Información Curricular

Dr. Víctor Guillermo Jiménez Quero

Grado académico
Dr. en Ciencia de Materiales

Institución
Por el Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV) Unidad Chihuahua

Diplomados
Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo Formación Tecnológico-Ambiental para la Sustentabilidad

Reconocimiento
Ganador del Premio a la Investigación en el IPN 2020, en la Categoría Desarrollo Tecnológico (Mención Honorífica)

Actividad académica
Profesor colegiado del posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional.

Coordinación
Coordinador del Cuerpo Académico de Ingeniería de la MCCARN

Correo electrónico
vjimenezq@ipn.mx

Extensión
82718

Intereses de Investigación:

- Uso materiales suplementarios para elaborar concreto hidráulico
- Evaluación de la durabilidad de concretos hidráulicos ecológicos
- Desarrollo de materiales sustentables (cerámicos y compuestos)

PUBLICACIONES

Publicaciones en Revistas Internacionales

1. Andy Alfonso Olivera; Víctor Alberto Franco-Luján; Marco Antonio Maldonado-García; Víctor Guillermo Jiménez-Quero; P. Montes-García. Anti-Segregation Effect of Fly Ash and Untreated Sugarcane Bagasse Ash in Ternary Concretes. Journal of Materials in Civil Engineering. 2025. (Aceptado)

2. Víctor A. Franco-Luján, Marco A. Maldonado-García, Víctor G. Jiménez-Quero, Pedro Montes-García. Reliability of electrical resistivity on the long-term monitoring of concrete. Results in Engineering 18 (2023) 101154. https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101154

3. Víctor Alberto Franco-Luján, José Manuel Mendoza-Rangel, Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Pedro Montes-García. (2021). Chloride-binding capacity of ternary concretes containing fly ash and untreated sugarcane bagasse ash. Cement and Concrete Composites, 120,10404. https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2021.104040

4. L.V. Bustamante-Espinosa, A. Castañeda-Ovando, J. Hernández-Ávila, M. Reyes-Pérez, P. Montes-García, V.G. Jiménez-Quero. (2020). Manufacturing of Granular Matrix with Diatomacious earth, Lime and Sugarcane Bagasse ash to Encapsulate Entomopathogenic Nematodes (Steinernema glaseri). American Journal of Agricultural and Biological Sciences, 15, 8-22. DOI: 10.3844/ajabssp.2020.8.22

5. Olivia Teresa Maza-Ignacio, Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Jaime Guerrero-Paz, Pedro Montes-García. (2020). Recycling untreated sugarcane bagasse ash and industrial wastes for the preparation of resistant, lightweight and ecological fired bricks. Construction and Building Materials, 234, 1-15. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117314

6. V. G. Jiménez-Quero, M. Ortiz-Guzmán, P. Montes-García (2019). Durability of mortars containing sugarcane bagasse ash. Journal of Physics: Conferences series, 1221, 1-6.https.//doi:10.1088/1742-6596/1221/1/012004

7. H.Z. Lopez-Calvo, P. Montes-Garcia, V.G. Jiménez-Quero, H. Gómez-Barranco, T.W. Bremner and M.D.A. Thomas. (2018). Influence of Crack Width, cover depth and concrete quality on Corrosion of Steel in HPC Containing Corrosion Inhibiting Admixtures. Cement and Concrete Composites, 88, 200-210. https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2018.01.016

8. V. Ríos-Parada, V. G. Jiménez-Quero, P. L. Valdez-Tamez, and P. Montes-García. (2017). Characterization and use of an Untreated Mexican Sugarcane Bagasse Ash as supplementary material for the preparation of ternary concretes. Construction and Building Materials, 157, 83-95. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.09.060

9. V. Jiménez-Quero, O. T. Maza-Ignacio, J. Guerrero-Paz and K. Campos Venegas. (2017). Industrial wastes as alternative raw materials to produce ecofriendly fired bricks. Journal of Physics: Conference Series, 792, 1-6. https://doi.org/10.1088/1742-6596/792/1/012065

10. Cruz-Fabian, D.R., Jiménez-Quero, V.G. and Campos-Venegas, K. (2017). Bagasse ash as a partial replacement of clay for the production of ceramic materials. Mexican Journal of Materials Science and Engineering, 4(1), 1-7.

