

82
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



SISTEMA DE COMPUTACION PARA GENERAR EJERCICIOS EN FORMA PERSONALIZADA EN ESTADISTICA

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
JAIME GONZALEZ ALVAREZ

ASESOR: M.V.Z. RICARDO NAVARRO FIERRO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1989





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
MATERIAL Y METODOS	4
RESULTADOS Y DISCUSION	7
LITERATURA CITADA	10
APENDICE UNO	11
APENDICE DOS	42
APENDICE TRES	73
APENDICE CUATRO	93

RESUMEN

González Álvarez Jaime: Sistema de Computación para Generar Ejercicios en Forma Personalizada en Estadística (Bajo la dirección del M.V.Z. Ricardo Navarro Fierro).

Todo profesional formado en la actualidad debe tener conocimientos de estadística en especial se reconoce la necesidad de esta ciencia para aquellos que tratan fenómenos con variabilidad aleatoria, como ocurre en la Biología. Hay consenso en relación a que aplicar la metodología estadística a casos reales mejora el aprendizaje y la comprensión de la estadística y, posteriormente permite al alumno utilizarla con más provecho. Para apoyar el curso básico de estadística que se imparte en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la U.N.A.M. se hizo un sistema de cómputo que genera tareas en forma personalizada para los alumnos del curso. El sistema escoge en forma aleatoria para cada estudiante, algunos de los problemas incluidos, simula aleatoriamente los datos del caso, calcula la solución e imprime dos listados: uno para el profesor con las respuestas y otro para el alumno con los datos y enunciados. Los casos presentados en el sistema se obtuvieron de investigaciones publicadas sobre medicina veterinaria y zootecnia, seleccionadas en revistas y memorias de Congresos especializados en temas del área. Se presentan listados con ejemplos de las salidas que resultan. El sistema está disponible en el departamento de Genética y Bioestadística de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la U.N.A.M.

INTRODUCCION

En la actualidad el médico veterinario se enfrenta con mayor frecuencia a la necesidad de efectuar el análisis de datos y de tomar decisiones sobre diferentes aspectos de la producción, lo cual obliga a conocer los métodos estadísticos más comunes para tales comparaciones.

Para cubrir esta necesidad, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se imparte un curso básico de Estadística, en el cual se brinda al alumno las bases de esta ciencia y los elementos para su aplicación, con el propósito de permitirle un mejor desarrollo en su vida profesional.

Además, la exposición al razonamiento inductivo peculiar de la Metodología Estadística promueve la capacidad crítica; es decir, la estadística es formativa. Por tal motivo, en prácticamente todas las carreras profesionales se imparten uno o más cursos de esta materia (5).

Especialmente quienes trabajan con fenómenos biológicos pueden beneficiarse con el conocimiento y cabal comprensión de la estadística, ya que les permite manejar mejor la enorme variabilidad aleatoria que ocurre en estos fenómenos (6).

Más aún, Emerson y Colditz consideran que el conocimiento estadístico es de singular importancia para leer y comprender las publicaciones de investigación médica; y por ello, para mantenerse actualizado. (2)

Existe consenso entre los autores y profesores de estadística, especialmente en aquellos ocupados en difundir sus fundamentos, sobre la importancia de realizar ejercicios como método para apoyar y mejorar el aprendizaje de esta materia. Esta opinión es más firme entre quienes la enseñan tan solo como una herramienta para el mejor desarrollo del alumno en su disciplina de interés o en la investigación que le ocupa y no con interés en la estadística misma.

Es importante que los ejercicios de estadística que realicen quienes han de aprender a emplearla como apoyo a su desempeño profesional, sean aplicados y relacionados con su profesión. El hecho que estos ejercicios sean planeados con base en casos reales, que motiven el interés del alumno, conlleva una mejor comprensión, tanto del método como de sus aplicaciones y sus limitaciones en ese campo particular.

Debido a que no existe un libro de texto que cumpla con los requerimientos del programa de estadística que se usa en la Facultad, se ha pensado en utilizar problemas que cubran dicho programa, para permitir al alumno un mejor ejercicio en los temas incluidos en el curso y encaminarlo a la aplicación

en problemas relacionados con las diferentes áreas de la medicina veterinaria y de la zootecnia. A raíz de la necesidad, ya enunciada, de contar con ejercicios de estadística cuyos problemas estén enfocados a la práctica de la medicina veterinaria y zootecnia, se planteó un proyecto para coleccionar y organizar un conjunto de problemas relacionados con la profesión y formularlos dentro de un sistema computarizado que genere tareas personalizadas para los alumnos de estadística.

El objetivo del trabajo es coleccionar un conjunto de problemas reales, obtenidos de casos de la investigación y la práctica en medicina veterinaria y zootecnia, y organizarlos dentro de un sistema de cómputo que genere de manera automática series de problemas distintas entre sí.

MATERIAL Y METODOS

El curso de estadística para el cual se ha planteado el sistema, consta de un mínimo de 16 semanas efectivas de clase; por tanto se han realizado 14 ejercicios para entregar semanalmente, que cubren el curso y dan un margen de dos semanas. Los problemas planteados en cada una de las 14 tareas, enfatizan aspectos de la aplicación de la estadística a la profesión veterinaria, se ha procurado destacar las áreas en que se usa o puede usarse con mayor provecho la metodología estadística en apoyo al desempeño profesional del médico veterinario. (1)

Los temas de los 14 ejercicios desarrollados cubren los puntos sugeridos por Tao y Finney citados por Méndez, para todo curso básico de estadística. En seguida se citan los temas de las 14 tareas: (5)

I DEFINICIONES.- Ejercicios de solución simple con los que se pretende que el alumno se familiarice con el uso del sistema, a la vez que refuerza los conceptos básicos iniciales.

