

# ***Curriculum vitae - síntesis***

## **Datos personales**

- **Nombre completo:** Jessica Cristina Marin Llera
- Correo electrónico: *jmarinllera@iibiomedicas.unam.mx*

## **Áreas de especialización**

- Biología del desarrollo
- Biología Celular

## **Formación académica**

- Último grado obtenido: *Doctorado en Ciencias Bioquímicas, 2019, Instituto de Investigaciones Biomédicas*
- Cursos de actualización (*últimos cinco años*):
  - Gene Regulatory networks for Developmen. Marine Biological Laboratory. Woods Hole. 2024
  - Mexican Bioimaging Workshops 8: Lightsheet, Microscopy, Tissue Clearing and Expansion. Mexican Bioimaging Workshops-InCan. Virtual. 2024
  - Curso de actualización en citometría espectral. BRI-Bioresearch e IIBm, UNAM. CDMX. 2024
  - Masterclass de organoides. CINVESTAV-IPN, CDMX 2023
  - Diplomado en “Aprendizajes clave y competencias fundamentales para la enseñanza de las ciencias naturales” con énfasis en física, química y biología. Facultad de Química, UNAM. CDMX. 2022
  - Taller de corrección de estilo. Programa para la profesionalización de la actividad editorial de la UNAM. Modalidad virtual. CDMX. 2022
  - Curso “Introducción al RNA-seq: de la planeación al análisis de datos” ATGenomics. CDMX. 2022

- Estadística Científica. Palabras México. CDMX. 2020

### Experiencia académica (*últimos cinco años*)

- Experiencia docente: he impartido clases a nivel medio superior, nivel superior y posgrado desde hace 10 años.
- Cargos académicos y/o académico-administrativos: no
- Revisor, otros:
  1. He participado como revisora de artículos en las revistas:
    - a) The International Journal of Developmental Biology
    - b) Current Stem Cell Research & Therapy
    - c) Acta Biológica Colombiana
    - d) Biocell
  2. Miembro del comité editorial en el área de *Stem Cell Research* en las revistas *Frontiers in Cell and Developmental Biology* y *Frontiers in Genetics* (2022 a la fecha)
  3. Revisora de proyectos CONAHCyT (ahora SECIHTY) de la convocatoria Ciencia de Frontera, 2023
  4. Miembro de la Comisión Dictaminadora 8-área II para la evaluación de Investigadores e Investigadoras para su ingreso y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), 2023.
  5. Evaluadora de carteles en el XXXVI Seminario de Investigación de la Universidad Xochicalco campus Tijuana, 2021.
- Publicaciones:
  1. Pérez-Maldonado MA, González-González XA, Chimal-Monroy J\*, **Marín-Llera JC\***. Influence of DNA-methylation at multiple stages of limb chondrogenesis, *Developmental Biology*, 512: 1-10, 2024. IF 2.5 (Corresponding author).
  2. **Marín-Llera JC**, García-García RD, Garay Pacheco E, Cortés-Morales VA, Montesinos-Montesinos JJ, Chimal-Monroy J\*. (2023) The commitment of human mesenchymal stromal cells to skeletal lineages is independent of their morphogenetic capacity. *World Journal of Stem Cells* 15 (7), 701. IF 5.247

