

## CURRÍCULUM VITAE ÚNICO

BERSAIN ALEXANDER REYES  
 Generado el : 30/abr/2019

### 1. Datos personales

**Fecha de nacimiento:** 01/oct/1982  
**País de nacimiento:** México  
**Nacionalidad:** Mexicana  
**Correo electrónico:** bersalex@outlook.com  
**ORC ID:** 0000-0001-6082-9767  
**CVU:** 175577  
**Nivel SNI:** SNI 1

#### Empleo actual

**Inicio:** 06/ene/2017  
**Nombre del puesto:** Profesor - Investigador de Tiempo Completo Nivel V  
**Institución:** Universidad Autónoma de San Luis Potosí

### 2. Grados académicos

<b>Fecha de obtención:</b> 08/mar/2006	<b>Nivel de escolaridad:</b> Licenciatura
<b>Título:</b> INGENIERO BIOMÉDICO	
<b>Institución:</b> Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	
<b>Fecha de obtención:</b> 24/nov/2010	<b>Nivel de escolaridad:</b> Maestría
<b>Título:</b> MAESTRO EN CIENCIAS - INGENIERÍA BIOMÉDICA	
<b>Institución:</b> Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	
<b>Fecha de obtención:</b> 04/dic/2015	<b>Nivel de escolaridad:</b> Doctorado
<b>Título:</b> PHD IN BIOMEDICAL ENGINEERING	
<b>Institución:</b> University of Connecticut	

### 3. Trayectoria profesional

#### 3.1 Experiencia laboral

<b>Inicio:</b> 04/ene/2016	<b>Fin:</b> 01/ene/2017
<b>Nombre del puesto:</b> Profesor de Tiempo Completo (temporal)	
<b>Institución:</b> Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	
<b>Inicio:</b> 04/ago/2014	<b>Fin:</b> 31/dic/2015
<b>Nombre del puesto:</b> GRADUATE RESEARCH ASSISTANT	
<b>Institución:</b> University of Connecticut	
<b>Inicio:</b> 06/ago/2012	<b>Fin:</b> 29/ago/2014
<b>Nombre del puesto:</b> RESEARCH ASSISTANT	
<b>Institución:</b> Worcester Polytechnic Institute	
<b>Inicio:</b> 08/ago/2011	<b>Fin:</b> 25/may/2012
<b>Nombre del puesto:</b> TEACHING ASSISTANT	
<b>Institución:</b> Worcester Polytechnic Institute	
<b>Inicio:</b> 04/may/2009	<b>Fin:</b> 30/jul/2010
<b>Nombre del puesto:</b> PROFESOR ASOCIADO DE TIEMPO PARCIAL	
<b>Institución:</b> Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	
<b>Inicio:</b> 07/abr/2008	<b>Fin:</b> 24/abr/2009
<b>Nombre del puesto:</b> PROFESOR ASISTENTE DE TIEMPO PARCIAL	
<b>Institución:</b> Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	

#### 3.2 Estancias de investigación

<b>Inicio:</b> 09/jun/2018	<b>Fin:</b> 19/jun/2018
<b>Estancia:</b> Académica	<b>Nombre de estancia:</b> Estancia corta en la School of Engineering de la University of Connecticut

Institución: University of Connecticut

## 4. Producción científica, tecnológica y de innovación

### 4.1 Publicación de artículos

**Año de publicación:** 2018

**Título del artículo:** A Smartphone-Based System for Automated Bedside Detection of Crackle Sounds in Diffuse Interstitial Pneumonia Patients

**Nombre:** SENSORS

**Número de la revista:** 11

**Volúmen de la revista:** 18

**País:**

**Páginas de:** 1

**a:** 21

**ISSN impreso:** 14248220

**ISSN electrónico:** 14248220

#### **Autores**

Bersain A. Reyes

Nemecio Olvera-Montes

Sonia Charleston-Villalobos

Ramon Gonzalez-Camarena

Mayra Mejia-Avila

Tomas Aljama-Corrales

**Año de publicación:** 2017

**Título del artículo:** Tidal Volume and Instantaneous Respiration Rate Estimation using a Volumetric Surrogate Signal Acquired via a Smartphone Camera

**Nombre:** IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS

**Número de la revista:** 3

**Volúmen de la revista:** 21

**País:**

**Páginas de:** 764

**a:** 777

**ISSN impreso:** 21682194

**ISSN electrónico:** 21682194

#### **Autores**

Bersain A. Reyes

Natasa Reljin

Youngsun Kong

Yunyoung Nam

Ki H. Chon

**Año de publicación:** 2016

**Título del artículo:** Novel Conductive Carbon Black and Polydimethylsiloxane ECG Electrode: A Comparison with Commercial Electrodes in Fresh, Chlorinated, and Salt