II SUMATORIA.- Se ejercita el uso del operador algebraico sumatoria.

III MEDIDAS ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS.- Incluye la aplicación e interpretación de medidas de tendencia central y de dispersión.

IV CUADROS Y GRAFICAS.- Se destina a la práctica del resumen de información en cuadros de frecuencia y gráficas.

V DISTRIBUCION BINOMIAL.- Se pide el cálculo de probabilidades a través de la distribución binomial.

VI DISTRIBUCION NORMAL.- Se plantea el uso de la distribución normal y se le aplica a la media muestral por medio del teorema central del límite.

VII PRUEBAS DE HIPOTESIS (1).- Se utiliza la prueba de "t" para contrastar una media muestral con un valor estipulado para la media poblacional.

VIII PRUEBAS DE HIPOTESIS (2).- Se aplica la prueba de "t" para comparar las medias de dos poblaciones a través de sendas muestras.

IX INTERVALOS DE CONFIANZA (1).- Se ejercita al estudiante en el uso e interpretación de los intervalos de confianza para una media y para una proporción.

X INTERVALOS DE CONFIANZA (2).— Se enfoca a la aplicación de intervalos de confianza para la diferencia entre dos promedios.

XI ANALISIS DE VARIANZA (1).— Se busca familiarizar al estudiante con la aplicación de los fundamentos del diseño experimental y con el uso del modelo completamente al azar.

XII ANALISIS DE VARIANZA (2).— Se introduce el concepto de bloques como método para el control de factores de confusión y se ejercita el análisis de los resultados de un experimento en bloques al azar.

XIII CORRELACION Y ANALISIS DE REGRESION.— Se plantea el uso de las medidas de asociación aplicando la correlación de Pearson. Se utiliza el análisis de regresión simple para el estudio de la forma de relación entre dos variables aleatorias cuantitativas, así como para predecir una con base en la otra.

XIV PRUEBAS DE JI-CUADRADA (χ^2).— Se utiliza la prueba de bondad del ajuste a una distribución binomial para tratar las hipótesis relativas a una proporción. Luego se aplica la prueba de independencia para contrastar dos o más proporciones y para el análisis de la asociación entre dos variables nominales u ordinales.

A partir de la lista citada, se realizó una revisión de revistas y textos especializados en medicina veterinaria, de la cual se recopilaron problemas específicos de esta área, que se anotaron con la información necesaria para simular los datos de cada ejercicio.

Los problemas colectados se organizaron y seleccionaron, a modo de conservar los más representativos de cada tipo, así como los mejor documentados. Para cada uno de los temas descritos se incluyeron de dos a cinco ejercicios para cada estudiante (el número es fijo para cada tarea), seleccionados aleatoriamente entre un mínimo de seis problemas distintos, elegidos como base para cada tarea.

La operación del sistema se basa en el uso de números pseudoaleatorios, que son series de valores con un comportamiento estadístico similar al de una serie de dígitos aleatorios, sin embargo, están completamente definidos por una función de un número inicial o semilla. En todas las computadoras existen generadores de números pseudoaleatorios como parte de las funciones integrales, aun en las más pequeñas. Naylor, *et al.* presentan una discusión sobre las funciones matemáticas que pueden emplearse para este propósito y su validez. Los números pseudoaleatorios sirven al sistema en dos formas: 1) para elegir los problemas que se le darán a cada alumno en particular; y 2) para generar, de manera

aleatoria, datos únicos e individuales para cada uno de los problemas seleccionados. (4,7)

La selección aleatoria de los problemas que se presentarán a cada alumno se logra por un flujo casual del programa, que funciona con base en los dígitos pseudoaleatorios. Del conjunto básico de enunciados sólo se imprime una parte para cada estudiante, aquellos que aparecen en las áreas del programa por donde transcurrió el flujo aleatorio del sistema. Por tanto, un par cualquiera de tareas se distinguen entre sí en los problemas que contienen, aunque pueden coincidir en uno o en varios difícilmente coincidirán en todos los enunciados.

Una vez seleccionados los enunciados que corresponden a cada estudiante se generará los datos que deberá trabajar para resolver el problema, es decir cada alumno recibirá series distintas de valores en cada uno de los problemas así, aún cuando dos tareas pueden coincidir en algún problema diferirán en los datos del mismo. Fishman expone en forma amplia los métodos y ecuaciones que permiten simular datos para las distribuciones de probabilidad más comunes con base en números pseudoaleatorios con distribución uniforme entre cero y uno, como los obtenidos de los generadores que se encuentran en todas las máquinas como funciones integradas. (3)

Los problemas escogidos y los datos correspondientes serán impresos, con el nombre del estudiante y la fecha fijada para entregar los resultados, en listados que se le proporcionarán al alumno para que los solucione mediante las técnicas estadísticas aplicables a dichos problemas.

En forma simultánea a la simulación de los datos, el sistema calcula los resultados de cada problema. Las respuestas así obtenidas se imprimen, junto al nombre del alumno, en un listado que servirá para calificar y corregir sus resultados.

De esta manera no sólo se puede dar una serie personal de ejercicios a cada estudiante, sino que la revisión de sus tareas también se puede efectuar en forma individualizada, verificando la exactitud de las respuestas del alumno.

