

## CURRICULUM VITAE

### I. INFORMACIÓN GENERAL

Apellidos                    Jiménez González  
Nombre:                    Aída  
Fecha de nacimiento:    12 de junio de 1972  
Lugar de nacimiento:    Ciudad de México  
Teléfono:                 5804-4628  
e-mail:                     aidaj@xanum.uam.mx

### II. ESCOLARIDAD

**Nivel Medio Superior:** C.E.C. y T. No. 9 "Juan de Dios Bátiz", perteneciente al I.P.N.

Documento obtenido:

- Certificado expedido en la Ciudad de México, D.F. a los dos días del mes de Agosto de 1990.

**Licenciatura:** Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Av. San Rafael Atlixco # 186, Col. Vicentina, C.P. 09340, México, D.F. Período 1990-1995.

Documentos obtenidos:

- Certificado expedido en la Ciudad de México, D.F. el día 21 de Octubre de 1995.
- Título de Licenciatura en Ingeniería Biomédica expedido en la Ciudad de México, D.F. el día 10 de Enero de 1996.
- PROYECTO TERMINAL: Diseño y construcción de un sistema analógico-digital para registro y despliegue del Electrocardiograma a través de una impresora de matriz de puntos.

**Maestría en Ciencias (en Ingeniería Biomédica):** Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Av. San Rafael Atlixco # 186, Col. Vicentina, C.P. 09340, México, D.F. Período 1996-1998.

- Certificado expedido en la Ciudad de México, D.F. el día 15 de Octubre de 2002.
- TESIS: Método de generación de Cardiotacogramas a partir de referencias temporales extraídas del Fonocardiograma fetal.

**Doctorado en Filosofía:** University of Southampton. University Road, Highfield, C.P. SO17 1BJ, Southampton, Reino Unido. Período 2007-2011.

- Título expedido en la Ciudad de Southampton, Reino Unido, el día 1 de Julio de 2011.
- TESIS: Antenatal foetal monitoring through abdominal phonogram recordings: A single-channel independent component analysis approach.

### III. MENCIONES OBTENIDAS POSTERIORES AL BACHILLERATO

- Medalla al Mérito Universitario por estudios a nivel licenciatura. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Noviembre de 1995.

- Medalla al Mérito Universitario por estudios a nivel maestría. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Diciembre de 2002.

#### **IV. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

1. *Ayudante "B" de profesor*, de medio tiempo en el Laboratorio de Ingeniería en Fenómenos Fisiológicos. Área de Ingeniería Biomédica. Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Período 1995-1996. Colaborando con el desarrollo de las siguientes actividades:

- \* Impartición del curso Taller de Cómputo.
- \* Impartición de Laboratorios de Circuitos Eléctricos I y II.
- \* Impartición de Laboratorios de Medicina I y II.
- \* Las actividades de investigación correspondientes a las líneas de investigación que existen dentro del laboratorio.

2. *Técnico Académico Auxiliar "B"*, de tiempo completo en la Coordinación de Laboratorios de Docencia de Ingeniería Biomédica. Área de Ingeniería Biomédica. Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Período 1996-1997.

Las actividades desempeñadas consistieron en lo siguiente:

- \* Impartición de Laboratorios de Medicina I, II, III y IV.
- \* Colaboración en la impartición del laboratorio de Instrumentación Médica II.

3. *Técnico Académico Titular "A"*, de tiempo completo en la Coordinación de Laboratorios de Docencia de Ingeniería Biomédica. Área de Ingeniería Biomédica. Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Período 1997-1999.

Las actividades desempeñadas han sido las siguientes:

- Impartición de Laboratorios de Medicina I, II, III y IV.
- Impartición de Laboratorio de Instrumentación Médica II.
- Impartición del curso de Introducción a la Programación.

4. *Técnico Académico Titular "C"*, de tiempo completo en la Coordinación de Laboratorios de Docencia de Ingeniería Biomédica. Área de Ingeniería Biomédica. Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Período 2000-2003.

Las actividades desempeñadas han sido las siguientes:

- Impartición del curso de Introducción a la Programación.
- Impartición del curso de Taller de Cómputo.
- Dirección de Servicios Sociales.

5. *Técnico Académico Titular "D"*, de tiempo completo en la Coordinación de Laboratorios de Docencia de Ingeniería Biomédica. Área de Ingeniería Biomédica. Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Período 2003 a 2014.

Las actividades desempeñadas han sido las siguientes:

- Impartición del curso de Introducción a la Programación.
- Impartición del curso de Laboratorio de Simulación.
- Impartición del curso Taller de Cómputo.
- Impartición del curso de Instrumentación Médica II.
- Impartición del curso de Instrumentación Médica VII.
- Impartición del curso de Medicina II (Laboratorio).
- Impartición del curso de Medicina IV (Laboratorio).
- Impartición del curso de Introducción a las Ciencias de la Computación.
- Impartición del curso de Instrumentación Biomédica (Nivel Maestría).
- Impartición del curso de Análisis de Sistemas Biomédicos de Medición (Laboratorio).

- Impartición del curso de Medición de Fenómenos Bioeléctricos.
- Impartición del curso de Instrumentación de Laboratorio Clínico (Laboratorio).
- Impartición del curso de Introducción a la Ingeniería Biomédica.
- Impartición del curso de Programación Orientada a Objetos.
- Impartición del curso de Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas II (Nivel Maestría).
- Impartición del curso de Seminario de Proyectos.
- Dirección de Servicios Sociales y Proyectos Terminales (UAMI).