**Nombre:** ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING

**Número de la revista:** 8

**Volúmen de la revista:** 44

**País:**

**Páginas de:** 2464

**a:** 2479

**ISSN impreso:** 00906964

**ISSN electrónico:** 00906964

#### **Autores**

Yeonsik Noh

Justin R. Bales

Bersain A. Reyes

Jennifer Mollignano

Amanda L. Clement

George D. Pins

**Autores**

John P. Florian

Ki H. Chon

**Título del artículo:** Monitoring of Heart and Breathing Rates Using Dual Cameras on a Smartphone

**Nombre:** PLOS ONE

**Número de la revista:** 3

**Volúmen de la revista:** 11

**País:**

**Páginas de:** 1

**a:** 15

**ISSN impreso:** 19326203

**ISSN electrónico:** 19326203

**Autores**

Yunyoung Nam

Youngsun Kong

Bersain Reyes

Natasa Reljin

Ki H. Chon

**Título del artículo:** Employing an Incentive Spirometer to Calibrate Tidal Volumes Estimated from a Smartphone Camera

**Nombre:** SENSORS

**Número de la revista:** 3

**Volúmen de la revista:** 16

**País:**

**Páginas de:** 1

**a:** 14

**ISSN impreso:** 14248220

**ISSN electrónico:** 14248220

**Autores**

Bersain A. Reyes

Natasa Reljin

Youngsun Kong

Yunyoung Nam

Sangho Ha

Ki H. Chon

**Título del artículo:** Towards the Development of a Mobile Phonopneumogram: Automatic Breath-Phase Classification Using Smartphones

**Nombre:** ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING

**Número de la revista:** 9

**Volúmen de la revista:** 44

**País:**

**Páginas de:** 2746

**a:** 2759

**ISSN impreso:** 00906964

**ISSN electrónico:** 00906964

**Autores**

Bersain A. Reyes

Natasa Reljin

Youngsun Kong

Yunyoung Nam

Sangho Ha

Ki H. Chon

**Título del artículo:** Estimation of Respiratory Rates Using the Built-in Microphone of a Smartphone or Headset

**Nombre:** IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS

**Número de la revista:** 6

**Volúmen de la revista:** 20

**País:**

**Páginas de:** 1493

**a:** 1501

ISSN impreso: 21682194

ISSN electrónico: 21682194

**Autores**

Yunyoung Nam

Bersain A. Reyes

Ki H. Chon

**Año de publicación:** 2015

**Título del artículo:** Tidal Volume Estimation Using the Blanket Fractal Dimension of the Tracheal Sounds Acquired by Smartphone

**Nombre:** SENSORS

**Número de la revista:** 5

**Volúmen de la revista:** 15

**País:**

**Páginas de:** 9773

**a:** 9790

**ISSN impreso:** 14248220

**ISSN electrónico:** 14248220

**Autores**

Natasa Reljin

Bersain A. Reyes

Ki H. Chon

**Título del artículo:** Low Impedance Carbon Adhesive Electrodes with Long Shelf Life

**Nombre:** ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING

**Número de la revista:** 10

**Volúmen de la revista:** 43

**País:**

**Páginas de:** 2374

**a:** 2382

**ISSN impreso:** 00906964

**ISSN electrónico:** 00906964

**Autores**

Hugo F. Posada-Quintero

Bersain A. Reyes

Ken Burnham

John Pennace

Ki H. Chon

**Año de publicación:** 2014

**Título del artículo:** Assessment of time-frequency representation techniques for thoracic sounds analysis

**Nombre:** COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE

**Número de la revista:** 3

**Volúmen de la revista:** 114

**País:**

**Páginas de:** 276

**a:** 290

**ISSN impreso:** 01692607

**ISSN electrónico:** 01692607

**Autores**

B. A. Reyes

S. Charleston-Villalobos

R. Gonzalez-Camarena

T. Aljama-Corrales

**Título del artículo:** Performance evaluation of carbon black based electrodes for underwater ECG monitoring. ISSN: 1557-170X.

**Nombre:** Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 2014 Annual International Conference of the IEEE

**Número de la revista:**

**Volúmen de la revista:**

**País:**

**Páginas de:** 1691

**a:** 1694

**ISSN impreso:**

**ISSN electrónico:**

**Autores**

BERSAIN A REYES

Título del artículo: Developing pressure sensitive adhesive electrodes: Preliminary results. ISSN: 1557-170X.