RESULTADOS Y DISCUSION

El apéndice uno contiene los listados de los programas que simulan los ejercicios descritos, las figuras 1 y 2 muestran los diagramas de flujo en que se basa el sistema; como un ejemplo de las salidas que se generan el apéndice dos presenta los listados para cuatro alumnos, y el apéndice tres tiene las respuestas correspondientes. El cuarto apéndice incluye las referencias bibliográficas de los problemas seleccionados como ejercicios para las distintas tareas, el orden en que se citan corresponde al de su aparición en los programas.

Esta forma de presentar las tareas a los alumnos los motiva a resolverlas por ser tratados en forma personal y corresponder a temas relacionados con la carrera, lo que aumenta el número de alumnos que entregan las tareas resueltas.

Además permite que el profesor pueda calificarlas más fácilmente ahorrándole tiempo, tanto al calificarlas como por poder tenerlas listas con anticipación al inicio del curso al igual que los resultados.

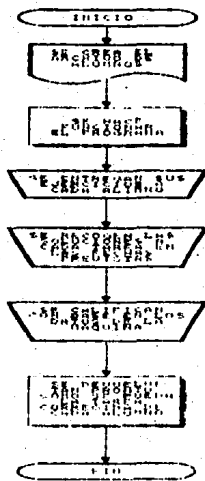
Los problemas se pueden variar para cada grupo y para cada curso cambiando los encabezados y los valores de éstos.

Los resultados obtenidos deberán ser tomados como una aproximación; si el alumno usa una calculadora de pocos dígitos, que no son muy exactas, podrían ocurrir diferencias con los resultados obtenidos por los programas.

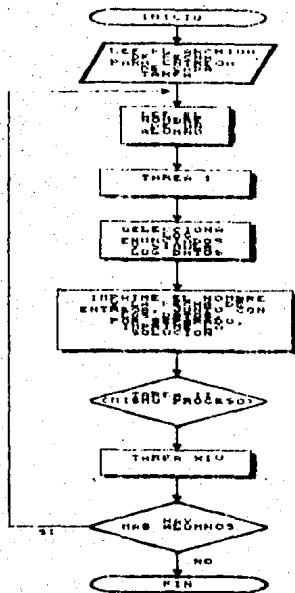
Estos resultados ayudarán al profesor para orientar al alumno a encontrar los errores que haya cometido, ya que el papel del profesor es explicar los métodos para llegar a los resultados, no simplemente calificar si está bien o mal la respuesta.

Esto permite dar una atención más personal a pesar de que el grupo sea numeroso, ya que el hecho de tener una tarea distinta para cada alumno permite que las preguntas estén encaminadas a detalles más particulares permitiendo que se discuta determinado sistema para resolver el problema más que la rutina matemática para resolverlos.

DIAGRAMA DE LA OPERACION DEL SISTEMA



SINTESIS DEL FLUJO DEL PROGRAMA



LITERATURA CITADA

1. Departamento de **Genética y Bioestadística (1986)**: Programa de bioestadística. **Fac. de Med. Vet. y Zoot. UNAM**, México
2. **Emerson, J.D. and Loiditz, G.A. (1983)**: Use of statistical analysis in the New England Journal of Medicine. **N.Engl.J.Med. 304:709-713.**
3. **Fishman, G.J. (1978)**: Conceptos y métodos en la simulación digital de eventos discretos. **LIMUSA**, México.
4. **IBM, International Business Machines Corporation (1984)**: Basic reference manual. 3da. ed. **International Business Machines Corporation (IBM)**, Florida, USA, 1984.
5. **Méndez, I. (1982)**: La enseñanza de la estadística en México. Comunicaciones técnicas # 61 (azul) **IIMAS, UNAM**, México.
6. **Méndez, I. (1983)**: Mitos y realidades de la bioestadística en la medicina. Comunicaciones técnicas # 63 (azul) **IIMAS, UNAM**, México.
7. **Naylor, T.H., Balintfy, J.L., Burdick, D.S. and Chu, K. (1977)**: técnicas de simulación en computadoras. **LIMUSA**, México.

APENDICE NUMERO UNO
LISTADO DE LOS PROGRAMAS

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM A$(10),M(10),T(10)
30 WIDTH "lpt1:",132
40 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
50 OPEN "SER1" FOR OUTPUT AS #3
60 OPEN "RES1" FOR OUTPUT AS #1
70 ALUM=0:WIDTH #1,80: WIDTH #3,80
80 ALUM=ALUM+1
90 INPUT #2, A$(ALUM): PRINT A$(ALUM):ALUM
100 IF NOT EOF(2) GOTO 80
110 FOR VUELTA=1 TO ALUM
120 PRINT #3,;PRINT #3,;PRINT #3,"TAREA PARA: ";A$(VUELTA)
130 PRINT #3,;PRINT #3,
140 PRINT #3,"*****"
150 PRINT #3,"PRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M."
160 PRINT #3,"*****"
170 PRINT #1,"TAREAS DE: ";A$(VUELTA)
180 PRINT #3,
190 PRINT #3,"          FECHA DE ENTREGA: ";F1$
200 PRINT #3,
210 PRINT #3,"1.EXPLIQUE EN FORMA CLARA Y COMPLETA, ";
220 IF RND <.5 GOTO 250
230 PRINT #3,"El objetivo general de la estadística"
240 GOTO 260
250 PRINT #3,"Los usos de la estadística en la MED. VET. Y ZOOT."
260 PRINT #3,"2.DEFINA CADA TERMINO Y EXPLIQUE LAS DIFERENCIAS ENTRE ";
270 IF RND <.5 GOTO 300
280 PRINT #3,"Población y muestra"
290 GOTO 310
300 PRINT #3,"Parametro y estimador"
310 PRINT #3,"3.EXPONGA LAS CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES ";
320 IF RND <.5 GOTO 350
330 PRINT #3,"Aleatorias, determinísticas y sus diferencias"
340 GOTO 360
350 PRINT #3,"Discretas, continuas y sus diferencias"
360 PRINT #3,"4.EXPONGA EN FORMA DETALLADA LAS CARACTERISTICAS QUE ";
370 IF RND <.5 GOTO 400
380 PRINT #3,"Conforman a la estadística descriptiva"
390 GOTO 410
400 PRINT #3,"Conforman a la estadística inferencial"
410 PRINT #3,"5.EXPLIQUE EN FORMA AMPLIA LAS APLICACIONES DE LA ";
420 IF RND <.5 GOTO 450
430 PRINT #3,"Estadística descriptiva en la medicina veterinaria"
440 GOTO 460
450 PRINT #3,"Estadística inferencial en la actividad pecuaria"
460 PRINT #3,
470 PRINT #3,"*****"
480 PRINT #3,"SEGUNDA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M."
490 PRINT #3,"*****"
500 PRINT #3,
510 PRINT #3,"          FECHA DE ENTREGA: ";F2$
520 PRINT #3,
530 PRINT #3,"EN ESTE EJERCICIO SE DAN UNA SERIE DE PAREJAS DE VALORES ";
540 PRINT #3,"PARA LAS VARIABLES 'X' Y 'Y', CON LOS QUE USTED DEBE ";
550 PRINT #3,"RESOLVER LAS SIGUIENTES EXPRESIONES."
560 PRINT #3,"* NOTA: LA SUMA DE SUSTITUYE AL SIMBOLO SUMATORIA, ";

```