6. *Técnico Académico Titular “E”*, de tiempo completo en la Coordinación de Laboratorios de Docencia de Ingeniería Biomédica. Área de Ingeniería Biomédica. Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Período 2014 a la fecha.

Las actividades desempeñadas han sido las siguientes:

- Impartición del curso de Seminario de Proyectos.
- Impartición del curso de Sistemas y Equipos Biomédicos (Nivel Maestría).
- Impartición del curso de Instrumentación Biomédica (Nivel Maestría).
- Impartición del curso de Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas (Nivel Maestría).
- Impartición del curso de Introducción a la Ingeniería Biomédica.
- Impartición del curso de Mediciones Biomédicas de Presión, Volumen y Flujo.
- Impartición del curso de Introducción a la Investigación I, II y III (Nivel Maestría).
- Dirección de Servicios Sociales y Proyectos Terminales (UAMI).

## V. TALLERES Y CURSOS IMPARTIDOS

1. “*Taller de BIOPAC*”. VII Semana de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F., 4 al 8 de noviembre de 1996, 10 horas.
2. “*Taller de Adquisición de Señales Médicas con equipo BIOPAC*”. 8ª Semana de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F., 29 de septiembre al 3 de octubre de 1997, 10 horas.
3. “*Introducción a la Programación en Turbo C*”. XIª Semana de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F., 6 al 10 Septiembre del 2004, 20 horas.
4. Módulo “*Laboratorio de Biopotenciales*”. Diplomado en Instrumentación Hospitalaria. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F., 15 de marzo al 15 de septiembre del 2004, 14 horas.
5. “*Introducción a la Instrumentación Biomédica Virtual*”. XXIX Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, Ixtapa Zihuatanejo, Gro., 11 de Octubre de 2006, 4 horas.
6. *Medicina I, II, III y IV (Laboratorio)*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.
  - Laboratorio de Medicina I: 96-P, 96-O, 97-P, 97-O (2), 98-P, 98-O (2)
  - Laboratorio de Medicina II: 96-O, 97-I (2), 97-O, 98-I, 99-I, 03O
  - Laboratorio de Medicina III: 96-P, 97-I, 97-P (2), 98-I (2), 98-P
  - Laboratorio de Medicina IV: 96-P, 96-O, 97-P, 97-O, 03-O
7. *Instrumentación Médica II (Laboratorio)*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (99-I, 99-P, 02-I, 03-P).

8. *Introducción a la Programación*, Tronco Básico Profesional, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (99-O, 00-I, 00-P, 00-O, 01-P, 01-O, 02-I, 02-P, 02-O, 03-I, 03-P, 03-O, 04-P, 04-O, 05-I, 05-P, 06-I, 06-P, 07-I, 11-O).
9. *Taller de Cómputo*, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (00-I, 00-O, 01-I, 01-O).
10. *Laboratorio de Simulación*, Tronco Básico Profesional, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (02-O, 05-O, 06-O).
11. *Instrumentación Médica II*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (03-I).
12. *Instrumentación Médica VII*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (03-P, 04-I, 04-P).
13. *Introducción a las Ciencias de la Computación*, Licenciatura en Computación, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (04-O, 05-I, 05-P, 06-P, 06-O)
14. *Seminario de Proyectos I*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (02-O, 03-I, 03-O).
15. *Seminario de Proyectos II*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (02-O, 03-I, 03-O, 04-I).
16. *Instrumentación Biomédica*, Posgrado en Ingeniería Biomédica (nivel maestría), División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (06-P, 14-I, 16-I, 18-O).
17. *Análisis de Sistemas Biomédicos de Medición (Laboratorio)*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (12-P).
18. *Medición de Fenómenos Bioeléctricos (Laboratorio)*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (12-P).
19. *Instrumentación de Laboratorio Clínico (Laboratorio)*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (12-P, 14-P).
20. *Introducción a la Ingeniería Biomédica*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (12-O, 13-I, 15-I, 18-I).
21. *Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas II*, Maestría en Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (13-P, 16-P, 18-P).
22. *Taller de Análisis por Componentes Independientes en Ingeniería Biomédica*, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (13-I).

23. *Programación Orientada a Objetos*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (13-O, 14-I).
24. *Seminario de Proyectos*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (14-P, 14-O).
25. *Taller de adquisición de señales cardiovasculares*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (14-I, 14-P, 15-I, 16-P).
26. *Taller de introducción a la instrumentación virtual con LabVIEW*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (15-P).
27. *Mediciones Biomédicas de Presión, Volumen y Flujo*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (15-P, 15-O, 16-P, 16-O, 17-P, 17-O, 18-P, 18-O).
28. *Sistemas y Equipos Biomédicos*, Posgrado en Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (15-P).
29. *Proyecto de Ingeniería Biomédica I*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Ciudad de México (13-I, 13-P, 14-I, 14-P, 16-I, 16-O, 17-I, 17-P, 18-I, 18-O).
30. *Proyecto de Ingeniería Biomédica II*, Licenciatura de Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Ciudad de México (13-P, 13-O, 14-O, 15-I, 17-I, 17-P, 17-O, 18-I, 18-P, 18-O).
31. *Introducción a la Investigación I*, Posgrado en Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (16-P).
32. *Introducción a la Investigación II*, Posgrado en Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (16-O).
33. *Introducción a la Investigación III*, Posgrado en Ingeniería Biomédica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (16-P, 17-I, 17-O).

