

DIMENSIÓN 3: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

SUBDIMENSIÓN 3.2. DESARROLLO DE MODELOS MATEMÁTICOS

Actividad 2

Analisar um conjunto de dados reais a partir de testes de hipóteses formadas por funções interpoladoras.

Metodología

A partir dos dados disponibilizados, os estudantes devem utilizar um software de planilha eletrônica para traçar um gráfico. Em seguida, com uma ferramenta de ajuste, buscar a função que melhor descreva a tendência dos dados. Após a determinação empírica da função, os estudantes devem buscar a teoria que descreve o fenômeno que gerou os dados e verificar se a função encontrada está de acordo com o esperado. Exemplos de dados que podem ser utilizados são a tensão e corrente em um resistor (Lei de Ohm) ou posição em função do tempo de um móvel sobre um trilho de ar. A partir das função obtidas do ajuste, podem ser feitas previsões e, caso possível, medições em um laboratório para verificar os resultados.

Roteiro:

https://drive.google.com/file/d/1oZCyDYnuebPXLK5x7WRiyznc0KY_P_jM/view?usp=drive_link

Exemplo de atividade

https://drive.google.com/file/d/1MuXmRbbnuon27z_cJ20V5fq_O-rpSTcK/view?usp=drive_link

Evaluación

Avaliação dos coeficientes de testes de hipótese como, por exemplo, o coeficiente de correlação. Resultado obtido pela previsão, frente ao valor medido ou que tenha sido extraído do conjunto de dados apresentado para os estudantes.

Rúbrica para a avaliação: https://drive.google.com/file/d/1Hd0bOgh5wpd-Aldd7KkFPNL6xHDWqpc4/view?usp=drive_link