

Curriculum vitae - síntesis

- **Datos personales**

- Nombre completo

Renela Maria Valladares Mc Nelis

- Fecha de nacimiento

12 de abril de 1967

- Correo electrónico (*¿desea que se publique en internet como contacto de información académica para los interesados?* () SI (X) NO renelavalladares@ciencias.unam.mx

- **Áreas de especialización**

- *Materia Condensada*

- **Formación académica**

- Último grado obtenido: D. Phil: Department of Condensed Matter Physics, University of Oxford, Oxford, England (Inglaterra). 1996

- **Experiencia académica**

- Experiencia docente

Profesor de Carrera Titular C de Tiempo Completo, Facultad de Ciencias, UNAM. Impartición de cursos por más 25 años a nivel licenciatura y posgrado en las áreas de: *Mecánica, Electromagnetismo, Mecánica Cuántica, Materia Condensada*

- Participación institucional

- Miembro del Jurado a los Premios Universidad Nacional y/o Reconocimiento Distinción Universidad Nacional Jóvenes Académicos, asignada el 24 de Junio del 2021.

- Miembro de la Comisión Evaluadora del Instituto de Ciencia Aplicada y Tecnología (ICAT) para el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). Desde Junio 2021, U.N.A.M. Renovada en Julio 2023 para un segundo periodo.

- Miembro del Comité Evaluador del PAPIIT en el Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, DGAPA. UNAM, 22 de Junio del 2021. Renovada en Junio 2023 para un segundo periodo.

- Miembro del Jurado a los Premios Universidad Nacional y/o Reconocimiento Distinción Universidad Nacional Jóvenes Académicos, asignada Junio del 2022.

- Miembro del Jurado a los Premios Universidad Nacional y/o Reconocimiento Distinción Universidad Nacional Jóvenes Académicos, asignada Junio del 2023.

- Publicaciones

1. *Ab initio study of the amorphous Cu-Bi system. David Hinojosa-Romero, Isaías Rodríguez, Alexander Valladares, Renela M. Valladares & Ariel A. Valladares. MRS Advances, 4(2), pp 81-86 (2019). DOI:10.1557/adv.2019.83.*

2. *A facile approach to calculating superconducting transition temperatures in the bismuth solid phases.* Isaías Rodríguez, David Hinojosa-Romero, Alexander Valladares, Renela M. Valladares & Ariel A. Valladares. *Scientific Reports, Nature*, 9(1), 5256 (2019). DOI:10.1038/s41598-019-41401-z.
 3. *Emergence of Magnetism in Bulk Amorphous Palladium.* Isaías Rodríguez, Renela M. Valladares, David Hinojosa-Romero, Alexander Valladares, & Ariel A. Valladares. *Physical Review "B"*, 100, 024422 (2019). DOI:10.1103/PhysRevB.100.024422.
 4. *Correlation: An analyzing tool for liquids and for amorphous solids.* Isaías Rodríguez, Renela M. Valladares, Alexander Valladares, David Hinojosa-Romero, Ulises Santiago, Ariel A. Valladares. *Journal of Open Source Software* 6 (65), 2976 (2021). DOI: 10.21105/joss.02976.
 5. *Ab initio studies of magnetism and topology in solid Pd-rich a-PdSi alloys.* Isaías Rodríguez Aguirre, Renela M. Valladares, Alexander Valladares, David Hinojosa-Romero, Ariel A. Valladares. *Scientific Reports, Nature*, 12, 4624 (2022). DOI: 10.1038/s41598-022-08656-5.
 6. *Superconductivity versus magnetism in the amorphous palladium "ides": Pd(1-c)(H/D/T)(c).* Isaías Rodríguez Aguirre, Renela M. Valladares, Alexander Valladares, David Hinojosa-Romero, Ariel A. Valladares. *Journal of Low Temperature Physics*, 209, pp. 232-243 (2022). DOI: 10.1007/s10909-022-02807-8.
 7. *The effect of negative pressures on the superconductivity of amorphous and crystalline bismuth.* Flor B. Quiroga, David Hinojosa-Romero, Alexander Valladares, Renela M. Valladares, Isaías Rodríguez Aguirre, Ariel A. Valladares. *Scientific Reports, Nature*, 12, 19278 (2022). DOI: 10.1038/s41598-022-22261-6.
 8. *Short-range Atomic Topology of Ab initio Generated Amorphous PdSi Alloys.* Isaías Rodríguez Aguirre, Renela M. Valladares, Alexander Valladares, David Hinojosa-Romero, Ariel A. Valladares. *Advanced Theory and Simulations*, 2200399 (2023). DOI: 10.1002/adts.202200399.
 9. *Amorphous Boron Nitride: Ab initio Study of its vibrational properties.* David Hinojosa-Romero, Alexander Valladares, Renela M. Valladares, Isaías Rodríguez Aguirre, Ariel A. Valladares. *Enviado a Scientific Reports*. (Noviembre 2023) (arXiv 2023) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2203.03561>
 10. *Superconductivity in Twisted Bismuth Bilayers.* Rodríguez I, Valladares R.M., Hinojosa-Romero D., Valladares A., Valladares A.A. (Septiembre 2023) (arXiv 2023)
- **Formación de recursos humanos (Incluir dirección de tesis, asesorías, tutorías) – - Servicios Sociales:**