## **VI. DIRECCIÓN DE SERVICIOS SOCIALES**

1. Salazar Vázquez José Antonio, 90224647, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Manual de Usuario del Estimulador de Pulsos Cuadrados GRASS S48”, 1999.
2. Pastén San Román Jesús, 96218950, Licenciatura en Computación. “Control Estadístico de aprovechamiento de los alumnos en la Licenciatura en Computación”, 2000.
3. Martínez García Claudia Graciela, 94320268, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Guía rápida del Sistema de Adquisición de Señales Fisiológicas Biopac Systems”, 2000.
4. García Martínez Tania, 96220238, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Guía rápida para el equipo de Potenciales Evocados Neuropack  $\Sigma$ ”, 2000.
5. García Quiroz Mauro Ausencio, 90327830, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Desarrollo de un manual de usuario del Analizador de Seguridad Eléctrica Medtester 1000B”, 2001.

6. Rivera Castañeda Adhil Oriana, 95214629, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Apoyo a la investigación en los proyectos del Laboratorio de Ingeniería en Fenómenos Fisiológicos”, 2001.
7. Sánchez Urbina Juan Carlos, 92221348, Licenciatura en Computación. “Control Estadístico de aprovechamiento de los alumnos en la materia de Introducción a la Programación”, 2001.
8. Godínez García María de Montserrat, 98319558, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Desarrollo y evaluación de protocolos para adquisición de Potenciales Evocados utilizando el sistema Biopac: Primera Parte”, 2003.
9. Sosa Hernández Diego Alfonso, 97320668, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Desarrollo y evaluación de protocolos para adquisición de Potenciales Evocados utilizando el sistema Biopac: Segunda Parte”, 2003.
10. Horita Pérez Amilcar, 9332046, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Desarrollo y evaluación de un programa de control de equipo para los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica”, 2003.
11. Granados Quintero Gloria Leticia, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Manual del Estimulador Acústico SSS-3200 y del Electronistagmógrafo AN-601G”, 2004.
12. Regalado García Karina, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Evaluación de tecnologías desde dos plataformas de desarrollo: Windows NT y Windows 2000, para la implementación de una red local de computadoras”, 2004.
13. Soto Santiago Erika Araceli, 98318084, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Programación de un sistema digital para aplicaciones biomédicas”, 2004.
14. Hernández Córdova Roberto, 98320211, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Desarrollo y evaluación de una interfase por computadora para uso de gasómetro (protocolo para operación del Gasómetro ABL 520)”, 2004.
15. Marín Chávez Axel Rodrigo, 93221388, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Apoyo al laboratorio de docencia en Ingeniería Biomédica”, 2004.
16. Montenegro Avellaneda Alexander, 99319327, Licenciatura en Ingeniería Electrónica, “Desarrollo de una página WEB para los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica”, 2005.
17. González Ruiz Juan, 96218796, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Desarrollo de un manual de operación para medir CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> en gases espirados utilizando el Sistema Biopac”, 2006.
18. Martínez Baltazar Janeth, 200318164, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Protocolos para operación de los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica de la UAMI”, 2006.
19. González Barrera Ricardo, 96217239, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Implementación de los protocolos para calibración de los amplificadores Nihon Kohden”, 2006.
20. Juárez Romero José Manuel, 201212995, Licenciatura en Computación, “Diseño y programación de un módulo para el control de referencias bibliográficas vía Web”, 2007.
21. Arellano López Marco Antonio, 209312731, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Procesamiento de señales fonográficas abdominales”, 2013.

22. Zaragoza Piceno Emanuel, 209340603, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Procesamiento de señales biomédicas”, 2013.
23. Muñoz Bernardino Iván, 205320884, Licenciatura en Ingeniería Electrónica, “Programa de diagnóstico y mantenimiento para los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica”, 2014.
24. Soriano Silva Alitzel, 2133042816, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Desarrollo de materiales teórico-prácticos para la UEA Mediciones Biomédicas de Presión, Volumen y Flujo”, en proceso.