```

570 PRINT 03, "N2 REPRESENTA EL CUADRADO DEL VALOR ANOTADO ";
580 PRINT 03, "Y EL SIMBOLO * INDICA LA MULTIPLICACION"
590 PRINT 03,
600 N1=INT(RND*5+15)
610 X1=0
620 Y1=0
630 X2=0
640 Y2=0
650 X3=0
660 X4=0
670 X5=0
680 PRINT 01,
690 FOR J=1 TO N1
700 X=INT(RND*100)
710 Y=INT(RND*150)
720 PRINT 03, "X:";X;"Y:";Y;
730 X1=X1+X
740 Y1=Y1+Y
750 X2=X2+X*X
760 Y2=Y2+Y*Y
770 X3=X3+X*Y
780 X4=X4+Y*Y*X
790 X5=X5+Y*Y*Y
800 NEXT J
810 IF RND<.5 GOTO 850
820 PRINT 03, "1. 'LA SUMA DE' X ";
830 PRINT 01, "1. S1:";X1,
840 GOTO 870
850 PRINT 03, "1. 'LA SUMA DE' Y ";
860 PRINT 01, "1. S2:";Y1,
870 IF RND<.5 GOTO 910
880 PRINT 03, "2. 'LA SUMA DE' X**2 ";
890 PRINT 01, "2. S1**2:";X2,
900 GOTO 930
910 PRINT 03, "2. 'LA SUMA DE' Y**2 ";
920 PRINT 01, "2. S2**2:";Y2,
930 IF RND<.5 GOTO 970
940 PRINT 03, "3. ('LA SUMA DE' X)**2 ";
950 PRINT 01, "3. (S1)**2:";(X1*X1),
960 GOTO 990
970 PRINT 03, "3. ('LA SUMA DE' Y)**2 ";
980 PRINT 01, "3. (S2)**2:";(Y1*Y1),
990 IF RND<.5 GOTO 1030
1000 PRINT 03, "4. 'LA SUMA DE' X*Y ";
1010 PRINT 01, "4. X*Y:";X3,
1020 GOTO 1050
1030 PRINT 03, "4. ('LA SUMA DE' X)*('LA SUMA DE' Y) ";
1040 PRINT 01, "4. (X1)*(Y1):";(X1*Y1),
1050 IF RND<.5 GOTO 1090
1060 PRINT 03, "5. 'LA SUMA DE' X**2 + Y**2 ";
1070 PRINT 01, "5. 'SUMA X**2 + Y**2:";X4,
1080 GOTO 1110
1090 PRINT 03, "5. ('LA SUMA DE' X**2) + ('LA SUMA DE' Y**2) ";
1100 PRINT 01, "5. (X**2)+(Y**2):";X5,
1110 PRINT 03,
1120 PRINT 03, "*****"

```


1130 PRINT 03, " TERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA,F.M.V.Z. U.N.A.M."
1140 PRINT 03, "*****"
1150 PRINT 03,
1160 PRINT 03, " FECHA DE ENTREGA: ";F3\$
1170 PRINT 03,PRINT 03,
1180 PRINT 03, "A CONTINUACION SE DAN TRES PROBLEMAS PARA CADA UNO ;
1190 PRINT 03, "CALCULE LAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS QUE CONSISTEN ADECUADAS"
1200 PRINT 03,PRINT 03,
1210 IF MOD(.5 GOTO 1290
1220 PRINT 03, "En un estudio para evaluar el rendimiento de carne de"
1230 PRINT 03, "cerdo se midió el peso de la canal (kg)."
1240 PRINT 01, "Rendimiento de canal cerdos"
1250 N=76.4
1260 V=7.9
1270 D=10
1280 GOTO 1330
1290 PRINT 03, "Se midió la cantidad de hemoglobina en caballos despues "
1300 PRINT 03, "de recorrer 100 km, los resultados son"
1310 PRINT 01, "Hemoglobina en caballos"
1320 N=17.321
1330 V=.99
1340 D=10
1350 GOTO 2340
1360 PRINT 03,PRINT 03,
1370 IF MOD(.5 THEN GOTO 1460
1380 PRINT 03, "Se midió la ganancia promedio diaria de peso durante 105"
1390 PRINT 03, "días en un lote de toros cabé y se observaron los"
1400 PRINT 03, "siguientes resultados."
1410 PRINT 01, "Ganancia en toros cabé"
1420 N=.46
1430 V=.051
1440 D=1000
1450 GOTO 1530
