.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 26 de junio de 1991.
- María de los Ángeles Morinelli.  
Matemáticas Aplicadas, ITAM, 18 de junio de 1991.  
Premio Sotero Prieto, 1992.

## 9. Coordinaciones académicas

- Coordinador del curso: Matemáticas II, ITAM, agosto 2000- a la fecha.
- Comisión Coordinadora de la Junta de Facultad del ITAM, Otoño 2008, Primavera 2009, Otoño 2009, Primavera 2010.
- Coordinador del curso: Introducción a la Matemática Superior, ITAM, enero 1996 - diciembre 1998.
- Coordinador del examen de clasificación en Matemáticas, para la Maestría en Administración, ITAM, 1994.
- Coordinador del Diplomado en Sistemas Cuantitativos para Negocios, Extensión Universitaria, ITAM, 1992-1993.
- Coordinador del examen de clasificación en Matemáticas, para la Maestría en Economía, ITAM, 1989-1994.
- Coordinador del examen de clasificación en Matemáticas, para los alumnos de nuevo ingreso al ITAM, 1989, 1990.

## 10. Jurado en concursos

- Competencia Cotorra de Matemáticas y Concurso de Primavera de Matemáticas, 2015.
- 4th Primary Mathematics World Contest, Julio 14 al 20, 2000, Hong Kong, China.
- Competencia Cotorra de Matemáticas y Concurso de Primavera de Matemáticas, 2000.
- 3rd Primary Mathematics World Contest, Julio 11 al 17, 1999, Hong Kong, China.
- Competencia Cotorra de Matemáticas y Concurso de Primavera de Matemáticas, 1999.
- 8a. Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas, Septiembre 11 al 19, 1993, México, D.F.

- Olimpiada Mexicana de Matemáticas, Noviembre 12 y 13, 1991, Oaxtepec, Morelos.

## 11. Conferencias

- El problema del matrimonio estable y sus variantes, XXVII Semana de Matemáticas, ITAM, 6 de septiembre de 2017.
- El problema del matrimonio estable y sus variantes, II Encuentro Discreto, ITAM, 23 de enero de 2015.
- El discreto encanto de las matemáticas, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 24 de abril de 2014.
- El árbol de la vida: matemáticas de la evolución, XXI Semana de Matemáticas, ITAM, 8 de septiembre de 2011.
- Algoritmos y complejidad computacional, Seminario de Matemáticas, ITAM, 26 de noviembre de 2010.
- 35 años después, XIX Semana de Matemáticas, ITAM, 1 de septiembre de 2009.
- Un paseo alrededor del mundo de las gráficas, XV Semana de Matemáticas Aplicadas, ITAM, 22 de agosto de 2005.
- Un método para ponderar criterios en modelos de decisión multicriterio no compensatorios, 3<sup>a</sup>. Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, 24 de julio de 2004, Orlando, Florida, Estados Unidos.
- A group decision method based on the individual strengths of preferences, XI Congreso Latino-Ibero-Americano de Investigación de Operaciones, 30 de octubre de 2002, Concepción, Chile.
- Matemáticas de las votaciones, XIII Semana de Matemáticas Aplicadas, ITAM, agosto 26, 2002.

- Una regla de decisión en grupo basada en la intensidad de las preferencias individuales,  
30 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, Buenos Aires, Argentina, septiembre 13, 2001.
- Un método cualitativo de ayuda a la decisión multicriterio,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, octubre 8, 1999.
- Un método cualitativo de ayuda a la decisión multicriterio,  
IX Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa, Buenos Aires, Argentina, agosto 31, 1998.
- Un método cualitativo de ayuda a la decisión multicriterio,  
XXI Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería, octubre 19, 1996.
- Modelos de decisión multicriterio,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, febrero 9, 1996.
- Coloración de vértices en una gráfica,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, marzo 11, 1994.
- El problema de Flavio Josefo,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, noviembre 27, 1992.
- El problema de Flavio Josefo,  
7to Coloquio de Teoría de Gráficas y Combinatoria,  
Zacatecas, febrero 24, 1992.
- ¿Cómo clasificar jugadores en un torneo?,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, noviembre 29, 1991.
- La geometría, fuente de inspiración de la computación,  
II Semana de Matemáticas Aplicadas, ITAM, abril 24, 1990.
- Gráficas de intervalos y sus aplicaciones,  
5to Coloquio de Teoría de Gráficas y Combinatoria,  
Morelia, febrero 28, 1990.
- Gráficas de intervalos y sus aplicaciones,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, marzo 30, 1989.

- Optimización en gráficas y redes,  
Seminario de Matemáticas, ITAM, octubre 26, 1988.
- Gráficas de intervalos y sus aplicaciones,  
Facultad de Química, UNAM, julio 1, 1988.
- 1736-1986. Doscientos cincuenta años de teoría de gráficas,  
UAM-Iztapalapa, julio 14, 1987.
- Gráficas de competición,  
1er Coloquio de Teoría de Gráficas y Combinatoria,  
CIMAT, febrero 27, 1986.
- Gráficas de competición,  
UAM-Iztapalapa, noviembre 27, 1985.
- Operadores cuasitriangulares,  
UAM-Iztapalapa, marzo 13, 1985.
- Algunos aspectos del problema de subespacios invariantes,  
Instituto de Matemáticas, UNAM, enero 24, 1984.
- Paradojas en teoría de conjuntos,  
UAM-Azcapotzalco, julio 13, 1983.
- La figura espectral de un operador,  
CIMAT, Guanajuato, enero 22 , 1982.
- El problema de subespacios invariantes,  
CIMAT, Guanajuato, enero 21, 1982.

## 12. Becas y premios

- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 2017.
- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 2015.
- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 2012.
- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 2009.

- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 1992.
- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 1991.
- Premio por Desempeño Académico Sobresaliente, ITAM, 1989.
- Becario del Instituto de Matemáticas de la UNAM, octubre 1980- septiembre 1982.

### 13. Otras actividades

- A petición del Juez Décimo Quinto de Distrito en materia administrativa del Distrito Federal, fui designado por el ITAM como perito oficial en el juicio de amparo 1601/09, promovido por Teléfonos del Noroeste en contra de actos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones; febrero 2010.
- Miembro del Comité de Programa de las 30 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, Septiembre 10 al 14, 2001, Buenos Aires, Argentina.
- Miembro del Comité Organizador del VI Congreso Latino-Ibero-Americano de Investigación de Operaciones e Ingeniería de Sistemas, octubre 5 al 9, 1992, México, D.F.
- Miembro del Comité Organizador del Coloquio de Sistemas e Investigación de Operaciones, diciembre 2 y 3, 1991, ITAM, México, D.F.
- Secretario del Instituto Mexicano de Sistemas e Investigación de Operaciones (IMSIO), 1991-1993.
- Consejo Editorial, Documentos de Trabajo, División Académica de Matemáticas, ITAM, 1991- 2001.
- Director fundador de NOTICIAS, boletín informativo de la División Académica de Matemáticas, 1991-1992.