## **VII. DIRECCIÓN DE PROYECTOS TERMINALES**

1. Velázquez Pérez Karla Mariana, 97319892, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Interfaz gráfica de un método de procesamiento del FCG fetal para la generación del CTG”, 2003.
2. Godínez García María de Montserrat, 98319558, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Desarrollo de un instrumento virtual para control de un equipo de Potenciales Evocados”, 2003.
3. García Piche María del Carmen, 97317796, y Gaytán Martínez Zenaida, 97317481. Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Implementación de protocolos para medición de Gasto Cardíaco por Impedancimetría Transtorácica”, 2003.
4. Mendoza Padilla Fernando, 99218196. Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Criterios para evaluación de monitores de frecuencia cardíaca”, 2005.
5. Zaragoza Piceno, 209340603, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Interfaz gráfica de usuario para generar cardiogramas latido a latido a partir del electrocardiograma abdominal”, 2014.
6. Arellano López Marco Antonio, 209312731, Licenciatura en Ingeniería Biomédica. “Extracción de parámetros respiratorios maternos a partir del fonograma abdominal: un estudio basado en análisis por componentes independientes”, 2014.
7. Guzmán Cruz Juan José, 204202630, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Interfaz gráfica de usuario para medir potenciales evocados: Una aplicación para un equipo Neuropack  $\Sigma$  basada en LabVIEW”, 2015.
8. Jaimes Romero Vasti Alely, 208218829, y Casas Sánchez César Antonio, 208216966, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Sistema de adquisición y análisis digital de biopotenciales polisomnográficos en ratas y gatos: un desarrollo basado en LabVIEW”, 2015.
9. Andrés Navarro Galindo, 2113009422, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Análisis cuantitativo de señales electromiográficas del esfínter anal externo en sujetos con patologías del piso pélvico: un estudio durante la maniobra de pujo”, 2018.
10. Nuria Renata Ortíz Gracidas, 209340637, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Desarrollo de módulos software para procesamiento digital de señales polisomnográficas de ratas”, 2018.
11. Enrique Antonio Méndez Rubio, 207309538, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Extracción semiautomatizada del electrocardiograma fetal mediante técnicas de separación ciega de fuentes: una implementación para registros de cuatro canales”, 2018.

12. Benjamín Eduardo Aguilar Arce, 2143045614, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Diseño, construcción y caracterización de una etapa de acondicionamiento analógico para fonocardiografía fetal de banda ancha”, en proceso.
13. Alitzel Soriano Silva, 2133042816, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Influencia de la frecuencia y el ángulo de incidencia del haz ultrasónico en la medición de la velocidad del flujo sanguíneo: caracterización del error de medición”, en proceso.
14. Elizabeth Lázaro Muñiz, 2123041414, Licenciatura en Ingeniería Biomédica, “Cuantificación del error en la medición del intervalo latido a latido ante cambios en la relación señal a ruido del fonocardiograma fetal”, en proceso.

## VIII. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

1. *Taller de Morfofisiología y Patología del Suelo Pelviano*, celebrado en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre, Ciudad de la Habana, Cuba. Duración 56 horas.
2. *Procesamiento digital determinístico y estocástico de señales biomédicas y procesamiento de imágenes médicas*. Curso precongreso, 6 horas, 1er Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Mazatlán, Sinaloa, México. Noviembre de 1998.
3. *Taller de Investigación Científica*, 27 al 31 de mayo del 2002, 20 horas. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.
4. *Creatividad para el Aprendizaje*, 10 al 14 de Enero del 2004, 16 horas. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.
5. *Training course for TOEFL*, 4 al 15 de Abril del 2005, 40 horas. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.
6. *Inglés*, 25 de Julio al 12 de Agosto del 2005. Campus San George, Toronto, Canadá.
7. *Bioinstrumentation*, 20 de Noviembre del 2005, 4 horas. Czech Technical University in Prague, Faculty of Electrical Engineering, Praga, República Checa.
8. *Curso de pronunciación inglesa para hispanohablantes*, 23 de marzo al 27 de abril del 2006, 21 horas. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.
9. *IV curso de capacitación de tutores*, 10 al 14 de Septiembre del 2006, 20 horas. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.

## IX. PUBLICACIONES

1. Potenciales bioeléctricos: Origen y registro. Ma. Teresa García González, Aída Jiménez González, Ma. Del Rocio Ortiz Pedroza, Miguel Ángel Peña Castillo. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1998. *Libro*.
2. Jiménez G.A., Ortiz P.M.R., Peña C.M.A., Martínez O.J.A., Quintana E., Manero M., Guzmán A. “Evaluación de la actividad eléctrica anorrectal. Estudio durante contracción voluntaria”. Memorias del 1er Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, pp. 733-736, 1998.
3. Aída Jiménez, Sonia Charleston, Miguel Peña, Tomás Aljama, Rocio Ortiz. “Performance of the Hilbert Transform in fetal phonocardiography for cardiogram generation”. Proceedings of the First Joint Meeting of BMES & EMBS Conference (Annual Fall Meeting of the Biomedical Engineering in Medicine and Biology Society), pp. 298, 1999.