Publicaciones en Revistas Nacionales

1. Víctor Jiménez-Quero, Olivia Teresa Maza-Ignacio, Margarito Ortiz-Guzmán. (2016). Efecto de la incorporación de desechos industriales en la resistencia a compresión de ladrillos rojos cocidos. Revista Mexicana de Agroecosistemas, 3(2), 232-238.

2. Omar Guzmán-González, Herwing Z. López-Calvo, Víctor G. Jiménez-Quero y Pedro Montes-García. (2007). Propiedades en estado endurecido de concreto preparado con agua contaminada con cloruros. Revista Naturaleza y Desarrollo, 5(2).

3. Herwing Z. López-Calvo, Víctor G. Jiménez-Quero, P. F. Jesús Cano-Barrita. (2006). Comportamiento de un Muro Construido con Paneles Prefabricados de Mortero Armado Sometido a Compresión Simple y Diagonal. Revista Naturaleza y Desarrollo, 4(1).

Publicación de Capítulo de libro derivado de proyecto de investigación

1. Dalila Rubicela Cruz Fabián, Olivia Teresa Maza Ignacio, Víctor Guillermo Jiménez Quero (2018). Acciones prácticas en materia de sustentabilidad, Cerámica sustentable. Qartuppi, S. de R.L. de C.V. ISBN 978-607-518-286-5. ISBN 978-607-98270-1-4. Pp. 133-146. https://issuu.com/qartuppi/docs/sustentabilidad

Publicación en Memorias de Congresos Internacionales

1. Moldes Impresos en 3D para la Realización de Pruebas de Endurecimiento Temprano de Mezclas de Mortero de Acuerdo con la Norma ASTM C 359. Josep Gael García Arellanes, Adrián Daniel García Arellanes, Víctor Guillermo Jiménez Quero. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Puebla IEU 2025.

2. Alternativa para Mejorar la Calidad de Ladrillos de Arcilla Cocidos en un Horno Artesanal: Un Estudio en San Pablo Huitzo Oaxaca, México. Víctor Guillermo Jiménez Quero, Olivia Teresa Maza Ignacio, Margarito Ortiz Guzmán. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Puebla IEU 2024.

3. Índices de actividad resistente de polvos obtenidos de pedacería de vidrio de colores para su uso como sustitutos de cemento portland. García Gaspar Diana Laura, Hernández Zárate Lishpa, Jiménez Quero Víctor Guillermo. Memorias del XIII Congreso Internacional Virtual de Innovación, Tecnología y Educación, CIVITEC 2024

4. Resistencia a Compresión de Probetas de Mortero Elaborados con VRM como Sustituto de CP. Diana Laura García-Gaspar, Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Margarito Ortiz-Guzmán. Memorias del 12°Congreso Internacional Academia Journals Celaya 2023.

5. Paneles Elaborados con Mortero Ligero Reforzados con Mallas y Fibras Estructurales. Diana Guadalupe Avendaño-Caballero, Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Margarito Ortiz-Guzmán. Memorias del 12° Congreso Internacional Academia Journals Celaya 2023.

6. El Mortero Como Medio Reductor de Filtración del Agua en las Represas de Ferrocemento. Margarito Ortiz-Guzmán, Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Valentín Juventino Morales-Domínguez. Memorias del 10° Congreso Internacional Virtual de Innovación, Tecnología y Educación, CIVITEC 2022.

7. Empleo de Desechos Industriales para Mejorar la Protección del Acero en Morteros Reforzados. Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Margarito Ortiz-Guzmán. Memorias del 10° Congreso Internacional Virtual de Innovación, Tecnología y Educación, CIVITEC 2022.

