Dr. Alberto Beltrán Morales

El Dr. Alberto Beltrán Morales obtuvo el grado de Ingeniero Electromecánico (2004) por el Instituto Tecnológico de Zacatepec (actualmente Tecnológico Nacional de México). Tiene una formación de maestría (2006) y doctorado (2010) en ingeniería por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Todos los grados fueron obtenidos con mención honorífica. Realizó una estancia postdoctoral en el departamento de ingeniería mecánica y aeroespacial de la Universidad de California, Los Angeles (UCLA) de 2010 a 2012, financiada por dicha institución. A su regreso al país, realizó estancias postdoctorales en el Instituto de Energías Renovables (IER) y después en el Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM), ambas dependencias de la UNAM. En 2014 se integra como Investigador Asociado C a la Unidad Morelia del IIM-UNAM, donde actualmente labora como Investigador Titular B. Es nivel 2 en el SNII, nivel D en el PRIDE e Investigador Estatal Honorífico por el ICTI en el estado de Michoacán.

Sus líneas de investigación se enfocan en fenómenos de transporte en baterías de metal líquido, en el modelado y simulación de dispositivos ecotecnológicos y en el flujo en medios porosos. Además de publicaciones en revistas indizadas (38) cuenta con un modelo de utilidad y derechos de autor de programas de computación (9). Ha graduado alumnos de licenciatura (14), maestría (5), doctorado (3), supervisado estancias postdoctorales (3), de servicio social (5) y de investigación (31). Ha impartido 16 cursos de posgrado e igual número a nivel licenciatura, la mayoría de ellos en la ENES Unidad Morelia y en el posgrado en ciencia e ingeniería de materiales (PCeIM) de la UNAM. Ha sido responsable y/o co-responsable de 10 proyectos (CONAHCyT, PAPIIT y PAPIIME) que le han permitido equipar los laboratorios de: Magnetohidrodinámica (MHD) y de diseño, modelado y simulación (LDMS). En dichos espacios se cuenta con un número importante de equipos para la caracterización de propiedades de fluidos conductores, mediciones de campos magnéticos y de patrones de flujo; además de, cómputo de alto rendimiento y herramientas de software sofisticadas. La infraestructura adquirida, le han permitido tres proyectos con la pequeña y mediana industria, dos de ellos con la compañía farmacéutica CARNOT relacionados a un gel electrostático y un tercero con una compañía sobre el análisis del desempeño térmico de una estufa de biomasa. Gracias al financiamiento se ha contratado personal técnico (6) para el desarrollo de las actividades, además de involucrar a colegas de instituciones nacionales e internacionales permitiendo visitas de intercambio académico (7). Con éxito ha participado en convocatorias internacionales como ERASMUS+ y DAAD para estancias de investigación en la Universidad Carlos III de Madrid (España) y en el Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (Alemania), respectivamente. Resultados de sus investigaciones han sido presentados en distintos eventos (congresos, conferencias, seminarios, coloquios, mesa redonda) tanto nacionales (72) como internacionales (47). No menos importante resulta su participación en talleres, demostraciones experimentales y visitas guiadas (17) para estudiantes nivel primaria, secundaria, bachillerato y/o licenciatura. Además de la publicación de artículos de divulgación (9) y la aparición de notas periodísticas relacionadas a su trabajo (11). Participa activamente como revisor de artículos en revistas tanto nacionales como internacionales y en la evaluación de distintos proyectos; además de, en comisiones en el IIM como la de igualdad de género, subcomisión de superación académica, subcomisión de energía para la sustentabilidad del campus Morelia, integrante del comité de Vinculación de la UNAM Campus Morelia y representante en el comité académico de la Licenciatura en Ciencia de Materiales Sustentables de la ENES. Es también integrante de la junta académica del Doctorado en Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad de Guadalajara y actual presidente de la División de Dinámica de Fluidos (DDF) de la Sociedad Mexicana de Física (SMF). Disfruta del cine y de practicar ciclismo de montaña con su esposa e hija.