4. A Jiménez, MR Ortiz, MA Peña, S Charleston, AT Aljama, R Gonzalez. "The use of wavelet packets to improve the detection of cardiac sounds from the fetal phonocardiogram". *Memorias del 26th Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 463-466, 1999.
5. Jiménez González, A., Charleston Villalobos, S., Peña Castillo, MA., Aljama Corrales, AT., Ortiz Pedroza, MR. "Evaluación de la Transformada de Hilbert en señales fonocardiográficas fetales para la generación de cardiogramas". *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, XX(2): 47-57, 1999.
6. A Jiménez, MR Ortiz, MA Peña, S Charleston, AT Aljama, R Gonzalez. "Performance of two adaptive subband filtering scheme for processing fetal phonocardiogram: Influence of the wavelet and the level of decomposition". *Memorias del 27th Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 427-430, 2000.
7. A Jiménez, MR Ortiz, MA Peña, S Charleston, AT Aljama, R Gonzalez, S Carrasco. "Performance of a method to generate fetal cardiograms using fetal phonocardiogram". *Memorias del 28th Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 453-456, 2001.
8. M. Godínez, A. Jiménez, R. Ortiz, M. Peña. "On-line fetal heart rate monitor by phonocardiography". *Memorias del 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, pp. 3141-3144, 2003.
9. M. Godínez, A. Jiménez. "Remote control of an Evoked Potentials equipment by using the RS-232 serial protocol". *Memorias del XII Congreso Internacional de Computación*, 5 páginas (CD no indica páginas), 2003.
10. García M, Gaytán Z, Jiménez A. "Control a distancia de un simulador de paciente". *Memorias del XXVI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, pp. 83-84, 2003.
11. Gaytán Z, García M, Jiménez A. "Medición de Gasto Cardíaco por Impedanciometría Transtorácica: comparación de dos tecnologías". *Memorias del XXVI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, pp. 143-145, 2003.
12. Gaytán Martínez Z., García Piche M.C., Jiménez González A. "Medición de gasto cardíaco para aplicaciones en docencia: comparación de dos tecnologías". *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, XXV(1): 78-91, 2004.
13. A. Montenegro Avellaneda, A. Jiménez González. "Página Web dinámica para los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa". *Memorias del XXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, pp. 97-100, 2005.
14. A. Jiménez, M.R. Ortiz, J.A. Martínez. "Installation and outfitting of a Laboratory for Instrumentation and Biomedical Measurement". *Memorias del 3<sup>rd</sup> European Medical and Biological Engineering Conference (EMBEC05)*, CD no indica páginas, 2005.
15. A. Jiménez-González, C. J. James. "Blind Source Separation to extract foetal heart sounds from noisy abdominal phonograms: a single channel method". *Memorias del 4th IET International Conference on Advances in Medical, Signal and Information Processing MEDSIP (Electrophysiology, 1.1.4.)*, 2008.
16. A Jimenez-Gonzalez, CJ James. "Source separation of foetal heart sounds and maternal activity from single-channel phonograms: a temporal independent component analysis approach". *Memorias del 35<sup>th</sup> Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 949-952, 2008.

17. A. Jiménez-González, C. J. James. "Extracting sources from noisy abdominal phonograms: a single-channel blind source separation method". *Medical & Biological Engineering & Computing*, 47(6), pp. 655-664, 2009. DOI: 10.1007/s11517-009-0474-8.
18. A Jiménez-González, C J James. "On the analysis of foetal heart sound morphology after de-noising the abdominal phonogram". *Memorias del 5<sup>th</sup> UK & RI postgraduate conference in Biomedical Engineering & Medical Physics*, pp. 7-8, 2009.
19. A. Jiménez-González, C. J. James. "Time-structure based reconstruction of physiological independent sources extracted from noisy abdominal phonograms". *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 57(9), pp. 2322-2330. DOI: 10.1109/TBME.2010.2051226.
20. A Jiménez-González, CJ James. "On the measurement of physiological similarity between independent components: time-structure versus frequency-based methods". *Memorias del 37<sup>th</sup> Annual Conference of Computing in Cardiology*, pp. 477-480, 2010.
21. A Jiménez-González, CJ James. "On the interpretation of the independent components underlying the abdominal phonogram: a study of their physiological relevance". *Physiological Measurement*, pp. 297-314, 2012. DOI:10.1088/0967-3334/33/2/297.
22. A Jiménez-González, CJ James. "Antenatal surveillance through estimates of the sources underlying the abdominal phonogram: a preliminary study", *Physiological Measurement*, pp 1041-1061, 2013. DOI:10.1088/0967-3334/34/9/1041.
23. A Jiménez-González, CJ James. "De-noising the abdominal phonogram for foetal heart rate extraction: blind source separation versus empirical filtering", *Memorias del 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, pp. 1358-1361, 2013.
24. Aída Jiménez-González, Christopher J. James. "Blind separation of multiple physiological sources from a single-channel recording: a preprocessing approach for antenatal surveillance", *Memorias SPIE Vol. 8922, IX International Seminar on Medical Information Processing and Analysis*, pp. 89220D-1 a D-11, 2013.
25. N. Castañeda-Villa, E. R. Calderón-Ríos, A. Jiménez-González. "On the identification of an ICA algorithm for auditory evoked potentials extraction: a study on synthetic data". *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 36(2): 107-119, 2015. [dx.doi.org/10.17488/RMIB.36.2.2pdf](http://dx.doi.org/10.17488/RMIB.36.2.2pdf)
26. N. Castañeda-Villa, A. Jiménez-González and M.R. Ortiz-Posadas. "An assessment strategy for proposals of engineering projects in the bachelor of Biomedical Engineering curriculum at Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa". *Memorias del 37<sup>th</sup> Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, pp. 3659-3662, 2015.
27. V.A. Jaimes Romero, C.A. Casas Sánchez, A. Jiménez Anguiano, A. Jiménez González. "Interfaz gráfica de usuario para adquisición, almacenamiento y etiquetado de biopotenciales polisomnográficos en ratas y gatos. *Memorias del XXXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 2015, pp. 408-411.
28. A. Jiménez González. "Programa de talleres intertrimestrales de los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa". *Memorias del XXXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 2015, pp. 432-435.
29. L. A. Porrás-Illescas, A. Jiménez-González, N. Castañeda-Villa. "Uso del Análisis por Componentes Independientes en la extracción de artefactos de la respuesta Mismatch Negativity". *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 38(2): 420-436, 2017.