8. R-Reúso de un Pozo Artesanal para Almacenamiento de Agua de Lluvia y Recarga del Manto Freático. Margarito Ortiz-Guzmán, Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Valentín Juventino Morales-Domínguez, Memorias del 9° Congreso Internacional Virtual de Innovación, Tecnología y Educación, CIVITEC 2021.

9. Caracterización de Concretos Ternarios Elaborados con Cemento Portland, Ceniza De Bagazo De Caña y Humo De Sílice. Víctor Guillermo Jiménez-Quero, P. Ing. Jesús Emanuel Martínez-Isidro, M. en C. Samuel Ramírez-Arellanes. Memorias del Congreso Academia Journals Hidalgo 2021.

10. Evaluación de la Pérdida de Masa del Acero Embebido en Morteros Binarios. Víctor Guillermo Jiménez-Quero, Margarito Ortiz-Guzmán, Juan Manuel Espinoza-Cuadra. Memorias del Congreso Academia Journals Hidalgo 2021.

Publicación en Memorias de Congresos Nacionales

1. L. Hernández-Zárate, V.G. Jiménez-Quero, J. Guerrero-Paz. Estudio del efecto del color del vidrio residual pulverizado, como material puzolánico, en las propiedades de pastas de cemento portland. XI Congreso Nacional ALCONPAT México. 10-12 de septiembre 2024, Oaxaca México.

2. Represa de ferrocemento para captar agua de lluvia en arroyos secos en valles centrales de Oaxaca. M. Ortiz-Guzmán, V.J. Morales-Domínguez, R. Alavez-Ramírez, V.G.Jiménez-Quero. XI Congreso Nacional ALCONPAT México. 10-12 de septiembre 2024, Oaxaca México.

3. R.U. Morales-Rojas, A. A. Olivera, V.G. Jiménez-Quero, P.M. Gallegos-Acevedo, J.M. Espinoza-Cuadra, P. Montes-García. Reutilización de residuos industriales como agregado fino para morteros ecológicos. XI Congreso Nacional ALCONPAT México. 10-12 de septiembre 2024, Oaxaca México.

4. A. V. Pacheco-Hernández, V. G. Jiménez-Quero, V. A. Franco-Luján, P. Montes-García. Influencia de la adición de CBC-st en la resistividad eléctrica del concreto. IX Congreso Nacional ALCONPAT México 2020. San Francisco de Campeche, Campeche, México Del 26 al 28 de octubre de 2020.

5. Pacheco-Hernández Alejandra Verónica, Jiménez-Quero Víctor Guillermo, Guerrero-Paz Jaime. Resistencia a compresión de morteros elaborados con cemento portland y polvo de vidrio. XIII Jornadas Politécnicas. 19-20 de mayo 2020, Oaxaca México.

6. Pacheco-Hernández Alejandra Verónica, Jiménez-Quero Víctor Guillermo, Montes-García Pedro. Estudio de una ceniza volante nacional para su uso como material puzolánico. XIII Jornadas Politécnicas. 19-20 de mayo 2020, Oaxaca México.

7. Laura Consuelo Cruz-Martínez, Víctor G. Jiménez-Quero, Margarito Ortiz-Guzmán. Velocidad de pulso ultrasónico para evaluar la durabilidad de ladrillos elaborados con arcilla y residuos industriales. III Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica. 22-24 de mayo 2019. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Oaxaca, México.

8. Jesús Emanuel Martínez-Isidro, Víctor G. Jiménez-Quero, Margarito Ortiz-Guzmán. Resistencia a compresión de concretos verdes. III Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica. 22-24 de mayo 2019. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Oaxaca, México.

9. Jiménez-Quero Víctor Guillermo y Ortiz-Guzmán Margarito. Material alternativo para protección de construcciones del entorno patrimonial de Oaxaca. XI Jornadas Politécnicas. 17-18 mayo 2018. Instituto Politécnico Nacional. CIIDIR Oaxaca, México.

