

## Especificacion, sesgo y varianza Tests de lectura

### Regresores aleatorios

1. Por que decimos que en una ciencia social lo mas comun es que los regresores sean aleatorios y por que en un experimento los regresores son no aleatorios?
2. Si en clase hay alumnos que viven en el sur, centro y norte de la ciudad. Si el objetivo fuese calcular la edad promedio de todos los alumnos, cual seria la forma de hacerlo sobre la base de la ley de esperanzas iteradas y usando la particion sur/centro/norte?
3. Por que decimos que  $E(Y|Z)$  es una variable aleatoria?
4. Si  $X$  no fuese una variable aleatoria, cuanto vale  $Cov(X, u)$
5. En que parte de la demostracion de insesgidez se usa el supuesto  $E(u|X) = 0$ ?
6. V o F: cuando  $X$  es aleatoria, MCO es sesgado a menos que  $E(u|X) = 0$ .
7. V o F: si  $E(u) = 0$ , entonces  $E(u|X) = 0$ .

### Errorres de medicion

1. Completa los detalles algebraicos de los primeros cinco slides.
2. V o F: la presencia de errores de medicion en la variable explicativa hace que haya una correlacion entre esa variable y el termino de error, lo que sesga al estimador de MCO.
3. Cuando el error de medicion tiende a ser infinitamente grande, el estimador de MCO tiende a cero.
4. Que es el sesgo de atenuacion?
5. En la ilustracion grafica del sesgo, como se veria la nube de puntos a medida que empieza a crecer el error de medicion y como seria la recta de MCO resultante?
6. En el caso anterior vimos que el error de medicion hace que los puntos esten mas dispersos horizontalmente. Por que es imposible que con el error de medicion, los puntos esten mas *concentrados* horizontalmente?
7. V o F: el error de medicion en la variable explicada sesga al estimador de MCO

8. Porque, intuitivamente, la presencia de errores de medicion en la variable explicada aumenta la varianza del estimador de MCO?
9. V o F: la presencia de errores de medicion sesga al estimador de MCO.