30. Aída Jiménez González, “Programa de talleres intertrimestrales en Ingeniería Biomédica: implementación, resultados y perspectivas de desarrollo”, *Contactos*, 105: 48-57, 2017.
31. E. O. Mejía-Tovar, A. Jiménez-González, N. Castañeda-Villa, L. Jiménez-Ángeles, R. Valdés-Cristerna. “Filtrado de imágenes de resonancia magnética cardiovascular mediante análisis por componentes independientes”. *Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 2018, pp. 82-85.
32. E. Méndez Rubio, N. Castañeda Villa, A. Jiménez González. “Extracción del electrocardiograma fetal mediante técnicas de separación ciega de fuentes: una implementación para registros abdominales de cuatro canales”. *Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 2018, pp. 70-73.
33. K. P. Zea-Espinosa, N. Castañeda Villa, A. Jiménez González. “Extracción automática del ECG fetal en registros abdominales de cuatro canales mediante la atenuación del ECG materno y el análisis por componentes independientes”. *Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 2018, pp. 218-221, 2018.
34. M. E. Rodríguez García, S. Charleston Villalobos, N. Castañeda Villa, A. Jiménez González, R. González Camarena, T. Aljama Corrales. “Análisis por Componentes Independientes para la extracción automática de estertores crepitantes finos y gruesos”. *Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 2018, pp. 86-89.

## **X. PRESENTACIÓN EN FOROS ESPECIALIZADOS**

1. Jiménez G.A., Ortiz P.M.R., Peña C.M.A., Martínez O.J.A., Quintana E., Manero M., Guzmán A. “Evaluación de la actividad eléctrica anorrectal. Estudio durante contracción voluntaria”. *1er Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica*, pp. 733-736. Mazatlán, Sinaloa, México. Noviembre de 1998.
2. Aída Jiménez, Sonia Charleston, Miguel Peña, Tomás Aljama, Rocio Ortiz. “Performance of the Hilbert Transform in Fetal Phonocardiography for Cardiotacogram Generation”. *The First Joint Meeting of BMES & EMBS Conference (Annual Fall Meeting of the Biomedical Engineering in Medicine and Biology Society)*, pp. 298. Atlanta, GA, USA. October 13-16, 1999.
3. A Jiménez, MR Ortiz, MA Peña, S Charleston, AT Aljama, R Gonzalez. “The Use of Wavelet Packets to Improve the Detection of Cardiac Sounds from the Fetal Phonocardiogram”. *26th Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 463-466, 1999. Hannover, Alemania.
4. A Jiménez, MR Ortiz, MA Peña, S Charleston, AT Aljama, R González. Performance Of Two Adaptive Subband Filtering Scheme For Processing Fetal Phonocardiogram: Influence Of The Wavelet And The Level Of Decomposition. *27th Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 427-430, 2000. Boston, U.S.A.
5. A Jiménez, MR Ortiz, MA Peña, S Charleston, AT Aljama, R Gonzalez, S Carrasco. Performance Of A Method To Generate Fetal Cardiotachograms Using Fetal Phonocardiogram. *28th Annual Conference of Computers in Cardiology*, pp. 453-456, 2001. Rotterdam, Holanda.
6. Rivera R, Peña MA, Ortiz R, Echeverría JC, Jiménez A. Obtención del CTG fetal a partir del ECG Abdominal. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, Supl. del XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*. Oaxtepec, Morelos. México. 10 – 13 de Octubre del 2001.

7. Martínez A, Ortiz R, Peña MA, Jiménez A. Sistema básico de adquisición del ECG y generación del CTG utilizando Biopac-Labview. XXV Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica. Monterrey, Nuevo León, México. 5 – 7 de Noviembre de 2002.
8. Jiménez R, Díaz I, Peña MA, Ortiz R, Jiménez A. Sistema portátil de amplificación del fonograma fetal. XXV Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica. Monterrey, Nuevo León, México. 5 –7 de Noviembre de 2002.
9. M. Godínez, A. Jiménez, R. Ortiz, M. Peña. On-line fetal heart rate monitor by Phonocardiography. 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 17-21 de Septiembre de 2003. Cancún, México.
10. M. Godínez, A. Jiménez. Remote control of an Evoked Potentials equipment by using the RS-232 serial protocol. XII Congreso Internacional de Computación, 13-17 de Octubre de 2003. México, D.F., México.
11. García M, Gaytán Z, Jiménez A. Control a distancia de un simulador de paciente. XXVI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 12-14 de Noviembre de 2003, México, D.F., México.
12. Gaytán Z, García M, Jiménez A. Medición de Gasto Cardíaco por Impedancimetría Transtorácica: comparación de dos tecnologías. XXVI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 12-14 de Noviembre de 2003, México, D.F., México.
13. A. Montenegro Avellaneda, A. Jiménez González. Página Web dinámica para los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. XXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, pp. 97-100, 2005. Acapulco, México.
14. A. Jiménez, M.R. Ortiz, J.A. Martínez. Installation and outfitting of a Laboratory for Instrumentation and Biomedical Measurement. 3<sup>rd</sup> European Medical and Biological Engineering Conference (EMBEC05), 2005. Praga, República Checa.
15. A. Jiménez-González, C. J. James. Blind Source Separation to extract foetal heart sounds from noisy abdominal phonograms: a single channel method. 4th IET International Conference on Advances in Medical, Signal and Information Processing MEDSIP (Electrophysiology, 1.1.4.), Santa Margarita Ligure, Italia, 14-16 Julio, 2008.
16. A Jimenez-Gonzalez, C J James. Source separation of foetal heart sounds and maternal activity from single-channel phonograms: a temporal independent component analysis approach. 35th Annual Conference of Computers in Cardiology. Boloña, Italia, 14-17 Septiembre, 2008.
35. A Jiménez-González, C J James. On the analysis of foetal heart sound morphology after de-noising the abdominal phonogram. 5<sup>th</sup> UK & RI postgraduate conference in Biomedical Engineering & Medical Physics, Magdalen College, Oxford, Reino Unido, 12-14 de Julio, 2009.
36. A Jiménez-González, C J James. “On the measurement of physiological similarity between independent components: time-structure versus frequency-based methods”. 37th Annual Conference of Computing in Cardiology. Belfast, Reino Unido, 26-29 Septiembre, 2010.
37. A Jiménez-González, CJ James. “De-noising the abdominal phonogram for foetal heart rate extraction: blind source separation versus empirical filtering”, 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 3-7 de Julio de 2013. Osaka, Japón.

