

## EXAMEN FINAL AGOSTO 2023

### 1- ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- a) Cuales son las escalas de medición para variables cuantitativas. Explique en detalle y ejemplifique cada una de ellas.
- b) Que es y como se construye un Boxplot (diagrama de Cajas y Bigotes).

### 2- Defina Probabilidad condicional entre eventos.

b- Pruebe que dados dos eventos A y B de un espacio Muestral S, con  $P(B) \neq 0$ ,  $P(A/B) + P(A'/B) = 1$

- ¿Vale esta propiedad si A y B son independientes? Y si son mutuamente excluyentes.

3- Defina experimento binomial y variable aleatoria binomial. Señale los parámetros de esta variable y exprese su Esperanza y Varianza en términos de los parámetros. De un ejemplo vincule con la variable aleatoria Poisson.

### 4- Enuncie el teorema de De Moivre – LA PLACE

### 5- Defina el p-valor y potencia de un test.

b- Se acusa a una empresa de discriminación en sus practicas de contratación. En el juicio, un jurado comete el error tipo 2 al determinar que la empresa es inocente. Escriba la H. Nula y alternativa que se plantearon y justifique su respuesta.

c- de los temas cubiertos en esta asignatura.

- Bajo que condiciones puede calcularse un intervalo de confianza para la Varianza Poblacional.
- Cuál es el estadístico usado para la construcción de ese intervalo.