Nombre: Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 2014 Annual International Conference of the IEEE

Número de la revista: Volúmen de la revista: País:

Páginas de: 2742 a: 2744

ISSN impreso: ISSN electrónico:

**Autores**

HUGO F POSADA-QUINTERO

Título del artículo: Tracheal Sounds Acquisition Using Smartphones

Nombre: SENSORS

Número de la revista: 8 Volúmen de la revista: 14 País:

Páginas de: 13830 a: 13850

ISSN impreso: 14248220 ISSN electrónico: 14248220

**Autores**

Bersain A. Reyes

Natasa Reljin

Ki H. Chon

Título del artículo: Novel Electrodes for Underwater ECG Monitoring

Nombre: IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING

Número de la revista: 6 Volúmen de la revista: 61 País:

Páginas de: 1863 a: 1876

ISSN impreso: 00189294 ISSN electrónico: 00189294

**Autores**

Bersain A. Reyes

Hugo F. Posada-Quintero

Justin R. Bales

Amanda L. Clement

George D. Pins

Albert Swiston

Jarno Riistama

John P. Florian

Barbara Shykoff

Michael Qin

Ki H. Chon

### 4.3 Capítulos publicados

**Año de edición:** 2018

Título del libro: Advances in Sensors: Reviews, Vol. 5

Título del capítulo: Carbon Black/Polydimethylsiloxane Electrodes for Underwater Cardiac Electrical Activity Collection

Editorial: IFSA Publishing

Páginas de: 185

a: 211

ISBN: 9788409030286

**Autores**

Hugo Fernando Posada Quintero

Bersain Alexander Reyes

Natasa Reljin

John Florian

Ki H. Chon

Yeonsik Noh

#### 4.8 Patentes en proceso

**Año de publicación:** 2018

**Clasificación internacional de patentes WIPO:** Física

**Nombre o título:** METHOD FOR MEASURING RESPIRATION RATE AND HEART RATE USING DUAL CAMERA OF SMARTPHONE

**No. de trámite:** 15897267.9

**País:** France

**Estado de patente:** En proceso

**Año de publicación:** 2015

**Clasificación internacional de patentes WIPO:** Física

**Nombre o título:** FABRICATION AND USE OF EPIDERMAL ELECTRODES

**No. de trámite:** 14/688,465

**País:** United States of America

**Estado de patente:** En proceso

**Año de publicación:** 2016

**Clasificación internacional de patentes WIPO:** Física

**Nombre o título:** Apparatus and Method For Estimating Breathing Rate Using Microphone

**No. de trámite:** 14/702.778

**País:** United States of America

**Estado de patente:** En proceso

**Año de publicación:** 2017

**Clasificación internacional de patentes WIPO:** Física

**Nombre o título:** Method and system for respiratory monitoring

**No. de trámite:** 15/179,925

**País:** United States of America

**Estado de patente:** En proceso

#### 5. Formación de capital humano

#### 6. Comunicación pública de la ciencia, tecnología y de innovación

#### 7. Vinculación

#### 8. Premios y distinciones

##### 8.1 Distinciones CONACYT

**Año:** 2006 **Nombre de la distinción:** Beca Conacyt

**Año:** 2011 **Nombre de la distinción:** Beca Conacyt

**Año:** 2016 **Nombre de la distinción:** SNI 1

##### 8.2 Distinciones no CONACYT

**Año:** 2005 **Nombre de la distinción:** MEDALLA AL MERITO UNIVERSITARIO - LICENCIATURA

**Institución que otorgó premio o distinción:** Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

**País:** México

**Año:** 2011 **Nombre de la distinción:** MEDALLA AL MERITO UNIVERSITARIO - MAESTRIA

**Institución que otorgó premio o distinción:** Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

**País:** México

**Año:** 2014      **Nombre de la distinción:** Open Finalist 2014 EMBS Student Paper Competition  
**Institución que otorgó premio o distinción:** Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica IEEE

**País:** United States of America

**Año:** 2014      **Nombre de la distinción:** Finalist i3 Competition  
**Institución que otorgó premio o distinción:** Worcester Polytechnic Institute

**País:** United States of America

**Año:** 2018      **Nombre de la distinción:** Tercer Lugar Concurso Estudiantil Nivel Licenciatura  
**Institución que otorgó premio o distinción:** Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica, A.C.

**País:** México