

CURRICULUM VITAE RESUMIDO

DATOS PERSONALES

Apellido y Nombres: Hernández, Alejandro Luis

Dirección laboral: Dpto. de Física, Fac. de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Salta.
Avda. Bolivia N°5150, Salta Capital, (C.P. 4400), Prov. de Salta, Argentina.
Tel.: 54-387-4255579.

E-mail: alejoher65@gmail.com

Fecha de nacimiento: 25 de Abril de 1965.



EDUCACION:

1) *Nivel Secundario:*

Técnico Mecánico Nacional. ENET N° 1 - Cnel. Manuel Álvarez Prado, San Pedro de Jujuy, Argentina. 1983.

2) *Nivel Superior:*

2.1) Licenciado en Física. Universidad Nacional de Salta, Fac. de Ciencias Exactas, Salta, Argentina., 1992.

2.2) Doctor En Ciencias-Área Energías Renovables. Universidad Nacional de Salta, Argentina, 2001.

ANTECEDENTES DOCENTES

1. Auxiliar Docente de Segunda Categoría en Física I y II de la Fac. de Cs. Exactas de la UNSa, 1988 a 1990.
2. Auxiliar de Instructor del Curso de apoyo para el ingreso a la Universidad, año 1989.
3. J.T.P. Interino, dedicación Semiexclusiva en Mecánica de Fluidos, Fac. de Cs. Exactas de la UNSa, 1993 a 1996.
4. J.T.P. Regular, dedicación Exclusiva en Especialidad II (Solar), Fac. de Cs. Exactas de la UNSa, 1997 a 2002.
5. J.T.P. Regular, dedicación Exclusiva en Física 3, Fac.de Cs. Exactas de la UNSa desde 2002 a 2009.
6. Prof. Adjunto dedic. Simple en Introd. a las Energías Renovables, Fac. de Cs. Exactas, UNSa, 2003 a 2004.
7. Prof. Adjunto, dedic. Exclusiva en Transferencia de Calor y Materia, Fac. de Cs. Exactas, UNSa, 2009-2016.
9. Docente de la Especialización en Diseño Bioclimático de la Fac. de Cs. Exactas y Naturales de la UNCa.

Cargos actuales:

10. Profesor Asociado Regular Exclusiva en Transferencia de Calor y Materia, Fac. de Cs. Exactas de la UNSa.
11. Docente de la Maestría y Especialidad en Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas, UNSa.
12. Docente de la Maestría en Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano de la U.T.N., Regional Mendoza.
13. Docente de la Especialidad y Maestría en Arquitectura y Hábitat Sustentable de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Univ. Nac. de La Plata.

CARRERA DEL INVESTIGADOR DE CONICET

Es Investigador Independiente en la Carrera del Investigador de CONICET desde 2015.

CURSOS DE POSTGRADO DICTADOS

Ha participado en el dictado de 43 cursos de Postgrado. En los últimos años dictó los siguientes:

1. “**Estrategias Arquitectónicas de Climatización Pasiva**” de la Maestría en Arquitectura y Hábitat Sustentable de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Univ. Nac. de La Plata, dictado en 2017.
2. “**Ambiente y Energías Renovables**” de la Maestría y Especialidad en Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta, dictado en el año 2016 y 2017.
3. “**Energética General y Medio Ambiente**” de la Maestría en Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta dictado en los años 2009, 2011 y 2013.
4. “**Energía Solar I**” de la Maestría en Energías Renovables de la Fac. de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta, dictado en los años 2006, 2007, 2009, 2011 y 2013.
5. “**Energía Solar II**” de la Maestría en Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta, dictado en los años 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014.
6. “**Estrategias Energéticas del Ecodiseño Edificio -Construcciones Bioclimáticas II**” de la Maestría en Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano de la U.T.N. Mendoza. Años 2007, 2010, 2012 y 2014.
7. Jornadas de Capacitación de Postgrado “**Acondicionamiento Térmico Pasivo de Edificios**” para los Arquitectos del Proyecto C.I.C. del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, C.A.B.A., 2008.
8. “**Arquitectura Bioclimática: Introducción al Diseño Solar Pasivo en Edificios**”, organizado por el Programa de Energías Renovables del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Salta, 2008.

