

Pamela Mishell Mosquera Carrera

Ing. en Biotecnología

pmosquera95@gmail.com

0995567864

Resumen curricular

Ingeniera en Biotecnología con experiencia en áreas como microbiología, biología molecular y biología sintética. Con interés en el área de la investigación Biomédica y el uso potencial de microorganismos para la obtención de productos de uso farmacéutico e industrial.

Educación

Ingeniería en Biotecnología Universidad de las Américas (UDLA)	Quito-Ecuador 2013-2019
---	----------------------------

Bachiller Químico Biólogo Unidad Educativa Municipal Eugenio Espejo	Quito-Ecuador 2013
--	-----------------------

Becas y Financiamientos

- **Universidad de las Américas** 2013-2018

Beca por mérito académico

- **Embajada de los Estados Unidos Ecuador** 2011-2013

Beca College Horizons para estudios de inglés

- **MIT Media Lab** 2019

Global Community Biosummit

- **Escuela de Gobierno-IDE Universidad de los Hemisferios** 2020

Beca completa al Programa de Liderazgo e Innovación Pública para Jóvenes

Experiencia

- **Asistente de laboratorio**

Universidad UTE
Centro de Investigación Biomédica

SEPTIEMBRE 2018-2020

Proyecto: Diagnóstico Molecular SARS-CoV-2

-RT-PCR para la identificación de SARS-CoV-2 en pacientes ecuatorianos

Proyecto: Seroprevalencia de SARS-CoV-2 en pacientes ecuatorianos.

- Evaluación de anticuerpos presentes en pacientes ecuatorianos que han superado la enfermedad para el estudio de la respuesta inmune.
- Proyecto en cooperación con la Cruz Roja Ecuatoriana y el laboratorio de Genética del Hospital Carlos Andrade Marín.

Proyecto: leguminosas y diabetes

-Identificación de péptidos en leguminosas con efecto sobre el metabolismo de la glucosa.

Proyecto: Identificación de genes de patogenicidad y mantenimiento de *H. pylori* (Diagnóstico a partir de biopsias de pacientes ecuatorianos).

-Estandarización de la amplificación de genes de mantenimiento y patogenicidad de *H. pylori* de varios genes.

-Diseño y ejecución de clonación de genes de *H. pylori*.

- Construcción de controles positivos para diagnóstico (identificación de genes de patogenicidad y resistencia a antibióticos) de *H. pylori* a partir de biopsias de pacientes ecuatorianos.

-Organización y logística del inventario biológico.

-Entrenamiento de estudiantes de pregrado.

Proyecto: Ingeniería en *Saccharomyces boulardii* para la producción de butirato y evaluación de su efecto in vitro en la estructura y función del epitelio intestinal y macrófagos.

- Construcción de vía metabólica para producción de butirato en *Saccharomyces Boulardii*
- CRISPR-CAS para inserción de vía metabólica en *Saccharomyces Boulardii*

- **Profesora de Ciencias Naturales, Biología y Biología Superior**
Colegio Particular Mena del Hierro ABRIL 2019-AGOSTO 2019

-Impartir clases de Ciencias Naturales, Biología y Biología Superior a octavo de básica, segundo y tercero de bachillerato.

- **Asistente de laboratorio de enseñanza 1**
Universidad Central del Ecuador SEPTIEMBRE 2017-MARZO 2019
Instituto de Investigación en Salud Pública y Zoonosis

Proyecto: Evaluación de la respuesta al estrés hipotérmico en *Saccharomyces cerevisiae*. Análisis del efecto de Hidroxiurea, MMS y base de Schiff #97 en diferentes cepas de *Saccharomyces cerevisiae*.

-Análisis de la regulación de la replicación del ADN en respuesta al estrés hipotérmico en *Saccharomyces cerevisiae*.

-Análisis del efecto de diferentes genotóxicos en la replicación del ADN en *Saccharomyces cerevisiae*.

-Organización y logística del inventario biológico.

-Entrenamiento de estudiantes de pregrado.

- **Ayudante de cátedra/ Líder de proyecto académico**
Universidad de las Américas SEPTIEMBRE 2016-ENERO 2017
Laboratorio de docencia

Materia: Ingeniería Genética y Biotecnología de microorganismos.

