¿Esta es una pregunta cualquiera?

**Concepto:** El análisis de regresión es el estudio de la dependencia existente de una variable (normalmente llamada| variable dependiente) respecto de una o más variables (llamadas variables independientes o explicativas).

**Objetivo:** El objetivo de este análisis es estimar o predecir la media poblacional de la variable dependiente ante cambios en la o las variables explicativas. Es decir que lo que interesa para el análisis de regresión es la dependencia estadística entre variables.

¿Otra pregunta?

**Regresión vs Causalidad:** La regresión tiene que ver con la dependencia de una variable respecto de la otra. Esta relación por muy fuerte que sea no implica necesariamente una relación de carácter causal. Las ideas de causalidad no provienen de la fuerza estadística entre las dos variables sino que provienen de otras fuentes o teorías.

Por ejemplo, se sable que las lluvias y el rendimiento de los cultivos están íntimamente relacionados y estadísticamente podrían mostrar altos niveles de correlación, sin embargo suponer que la lluvia depende de los rendimientos del cultivo es un absurdo. La observación del mundo real (por sentido común) sabemos que no es así, sabemos que los rendimientos dependen de las lluvias. E así como a través de términos diferentes a los estadísticos somos capaces de determinar relaciones causales.

**Regresión y correlación:** El análisis de correlación tiene una estrecha relación con el de regresión aunque son términos diferentes el uno del otro.

En el análisis de **correlación** se trata de medir la *fuerza de asociación lineal* entre variables. En el análisis de **regresión** lo que se desea es estimar un valor medio de una variable en términos de la otra.

Otras diferencias las encontramos en la forma en la cual tratan las variables ambos tipos de análisis. Dentro del análisis de regresión hay una asimetría en el tratamiento de la variable dependiente y la o las explicativas. Se supone que la variable dependiente es estocástica y por ende tiene una distribución de probabilidad. Por otra parte la variable independiente o explicativa tiene valores fijos (esto en base a muestras repetidas) por ejemplo para estimar la estatura en base a la edad, la estatura para una edad puede tomar distintos valores (existen distintas probabilidades) la edades por su parte son fijas. Por otra parte el análisis de regresión parte de la simetría entre el tratamiento de las variables. En este caso las variables son consideradas como estocásticas y no existe distinción entre ellas (Variable dependiente o independiente), podríamos medir la correlación entre las calificaciones de los exámenes de matemáticas y estadística y seria la misma que si se tratara de estadística y matemáticas.

Para concluir, en el análisis de regresión hay una distinción entre las variables considerándose la variable dependiente como estocástica y la variable/s independiente/s como no estocásticas. Por su parte el análisis de regresión no hace distinción entre las variables y ambas son estocásticas.

**Variable estocástica:** Esta variable contiene una distribución de probabilidad por lo que no está determinada, es aleatoria.

**Variable determinística:** Variables cuyos valores estas fijos, determinados y no cuentan con una distribución de probabilidad.