38. Aída Jiménez-González, Christopher J. James. "Blind separation of multiple physiological sources from a single-channel recording: a preprocessing approach for antenatal surveillance", IX International Seminar on Medical Information Processing and Analysis, 11-14 de Noviembre de 2013, México D.F., México.
39. A. Jiménez González. "Seguimiento fetal mediante monitoreo acústico y estadística de alto orden: un estudio preliminar". XIX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud, 27 de Noviembre de 2014, México, D.F., México.
40. J. José Guzmán Cruz y A. Jiménez González. "Instrumento virtual para medir respuestas evocadas con un sistema neuropack sigma: etapa 1". XIX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud, 27 de Noviembre de 2014, México, D.F., México.
41. N. Castañeda-Villa, A. Jiménez-González and M.R. Ortiz-Posadas. "An assessment strategy for proposals of engineering projects in the bachelor of Biomedical Engineering curriculum at Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa". 37<sup>th</sup> Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 25-29 de agosto de 2015. Milán, Italia.
42. V.A. Jaimes Romero, C.A. Casas Sánchez, A. Jiménez Anguiano, A. Jiménez González. "Interfaz gráfica de usuario para adquisición, almacenamiento y etiquetado de biopotenciales polisomnográficos en ratas y gatos". XXXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 29-31 de octubre de 2015, Mazatlán, Sinaloa.
43. A. Jiménez González. "Programa de talleres intertrimestrales de los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa". Memorias del XXXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 29-31 de octubre de 2015, Mazatlán, Sinaloa.
44. Aída Jiménez González. "On the analysis of abdominal signals for fetal heart rate monitoring: a methodology based on Independent Component Analysis". 1st CBI Students' Meeting, 24-28 de septiembre de 2018. Ciudad de México, México.
45. E. O. Mejía-Tovar, A. Jiménez-González, N. Castañeda-Villa, L. Jiménez-Ángeles, R. Valdés-Cristerna. "Filtrado de imágenes de resonancia magnética cardiovascular mediante análisis por componentes independientes". Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 18-20 de octubre de 2018, León, Guanajuato.
46. E. Méndez Rubio, N. Castañeda Villa, A. Jiménez González. "Extracción del electrocardiograma fetal mediante técnicas de separación ciega de fuentes: una implementación para registros abdominales de cuatro canales". Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 18-20 de octubre de 2018, León, Guanajuato.
47. K. P. Zea-Espinosa, N. Castañeda Villa, A. Jiménez González. "Extracción automática del ECG fetal en registros abdominales de cuatro canales mediante la atenuación del ECG materno y el análisis por componentes independientes". Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 18-20 de octubre de 2018, León, Guanajuato.
48. M. E. Rodríguez García, S. Charleston Villalobos, N. Castañeda Villa, A. Jiménez González, R. González Camarena, T. Aljama Corrales. "Análisis por Componentes Independientes para la extracción automática de estertores crepitantes finos y gruesos". Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 18-20 de octubre de 2018, León, Guanajuato.
49. A. Jiménez González y N. Castañeda Villa. "Separación semiautomatizada de los componentes fetales presentes en el electrocardiograma abdominal: una prueba de concepto".

XXIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud, 22-26 de octubre de 2018. Ciudad de México, México.

50. A. Jiménez González. “Programa de talleres intertrimestrales en Ingeniería Biomédica: implementación, resultados y perspectivas de desarrollo”. XXIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud, 22-26 de octubre de 2018. Ciudad de México, México.

