

Johan Enrique Morales Sánchez

Dirección: Cartago, Costa Rica.

Teléfono: (+506) 2550 9027

E-mail: jmorales@tec.ac.cr

ID: 1-1491-0352

Nacionalidad: Costarricense.

Fecha de Nacimiento: 02 / Feb / 1992.

Profesor de la Escuela de Biología e Investigador del Laboratorio de Ingeniería de Tejidos y Biología celular (LAINTEC) del Centro de Investigación en Biotecnología (CIB) del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

Educación y Entrenamiento

Estudiante de Maestría Académica en Ciencias Biomédicas con énfasis en Genómica. Universidad de Costa Rica. 2015-Actualidad.

Estudiante de Licenciatura en Microbiología y Química Clínica. Universidad de Costa Rica. 2009-Actualidad.

Módulos I, II, III, IV y V de los cursos varios de capacitación y actualización sobre biomodelos de experimentación. Laboratorio de Ensayos Biológicos (LEBi-UCR). 2013-2018.

Bachiller en Ingeniería en Biotecnología. Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2009-2014.

Cursos relevantes: Genética, Biotecnología y Genética Humana, Biología Molecular Aplicada, Fundamentos del Cultivo de Células Animales.

Título de Tesis: Evaluación de apósitos biológicos elaborados por ingeniería de tejidos para el tratamiento de lesiones en la piel en un modelo animal.

Bachiller en Educación Media. Liceo Bilingüe de Naranjo. 2004-2008.

Experiencia en Investigación

Desarrollo de sistemas de autoemulsificación (self-emulsifying drug deliver systems SEDDS) de extractos de plantas con potencial bioactivo (*Malus domestica*, *Prunus domestica* y *Psidium guajava*). Proyecto VIE-TEC. 2019-2021. Co-Investigador.

Producción de aleaciones de titanio nano-estructuradas por deformación plástica severa con recubrimientos biofuncionalizados para su aplicación en dispositivos médicos. Proyecto VIE-TEC. 2018-2020. Co-Investigador.

Determinación de la tasa de regeneración en heridas cutáneas aplicando células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo en un andamio de origen biológico. Proyecto VIE-TEC. 2018-2019. Co-Investigador.

Producción de compuestos bioactivos a partir de aislamientos del hongo *Ganoderma sp* para la comercialización en la industria nutracéutica. Proyecto CONARE.-FEES. 2018-2019. Co-Investigador.

Papel de la proteína Sorcin en la expresión de fenotipos hiperproliferativos en cultivos celulares de linfocitos in vitro. Proyecto VIE-TEC. 2016-2017. Co-Investigador.

Aislamiento, identificación y caracterización de células madre mesenquimales provenientes de tejido adiposo, para su incorporación en apósitos biológicos y aplicación en ingeniería de tejidos. Proyecto VIE-TEC. 2016-2017. Co-Investigador.

Bioprospección de la diversidad marina de Costa Rica: Estudio de octocorales del Pacífico para la obtención de nuevos metabolitos con potencial actividad anticancerígena. Proyecto CONARE-FEES. 2015-2016. Co-investigador.

Apoyo al proceso de comercialización de especies frutales de altura a través del conocimiento y divulgación de su contenido polifenólico y potencial bioactivo saludable para el beneficio de los productores y la población costarricense. Proyecto CONICIT-FORINVES. 2013-2016. Co-investigador.

Determinación del efecto biológico de compuestos fenólicos de la mora tropical de altura (*Rubus adenotrichos*) en modelos celulares y tisulares. Proyecto CONARE-FEES. 2014-2015. Co-investigador.

Prueba de concepto de un sistema de Transmisión de Energía Transcutánea (TET). Proyecto VIE-ITCR. 2013-2014. Co-investigador.

Amplificación de células de piel para autoinjertos en pacientes del Hospital Clínica Bíblica. Proyecto en Convenio ITCR - Hospital Clínica Bíblica. 2013-2014. Investigador asistente.

Evaluación de la capacidad regenerativa de tres apósitos biológicos generados por ingeniería de tejidos para el tratamiento de lesiones en la piel en un modelo animal. Proyecto de Trabajo Final de Graduación ITCR. 2013-2014. Estudiante tesario.

Búsqueda de genes en *Uncaria tomentosa*. Proyecto VIE-ITCR. 2013. Estudiante asistente.

Establecimiento de procedimientos en la obtención y el manejo de matriz dérmica acelular radioesterilizada como base para la creación de un Banco de Tejidos en Costa Rica. Proyecto VIE-ITCR. 2013. Estudiante asistente.

Validación por métodos moleculares del cultivo de queratinocitos para optimizar su producción *in vitro* con fines terapéuticos en Costa Rica. Proyecto CONARE-FEES. 2013. Estudiante asistente.

Participaciones en cursos de capacitación técnica

Curso “Cultivo de Células de mamífero y la producción de biofármacos”. De la Universidad Nacional Autónoma de México. 2018. Ciudad de México, México. Participante.

Curso “Buenas Prácticas Clínicas”. De la Universidad Nacional Estatal a Distancia. 2017. San José, Costa Rica. Participante.

Curso “Introducción a la Ética de la Investigación en seres humanos”. Del Programa de Educación Permanente en Bioética de la UNESCO. 2017. Modalidad online. Participante.

Curso “Cell-Based Therapies and Tissue Engineering”. De Case Western Reserve University. 2017. Cleveland OH, Estados Unidos. Participante.