1460 PRINT 03, "Se utilizaron novillos criollos para estimar la ganancia";
1470 PRINT 03, "diaria de peso en una prueba de 170 días con los siguientes";
1480 PRINT 03, "resultados (gr)."
1490 PRINT 01, "Ganancia diaria en novillos criollos"
1500 N=.634
1510 V=.064
1520 D=1000
1530 GOTO 2340
1540 PRINT 03,PRINT 03,
1550 IF MOD(.5 GOTO 1630
1560 PRINT 03, "Se contó el número de lechones nacidos vivos por parto"
1570 PRINT 03, "en un grupo de cerdas."
1580 PRINT 01, "Lechones vivos"
1590 N=9.67
1600 V=2.28
1610 D=1
1620 GOTO 1690
1630 PRINT 03, "Para conocer la productividad de las cerdas se registra"
1640 PRINT 03, "el número de lechones destetados."
1650 PRINT 01, "Lechones destetados"
1660 N=8.15
1670 V=1.81
1680 D=1

1690 BOSLUB 2340
 1700 PRINT 03,;PRINT 03,
 1710 PRINT 03,
 1720 PRINT 03, "*****"
 1730 PRINT 03, " CUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M. "
 1740 PRINT 03, "*****"
 1750 PRINT 03,
 1760 PRINT 03,
 1770 PRINT 03, " FECHA DE ENTREGA: "; F30
 1780 PRINT 03,
 1790 PRINT 03, "EMBEUIDA SE LE PROPORCIONAN DOS CONJUNTOS DE DATOS ";
 1800 PRINT 03, "PAPA AMBOS RESUMA LA INFORMACION MEDIANTE CUADROS Y GRAFICAS."
 1810 PRINT 03, "COMPARE LOS RESULTADOS DE LOS DOS CASOS Y EXPRESA SUS ";
 1820 PRINT 03, "CONCLUSIONES EN FORMA BREVE."
 1830 PRINT 03,
 1840 K=1
 1250 D=1000
 1860 PRINT 03,;PRINT 03,
 1870 IF AND<.67 BOTO 1940
 1880 PRINT 03, "Se registró la ganancia diaria de peso en cerdos con peso"
 1890 PRINT 03, "inicial de 32 Kg (gr)."
 1900 PRINT 01, "Ganancia en cerdos de 32 kg"
 1910 V=.173
 1920 N=.363
 1930 BOTO 2060
 1940 IF AND<.5 BOTO 2010
 1950 PRINT 03, "Se examinó la ganancia diaria de peso de ovinos de los"
 1960 PRINT 03, "15-20 Kg (gr)."
 1970 PRINT 01, "Ganancia en ovinos de 15-20 kg"
 1980 V=.029
 1990 N=.098
 2000 BOTO 2060
 2010 PRINT 03, "Se midió el peso del corazón en bovinos Holstein "
 2020 PRINT 03, "sacrificados a los 6 meses de edad (gr)."
 2030 PRINT 01, "Corazon de bovinos Holstein"
 2040 V=.081
 2050 N=.37
 2060 BOSLUB 2340
 2070 PRINT 03,;PRINT 03,
 2080 K=0
 2090 D=1
 2100 IF AND<.67 BOTO 2170
 2110 PRINT 03, "Se registró el número de cabras afectadas por Raillista"
 2120 PRINT 03, "cabrae por mes en un Pasto municipal."
 2130 PRINT 01, "Cabras afectadas por Raillista"
 2140 V=30
 2150 N=31
 2160 BOTO 2300
 2170 IF AND<.5 THEN BOTO 2240
 2180 PRINT 03, "Se registró el número de pollos afectados por Campilobacter"
 2190 PRINT 03, "coli en cada caseta."
 2200 PRINT 01, "Pollos afectados por Campilobacter"
 2210 V=40
 2220 N=43
 2230 BUIU 2340
 2240 PRINT 03, "En un hato del trópico húmedo se registró el número de vacas"

