

COMANDO GENERAL DEL EJÉRCITO
ESCUELA MILITAR DE INGENIERÍA
"MCAL. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"
BOLIVIA



PRÁCTICA #5.2

“INFORME

PROCESOS GAUSSIANOS”

DOCENTE : Ing. Ivett J. Tancara
Zambrana

ESTUDIANTES : **VICTOR MANUEL**
CACERES

CARRERA : INGENIERÍA DE
SISTEMAS

ASIGNATURA : ESTADÍSTICA II

SEMESTRE : TERCERO

U. ACADÉMICA : **ESCUELA MILITAR**

GESTIÓN : II/2022

1.-INTRODUCCION

En este informe se llevaremos a cabo a través de los proceso gaussianos , el estudio de las variables aleatorias recaudadas tanto como la comprobación de nuestra recolección de datos , sobre los softwares mas requeridos por las empresas con la tarea que representa en la administración de economía , teniendo la comprobación ,el ingeniero sistemas debe hacer el estudio del software mas requerido por los inversionistas , llegar a implementar una mejora de ese software para sacar al mercado.

2.- ANTECEDENTES

Este capitulo se ha llevado a causa de la aplicación de los procesos gaussianos , la aplicación en el ámbito de informática (sistemas) , con el objetivo de llegar a comprender con un intelecto muy alto en lo que es uso de aleatorios, viendo la probabilidad que nuestra recolección de datos sea finita en una distribución gaussiana, la cual teniendo datos aleatorios acerca de los softwares mas requeridos por las empresas , llegaremos aplicar el método gaussiano.

3.- OBJETIVO

- Detallar nuestros datos aleatorios acerca de los softwares más requeridos por las empresas ,determinar la existencia de nuestros datos aleatorios
- Una vez comprobado llegar a una mejora con el software mas requerido , llegar a implementar una mejora del ordenador para proponer al mercado
- Detallar el uso del procesos gaussianos en este informe(paso por paso)

4.-DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

Proceso gaussiano .- es un proceso estocástico tal que cualquier subconjunto de variables aleatoria finita tiene una distribución gaussiana multivariable. • Los procesos gaussianos son una extensión hacia colecciones infinitas de variables.

Cada día las empresas dependen más y más de soluciones tecnológicas para realizar su actividad profesional y comercial. Da igual el sector el que operen, siempre hay alguna tecnología adaptada que facilita en mayor o menor medida los flujos de trabajo y minora los tiempos de gestión, lo que las convierte en elementos indispensables del valor añadido de la empresa.

En esta ocasión tenemos datos aleatorios de accionistas de empresas , habiéndoles responder una encuesta , la cual tenían que escoger cual software de los 2 primeros mas vendidos llegarían a adquirir para su empresa

1. ERP (Enterprise Resource Planning)

Siglas de **Enterprise Resource Planning**, que en español es “**Planificación de los Recursos de la Empresa**”. El **software más utilizado en empresas**, casi un 80% de las empresas españolas tienen un software de **ERP**. Especialmente para las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad. En él se agrupa la gestión de compras, la gestión de ventas, gestión de recursos humanos, gestión de la producción, gestión contable y la planificación y gestión de stock

2. CRM(Customer relationship managment)

Siglas de Customer Relationship Management. Otros **software más utilizados en empresas**. Este software de gestión y fidelización de cliente pretende que se tenga una estrategia de negocios, dirigida o enfocada a anticipar y responder a las necesidades de los clientes, tanto actuales como potenciales y que crezca así, **la relación cliente-empresa**. Con este desarrollo se tiene guardado en **una base de datos toda la información de clientes** y de los potenciales para poder lanzar acciones comerciales y promocionales para una mejor venta al cliente, y hacer que esta sea personalizada

Teniendo el 96 % de confiabilidad y los siguientes datos :

ERP CRM , CRM , ERP ,ERP, ERP , CRM ,CRM , ERP CRM CRM , ERP ,ERP, ERP , CRM ,CRM ,ERP ,ERP CRM CRM , ERP ,ERP, ERP , CRM ,CRM ,ERP. ERP CRM CRM , ERP ,ERP, ERP , CRM ,CRM ,ERP ,ERP CRM CRM , ERP ,ERP, ERP , CRM ,CRM ,ERP.