10. Dalila Rubicela Cruz-Fabián, Víctor Jiménez-Quero, Olivia Teresa Maza-Ignacio. Productos cerámicos elaborados con arcilla y un desecho agroindustrial. Primer congreso nacional de recursos naturales, sistemas de producción e innovación tecnológica. 30 noviembre, 1 de diciembre 2017. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, Oaxaca, México.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico

1. Desarrollo Tecnológico Sustentable para la Fabricación de Tejas Con Materiales Reciclables. IPN. 2024-2025 (D).

2. Piezas de mampostería elaboradas con vidrio residual como sustituto parcial de materia prima. IPN. 2022-2023 (D).

3. Concreto ecológico, una alternativa para la industria de la construcción en México. IPN. 2019-2020 (D).

4. Ladrillo ecológico elaborado con arcilla y residuos industriales. IPN. 2016-2020**. (D). **Ganador del Premio a la Investigación en el IPN 2020, en la Categoría Desarrollo Tecnológico. Mención Honorífica.

Proyectos de Investigación

1. Morteros ecológicos elaborados con cemento portland y residuos de losetas triturados como reemplazo parcial de arena de río. IPN. 2025 (D).

2. Identificación de vulnerabilidades e intervención en elementos de infraestructura para el desarrollo de comunidades en Oaxaca- Casos: Istmo, Mixteca y Valles Centrales. IPN. 2025 (P).

3. Comportamiento mecánico de morteros elaborados con cemento, ceniza de bagazo de caña y polvo de vidrio. IPN. 2024 (D).

4. Efecto anti-segregante de la ceniza volante en concreto. IPN. 2024 (P).

5. Estudio de las propiedades en estado fresco y endurecido de pastas elaboradas con cemento portland y polvo de vidrio. IPN. 2023 (D).

6. Efecto de residuos agrícolas e industriales como reemplazo de cemento en la trabajabilidad de compositos ecológicos. IPN. 2023 (P).

7. Resistencia a flexión de paneles delgados elaborados con mortero ecológico y ligero. IPN 2022 (D).

8. Estudio Predicción de la resistividad eléctrica de concretos sustentables mediante modelos ARIMA.IPN 2022 (P).

9. Efecto de la adición de humo de sílice en la resistencia a compresión de concretos hidráulicos verdes. IPN 2021 (D).

10. Estudio de los efectos de CVmx y CBCst en las propiedades mecánicas del concreto mediante parámetros ultrasónicos. IPN 2021 (P)

TESIS

Dirección de Tesis de Maestría

1. Estudio de las propiedades mecánicas y de durabilidad de compositos elaborados con CBC+CCH y desecho de baldosas como reemplazos parciales de CP y agregado fino respectivamente. Edgar Geovani López López. Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales. CIIDIR Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. 2025-2026 (En proceso)

2. Influencia de la CVmx y la CBCst en algunas propiedades de concretos ternarios. Alejandra Verónica Pacheco Hernández. Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales. CIIDIR Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. Febrero 2021.

3. Obtención de ladrillo base arcilla de baja densidad y alta resistencia mediante el uso de aditivos. José Agustín Palmas León. Maestría en Ciencias de los Materiales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Co-dirección. Enero 2020.

4. Abatimiento de la temperatura de sinterización de ladrillos estructurales. Delin Ordoñez Hernández. Maestría en Ciencias de los Materiales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Co-Dirección. Diciembre 2018.

5. Efecto de la incorporación de residuos industriales en la resistencia y durabilidad de ladrillos de arcilla. Olivia Teresa Maza Ignacio. Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales. CIIDIR Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. Enero 2018.

6. Desarrollo de un sistema constructivo modular de mortero armado para una vivienda de interés social en el municipio de Oaxaca de Juárez, Oaxaca. Herwing Zeth López Calvo. Maestría en Construcción. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Septiembre 2005. (Mención Honorífica).