```

2250 PRINT #3, "ordenadas por cada persona."
2260 PRINT #1, "Vacas ordenadas por cada trabajador"
2270 V=35
2280 R=5/
2290 PRINT #3, "MINI: ",MINI #3,
2300 GOSUB 2390
2310 NEXT VUELTA
2320 END
2330 REM *****terminan las tareas
2340 REM "SUBROUTINA 0 al AZAR para estadisticas descriptivas"
2350 S1=0
2360 S2=0
2370 K2=M
2380 K3=M
2390 N=INT(RND*5+13)
2400 FOR J=1 TO N
2410 S=-6
2420 FOR K=1 TO 12
2430 S=S+RND
2440 NEXT K
2450 X=INI: ((M+V*5)*J+M,S)/J
2460 S1=S1+X
2470 S2=S2+X*X
2480 IF X<K2 THEN K2=X
2490 IF X>K3 THEN K3=X
2500 PRINT #3, X;
2510 NEXT J
2520 M1=S1/N
2530 D2=((S2-(S1^2)/N)/(N-1))
2540 D2=SQR(D2)
2550 PRINT #1, "MEDIA ";M1, "B. ESTANDAR";D2, "MIN ";K2, "MAX ";K3,
2560 PRINT #1, "RANGO ";K3-K2, "C. VARIACION";D2/M1*100
2570 RETURN
2580 END
2590 REM subrutina de datos para graficas*****
2600 T1=10000*M: T2=-1000*M: S1=0: N=INT(RND*10+40)
2610 FOR J=1 TO N
2620 IF K=0 THEN 2720
2630 S=-6
2640 RUP: K1= IJ 12
2650 S=S+RND
2660 NEXT K1
2670 X=M*RND+(RND*RND)/2*V
2680 GOTO 2730
2690 X=M*RND*V
2700 X=INT(X*0.05)/D
2710 PRINT #3, X;
2720 IF X<11 THEN I1=X
2730 IF X>12 THEN T2=X
2740 S1=S1+X
2750 NEXT J
2760 PRINT #1, " N";N, " MIN";T1, " MAX";T2, " RANGO";T2-T1
2800 PRINT #1, " AMPLITUD DE CLASE";(T2-T1)/5, " MEDIA";S1/N
2810 RETURN
2820 END

```

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM FAC(50),PROB(50),M(50)
30 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
40 OPEN "SALES" FOR OUTPUT AS #3
50 OPEN "MESS" FOR OUTPUT AS #1
60 ALUM=0: WIDTH #1,80: WIDTH #3,80
70 ALUM=ALUM+1
80 INPUT #2, A$(ALUM):PRINT A$(ALUM);ALUM
90 IF NOT EOF(2) GOTO 70
100 FOR VAL=1 TO ALUM
110 PRINT #3,
120 PRINT #3,"TAREA PARA: ";A$(VAL); PRINT #3,
130 PRINT #3,"*****"
140 PRINT #3," QUINTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.H. F.M.V.Z. "
150 PRINT #3,"*****"
160 PRINT #3,"HAGA US: ";A$(VAL)
170 PRINT #3,"ENSEGUIDA SE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBERA OBTENER ";
180 PRINT #3,"LA DISTRIBUCION BINOMIAL."
190 IF RND > .5 THEN 400
200 N=INT(RND*4)+7
210 PRINT #3,"E1 47% de las cabras sacrificadas en el rancho de Ferreria";
220 PRINT #3,"estan gestantes, si se toman al azar";N;"hembras, cual es";
230 PRINT #3,"La probabilidad de que:"
240 PRINT #3,"Cabras sacrificadas en ferreria"
250 P=.47
260 EX=INT(RND*4)
270 IF RND > .5 THEN GOTO 290
280 PRINT #3,"A) Que haya mas de";EX;" gestantes": EX=EX+1: GOTO 300
290 PRINT #3,"A) Que haya";EX;" gestantes o mas"
300 GOSUB 130
310 EX=INT(RND*4)+1
320 IF RND > .5 THEN GOTO 340
330 PRINT #3,"B) Que haya ";EX;" gestantes o menos": GOTO 350
340 PRINT #3,"B) Que haya menos de";EX;" gestantes":EX=EX-1
350 GOSUB 140
360 EX=INT(RND*4)
370 PRINT #3,"C) Que haya";EX;" gestantes":GOSUB 130
380 GOTO 560
390 N=INT(RND*4)+9
400 PRINT #3,"En una granja, el 76% de los cerdos resulto positivo a";
410 PRINT #3,"paramixovirus, en una muestra de";N;"", cual es la prob. de";
420 PRINT #3,"cerdos con Paramixovirus"
430 P=.76
440 EX=INT(RND*4)+1
450 IF RND > .5 THEN GOTO 470
460 PRINT #3,"A) Encontrar mas de";EX;" animales positivos":EX=EX+1:GOTO 480
470 PRINT #3,"A) Detectar";EX;" o mas cerdos positivos"
480 GOSUB 130
490 EX=INT(RND*4)+1
500 IF RND > .5 THEN GOTO 520
510 PRINT #3,"B) Manos de";EX;" cerdos positivos": GOTO 530
520 PRINT #3,"B) Localizar";EX;"animales o menos":EX=EX-1
530 GOSUB 140
540 EX=INT(RND*4)
550 PRINT #3,"C) Exactamente";EX;"animales positivos":GOSUB 130
560 IF RND < .5 THEN 750

