

CURRICULUM PARA SECH

1. Antecedentes Personales

Nombre: Mario Andrés Guzmán Villaseñor

Rut: 6.472.864-4

2.- Antecedentes Académicos

- Profesor Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Frontera (1981-2023)
- Jerarquía académica: Profesor Asociado.
- Cursos: Procesos de Manufactura, Dibujo Asistido por Computador, Mecánica de Sólidos.

Grados Académicos

- Doctor en Ingeniería Mecánica y Fabricación, Universidad Politécnica de Madrid.
- Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Austral de Chile.

Títulos Profesionales

- Ingeniero Mecánico, Universidad Austral de Chile.
- Ingeniero (E) en Mecánica, Universidad Técnica del Estado, Chile.

Postítulos

- Diploma de Estudios Avanzados en Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Universidad Politécnica de Madrid, España.
- Engineering Drafting Course, Sydney Institute of Technology- Australia.

Reconocimiento Institucional

- Profesor Emérito de la Universidad de La Frontera (2023)

3. Línea de Investigación

Estudio del comportamiento biomecánico asociado al microdesgaste que se genera en un proceso de Endodoncia Mecanizada. Análisis geométrico, tanto de las herramientas utilizadas, como de la conformación anatómica lograda en los conductos radiculares de los dientes instrumentados, "in vitro".

4. Docencia de Postgrado en Odontología

Profesor invitado al Programa de Especialización en Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera.

- Curso dictado: "Teoría de Corte en Endodoncia Mecanizada" (2013 - 2024)

Profesor invitado al Diplomado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera.

- Curso dictado: "Comportamiento Biomecánico de las Limas Endodónticas" (2012)

5. Participación Académica y Tecnológica en Especialidad de Endodoncia

Colaborador en toma de datos geométricos para múltiples tesis de la Especialidad de Endodoncia en Universidad Mayor, sede Temuco. (2015 - 2024)

Examinador externo del programa de Especialidad de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera. (Desde 2013)

6. Profesor guía de Trabajos de Titulación de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, Asociados a la Endodoncia Mecanizada

- Título: "Estudio Preliminar a Limas para Aplicaciones en Endodoncias Manuales y Mecanizadas".
Ingeniería Mecánica. Universidad de La Frontera.
- Título: "Análisis Geométrico de la Distorsión Angular de las Caras de Desprendimiento de las Limas Wave One Desgastadas".
Ingeniería Mecánica Universidad de La Frontera.
- Título: "Diseño y Construcción de un Molde Metálico para Cubos de Resina con Simulación de Canales Radiculares para Instrumentación Endodóntica in Vitro".
Ingeniería Civil Industrial Mención Mecánica. Universidad de La Frontera.
- Título: "Simulación Mediante Modelado Computacional de la Resistencia a la Fatiga Cíclica que se Produce en Distintas Limas de Endodoncia Mecanizada"
Ingeniería Civil Industrial Mención Mecánica. Universidad de La Frontera.
- Título: "Determinación de las Fuerzas de Corte en un Proceso de Endodoncia Mecanizada Reciprocante".
Ingeniería Civil Industrial Mención Mecánica. Universidad de La Frontera.

7. Actividades de Investigación

- Proyecto DI16-0048: "Análisis del Desgaste de los Filos de Corte en las Fresas Peeso, Al Conformar Canales Radiculares Palatinos Del Primer Molar Maxilar "Estudio in Vitro ". Investigador responsable. Financiado por DIUFRO - Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile. (2016-2018)
- Proyecto DI15-0076: "Determinación de la Resistencia Biomecánica de los Dientes Humanos, Sometidos a una Carga Vertical, con Tratamiento y sin Tratamiento de

Endodoncia: Estudio ex Vivo”. Co-investigador. Financiado por DIUFRO - Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile. (2015-2017)

- Proyecto DI13-0008: “Comportamiento Biomecánico de las Limas Endodónticas de dos Sistemas Recíprocantes, en la Conformación de los Conductos Radiculares”. Investigador responsable. Financiado por DIUFRO - Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile. (2013-2015)
- Asociación Multidisciplinaria entre Departamento Ingeniería Mecánica y Carrera de Odontología de la Universidad de La Frontera, bajo la anuencia de la Facultad de Odontología de la mencionada Universidad (desde 2012)

8. Publicaciones Indexadas

- Daniel Aracena, Sergio Marín, Eduardo Borie, Luis Bustos, Angella Aracena y Mario Guzmán, Protaper next file edge wear after conforming vestibular canals of maxillary molars: An in vitro study, Volumen: 10. (2020)
- Daniel Aracena, Hermann Catrián, Eduardo Borie, Luis Bustos, Angella Aracena y Mario Guzmán. Evaluation of canal transportation in maxillary roots prepared for post insertion using three conformation systems: an in vitro study, Volumen: XXVI. (2018)
- Daniel Aracena, Eduardo Borie, Pablo Betancourt, Angella Aracena, Mario Guzman, Wear of the Primary WaveOne single file when shaping vestibular root canals of first maxillary molar , Volumen: 9. (2017)
- Aracena, D.; Betancourt, P.; Borie, E.; Guzmán, M. & Fuentes, R, Wave One: a simple and safe way to perform an endodontic treatment, Volumen: 8. (2014)

