**Regresión simple**

En la regresión simple, la variable respuesta es predicha como una combinación lineal de la variable explicativa.

Ejemplo: Queremos predecir la pureza del oxígeno (variable dependiente y) producida en un proceso de destilación química, como una transformación lineal de del porcentaje de los hidrocarburos presentes en el condensador de una unidad de destilación (variable x).

Empezamos por comprobar (gráficamente) la relación entre las variables es prácticamente lineal. Entonces, estimamos los parámetros del modelo de regresión y comprobamos que la variable es estadísticamente significativa. Finalmente obtenemos los gráficos de diagnóstico para comprobar que se cumple las hipótesis del modelo de regresión.