Luis Javier Muñoz: "Simulaciones para encontrar estructuras estables de la aleación paladio-cobre". Inicio: 17 de Mayo 2016. Término: 9 de Enero 2017. Liberado.

César Joel Vásquez García: "Amorfización de Celdas de Silicio Hidrogenado". Inicio: 27 de Julio 2018. Término: 27 de Febrero 2019. Liberado.

Edgar Ladxidua Saynes Rueda: "Amorfización de Celdas de Paladio Cobre". Inicio: 15 de Marzo 2019. Término: 22 de Octubre 2019. Liberado: 6 de Noviembre 2019.

Gerardo Antonio Martínez : "Amorfización de Celdas de Bismuto Plata". Inicio: 14 de Junio del 2019. Término 5 de Febrero del 2020. Liberado.

Samuel González Palao: "Estudio del desorden en Celdas de Paladio Silicio". Inicio: 5 de Agosto del 2019. Término: 6 de Marzo 2020. Liberado: 11 de Septiembre 2020.

Alejandro de León Piña: "Estudio del desorden en Celdas de Paladio Oro". Inicio: 5 de Agosto del 2019. Término: 6 de Marzo 2020. Liberado: 3 de Septiembre 2020.

Oscar Alejandro Martínez Ibañez: "Estudio del desorden en Celdas de Paladio Plata". Inicio: 5 de Agosto del 2019. Término: 6 de Marzo 2020. Liberado: 11 de Septiembre 2020.

Quiroga Bañuelos Flor Beatriz: "Celdas de Bismuto Líquido". Inicio: 5 de Septiembre del 2019. Término: 14 de Abril 2020. Liberado.

Rodrigo Sebastián Vilchis Peyret: "Estudio del desorden en Celdas de Silicio Paladio". Inicio: 16 de Octubre 2020. Término: 25 de Mayo 2021. Liberado.

Sebastián Calderón Alba: "Amorfización de Celdas de Paladio-Plata ricas en Plata". Inicio: 9 de Agosto 2023. Término: 9 de Febrero 2024.

- Licenciatura:

César Joel Vásquez García. Tutor en su Titulación por Créditos de Maestría en el PCeIM. Junio del 2021.

Alejandro de León Piña. Tutor en su Titulación por Créditos de Maestría en el PCeIM. Junio del 2021.

Oscar Alejandro Martínez Ibañez. Tutor en su Titulación por Créditos de Maestría en el PCeIM. Diciembre del 2021.

Gerardo Antonio Martínez. Tutor en su Titulación por Créditos de Maestría en el PCeIM. Diciembre del 2021.

Edgar Ladxidua Saynes Rueda. Tutor en su Titulación por Créditos de Maestría en el PCeIM. Junio del 2022.

Rodrigo Sebastián Vilchis Peyret. Tutor en su Titulación por Créditos de Maestría en el PCeIM. Junio del 2022

- Maestría:

Alejandro de León Piña. "Estudio computacional de la aleación Paladio Oro" PCeIM. Inicio: Semestre 2021-I, 21 de Septiembre 2020. Fecha de obtención del grado: 20 de Octubre del 2023.

Oscar Alejandro Ibañez Martínez. "Estudios computacionales de celdas de Paladio Plata" PCeIM. Inicio: Semestre 2021-II, 15 de Febrero 2021

- Doctorado:

Luis Martín Mejía Mendoza: "Estudio computacional de aleaciones amorfas basadas en silicio-carbono y silicio-germanio". 7 de Agosto 2014.

Isaías Rodríguez Aguirre: ``Cálculo ab initio de propiedades estructurales y electrónicas en aleaciones de paladio``. 30 de Agosto 2019

- Cursos impartidos (últimos 3 años)
 - *Estructura Electrónica de Materiales.*

- **Reconocimientos**
 - *Miembro del SNI nivel I*
 - *PRIDE D*
 - *Outstanding Poster Award in LAM-15 Conference at Beijing 2013. "Generation of amorphous porous Cu₆₄Zr₃₆: an ab initio approach " Beijing, China, Septiembre 2013.*
 - *Elegida candidato para representar a la Facultad de Ciencias en el DUNJA (Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Investigación en Ciencias Exactas). Otorgado por DGAPA-UNAM. 2005*