## **XI. ARBITRAJE DE TRABAJOS ESPECIALIZADOS**

1. Artículo de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing. 2002.
2. Artículo de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing. 2005.
3. Trabajos para el XXIX Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2006.
4. Manual-docencia, CBI-Iztapalapa, 2006.
5. Trabajos para el XXX Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2007.
6. Trabajos para el 30th IEEE EMBS Annual International Conference, 2008 (EMBC08).
7. Artículos de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing. 2008.
8. Trabajos para el 31th IEEE EMBS Annual International Conference, 2009 (EMBC09).
9. Trabajos para el XXXII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2009 (CNIB09).
10. Trabajos para el 32th IEEE EMBS Annual International Conference, 2010 (EMBC10).
11. Trabajos para el XXXIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2010 (CNIB10).
12. Artículo de investigación. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2010.
13. Trabajos para el 33th IEEE EMBS Annual International Conference, 2011 (EMBC11).
14. Trabajos para el XXXIV Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2011 (CNIB11).
15. Artículo de investigación. The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 2011.
16. Artículo de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing, 2011.
17. Artículo de investigación. The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 2012.
18. Propuestas para el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, CONACyT, 2012.
19. Artículo de investigación. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2012.
20. Artículos de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing, 2012.
21. Trabajos para el 34th IEEE EMBS Annual International Conference, 2012 (EMBC12).
22. Trabajos para el XXXV Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2012 (CNIB12).
23. Artículo de investigación. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2013.
24. Artículos de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing, 2013.
25. Trabajos para el 35th IEEE EMBS Annual International Conference, 2013 (EMBC13).
26. Trabajo para el XXXVI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica, 2013 (CNIB13).
27. Trabajo para el V Congreso Internacional de Ciencia de Sistemas, 2013 (CICS13).
28. Trabajos para el 36th IEEE EMBS Annual International Conference, 2014 (EMBC14).

29. Artículo de investigación. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2014.
30. Artículos de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing, 2014.
31. Trabajos para el 37th IEEE EMBS Annual International Conference, 2015 (EMBC15).
32. Artículos de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing, 2015.
33. Artículos de investigación. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 2015.
34. Propuestas para el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, CONACyT, 2015.
35. Artículos de investigación. Medical & Biological Engineering & Computing, 2016.
36. Trabajos para el 38th IEEE EMBS Annual International Conference, 2016 (EMBC16).
37. Propuestas para el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, CONACyT, 2016.
38. Trabajos para el 39th IEEE EMBS Annual International Conference, 2017 (EMBC17).
39. Trabajos para el 40th IEEE EMBS Annual International Conference, 2018 (EMBC18)

## **XII. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE LA CULTURA**

1. Pláticas y recorridos por las instalaciones de Los Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, CBI, UAM-Iztapalapa.
2. Coordinación del evento “OCTUBRE, MES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA 2006” (exposición “La Ingeniería Biomédica y nuestra salud”) con el trabajo titulado “*Monitoreo de signos vitales*”. Octubre de 2006. Estación del metro Coyoacán.
3. Participación en el II FORO ACADÉMICO DE LA INVESTIGACIÓN, DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA (Plática Invitada: *Ingeniería Biomédica, naturaleza interdisciplinaria: Tres experiencias*), 14 y 15 de diciembre 2006, Club Alemán de México.
4. Participación en el 6th Symposium of Mexican Students and Studies con el trabajo “Extracting sources from noisy abdominal phonograms: a single-channel Blind Source Separation approach”. 28 y 29 de Junio, 2008, Imperial College, Londres, Reino Unido.
5. Aída Jiménez González. “Single-channel Blind Source Separation of the abdominal phonogram: foetal heart sounds, maternal activity and something else”. 13 de Agosto, 2008. Departamento de Ingeniería Eléctrica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
6. Participación en el 7th Symposium of Mexican Students and Studies con el trabajo “On the analysis of foetal heart sound morphology after de-noising the abdominal phonogram”. 4 de Julio, 2009, Cambridge University, Cambridge, Reino Unido.
7. Participación en el 8th Symposium of Mexican Students and Studies con el trabajo “Time-structure based reconstruction of physiological independent sources extracted from noisy abdominal phonograms”. 2 de Julio, 2010, Manchester University, Manchester, Reino Unido.
8. Supervisión de tres alumnos de bachillerato por parte del “Programa del Verano de la Investigación Científica 2012”. Julio, 2012, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
9. Participación en el Seminario de Ingeniería Biomédica con la plática “Extracción de múltiples componentes a partir de un único canal de registro: aplicaciones hacia el monitoreo

materno-fetal”. 25 de Febrero, 2013, Departamento de Ingeniería Eléctrica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.

10. Participación en la EXPO-UAMI-130 con la plática “La Ingeniería Biomédica en el estudio de órganos y sistemas fisiológicos”. 17 de Octubre, 2013, Sala Cuicacalli, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
11. Participación en el Primer Proceso de Selección 2014 para ingresar a nivel Licenciatura (14I) con la plática “Ingeniería Biomédica”, 1ro. de marzo, 2014, Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
12. Participación en el Segundo Proceso de Selección 2014 para ingresar a nivel Licenciatura (14P) con la plática “Laboratorio de Ingeniería Biomédica”, 21 de junio, 2014, Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
13. Participación en la EXPOUAMI 2014 con la plática “Laboratorio de Docencia de Ingeniería Biomédica”. 11, 12 y 13 de noviembre, 2014, Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
14. Participación en el Primer Proceso de Selección 2015 para ingresar a nivel Licenciatura (15I) con la plática “Ingeniería Biomédica”, 4 de marzo, 2015, Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
15. Participación en la EXPOUAMI 2015 con la plática “Laboratorio de Docencia de Ingeniería Biomédica”. 11, 12 y 13 de noviembre, 2015, Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.
16. Participación en la EXPOUAMI 2016 con pláticas sobre los “Laboratorio de Docencia de Ingeniería Biomédica”. 11, 12 y 13 de noviembre, 2016, Laboratorios de Docencia en Ingeniería Biomédica, UAM-Iztapalapa, México, D.F., México.