



# Reconocimiento de Patrones y Aprendizaje Automatizado



## *Práctica 01*

- 
- **Investiga métodos para evaluar la bondad de ajuste de tu modelo y determinar cuán efectivamente explica el comportamiento de los datos.**

**Comportamiento de los datos:** por la gráfica podemos observar que la calificación sí depende de las horas dedicadas (como se suponía), pues mientras más horas dedique un alumno la calificación será más alta y caso contrario, mientras menos horas dedique su calificación será menor, aunque hay algunas excepciones (en su minoría).

**Bondad de ajuste del modelo:** La prueba de bondad de ajuste de la desviación evalúa la discrepancia entre el modelo actual y el modelo completo.

- La prueba de **bondad de ajuste de Pearson** evalúa la discrepancia entre el modelo actual y el modelo completo.
- La prueba de **bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow** compara las frecuencias observadas y esperadas de eventos y no-eventos para evaluar hasta qué punto el modelo se ajusta a los datos.
- **Estadísticas de bondad de ajuste:**
  - La suma de cuadrados debidos al error (SSE): mide la desviación total de los valores de respuesta desde el ajuste hasta los valores de respuesta.
  - R-cuadrado: mide el éxito del ajuste al explicar la variación de los datos.
  - Grados de libertad de error (DFE): utiliza la estadística de R-cuadrado y la ajusta según los grados de libertad residuales.
  - Raíz del error cuadrático medio (RMSE): es una estimación de la desviación estándar del componente aleatorio de los datos