

**III Seminario en Innovación, Ciencia y Tecnología para el
Desarrollo Energéticamente Eficiente: Edificios Verdes**

Perfil de los Participantes

PAIS : PANAMA

Nombre: **Jimmy Chang Liu**
 Nacionalidad: **Panameña**
 Cargo actual: **Coordinador de carrera y profesor**
 Institución: **Universidad Tecnológica de Panamá**
 Dirección: **Campus Central Dr. Víctor Levi Sasso, Ave. y Ave. Ricardo J. Alfaro,
 Ciudad de Panamá, República de Panamá.**



Pequeña biografía

Ing. Jimmy Chang, Ingeniero Mecánico graduado en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) en 26 de abril de 1996; desde entonces inicia su carrera como Profesor de tiempo completo en el Departamento de Energía y Ambiente de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la UTP. En sus estudios de Postgrado en la UTP, obtuvo el título de Postgrado en Ingeniería de Planta, en 12 de abril de 2000 y también una Maestría en Ingeniería de Planta en 17 de agosto de 2006. Actualmente es candidato a doctor del programa doctoral en ciencias ambientales de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM, España).

Cabe señalar, que en su carrera como docente en la UTP, se ha dictado los cursos de: Termodinámica, Mecánica de Fluidos, Máquinas Térmicas, Ciencias Termoflúidicas, Transferencia de Calor, Turbomaquinarias, Plantas de Potencia, Planta de Vapor, Ingeniería Ambiental y Computación en Ingeniería Mecánica; para las carreras de Licenciaturas en: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica-Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Refrigeración y Aire Acondicionado y Mecánica Industrial.

Por otra parte, en su labor administrativa, se ha desempeñado como Coordinador de Laboratorio de Transferencias de Calor y de Laboratorio de Refrigeración y Aire Acondicionado. Actualmente es coordinador de Carreras de Licenciatura en Ingeniería Aeronáutica y Licenciatura en Refrigeración y Aire Acondicionado de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la UTP.

Finalmente, en su trabajo investigativo, se ha realizado varias investigaciones en áreas de energía, en las cuales los destacamos como: “Distribución de velocidad y temperatura de aire en áticos no ventilado”, en 1996 en su tesis de Licenciatura; y “Revisión del Diseño de las Ventanas Eficientes para Edificios Verdes en Panamá de acuerdo con el Estándar LEED”, en 2011 en su Defensa del Estudio Avanzado (DEA) del programa doctoral en

Ciencias Ambientales en la UPM.

Impacto de su trabajo de docencia y/o investigación

La política energética del Panamá está orientada a garantizar el uso racional y eficiente de los recursos de la energía de manera sustentable, según el plan de desarrollo nacional y dentro de los parámetros económicos, competitivos, de calidad y ambientales establecidos.

En referente al Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2010-2014, el tema de la investigación que estamos realizando actualmente está dentro del áreas prioritarias de formación, específicamente en el Sector Energía, tales como Economía de la energía, Eficiencia energética, Gestión de eficiencia energética, Energías renovables, Edificaciones sostenibles y Política energética para el desarrollo sostenible.

Por lo tanto, con la investigación conoceremos qué tipo de vidrios son más adecuados para el diseño de las ventanas eficientes en los edificios bajo las condiciones climáticas en Panamá. También se podría contribuir con el desarrollo de las actividades de generación y de la utilización de la energía renovable en los edificios, así como disminuir la emisión de CO₂, SO₂ y NO_x en los edificios en Panamá, a utilizar las ventanas eficientes y la reducción del alto consumo de la energía eléctrica en los sistemas de aire acondicionado e iluminación de los edificios.

Además, con las ventanas eficientes se pueden aislar la energía solar que entra por las ventanas de los edificios, y por ende disminuye el consumo de energía eléctrica en los sistemas de aire acondicionado e iluminación, así como la disminución de las emisiones de CO₂ en Panamá.

Por otra parte, con una inversión inicial mínima de 2% de los costos de construcción típica adicionada para la edificación verde, se puede producir un ahorro del ciclo de vida de más de 10 veces la inversión inicial. (Kats, et al., 2003); a fin de contribuir en la economía del país.

www.ecpamericas.org