



LA UNIVERSIDAD DE SONORA

a través del

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

le invita al seminario

PROTOTIPO DIDÁCTICO DE UN SISTEMA TERMODINÁMICO DE ENFRIAMIENTO

FRANCISCO JAVIER QUIJADA PERALTA¹, ALAN GERMAN ACEDO MENDOZA²
Y AMIR MALDONADO¹

1.- Del Departamento de Física, Universidad de Sonora.

2.- Del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales, Universidad de Sonora.



JUEVES, 26
FEBRERO DE 2026.



AUDITORIO DEL
DEPARTAMENTO DE FÍSICA.



DE 1:00
A 2:00 P.M.

Una parte central de los cursos de Termodinámica clásica es el estudio de ciclos termodinámicos que modelan ya sea máquinas térmicas o sistemas de enfriamiento. En el primer caso se encuentran dispositivos como la máquina de vapor o los motores de combustión interna, los cuales proporcionan trabajo mecánico a partir de una entrada de energía. Por el otro lado, los sistemas de enfriamiento tienen como objetivo extraer calor de un entorno y para esto requieren la entrada de energía en forma de trabajo mecánico. Los libros de texto describen relativamente bien los ciclos de refrigeración. Sin embargo, a pesar de que dichos sistemas son muy comunes (refrigeradores, aparatos de aire acondicionado, enfriadores de agua, etc) en los laboratorios de Física básica se carece de material didáctico que permitan ver en acción los principios termodinámicos de su funcionamiento. En este seminario describiremos y presentaremos un prototipo de un sistema de enfriamiento que permite visualizar las partes de operación del mismo.

CULTUREST



BREVES SEMBLANZAS

Francisco Javier Quijada Peralta tiene treinta años de experiencia laborando en laboratorios de la Universidad de Sonora; ha fungido como técnico en refrigeración, electricista y en trabajos especiales. También fue laboratorista y encargado del campo de energías renovables. Apoya actualmente con equipos de laboratorio y prototipos didácticos.

Alan Germán Acedo Mendoza es doctor en Ciencia de Materiales por la Universidad de Sonora, donde se desempeña como maestro de asignatura. Su trabajo incluye investigación en materiales y caracterización mecánica de estructuras; tiene publicaciones en temas como fotodegradación de catalizadores y efectos de solventes en membranas de surfactantes.

Amir Darío Maldonado Arce es profesor de tiempo completo en el Departamento de Física de la Universidad de Sonora; es doctor en Física por la Université de Paris VI; realiza investigación en Materia condensada blanda e imparte cursos de Física general, Termodinámica y Biofísica.