



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



Universidad de Sonora

- **Nombre:** Rafael Verdugo Miranda
- **Grado:** Maestro en Ingeniería
- **Formación académica:**
 - Maestro en Ingeniería Industrial (UNISON programa PNPIC CONACYT)
 - Licenciatura en Ingeniería Industrial y de Sistemas (UNISON)
 - Diplomado en Lean Six Sigma
 - Certificaciones por el Instituto Mexicano de Mantenimiento Predictivo en:
 - ✓ Termografía Infrarroja I y II
 - ✓ Ultrasonido I
 - ✓ Mantenimiento Centrado en Confiabilidad
 - ✓ Ingeniería de Confiabilidad.

Experiencia Profesional

Programador de Sistema SAP | Cervecería TECATE Navojoa, de 2002 – al 2004

Supervisor de Producción | Planta de Alimentos S DOS, de 2004 – al 2006

Experiencia Académica en Educación Superior

Profesor de Asignatura | Universidad de Sonora, del 2006 – al 2016

Coordinador de Prácticas Profesionales | Universidad de Sonora, del 2008 – al 2009

Técnico Académico | Universidad de Sonora, de 2007 – a agosto de 2025

Presidente de Academia de Ingeniería Industrial | Universidad de Sonora, de 2014 – al 2016

Coordinador departamental de CENEVAL | Universidad de Sonora, de 2012 – al 2018

Miembro de Colegio Académico | Universidad de Sonora, de 2018 – al 2020

Coordinador de programa Ing. Industrial e Ing. Civil | Universidad de Sonora, de 2018 – al 2020

Jefe de Departamento de Física Matemáticas e Ingeniería | Universidad de Sonora, de 2020 – agosto de 2025.

Experiencia en Procesos de acreditación:

- Colaborador en la integración de la categoría "**2 Personal Académico**" en el proceso de evaluación ante los **Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior** durante el período agosto-diciembre de 2007, obteniéndose el reconocimiento de Nivel I para el Programa **Ingeniería Industrial y de Sistemas** con una vigencia del 14/01/2008 al 01/01/2016.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

- Colaborador en la integración de la categoría **"6 Infraestructura"** en el proceso de evaluación ante el **"Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C."** durante el período agosto-diciembre de 2010, obteniéndose la acreditación del **Programa Ingeniería Industrial y de Sistemas** con una vigencia del 15/12/2011 al 15/12/2016.
- Colaborador en de la documentación, elaboración y envío del **"Plan de Mejora"** (informe de medio termino) requisito para mantener la acreditación citada en el punto anterior, documento enviado el mayo de 2015 y avalado por CACEI.
- Colaborador en la integración de la categoría **"3 Plan de Estudios"** en el proceso de evaluación ante el **"Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C."** durante el período agosto-diciembre de 2016, obteniéndose la acreditación del **Programa Ingeniería Industrial y de Sistemas** con una vigencia del 07/12/2017 al 06/12/2022.
- **Responsable** de la documentación, elaboración y envío del **"Plan de Mejora"** (informe de medio termino) requisito para mantener la acreditación citada en el punto anterior, documento enviado el 6 de marzo de 2018 y avalado por CACEI.

Formación de estudiantes en concursos de emprendedurismo e innovación | 3 proyectos, 3 premios obtenidos y 13 estudiantes dirigidos

- Se participó en diciembre de 2017 en concurso Jóvenes con talento convocada por la Secretaría de Economía donde se obtuvo el primer lugar.
- Se participó en Congreso estudiantil "Integrando Talento 2018", obteniendo el 2° Lugar con el proyecto StrawCell, el cual propone la utilización de material orgánico como gavilla de trigo en la elaboración de paneles para aislamiento térmico de viviendas.
- Se participó en Congreso estudiantil "Integrando talento 2019", obteniendo el 2° Lugar con el proyecto "Rec-Tric" el cual propone un sistema de recompensas acumulativas a las personas que participen en programa de reciclaje.

Actividades de vinculación con la sociedad mediante en proyectos de servicio social | 13 proyectos, 37 estudiantes dirigidos.

- De 2010 a 2013 se ejecutó semestralmente proyecto titulado "Universidad al Servicio de la Comunidad: eficientizando el uso de la energía eléctrica" en el cual se tutoró a 12 estudiante de Ingeniería Industrial para diagnosticar y corregir anomalías en las instalaciones eléctricas de casas habitación de comunidades e instituciones del municipio de Navojoa.
- Durante 2018-2019 se ejecutó proyecto de servicio social "Desarrollo de programa de mantenimiento predictivo en la red de bombas del organismo OOMAPAS Navojoa" en el cual se tutoró a 5 estudiantes de Ingeniería Industrial, el cual tuvo el objetivo de proporcionar



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

asesoría y soporte técnico a OOMAPAS Navjoa para el desarrollo de un programa de monitoreo de condiciones de operación de los equipos de bombeo que minimice el actual índice de ocurrencia de fallas no programadas.

Actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura del personal académico.

Trabajos publicados en revista académica de circulación nacional.

