

**Nombre y apellido: Josefina Floriana Raguex Morales**

### **Como usar Bootstrap**

Se realizó un ejercicio para construir los intervalos de confianza y como probar las pruebas de hipótesis, así también de cómo evaluar y construir de manera intuitiva, así que se toma una muestra de un conjunto de datos ficticios para realizar el ejemplo con 20 observaciones, también es importante resaltar que de este ejemplo se tomarán número del generador será napi, se toma random default (111111) , y esto producirá cierto resultado que puede conducir a generar números aleatorios, entonces el profesor realizó una muestra aleatoria con una distribución normal con 20 observaciones.

Esta herramienta o aplicación entendí que es una biblioteca digital que contiene y en ella se concentra información el investigador puede utilizar como un recurso para realizar estimaciones acerca de probabilidades, de proporción de una muestra, así como construir un intervalo, pero según lo que comprendí es saber realmente cómo se obtiene una estimación y cómo construir un intervalo. Vimos varios ejemplos entre ellos uno con una prueba con la misma cantidad de observaciones es decir  $n = 20$ .

Tomando en cuenta lo siguiente que sabemos realmente la expectativa matemática tenemos lo siguiente:

$$E(X_i)=5, \text{ Var}(X_i)=42, X_i \text{ Independiente.}$$

Por lo que el resultado de ello es:

$$5.16$$

Las ventajas en el ejemplo del profesor no utilizó las fórmulas para estimar la varianza de la estimación matemática y el resultado del ejercicio realizado fué bueno, pero que se puede conocer las fórmulas para estimar la varianza de la estimación de la matemática, pero no es necesaria la fórmula. La mayor parte del tiempo, la fórmulas que se utilizan desde luego son correctas con  $n$  (observaciones) que son extensas, para lo cual en la aplicación Bootstrap requiere o pide que sean también extensas ( $n$ ).

Es bastante satisfactorio ver cómo usar los comandos de Bootstrap, en mis años de estudio no había tenido la oportunidad de poder aplicarlo y es bastante útil en cualquier campo de estudio que el investigador pueda usarlo y hacer comparaciones con otras herramientas estadísticas es realmente enriquecedor.

Гватемала 13 ноября 2023 года  
Фамилия у: Josefina Floriana Raguex Morales

### Как использовать Bootstrap

Было выполнено упражнение, чтобы построить доверительные интервалы и как проверить тесты гипотез, а также как оценить и построить интуитивно, поэтому выборка фиктивного набора данных берется для выполнения примера с 20 наблюдениями, также важно подчеркнуть, что из этого примера будет взят номер генератора будет `pari`, случайное значение по умолчанию (111111), и это даст определенный результат, который может привести к генерации случайных чисел, то учитель выполнил случайную выборку с нормальным распределением с 20 наблюдениями.

Я понял, что этот инструмент или приложение является цифровой библиотекой, которая содержит и концентрирует информацию, которую исследователь может использовать в качестве ресурса для оценки вероятностей, доля выборки, а также построить интервал, но в соответствии с тем, что я понял, действительно знать, как получить оценку и как построить интервал. Мы видели несколько примеров среди них один с тестом с тем же количеством наблюдений, что  $n = 20$ .

Принимая во внимание следующее, что мы действительно знаем математическое ожидание мы имеем следующее:

$$E(X_i)=5, \text{ Var}(X_i)=42, X_i \text{ Independent}$$

Таким образом, результат этого:

$$5.16$$

Преимущества в примере учителя не использовали формулы для оценки дисперсии математической оценки и результат выполненного упражнения был хорошим, но что можно знать формулы для оценки дисперсии математической оценки, но формула не является необходимой. Большую часть времени используемые формулы, конечно, верны при больших  $n$  (наблюдениях), для которых приложение Bootstrap требует или просит, чтобы они были также большими ( $n$ ).

Довольно приятно видеть, как использовать команды Bootstrap, в годы моего изучения у меня не было возможности применить их, и это довольно полезно в любой области исследования, которую исследователь может использовать, и сравнение с другими статистическими инструментами действительно обогащает. Извините за то, что мне трудно написать его на испанский и перевести на русский язык, мне жаль орфографические нарушения.