

DRA. DOMINIQUE BRUN BATTISTINI

Departamento: Física y Matemáticas.

Línea de investigación: Física aplicada a procesos fundamentales.

Ubicación de Oficina: Edificio F segundo nivel cubículo 01.

Email: dominique.brun@ibero.mx

Licenciada en Ingeniería Física, maestra en Ingeniería de Calidad y doctora en Ciencias de la Ingeniería por la Universidad Iberoamericana. Desde 1993, se ha desarrollado como docente en las áreas de física y matemáticas en licenciatura y posgrado. Paralelamente, ha llevado una carrera en la gestión de lo académico, a lo largo de la cual ha colaborado con la Dirección de Cooperación Académica, la Dirección de Planeación, con divisiones staff de la Vicerrectoría Académica y con la Rectoría de la Universidad Iberoamericana. Colabora en el proyecto de investigación del establecimiento del Índice Mexicano de Satisfacción de Usuarios, liderado por la Dra. Odette Lobato. Asimismo, colabora en la línea de investigación de Física Fundamental, en el proyecto de fluidos relativistas, con el cual tiene publicaciones recientes en revistas arbitradas de nivel internacional. En este tema realizó su disertación doctoral con el título "Procesos de transporte vectoriales en la Termodinámica Irreversible Relativista", dirigida por el Dr. Alfredo Sandoval. Otro tema de investigación actual es el análisis histórico-científico del texto La Esfera, de Maurolico (Matemáticas de la Nueva España).

PROYECTOS REPRESENTATIVOS:

- Modelos estructurales en encuestas de opinión acerca de cambio climático.
- Análisis histórico científico del texto de Maurolico (Matemáticas de la nueva España).

VINCULACIÓN:

- UAM Cuajimalpa.

INTERESES DE INVESTIGACIÓN:

- Termodinámica de proceso irreversibles.
- Historia de la ciencia.
- Econofísica

PUBLICACIONES REPRESENTATIVAS:

1. **Dominique Brun-Battistini.**, Alfredo Sandoval-Villalbazo and Ana Laura Garcia-Perciante, *Gravitational Contribution to the Heat Flux in a Simple Dilute Fluid: An Approach Based on General Relativistic Kinetic Theory to First Order in the Gradients*, Entropy (2017), doi:10.3390/e191110537
2. *Entropy production for a relativistic single fluid in a weak electromagnetic field*, Garcia-Perciante A.L., Sandoval-Villalbazo A., **Brun-Battistini D.** DOI: 10.1063/1.4967586, 30th International Symposium on Rarefied Gas Dynamics AIP Conf. Proc, AIP Publishing (2017)
3. *Relativistic heat flux for a single component charged fluid in the presence of an electromagnetic field*, Garcia-Perciante A. L., Sandoval-Villalbazo A., **Brun-Battistini D.** Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics (2017)