1) Nombre de la revista: La Mecatrónica en México, Nombre del trabajo: Calibración geométrica de cámara termográfica y medición planar de objetos, Editorial: Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. Fecha de publicación: Mayo 2020, Vol.9, No.2 ISSN: 2448-7031

Artículos publicados en revista académica de circulación internacional.

1) Nombre de la revista: International Journal of Environmental Research and Public Health. Nombre del trabajo: Ergonomic Factors That Impact Job Satisfaction and Occupational Health during the SARS-CoV-2 Pandemic Based on a Structural Equation Model: A Cross-Sectional Exploratory Analysis of University Workers. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710714> Editorial: MDPI Fecha de publicación: 2022 Número de revista: 2022 Aug 28;19(17).

2) Nombre de la revista: Sylwan. Nombre del trabajo: 3D reconstruction of the upper surface of a breast tumor, simulated by phantoms from thermographic images. <https://sylwan.ibles.org/archive.php?v=164&i=12>. Editorial: Sociedad Forestal Polaca Fecha de publicación: Dec 2020 Número de revista: 164 (12).

Impartición de cursos de actualización a personal académico.

1) Nombre: Curso de mantenimiento basado en condición. Fecha: del 13 al 24 de noviembre de 2023.

Actividades de difusión y vinculación

Participación en promoción de la nueva oferta educativa "Ingeniería en Semiconductores" del Departamento FMI en medio digital No pasa Nada, presentada el 12 de febrero de 2025. Disponible en: <https://www.facebook.com/NoPasaNada.mx/videos/1155174696283242>

Participación en el programa en vivo No Pasa Nada en trabajo de promoción de la oferta educativa del Departamento de Física Matemáticas e Ingeniería, realizada el 19 de mayo de 2025. Disponible en: <https://www.facebook.com/NoPasaNada.mx/videos/1071037918246813>



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

Participación en promoción de la oferta educativa del Departamento FMI en medio digital El Matutino 1179 con Chema Armenta el día 5 de marzo de 2024. Disponible en:

<https://www.facebook.com/Matutino1179/videos/1059120071823543>

Participación en promoción de la nueva oferta educativa del Departamento FMI: Ingeniería en Mecatrónica en programa en Vivo No Pasa Nada el día 18 de marzo de 2021. Disponible en:

<https://www.facebook.com/NoPasaNada.mx/videos/944981369642469>

Organizador del "**Torneo de ajedrez por el 43 aniversario de la Universidad de Sonora Unidad Regional Sur**" realizado en el Campus Navojoa de la UNISON el 19 de noviembre de 2022.

Organizador del "**1er Foro Regional para la Industria Alimentaria**", realizado en las Instalaciones de la Cervecería Tecate Planta Navojoa el día 7 de mayo de 2010, **en colaboración UNISON-CENAM**.

Organizador de la "**26 Semana de Ingeniería Industrial, 9º Foro de Ingeniería Civil y 1er Semana de Ingeniería Mecatrónica**". Realizada del 14 al 18 de noviembre de 2022.

Conferencista en la **Semana del Estudiante Técnico del CBTis 64** con la conferencia: "Nuevas tecnologías de mantenimiento Industrial, el día 21 de mayo de 2014.

Participación como **juez calificador** en el "**XXII Concurso Nacional de prototipos**" organizado por el CBTis 64 el día 2 de diciembre de 2019.

Ponente en los "**Foros de diálogo y consulta sobre el modelo educativo 2030 de la Universidad de Sonora**", con la ponencia: Flexibilidad para la eficiencia de la Universidad de Sonora, presentada el día 30 de agosto de 2019.

Miembro de la "**Comisión de Oferta Educativa 2019**" del Departamento de Física Matemáticas e Ingeniería de la Unidad Regional Sur de la Universidad de Sonora.

Diseño de guion del programa Historia del día con la temática: La mujer que ama las matemáticas, publicadas en plataformas digitales del medio NoPasaNada.MX el día 29 de diciembre de 2023.

Entrevista a la docente Teresita de Jesús Parra Valencia. Disponibles en:

<https://www.facebook.com/NoPasaNada.mx/videos/228828050259534/>

https://www.youtube.com/watch?v=2S_mcc32Mmg

Diseño de guion del programa Historia del día con la temática: Duarte Moller un ejemplo de educación aterciopelada en la UNISON de Navojoa, publicada en plataformas digitales del medio No Pasa Nada el día 20 de marzo de 2023. Disponible en:

<https://www.facebook.com/NoPasaNada.mx/videos/192961900107786>

<https://youtu.be/BNFdf8G0eIU>



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

Responsable del proyecto de servicio social "Diálogos Sociales: Consulta para el Acuerdo Nacional para una Educación con Equidad y Calidad para el bienestar de todos los mexicanos" en el cual se tutoró a 24 estudiantes de Ingeniería Industrial, el cual tuvo el objetivo de recoger la opinión de los mexicanos en las comunidades de los municipios de Álamos, Navojoa y Etchoja sobre la situación actual y futura del sistema de educación mexicano.

M.I. Rafael Verdugo Miranda

Navojoa, Sonora a 8 de septiembre de 2025