Comprobar mediante nuestras pruebas de corridas que nuestros datos aleatorios son existentes

1ER PASO IMPLEMENTAR LA HIPOTESIS

Ho = Observamos que tipo de recolección de datos ha sido de forma aleatoria

Hi =Observaciones que no ha sido recolectados forma aleatoria

2DO PASO ESPECIFICAR α %

$$1 - \alpha = 96 \%$$

$$\alpha = 1 - 0.96$$

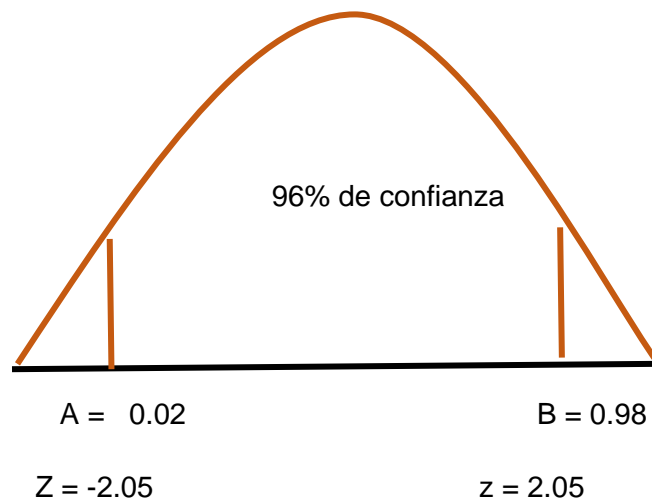
$$\alpha = 0.04$$

3ER PASO DETERMINAR EL ESTADIGRAFO

ERP CRM, CRM, ERP, ERP, ERP, CRM, CRM, ERP CRM CRM, ERP, ERP, ERP, CRM, CRM, ERP, ERP CRM CRM, ERP, ERP, ERP, CRM, CRM, ERP, ERP CRM CRM, ERP, ERP, ERP, CRM, CRM, ERP, ERP CRM CRM, ERP, ERP, ERP, CRM, CRM, ERP, ERP CRM CRM, ERP, ERP, ERP, CRM, CRM, ERP, ERP

Haciendo el conteo de nro de corridas

R = 21



4TO PASO REGION DE ACEPTACION

Total de datos = 44

n1= nro datos ERP =24

n2 = nro de datos de CRM =20

5TO PASO CALCULAR EL VALOR DE Z

$$Z = \frac{R - \mu_R}{\sigma_R} \quad \mu_R = \frac{2 * n_1 * n_2}{n_1 + n_2} + 1$$

$$\sigma_R = \sqrt{\frac{2 * n_1 * n_2 (2 n_1 n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1 + n_2)^2 * (n_1 + n_2 - 1)}}$$

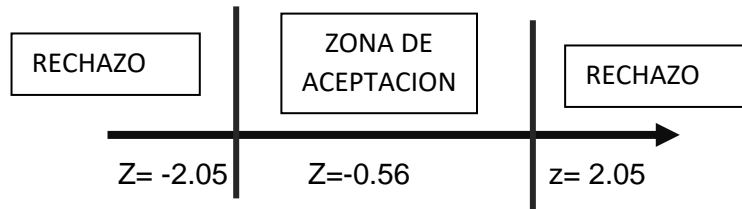
Teniendo las ecuaciones, hallamos μ_R y también σ_R

$$\mu_R = \frac{2 * 24 * 20}{24 + 20} + 1 = 22.82$$

$$\sigma_R = \sqrt{\frac{2*24*20*(2*24*20 - 24 - 20)}{(24+20)^2*(24+20-1)}} = 3,25$$

$$z = \frac{21 - 22.82}{3.25} = -0.56$$

6 TO PASO TOMAR LA DECISIÓN



Por tanto se acepta los valores recaudados

5.-LIMITACIONES DE LA IMPLICACION Y APLICACIÓN

En el caso de tener la posibilidad de realizar pruebas paramétricas y no paramétricas para una determinada situación, es mejor efectuar las pruebas paramétricas por ser más precisas.

Las pruebas no paramétricas son menos eficientes puesto que no utilizan toda la información proveniente de la muestra (lo cual implica incrementar el tamaño de la muestra)

6.-CONCLUSION

Después concluir nuestros datos recolectados aleatoriamente y comprobar la existencia, podemos a llegar adquirir como ingeniero sistemas , las características de esos software mas requeridos para crear , una mejora de aquellos ordenadores y ofertar al mercado para las empresas en todo el mundo .

También podemos concluir que las pruebas no paramétricas no pueden llegar a ser efectivas debido a que nuestra recolección de datos de no proviene de una muestra

7.-BIBLIOGRAFIA

<https://ccc.inaoep.mx/~emorales/Cursos/Aprendizaje2/Acetatos/gaussianprocesses.pdf>

<https://www.aplicacionesreunidas.com/software-mas-utilizado-en-las-empresas/>

<https://es.statista.com/estadisticas/600709/ingresos-de-las-empresas-lideres-mundiales-en-software-y-programacion/>

<https://www.zitelia.com/software-mas-utilizados-en-empresas/>