TAREAS DE GESTION UNIVERSITARIA

1. Integrante de la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Física – Energías Renovables de la Fac. de Ciencias Exactas de la UNSa entre 1999 y 2001.
2. Vicedirector del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de La Universidad Nacional de Salta. Período de designación: 12/08/04 y el 31/07/05.
3. Consejero Suplente por el Claustro de Auxiliares de Docencia ante el CONSEJO DE INVESTIGACIÓN de la Universidad Nacional de Salta. Años 2005 a 2007.
4. Integrante de la Comisión Editorial de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta desde 2005 a la fecha.
5. Consejero Titular por el Claustro de Auxiliares de Docencia ante el CONSEJO DE INVESTIGACIÓN de la Universidad Nacional de Salta. Años 2007 a 2009.

6. Integrante de la Comisión de Acreditación de la Maestría En Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta.
7. Director del Módulo “Energía Solar I” de la Maestría y Especialización en Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta. Años 2011 a 2015.
8. Director del Módulo “Ambiente y Energías Renovables” de la Maestría y Especialización en Energías Renovables de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta desde 2016 en adelante.
9. Integrante del Consejo Directivo del Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO), UNSA-CONICET desde 2011 a la fecha.
10. Subdirector de la Comisión de Carrera de la Tecnicatura Universitaria en Energía Solar de la Facultad de Cs. Exactas de la Universidad Nacional de Salta. Años 2013 a 2018.
11. Director de la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Energías Renovables de la Facultad de Cs. Exactas de la Universidad Nacional de Salta. Años 2013 a 2015.
12. Integrante de la Comisión Editorial del Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-UNSA-CONICET) desde 2013 a la fecha.
13. Integrante titular de la Comisión de Higiene y Seguridad de la Facultad de Cs. Exactas de la Universidad Nacional de Salta desde el 07/10/14 al presente.
14. Secretario de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES). Designado por la Asamblea de la Asociación en su reunión anual del día 22 de Octubre de 2013. Años 2013 a 2015.
15. Vicedirector del INENCO desde el 15/12/2017 al presente.

ACTIVIDADES DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

1. Co-Director de la Tesis Doctoral “**Comportamiento energético-productivo y ambiental, en la gestión de redes edilicias de educación. Un enfoque sistémico en el continuo de escalas del hábitat**“ del Arq. Gustavo San Juan. Defensa concretada en el año 2009.
2. Co-Director de la Tesis Doctoral “**Arquitectura en zonas sísmicas. Estudio energético ambiental y técnico económico de construcciones sustentables con quincha**” de la Ing. María Guadalupe Cuitiño Rosales. Defensa concretada en marzo de 2013.
3. Director de la Tesis Doctoral “**Acondicionamiento higrotérmico – lumínico de edificios escolares en zonas urbanas de la región N.E.A. Auditorias energéticas y propuestas de mejoras mediante diseño solar pasivo**” de la Arq. María Laura Boutet. Defensa concretada en marzo de 2018.
4. Director de la Tesis Doctoral “**Desarrollo y evaluación energético-económica de un sistema solar activo calentador de aire con acumulación de calor para el calefaccionado de edificios**” de la Ing. Silvina Mariana González. Bajo desarrollo desde el año 2011.
5. Director de la Tesis Doctoral “**Estudio teórico-experimental y desarrollo tecnológico de dispositivos de acondicionamiento térmico de edificios haciendo uso de energías renovables**” del Lic. José Eduardo Quiñonez. Bajo desarrollo desde el año 2014.
6. Director de la Tesis Doctoral “**Evaluación energético-económica de una estufa rusa mejorada. comparación de rendimiento empleando leña y gas**” del Ing. Luis Boccaccini. Bajo desarrollo desde 2014.
7. Co-Director de la Tesis Doctoral “**Evaluación de técnicas de reacondicionamiento de la edificación residencial existente en climas fríos; caso de estudio: ciudad de San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina**” de la Arq. Micaela Andersen. Bajo desarrollo desde el año 2015.
8. Co-Director de la Tesis Doctoral “**Sistema modular acumulador/amortiguador de calor solar térmico (SMAAC-ST) como alternativa de sustitución energética sobre espacios múltiples**” del Ing. Juan Ignacio Jodra. Bajo desarrollo desde el año 2016.
9. Director de la Tesis Doctoral “**Soluciones tecnológicas a la problemática del elevado consumo energético de climatización en la vivienda social utilizando estrategias constructivas bioclimáticas y energía solar**” del Lic. Andrés Emanuel Díaz. Bajo desarrollo desde el año 2017.
10. Director de la Tesis de Maestría “**Diseño, construcción y evaluación de colectores solares modulares para piscinas**” del Ing. Martín Alayón. Defensa concretada en abril de 2012.
11. Co-Director de la Tesis de Maestría “**Calentador solar de agua con intercambiador aire - agua**” del Ing. Víctor Hugo del Valle Luque. Defensa concretada en marzo de 2014.
12. Co-Director de la Tesis de Maestría “**Mejora de la eficiencia de sistemas de climatización mediante proceso de adsorción utilizando desecantes regenerados con energía solar**” del Ing. Rubén A. Spotorno. Defensa concretada en marzo de 2014.