```

```

570 N=INT(RND*9)+7
180 PRINT #1,"En una linea de perros Malamute, el 38% son enanos. Si se"
590 PRINT #3,"toma al azar un grupo de";N;" perros, cual es la "
600 PRINT #1,"Probabilidad de que haya";N;" enanos"
610 P=.38
620 EI=INT(RND*N)+1
630 IF RND>.5 THEN GOTO 650
640 PRINT #3,"A) Probabilidad de que";EI;" o mas sean enanos":GOTO 660
650 PRINT #3,"A) Probabilidad de que haya mas de";EI;" enanos":EI=EI+1
660 GOSUB 1380
670 EI=INT(RND*N)+1
680 IF RND>.5 THEN GOTO 700
690 PRINT #3,"B) Probabilidad de tener menos de";EI;" enanos":GOTO 710
700 PRINT #3,"B) Probabilidad de";EI;" enanos o menos":EI=EI-1
710 GOSUB 1450
720 EI=INT(RND*N)+1
730 PRINT #3,"C) Que haya";EI;" enanos":GOSUB 1350
740 GOTO 910
750 PRINT #3,"Un extraño defecto genético que hace la espina dorsal muy"
760 PRINT #3,"corta aparece en el 25% de las crías de padres portadores"
770 PRINT #3,"en una camada de";N;" encuentre la probabilidad de que"
780 PRINT #1,"Perros con espina dorsal corta"
790 P=.25: EI=INT(RND*N)+1
800 IF RND>.5 THEN GOTO 820
810 PRINT #3,"A) Encontrar más de";EI;" con este defecto":EI=EI+1:GOTO 830
820 PRINT #3,"A) Encontrar";EI;" o más con este defecto"
830 GOSUB 1380
840 EI=INT(RND*N)+1
850 IF RND>.5 THEN GOTO 870
860 PRINT #3,"B) Encontrar menos de";EI;" con este defecto":EI=EI-1:GOTO 880
870 PRINT #3,"B) Encontrar";EI;" o menos con este defecto"
880 GOSUB 1450
890 EI=INT(RND*N)+1
900 PRINT #3,"C) Encontrar solamente";EI;" con este defecto":GOSUB 1350
910 IF RND<.5 THEN 1130
920 N=INT(RND*7)+2
930 PRINT #3,"En cierto rancho la posibilidad de que una vaca quede"
940 PRINT #3,"gestante es de 76%, si se toman";N;" vacas inseminadas"
950 PRINT #3,"cual es la probabilidad de que:"
960 PRINT #1,"Vacías gestantes por inseminación"
970 N=INT(RND*7)+2
980 P=.76
990 EI=INT(RND*N)+1
1000 IF RND>.5 THEN GOTO 1030
1010 PRINT #3,"A) La probabilidad de encontrar más";EI;" gestantes":EI=EI+1
1020 GOTO 1040
1030 PRINT #3,"A) La probabilidad de encontrar";EI;" o más gestantes":GOSUB 1380
1040 IF RND>.5 THEN GOTO 1060
1050 EI=INT(RND*N)+1
1060 PRINT #3,"B) La probabilidad de encontrar";EI;" menos gestantes":EI=EI-1
1070 GOTO 1100
1080 PRINT #3,"B) La probabilidad de encontrar";EI;" igual o menos gestantes"
1090 GOSUB 1380
1100 EI=INT(RND*N)+1
1110 PRINT #3,"C) La probabilidad de encontrar";EI;" gestantes":GOSUB 1350
1120 GOTO 1310

```

```

1130 PRINT #3,"En Irlanda del norte, el 70% de los borregos tiene anticuerpos";
1140 PRINT #3,"contra adenovirus, si se toman";N;"animales en forma aleatoria";
1150 PRINT #3,"cual es la probabilidad de:"
1160 PRINT #1,"borregos con anticuerpos contra Adenovirus"
1170 N=INT(RND*5)+3
1180 P=.7
1190 EX=INT(RND*N-1)+1
1200 IF RND>.5 THEN GOTO 1230
1210 PRINT #3, "A)Encontrar";EX;" o más con anticuerpos";EX=EX+1
1220 GOTO 1240
1230 PRINT #3, "A)encontrar ";EX;"o menos con anticuerpos";GOSUB 1380
1240 IF RND>.5 THEN GOTO 1290
1250 EX=INT(RND*N-1)+1
1260 PRINT #3, "B)Encontrar";EX;" menos con anticuerpos";EX=EX-1
1270 GOSUB 1520;GOTO 1300
1280 PRINT #3, "B)Encontrar";EX;"o menos con anticuerpos";GOSUB 1440
1290 EX=INT(RND*N-1)+1
1300 PRINT #3, "C)Encontrar";EX;" con anticuerpos";GOSUB 1350
1310 PRINT;PRINT
1320 NEXT VUELTA
1330 END
1340 'SUBROUTINE PARA BINOMIAL***
1350 ' SUB PARA = (IGUAL A)
1360 PROBA = EXP(-(FAC(N)-(FAC(EX)+FAC(N-EX))))*(P^EX)*((1-P)^(N-EX))
1370 PRINT #1, "=";GOTO 1520
1380 ' SUB PARA = (MAYOR O IGUAL A)
1390 IF EX=N THEN PROBA=0;GOTO 1440
1400 PROBA = EXP(-(FAC(N)-(FAC(EX)+FAC(N-EX))))*(P^EX)*((1-P)^(N-EX))
1410 FOR EZ=EX+1 TO N
1420 PROBA = PROBA + EXP(-(FAC(N)-(FAC(EZ)+FAC(N-EZ))))*(P^EZ)*((1-P)^(N-EZ))
1430 NEXT EZ
1440 PRINT #1, "=";GOTO 1520
1450 ' SUB PARA <= (MENOR O IGUAL A)
1460 IF EX<0 THEN PROBA=0;GOTO 1510
1470 PROBA = EXP(-(FAC(N)-(FAC(EX)+FAC(N-EX))))*(P^EX)*((1-P)^(N-EX))
1480 FOR EZ=0 TO EX-1
1490 PROBA = PROBA + EXP(-(FAC(N)-(FAC(EZ)+FAC(N-EZ))))*(P^EZ)*((1-P)^(N-EZ))
1500 NEXT EZ
1510 PRINT #1, "<="
1520 PRINT #1,"PROBABILIDAD DE ";EX;"EXITOS EN ";N;"INTENTOS=";PROBA
1530 RETURN