Proyecto: Elaboración del proyecto optimización de las condiciones de cultivo de la levadura oleaginosa *Rhodotorula glutinis* (CLQCA-11-028) para la producción de lípidos totales. (proyecto seleccionado para ponencia en congreso REDU 2017)

-Entrenamiento y evaluación de estudiantes de pregrado

-Optimización de las condiciones de cultivo de la levadura *Rhodotorula glutinis*.

- **Pasante**
Pontificia Universidad Católica del Ecuador FEBRERO-NOVIEMBRE 2015
Centro Neotropical para investigación de la Biomasa

Trabajo con la colección de levaduras Quito-católica. Preparación de medios de cultivo y cultivos de levaduras. Preparación de materia prima para la obtención de oligosacáridos de tagua.

-Mantenimiento de cepas diferentes cepas de levaduras.

-Caracterización bioquímica y molecular de diferentes cepas de levaduras.

-Organización y logística del inventario biológico.

Habilidades técnicas

- PCR y PCR en tiempo real
- Diagnóstico Molecular
- Experiencia en gestión de desechos de laboratorio.
- Conocimiento y habilidades en buenas prácticas de almacenamiento de materiales y reactivos
- Biología Sintética
- Edición genética utilizando CRISPR-CAS9
- Principales técnicas microbiológicas para mantenimiento de cepas de levaduras y bacterias
- Preparación de medios de cultivo.
- Evaluación de pruebas bioquímicas para caracterización de levaduras.
- Caracterización molecular de bacterias y levaduras.
- Preparación de tagua para la producción de oligosacáridos.
- Clonación molecular, ensamblaje y optimización de partes de ADN en bacterias y levaduras.
- Extracción de ADN plasmídico y genómico.
- Manejo de softwares informáticos para optimización de flujos metabólicos.
- Modificación genética en bacterias y levaduras.
- Análisis de la expresión de diferentes proteínas por SDS-PAGE y Western Blot.
- Citometría de flujo para análisis del progreso del ciclo celular.
- Southern Blot para detección de bandas de ADN.
- Microscopía de fluorescencia.
- Manejo de biorreactor de 4L.
- Principales métodos para determinación de cinética de crecimiento, rendimiento, consumo de sustrato y formación de producto utilizando microorganismos como biofactorias.
- Extracción de lípidos totales.

Habilidades personales

- Capacidad para trabajar con diferentes grupos de investigación.
- Flexibilidad para aprender nuevas técnicas y mejorar las previamente conocidas.
- Entrega de resultados en los tiempos propuestos.
- Capacidad de liderazgo y de trabajo bajo presión.
- Capacidad para trabajar en equipo
- Capacidad para transmitir los conocimientos adquiridos hacia otras personas.
- Capacidad para manejo de inventarios y compras de suministros.

Idiomas

Español: Nativo

Inglés (hablado y escrito): 85%

Congresos y Certificaciones

- **[ASISTENTE] [Universidad de las Américas]**
Jornadas FICA.
- **[EXPOSITOR] [Universidad San Francisco de Quito]**
II Congreso de microbiología molecular y aplicada
- **[EXPOSITOR] [Universidad Central del Ecuador]**
III congreso latinoamericano de ciencias químicas
- **[EXPOSITOR] [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]**
IV Congreso Internacional de Nanociencia y Nanotecnología
- **[CERTIFICACIÓN] [Ministerio de Salud Pública]**
Gestión interna de los residuos y desechos generados en establecimientos de salud

Referencias personales

Linda Guaman PhD, (Docente Universidad UTE/ Asesora técnica de la Secretaria de Salud del Distrito Metropolitano de Quito)-linda.guaman@ute.edu.ec

Dr. Manuel Baldeón PhD, (Director CENBIO-UTE)- manuel.baldeon@ute.edu.ec

Ana María Poveda PhD, (Docente Universidad Central del Ecuador)-apoveda@uce.edu.ec

MSc. Eliana Lara, (Docente Universidad Central del Ecuador)-ellara@uce.edu.ec