Además dirigió 3 Tesinas de Grado y 6 Becas de formación en Investigación.

ANTECEDENTES EN INVESTIGACION:

Participó en 11 proyectos de investigación como investigador integrante entre los años 1993 y 2011. Además, dirigió los siguientes proyectos:

1. **Diseño, evaluación y desarrollo de un colector solar calentador de aire del tipo loop convectivo vertical para el calefaccionado de edificios**, proyecto N° 1.579 del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, por el término de 3 años a partir del 1° de Enero del 2007.
2. **Desarrollo de un sistema de calefacción de edificios compuesto por un colector solar calentador de aire y una unidad de acumulación de calor**, proyecto N° 2025 del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. Años 2012 a 2015.
3. **Estudio teórico - experimental y desarrollo de tecnología para el uso racional y eficiente de la energía en la vivienda social**, proyecto N° 2335 del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, por el término de 4 años a partir del 1° de enero de 2017.

4. **Hábitat sustentable: desarrollo, integración y optimización de soluciones técnico-arquitectónicas climatizadas con un nuevo sistema de colectores solares calentadores de aire en diferentes climas argentinos**, Proyecto PIP 2017-2019 del CONICET por el término de 3 años a partir del 1º de junio de 2018.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Desde el año 1993 a la fecha publicó 115 artículos científicos con referato: 66 en revistas científicas nacionales, 22 en congresos nacionales, 17 en congresos internacionales y 10 artículos en revistas científicas internacionales. Publicó además 6 capítulos en 4 libros. En los últimos 5 años publicó:

1. J. E. Quiñonez, A. L. Hernández, **PRIMEROS ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE UN NUEVO RECUBRIMIENTO SELECTIVO PARA PLACAS ABSORBEDORAS DE COLECTORES SOLARES CALENTADORES DE AIRE**. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 18 - N° 1, Sección 3, pág. 43 - 50, 2014, ISSN: 2314-1433, Argentina.
2. L. I. Boccaccini, A. Hernandez, **EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA ESTUFA RUSA MEJORADA INSTALADA EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE SAN RAFAEL, MENDOZA**. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 18 - N° 1, Sección 8, pág. 51 - 58, 2014, ISSN: 2314-1433, Argentina.
3. S. M. González, A. Hernández, J. Quiñonez, **ENSAYO DE UN COLECTOR SOLAR CALENTADOR DE AIRE DE DOBLE PASO CON MATRIZ POROSA PARA EL CALENTAMIENTO DE EDIFICIOS**. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 18 - N° 1, Sección 8, pág. 89 - 95, 2014, ISSN: 2314-1433, Argentina.
4. S. González, S. Flores Larsen, A. Hernández, G. Lesino. **THERMAL EVALUATION AND MODELING OF A DOUBLE-PASS SOLAR COLLECTOR FOR AIR HEATING**. Revista Energy Procedia. Vol. 57, pág 2275 - 2284, diciembre de 2014, ISSN: 1876-6102, Elsevier.
5. V. H. Luque, A. A. Iriarte, A. Hernández. **MODELO Y SIMULACIÓN DE UN CALENTADOR SOLAR DE AGUA DOMESTICO**. En Actas de las X Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA realizadas en la Fac. de Ingeniería de la UNSa entre los días 21 y 22 de Mayo de 2015.
6. A. Hernández, J. Quiñonez, S. González. **MODELIZACION NUMERICA DE UN COLECTOR SOLAR CALENTADOR DE AIRE CON MATRIZ POROSA METÁLICA**. En Acta de la XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 3, pp. 08.361-08.373, 2015. ISBN 978-987-29873-0-5.
7. J. E. Quiñonez, A. L. Hernández, L. I. Boccaccini. **ESTUDIO DE SENSIBILIDAD PARAMÉTRICA SOBRE LA EFICIENCIA DE UN COLECTOR SOLAR CALENTADOR DE AIRE DE DOBLE FLUJO EN CO-CORRIENTE**. Revista Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 37, pág. 71 - 76. Julio de 2016. ISSN: 0328-932X. Argentina.
8. M. L. Boutet, A. L. Hernández, G. J. Jacobo. **THERMO - LIGHTING OPTIMIZATION PROPOSAL FOR SCHOOL BUILDINGS IN SUBTROPICAL HOT - HUMID CLIMATES: MONITORING AND COMPUTER SIMULATION ON AUTUMN PERIOD**. Energy and Buildings 128, pp. 785-797, 2016, ISSN: 0378-7788. ELSEVIER.
9. A. L. Hernández, J. E. Quiñonez. **EXPERIMENTAL VALIDATION OF AN ANALYTICAL MODEL FOR PERFORMANCE ESTIMATION OF NATURAL CONVECTION SOLAR AIR HEATING COLLECTORS**. Renewable Energy, Vol 117, N° 1, pp. 202-216, 2017, ISSN: 0960-1481. Amsterdam.
10. A. L. Hernández, J. E. Quiñonez, F. H. López. **TRANSIENT NUMERICAL STUDY OF THERMO-ENERGETIC PERFORMANCE OF SOLAR AIR HEATING COLLECTORS WITH METALLIC POROUS MATRIX**. Solar Energy 178, pp 181-192, 2019, ISSN: 0038-092X. ELSEVIER. Idioma Inglés.

EVALUACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

1. Integrante del Comité Científico de la Revista **Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente** desde el año 2004 al presente. Editada por la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES), ISSN 2314-1433.
2. Integrante de la Comisión de Arbitraje de la Revista **Energías Renovables y Medio Ambiente**, Vol. 33, año 2014. Editada por ASADES, ISSN: 0328-932X.
3. Evaluador de la revista científica internacional **Applied Energy** de Editorial ELSEVIER, ISSN: 0306-2619, Factor de Impacto: 5,61. Año 2014.
4. Evaluador de la revista científica internacional **Energy Conversion and Management** de Editorial ELSEVIER, ISSN: 0196-8904, Factor de Impacto: 4,38. Año 2014.
5. Evaluador de la revista científica internacional **Renewable Energy** de Editorial ELSEVIER, ISSN: 0960-1481, Factor de Impacto: 3,48. Año 2016.
6. Evaluador de la revista científica **Estudios del Hábitat** editada por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, ISSN: 2422-6483. Año 2016.

DERECHOS DE AUTOR REGISTRADOS

1. Programa **PREDISE V.1.0** para Windows. Software de prediseño térmico de edificios. Registro de software en la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Formulario N° 02520, Expediente N° 230448, 17 de Diciembre de 2002.
2. Programa **GEOSOL V.2.0** para Windows. Software de estimación del recurso solar. Registro de software en la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Formulario N° 03161, Expediente N° 299154, 22 de Diciembre de 2003.
3. Programa **C.L.O.E.** para Windows. Software de diseño y evaluación de colectores solares calentadores de aire. Registro de software en la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Formulario N° 10458, Expediente N° 835522, 13 Abril de 2010.
4. Programa **ARG-P** para Windows. Software de evaluación del recurso solar. Registro de software en la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Formulario N° 10826, Expediente N° 844389, 19 Mayo de 2010

TRABAJOS DE ASESORAMIENTO TECNICO

Es Asesor en proyectos de aprovechamiento de la energía solar para la calefacción de edificios públicos y privados y Asesor en diseño y dimensionamiento de instalaciones de calentamiento solar de aire. Participó en el diseño solar del Hospital Bioclimático Materno Infantil de Susques, Prov. de Jujuy y del Colegio Secundario de Montaña de El Alfarcito, Prov. de Salta. Participó, además, en el diseño bioclimático de viviendas privadas construidas en el Valle de Lerma, Salta.