3. **Marín-Llera JC\***, Jimenez-Cárdenas CA y Chimal-Monroy J\* (2023). Control of tendon cell fate in the embryonic limb: A molecular perspective. *BIOCELL*, 47(3), 465–471 (Corresponding author).
4. García-García RD, Garay-Pacheco E, **Marín-Llera JC\*** y Chimal-Monroy J\* (2022) Recombinant Limb Assay As In Vivo Organoid Model. *Front Cell Dev Biol.* 26;10:863140. doi: 10.3389/fcell.2022.863140. IF 6.684 (Corresponding author)
5. **Marín-Llera, J. C\***, Fernández-Calderón, M., Chimal-Monroy, J\*. (2022) Chicken Recombinant Limbs Assay to Understand Morphogenesis, Patterning, and Early Steps in Cell Differentiation. *J. Vis. Exp.* (179), e63183. [jove.com/video/63183](https://jove.com/video/63183) IF 1.355 (Corresponding author)
6. **Marín-Llera, J. C\***, Chimal-Monroy, J. (2022) Analysis of Cell Differentiation, Morphogenesis, and Patterning during Chicken Embryogenesis using the Soaked-Bead Assay. *J. Vis. Exp.* (179), e63187. [jove.com/video/63187](https://jove.com/video/63187) IF 1.355 (Corresponding author).
7. Díaz Hernandez ME, Galván-Hernández CI, **Marín-Llera JC**, Camargo-Sosa K, Bustamante M, Wischin S, Chimal-Monroy J. (2021) Activation of the WNT-BMP-FGF Regulatory Network Induces the Onset of Cell Death in Anterior Mesodermal Cells to Establish the ANZ. *Front Cell Dev Biol.* 9:703836. IF 6.684
8. **Marín-Llera JC\***, Lorda-Diez Carlos Ignacio, Hurle JM and Chimal-Monroy J\* (2021) SCA-1/Ly6A mesodermal skeletal progenitor subpopulations reveal early differential commitment of early limb bud cells. *Front. Cell Dev. Biol.* 9:656999. IF 6.68 (Corresponding author).
9. Farrera-Hernandez A, **Marín-Llera JC**<sup>1</sup>, Chimal-Monroy J. (2021). WNT5A-Ca<sup>2+</sup>-CaN-NFAT signalling plays a permissive role during cartilage differentiation in embryonic chick digit development. *Dev. Biol.* 469:86-95. IF 3.582
10. García-Cervera AS, Chimal-Monroy J\* and **Marín-Llera JC\*** (2020). The spatiotemporal expression patterns of MSC-associated markers contribute to the identification of progenitor subpopulations in developing limbs. *Int J Dev Biol* 64 (10-11-12), 499-506 2020 IF 2.203 (Corresponding author)

- Ponencias / Conferencias / Congresos:

1. **Ponencia** ¿Cómo estudiamos a los ajolotes en un laboratorio de investigación? 4ta. edición del Encuentro Nacional de Ajoloteros en el marco del Día Nacional del Ajolote, Museo Nacional del Ajolote - Axolotitlan, Febrero, 2024.
2. Participación en el **Coloquio** Células Troncales y Cáncer. Instituto de Investigaciones Biomédicas, 2023.
3. **Ponencia** “Cuidado del medio ambiente y su impacto en el hábitat del ajolote” Centro Pedagógico, 2023
4. **Clase muestra** en la Jornada Universitaria de Puertas Abiertas del Instituto de Investigaciones Biomédicas, 2022.
5. Participación en el **congreso** Salamander meeting de la International Society of Regenerative Medicine organizado por Medipol University Sabita (agosto, 2022)

6. **Ponencia** ¿Conoces el DNA del chicharito? Fundación Christel House México, 2022
  7. **Ponencia** en el Virtual Notre Dame - Mexico Symposium: Reverse Engineering Cellular Systems: Patterning and Morphogenesis. *“Recombinant limbs: a promising tool for evaluating morphogenesis and patterning”*, 2022.
  8. Ponencia en el Departamental de Medicina Genómica y Toxicología Ambiental del Instituto de Investigaciones Biomédicas. *“Morfogénesis y diferenciación celular en las extremidades recombinantes: su potencial como organoides in vivo”*, 2022
  9. **Ponencia** “Células Embrionarias” dentro del curso tópico de Temas Selectos “Células Troncales Cancerosas”, dirigido a alumnos del Posgrado en Ciencias Biológicas, Posgrado de Ciencias Bioquímicas y Posgrado de Ciencias Biomédicas de la UNAM, 2022.
- Formación de recursos humanos (*Incluir dirección de tesis, asesorías, tutorías*):
    1. **Tesis de Licenciatura:** Carlos Amaury Jiménez Cárdenas. Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM; 100% de avance. *Terminada*. 2024.
    2. **Tesis de Licenciatura:** Ximena Alexandra González González, Licenciatura en Biología, Instituto Politécnico Nacional; *Terminada*. 2023.
    3. **Tesis de Licenciatura:** Estefanía Garay Pacheco, Licenciatura en Biología Experimental, Universidad de Guanajuato; Titulada en con reconocimiento al proyecto desarrollado como “Trabajo de Titulación Laureado”. *Terminada 2022*

Direcciones de tesis de licenciatura *en proceso*: **1**  
 Responsable de prácticas profesionales y servicio social *terminadas*: **9**  
 Responsable de prácticas profesionales y servicio social *en proceso*: **2**
  - Cursos impartidos (últimos 3 años):
    1. TALLER BIOLOGÍA DEL DESARROLLO Y REGENERACIÓN EN DIVERSOS MODELOS ANIMALES, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, 2025-02, LICENCIATURA, Horas impartidas: 64. Licenciatura en Biología, Participa como: Responsable.