9. Congresos Nacionales e Internacionales

- Expositor y autor: 5tas Jornadas de Investigación en Odontología, JIO 2019. Facultad de Odontología., Facultad de Odontología. Universidad de La Frontera, Temuco- Región de La Araucanía, Chile. “Normalización de Aspectos Conceptuales y Geométricos Presentes en un Proceso de Endodoncia Mecanizada” (2019)
- Expositor y autor: VI Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, CAIM 2018., Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, de la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. “Aplicación del Programa Computacional AutoCAD para Determinar la Medida del Desgaste de los Filos de las Limas Endodónticas WaveOne Primary y la Angulación de Schneider en Molares Maxilares con Pre y Post Endodoncia Mecanizada”. (2018)
- Expositor y autor: XXX Reunión Anual de IADR (International Association for Dental Research), Division Chile, IADR (International Association for dental Research), Division

Chile, Santiago, Región Metropolitana, Chile. "Construction of a Tridimensional Model Based on Computational Tomographies" (2018)

- Expositor y autor: XXX Reunión Anual de IADR (International Association for dental Research), Division Chile., IADR (International Association for Dental Research), Division Chile. Santiago, Región Metropolitana, Chile. "A Novel Experimental Tridimensional Model for Simulation of Deglutition Biomechanics" (2018)
- Co-autor Primeras Jornadas de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica en Odontología, Federación Internacional de Escuelas y Facultades de Odontología (FIEFO) y Facultad de Odontología UFRO, Temuco- Región de La Araucanía, Chile. "Visualización Endoscópica como Herramienta de Apoyo para el Diagnóstico de Fracturas Radiculares Verticales" (2017)
- Expositor y autor: V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, CAIM 2016, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina. "Análisis del Desgaste de las Limas Wave One Sometidas a un Proceso de Endodoncia Mecanizada en Canales Radiculares" (2016)
- Expositor y autor: XXVI Reunión Anual de IADR (International Association for dental Research), Division Chile, International Association for dental Research, Division Chile, Santiago, Región Metropolitana, Chile. "Desgaste de los Filos de Lima Primary en Canales Vestibulares" (2014)
- Co-autor: Reunión Sociedad de Endodoncia de Concepción- Chile, Sociedad de Endodoncia de Concepción, Región del Bio-Bio, Chile. "Conformación de Canales Radiculares con Lima Rotatoria One Shape versus Lima Reciprocante Wave One" (2014)
- Expositor y autor: Congreso Internacional 20 años de Odontología en la Araucanía, Facultad de Odontología UFRO, Temuco- Región de La Araucanía, Chile. "Desgaste de la Lima Primary 25/0.8, al Conformar Canales Radiculares de Molares, Mediante el Sistema Mecanizado de Lima Única Wave One "Estudio in Vitro" (2012).

10. Charlas sobre Endodoncia Mecanizada

- "Análisis del Microdesgaste de las Limas Utilizadas en Endodoncia Mecanizada". Sociedad de Endodoncia de Chile. Reunión Científica, mayo de (2024)
- "Aplicación de Principios Geométricos para Interpretar los Procesos de Endodoncia Mecanizada". Sociedad de Endodoncia de Chile, filial Temuco. Reunión Científica, marzo (2024)
- "Fundamentos Tecnológicos de la Endodoncia Mecanizada". Sociedad de Endodoncia de Chile, Filial Temuco, Temuco- Región de La Araucanía, Chile. (2020)
- "Aspectos Conceptuales, Normativos y Geométricos Presentes en un Proceso de Endodoncia Mecanizada". Especialidad en Endodoncia Mecanizada. Facultad de Odontología UFRO, Temuco- Región de La Araucanía, Chile. (2020)

- “Análisis Geométrico del Desgaste de las Limas en Endodoncia Mecanizada”. Diplomado en Endodoncia Moderna con Enfoque Clínico UACH, Valdivia- Región de Los Ríos. Chile. (2019)
- “Análisis del Desgaste de las Limas en Endodoncia Mecanizada”. Sociedad de Endodoncia de Chile. Filial Talca, Región del Maule, Chile. (2018)
- “Sinergia entre Ingeniería Mecánica y Endodoncia en Investigación Aplicada”. Facultad de Odontología. UFRO, Temuco- Región de La Araucanía, Chile. Primeras Jornadas de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica en Odontología. (2017)
- “Comportamiento Biomecánico de las Limas Reciprocantes del Sistema Wave One”. Centro Responsabilidad Odontológico, Hospital Regional Hernán Henríquez Aravena de Temuco (2015)
- “Endodoncia Mecanizada: Estudio del Comportamiento Biomecánico de las Limas Primary 25.08”. Sociedad de Endodoncia de Chile, Filial Temuco. (2014)

11. Participación en Sociedades Científicas y/o Profesionales

- Sociedad de Endodoncia de Chile, Filial Temuco. Región de La Araucanía.
- Clinical Investigation and Dental Innovation Center (CIDIC). Universidad de La Frontera.
- Centro Excelencia Física e Ingeniería en Salud (CFIS). Universidad de La Frontera, Chile.
- Foro Docente del Área Mecánica de las Ingenierías (FoDAMI). Ingenieros Mecánicos, Argentina.
- Centro de Excelencia Geometría en La Frontera. Universidad de La Frontera, Temuco.
- Centro de Física e Ingeniería en Medicina (CFIM). Universidad de La Frontera, Temuco.

12. Asistencia a Cursos de Endodoncia

"Workshop Revo y One Shape".

Lugar: Universidad Mayor.

"Técnicas de Revascularización e Innovaciones en Preparación: Protaper Next, Proglider y Gutacore".

Lugar: Universidad de Concepción.

"Waveone: Nueva Era en la Instrumentación de Conductos Radiculares".

Lugar: Universidad de Concepción.

"Simplicidad en la Endodoncia: Un Objetivo Simple de Lograr".

Lugar: Universidad de Concepción.

"Endodoncia Mecanizada: Seguridad y Simplicidad en Tratamiento y Retratamiento al Alcance del Clínico".
Lugar: Universidad de Concepción.