DESARROLLO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

1. Diseño y transferencia de sistemas de colectores solares calentadores de aire pasivos y activos para el calefaccionado del primer hospital bioclimático del país construido en la localidad de Susques, Provincia de Jujuy. Los colectores activos completan un área de colección de 50 m². Los colectores pasivos son muros colectores - acumuladores de radiación solar con un área total de 96 m² y ventanas para ganancia solar directa (30 m²). Transferencia concretada entre marzo de 2007 y mayo de 2008.
2. Diseño, construcción e instalación de un colector solar calentador de aire de doble paso con placa colectora corrugada en "V" incluido como parte del techo de una vivienda bioclimática construida en la localidad de Vaqueros, Salta. Año 2008.
3. Diseño y evaluación termoenergética de tres prototipos distintos de colectores solares calentadores de aire por convección natural para el calefaccionado de edificios. Desarrollo tecnológico realizado en el marco del Proyecto N° 1.579 del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. Años 2007 a 2009.
4. Construcción e instalación de dos colectores solares calentadores de aire de loop convectivo vertical que fueron instalados en el Taller de Artesanos de Tolar Grande, Provincia de Salta. Transferencia solicitada por el Proyecto "Sustitución de leña y tola por energía solar en Tolar Grande, provincia de Salta" del Fondo de Medio Ambiente Mundial (FAMAF) en Marzo de 2009.
5. Diseño e instalación de 11 colectores solares calentadores de aire de doble flujo en contracorriente en el Colegio de Secundario de Montaña de la localidad El Alfarcito del Departamento Rosario de Lerma, Salta. Año 2009.
6. Diseño de un intercambiador de calor aire-aire compacto en flujo cruzado para el acondicionamiento térmico del Centro de Propagación Agámica (CEPA) del INTA Catamarca. Transferencia realizada mediante el PICTO N° 32140 de la UNCa. titulado **ENERGIAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGETICA EN CONSTRUCCIONES PARA LA PROPAGACION AGAMICA DE PLANTAS**, co-financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica. Año 2010.
7. Diseño y dimensionamiento de una instalación de calentamiento solar de aire compuesta por 5 colectores solares para la calefacción del Salón Municipal de Tolar Grande, Provincia de Salta. Transferencia solicitada por el Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo de Medio Ambiente Mundial de la ONU. Agosto de 2012.

MENCIONES ESPECIALES Y BECAS

1. Reconocimiento del Senado de la Nación a los investigadores del INENCO que desarrollaron el Proyecto de solarización del Hospital Materno-Infantil de Susques, Prov. de Jujuy, declarándolo "De Interés" el día 23 de Mayo de 2007. Expte. S-567/07.
2. "Destacado del Mes" en el periódico mensual "DOSSIER EMPRESARIO. Economía y Negocios" editada en la Ciudad de Salta bajo la Dirección del Sr. Gustavo Saldeño. Nota de contratapa a carilla completa en la versión impresa de Diciembre de 2012. Versión on-line: http://issuu.com/mensajeempresario/docs/dossier_dic_2012
3. Distinción "Parnassos 2016" a la Trayectoria en Investigación en el Área de Energías Renovables y de Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano otorgada por el Consejo Directivo de la Fundación Parnassos de la Ciudad de Salta. Abril de 2016.
4. Beca de Iniciación en Investigación de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Trabajo titulado **ANALISIS COMPARATIVO DE METODOS DE MEDICION Y COMPUTACIONALES PARA EL BALANCE TERMICO DE EDIFICIOS**, desarrollada en INENCO. Años 1992 a 1994.
5. Beca de Perfeccionamiento en Investigación de CONICET. Trabajo titulado **EVALUACION EXPERIMENTAL DE LA VENTILACION NATURAL EN EDIFICIOS**, desarrollada en el INENCO. Años 1994 a 1996.
6. Pasantía en el Brace Research Institute de Montreal, Canadá, dependiente de la Universidad McGill. Estudio de la performance de una unidad de destilación de agua mediante membranas hidrófobas acoplada a un colector solar plano calentador de agua empleado como fuente térmica. Año 1996.
7. Beca del Programa de Cooperación Interuniversitaria, otorgada por la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI, para desarrollar una pasantía como profesor en la Universitat Politècnica de Catalunya. Año 2000.

ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS Y CONGRESOS

1. Asistió a 24 Reuniones de Trabajo de la Asociación Argentina de Energía Solar desde 1998 a 2017.
2. 8° Congreso Latinoamericano de Transferencia de Calor y Materia. Veracruz, Méjico, 2001.
3. Reunión de la Red Iberoamericana de Uso de Energías Renovables y Diseño Bioclimático en Viviendas y Edificios de Interés Social, CYTED, Ciudad de Méjico, D.F, 2007.

OTRAS DE INTERES

1. Investigador Categoría I del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores del Ministerio de Educación de la Nación. Investigador del INENCO, UNSa -CONICET.
2. Integrante del Consejo Directivo del Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO), 2011-2018.
3. Integrante del Comité Científico de las Reuniones de Trabajo Anuales de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES) desde el año 2004 al presente.

El presente Curriculum tiene carácter de Declaración Jurada.


Dr. Alejandro Hernández