2. TALLER BIOLOGÍA DEL DESARROLLO Y REGENERACIÓN EN DIVERSOS MODELOS ANIMALES, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, 2025-01, LICENCIATURA, Horas impartidas: 64. Licenciatura en Biología, Participa como: Responsable.
3. Unidad Teórica 8: Biología del Desarrollo, Universidad Nacional Autónoma de México, 2024-02, LICENCIATURA, Horas impartidas: 64, Licenciatura en Investigación Biomédica Básica, Participa como: Responsable
4. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2024-02, MAESTRIA, Horas impartidas: 64, Maestria en Ciencias Bioquímicas, Participa como: Responsable
5. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2024-02, DOCTORADO, Horas impartidas: 64, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Participa como: Responsable
6. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2024-02 DOCTORADO, Horas impartidas: 64, Posgrado en Ciencias Biológicas, Participa como: Participante
7. Unidad Teórica 8: Biología del Desarrollo, Universidad Nacional Autónoma de México, 2023-02, LICENCIATURA, Horas impartidas: 64, Licenciatura en Investigación Biomédica Básica, Participa como: Responsable
8. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2023-02, MAESTRIA, Horas impartidas: 64, Maestria en Ciencias Bioquímicas, Participa como: Responsable
9. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2023-02, DOCTORADO, Horas impartidas: 64, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Participa como: Responsable
10. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2023-02 DOCTORADO, Horas impartidas: 64, Posgrado en Ciencias Biológicas, Participa como: Participante
11. Unidad Teórica 8: Biología del Desarrollo, Universidad Nacional Autónoma de México, 2022-02, LICENCIATURA, Horas impartidas: 64, Licenciatura en Investigación Biomédica Básica, Participa como: Responsable
12. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2022-02, MAESTRIA, Horas impartidas: 64, Maestria en Ciencias Bioquímicas, Participa como: Responsable

13. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2022-02, DOCTORADO, Horas impartidas: 64, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Participa como: Responsable
14. Bases moleculares de la biología del desarrollo, Universidad Nacional Autónoma De México, 2022-02 DOCTORADO, Horas impartidas: 64, Posgrado en Ciencias Biológicas, Participa como: Participante

### Experiencia profesional

- Entidad académica o empresa de adscripción: Instituto de Investigaciones Biomédicas. Técnico Académico Titular B de Tiempo Completo
- Experiencia en el área del curso que propone: 10 años

### Reconocimientos

- Aceptación y beca completa para asistir al curso Gene Regulatory Networks for Development en Woods Hole, Octubre 2024
- Primer lugar en el concurso “The Node postcards” con la imagen titulada ‘*Xenopus laevis* skeleton’ la cual fue portada en la revista Development (Vol. 150 Issue 12), 2023.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, enero 2023-diciembre 2027.
- Acreditación como Tutora de Maestría en el Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Marzo 2022-2027
- European Molecular Biology Organization (EMBO). Aceptación y beca completa para asistir al *International Practical Course on Developmental Biology* realizado bianualmente en Quintay, Chile. 2018.
- Universidad de Cantabria (UC). Programa de apoyo a investigadores extranjeros en formación. Beca para la realización de una estancia de investigación en el área de biología del desarrollo en el laboratorio “Apoptosis I”, del grupo de investigación del Dr. Juan M. Hurlé. Facultad de Medicina, Universidad de Cantabria. España. 2016.
- Red de Células Troncales y Medicina Regenerativa-CONACyT a la cual pertenece el Dr. Chimal. Beca complementaria para realizar una estancia de investigación en

el laboratorio "Apoptosis I", dirigido por el Dr. Juan M. Hurlé en la Facultad de Medicina, Universidad de Cantabria. España, 2016.

- Universidad de Chile-CONICYT. Aceptación y beca completa para asistir al *International Course "Optics, Forces and Development"* en Santiago de Chile, Chile. 2016.