Dirección de Tesis de Licenciatura

1. Desarrollo de un módulo para la construcción de una celosía utilizando vidrio residual triturado como agregado fino. Andrea Melisa Matadamas Ramírez. Universidad Tecnológica de la Mixteca. Agosto del 2025.

2. Evaluación de las Propiedades Mecánicas de Piezas de Mampostería Elaboradas con Vidrio Residual. Diana Laura García Gaspar. Escuela de Ingenierías y Arquitecturas; Universidad La Salle Oaxaca. Julio del 2025.

3. Evaluación de Pastas Elaborados con Polvos de Vidrio Como Sustituto de Cemento Portland. Lishpa Hernández Zárate. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Universidad Benito Juárez de Oaxaca. Noviembre del 2024.

4. Diseño de un compuesto formado por un desecho agroindustrial y una arcilla natural como alternativa de uso en la elaboración de piezas cerámicas. Dalila Rubicela Cruz Fabián. Ingeniería en Diseño. Universidad Tecnológica de la Mixteca. Febrero 2016.

5. Influencia de adiciones minerales en las propiedades en estado fresco y endurecido de concretos ternarios. Venustiano Ríos Parada. Instituto Tecnológico de Oaxaca. Ingeniería Civil. Octubre 2010. Codirección.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Actividades académicas

1. Jurado Evaluador en Concursos Académicos y Ferias de Ciencias.

2. Profesor de los cursos de posgrado: Tecnología del Concreto

3. Profesor de los cursos de posgrado: Procesos de Corrosión

4. Profesor de los cursos de posgrado: Seminarios de Investigación I,II,III y IV.

5. Profesor de los cursos de posgrado: Diseños Experimentales y Análisis Estadísticos de datos en Ingeniería.

6. Miembro del Colegio de Profesores del CIIDIR Unidad Oaxaca, IPN.

7. Árbitro de la revista internacional: Construction and Building Materials

8. Árbitro de la revista internacional: Journal of Building Engineering

9. Árbitro de la revista internacional: Materials

10. Árbitro de la revista internacional: Case Studies in Construction Materials

Otras actividades

1. Árbitro de la revista internacional: Sustainability

2. Evaluador de proyectos del Programa de Estímulos a la Innovación. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Dirección de Innovación de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Co-autor en la elaboración de los siguientes prototipos didácticos

1. Celda de corrosión base empleada para medir potenciales de corrosión.
2. Dispositivo para ensayes de resistencia a la polarización lineal empleando el método potenciostático.
3. Prototipo de vivienda hecho con paneles precolados con mortero fluido

Reconocimientos

1. Distinción como mejor ponencia del trabajo: “Índices de actividad resistente de polvos obtenidos de pedacería de vidrio de colores para su uso como sustitutos de cemento portland”, en el Eje temático de Ingenierías, realizada durante el 13° Congreso Internacional Virtual de Innovación, Tecnología y Educación “CIVITEC 2024”, Tijuana Baja California, 28 y 29 de noviembre del 2024.

2. Del American Concrete Institute, PhD RILEM course on Concrete Life cycle, Certificate of Recognition of the Silver Price in the Best Technical Content, title: Valorization of local resources for the cement industry in southern México: glas waste as a sustainable solution, October 2024.

3. Asesor Externo del Proyecto: Obtención de un Fertilizante Orgánico a Base del Exoesqueleto del Pez Diablo, Modalidad Tecnológico, Ganador del 1er. Lugar en el Concurso Nacional de Prototipos y Proyectos de Emprendimiento DGETI 2023.

4. Premio a la Investigación en el IPN 2020, en la Categoría Desarrollo Tecnológico (Mención Honorífica). Director del Proyecto: Ladrillo ecológico elaborado con arcilla y residuos industriales.

5. Asesor de estudiantes ganadores del Primer Luga r en el Premio del Instituto Mexicano de la Juventud 2006 y 2007 en el área de Ciencia y Tecnología.