Curso “Diseño experimental con énfasis en investigación pre-clínica”. De la Universidad de Costa Rica. 2016. San José, Costa Rica. Participante.

Curso “SGA y Seguridad en el Laboratorio”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2015. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Metodología de Diseños de Experimentos”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2015. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Ética Profesional y Bioética”. Del Colegio de Biólogos de Costa Rica. 2014. San José, Costa Rica. Participante.

Taller “Tratamiento de pacientes con lesiones en la piel utilizando equivalentes epidérmicos generados mediante Ingeniería de Tejidos” Del Centro de Investigación en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2014. Cartago, Costa Rica. Participante.

Charla complementaria en Biotecnología “Vida y muerte de la célula: perspectiva molecular”. Del Centro de Investigación en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2012. Cartago, Costa Rica. Participante.

Congresos y reuniones científicas

II Simposio de producción y regulación de biofármacos. 2018. CDMX, México. Participante.

I Simposio sobre aprovechamiento de recursos naturales: *Lucha contra el Cáncer*. 2017. San José, Costa Rica. Organizador.

I Simposio sobre Biomedicina en Costa Rica: *Regulaciones y Posibilidades*. 2016. San José, Costa Rica. Participante.

4th TERMIS World Congress. De Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society. 2015. Boston MA, Estados Unidos. Participante.

Presentación de póster: *Preliminary tests with stem cell therapies for the treatment of skin lesions in an animal model.*

IV Reunión Científica Regional ACCMAL-ICLAS-FESSACAL-FESAHANCCCAL. Del Laboratorio de Ensayos Biológicos de la Universidad de Costa Rica. 2014. San José, Costa Rica. Participante.

Experiencia en Docencia

Laboratorio de Biología General. Escuela de Biología. Carreras varias.

Laboratorio de Biología Molecular. Escuela de Biología. Carrera de Biotecnología.

Laboratorio de Cultivo de Tejidos II. Escuela de Biología. Carrera de Biotecnología.

Fundamentos del Cultivo de Células Animales. Escuela de Biología. Carrera de Biotecnología.

Tesis: Miembro del Jurado

Analysis of the host factors involved during intracellular stages of *Burkholderia cenocepacia* infection using zebrafish as a model. De la estudiante Nazareth Lopez Carranza para optar por el título de Bachiller Universitario del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica. 2017.

Evaluación de tres diferentes extractos de semilla de achiote (*Bixa orellana L.*) como promotor de la síntesis de colágeno *in vitro*. Del estudiante Aaron Ventura Lizano para optar por el título de Bachiller Universitario del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica. 2017.

Implementación de protocolos de cultivo celular para el desarrollo un ensayo de rasgado como alternativa para el estudio de migración celular en la UCR. De la estudiante Flabia Le'Maitre González para optar por el título de Bachiller Universitario del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica. 2018.

Aplicación de zeolitas como nanomateriales porosos en el transporte de drogas con baja solubilidad. De la estudiante Nicole Duarte Bojorge para optar por el título de Bachiller Universitario del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica. Actualidad.

Tutor en Proyectos Estudiantiles

Optimización de un modelo de transfección de linfocitos T murinos para el estudio de la expresión de sorcin. De la estudiante Nazareth Mata Rojas. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Caracterización y optimización de la proliferación máxima de un cultivo primario enriquecido de linfocitos T de ratón. De la estudiante Francy Rojas Lozano. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Participación en cursos de capacitación docente

Curso “Desarrollo de actividades en el contexto del aprendizaje basado en retos”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2018. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Desarrollo de actividades en el contexto del aprendizaje invertido”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2018. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Cómo integrar la perspectiva de género en la educación superior y la investigación.” De Canvas Network. 2017. Modalidad online. Participante.

Curso “Uso de Plataformas Virtuales de Aprendizaje”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2017. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Construcción de Rúbricas de Evaluación”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2017. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Estrategias didácticas: Métodos y Técnicas”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2016. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Recursos de información y herramientas para la investigación y docencia”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2016. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Comunicación en el Aula Universitaria”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2016. Cartago, Costa Rica. Participante.

Curso “Introducción a la Docencia Universitaria”. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2016. Cartago, Costa Rica. Participante.

Otras participaciones

Entrenamiento de Liderazgo de Panamá. De la Asociación de Scouts de Panamá. 2016. Panamá, Panamá. Expositor.

Taller de Liderazgo Juvenil. De la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica. 2016. Cartago, Costa Rica. Organizador y Expositor.

Entrenamiento de Liderazgo Interamericano. De la Organización Mundial del Movimiento Scout. 2015-2016. Guatemala. Representante de Costa Rica.

Programa de Fortalecimiento del Inglés TEC-CONARE. Del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2013-2014. Cartago, Costa Rica. Estudiante.

Seminario de Rotary para Líderes Jóvenes RYLA Costa Rica 2013. De Rotary International. 2013. Cartago, Costa Rica. Participante.

Jamboree Regional de Latinoamérica de la Competencia iGEM. De International Genetically Engineered Machine Foundation. 2012. Bogotá, Colombia. Miembro del equipo Costa Rica TEC-UNA.

Habilidades y competencias

Organizacionales: Planificación. Pensamiento creativo. Trabajo en equipo. Sentido de organización. Liderazgo. Delegación. Administración de tiempo.

Sociales: Empatía. Disposición al aprendizaje. Confiabilidad. Orientación al cliente. Tolerancia al estrés. Facilidad de aprendizaje. Creatividad. Autocontrol. Escucha.

Idiomas: Español, lengua nativa. Inglés, nivel alto.

