



APLICACIONES DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES

Objetivo

Familiarizarse con ejemplos conocidos de aplicación de las ecuaciones diferenciales parciales.

Indicaciones

1. Formar equipos de máximo tres alumnos.
2. Efectuar una investigación bibliográfica de ejemplos de aplicación de las ecuaciones diferenciales parciales. Una lista sugerida aparece a continuación, no hay problema si no encuentran alguna de ellas, y pueden incluir más si así desean.
 - ★ Ecuación de Laplace
 - ★ Ecuación de Poisson
 - ★ Ecuación de Helmholtz
 - ★ Ecuación de convección-difusión
 - ★ Ecuación de calentamiento transitorio
 - ★ Ecuación de onda

Evidencias Entregables

Para cada caso, incluir una breve explicación de la aplicación y la forma matemática de la ecuación en sí. No incluir procedimientos de solución, pero sí pueden incluir alguna gráfica o figura que ilustre el comportamiento de la solución.

La extensión recomendada del reporte es de tres a seis páginas, no lleva portada y sólo se entrega un ejemplar por equipo con los nombres y números de control de los tres integrantes en la parte superior de la hoja. Una vez revisado, cada miembro del equipo deberá tener una copia para su portafolio final (esta hoja de instrucciones también se incluirá en el portafolio final).

El reporte de esta actividad cuenta como evidencia para la primera unidad.