```

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 'CLEAR,100
25 RANDOMIZE TIMER
30 DIM A$(10),N(10),T(10)
40 OPEN "NUMBE" FOR INPUT AS #2
50 OPEN "SALA" FOR OUTPUT AS #3
60 OPEN "RESA" FOR OUTPUT AS #1
70 ALUM=0: WIDTH #1,80: WIDTH #3,80
80 ALUM=ALUM+1
90 INPUT #2, A$(ALUM):PRINT A$(ALUM);ALUM
100 IF NOT EOF(2) GOTO 80
110 FOR VUELTA=1 TO ALUM
120 PRINT #3,:PRINT #3,: PRINT#3,"TAREA PARA: ";A$(VUELTA)
130 PRINT #3,:PRINT #3,
140 PRINT #1,: PRINT #1,,A$(VUELTA)
150 PRINT #1,:PRINT #1, " TAREA 6"
160 PRINT #3,"*****"
170 PRINT #3," SEXTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.H.V.Z. U.M.A.M."
180 PRINT #3,"*****"
190 PRINT #3,"PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS CALCULE EL AREA BAJO LA CURVA"
200 PRINT #3,:PRINT #1,
210 IF RND<.67 THEN GOTO 380
220 M=3.13: S=.19
230 PRINT #3,"El peso del corazón en pollos de engorda tiene distribución ";
240 PRINT #3,"normal con media 3.13 y desviación estándar 0.19 N(3.13,0.19)";
250 PRINT #3,"calcule la probabilidad de:"
260 PRINT #1,"Corazón de pollos de engorda"
270 X=INT((3.37+RND*.9)*100)/100: TIPO=1
280 PRINT #3,"a)Un valor mayor de";X: GOSUB 1230
290 X=INT((2.9+RND*.7)*100)/100: TIPO=2
300 PRINT #3,"b)Un valor entre el promedio y";X: GOSUB 1230
310 X=INT((2.68+RND*.1)*100)/100:Y=INT((3.1+RND*.1)*100)/100: TIPO=3
320 PRINT #3,"c)Un valor entre";X; "y";Y: GOSUB 1230
330 X=INT((3+RND*.3)*100)/100: TIPO=4
340 PRINT #3,"d)Un valor menor de";X: GOSUB 1230
350 X=INT((3.3+RND*.01)*100)/100:Y=INT((18+RND*.4)*100)/100: TIPO=5
360 PRINT #3,"e) Un valor fuera del rango de";X; "a";Y: GOSUB 1230
370 GOTO 690
380 IF RND<.5 THEN GOTO 540
390 M=31.9: S=2.5 'aquí se indican los parámetros del problema
400 PRINT #3,"Los becerros cabú presentan una distribución normal con";
410 PRINT #3,"media 31.9 y una desviación estándar de 2.5 kg N(31.9,2.5)";
420 PRINT #1,"Peso de becerros cabú"
430 X=INT((34+RND*.2)*100)/100: TIPO=1
440 PRINT #3,"a)Un valor mayor de";X: GOSUB 1230
450 X=INT((24.9+RND*.1)*100)/100: TIPO=2
460 PRINT #3,"b)Un valor entre el promedio y";X: GOSUB 1230
470 X=INT((30+RND*.5)*100)/100:Y=INT((37+RND*.2)*100)/100: TIPO=3
480 PRINT #3,"c)Un valor entre";X; "y";Y: GOSUB 1230
490 X=INT((15+RND*.35)*100)/100: TIPO=4
500 PRINT #3,"d)Un valor menor de";X: GOSUB 1230
510 X=INT((34.9+RND*.8)*100)/100:Y=INT((39+RND*.41)*100)/100: TIPO=5
520 PRINT #3,"e) Un valor fuera del rango de";X; "a";Y: GOSUB 1230
530 GOTO 690
540 M=106: S=25 'aquí se indican los parámetros del problema

```

```

550 PRINT #3,"El consumo de alimento en gallinas ponedoras en promedio";
560 PRINT #3,"es de 108 gr por ave y desviación estándar de 25 gr con"
570 PRINT #3,"una distribución normal N(108,25)"
580 PRINT #1,"Consumo de alimento en gallinas"
590 X=INT((100+RND*15)*100)/100:TIPO=1
600 PRINT #3,"a)Un valor mayor de";X:GOSUB 1230
610 X=INT((92+RND*17)*100)/100:TIPO=2
620 PRINT #3,"b)Un valor entre el promedio y";X:GOSUB 1230
630 X=INT((97+RND*10)*100)/100:XI=INT((110+RND*9.3)*100)/100:TIPO=3
640 PRINT #3,"c)Un valor entre";X;" y";XI:GOSUB 1230
650 X=INT((80+RND*16)*100)/100:TIPO=4
660 PRINT #3,"d)Un valor menor de";X:GOSUB 1230
670 X=INT((90+RND*14)*100)/100:XI=INT((110+RND*14)*100)/100:TIPO=5
680 PRINT #3,"e) Un valor fuera del rango de";X;" a";XI:GOSUB 1230
690 IF RND>.67 THEN GOTO 870
700 N=8.560001: S=2.72
710 PRINT #3,"La raza York de cerdos tiene en promedio de peso por "
720 PRINT #3,"canada 8.56 kg y una desviación estándar de 2.72 kg"
730 PRINT #3,"la cual presenta una distribución normal N(8.56,2.72)"
740 PRINT #1,"Peso por canada en cerdos York"
750 PRINT #3,"Calcule un valor mayor de"
760 X=INT((8.5+RND*2)*100)/100:TIPO=1
770 PRINT #3,"a)Un valor mayor de";X:GOSUB 1230
780 X=INT((7.3+RND*2.5)*100)/100:TIPO=2
790 PRINT #3,"b)Un valor entre el promedio y";X:GOSUB 1230
800 X=INT((6.4+RND*1.8)*100)/100:XI=INT((8+RND*2)*100)/100:TIPO=3
810 PRINT #3,"c)Un valor entre";X;" y";XI:GOSUB 1230
820 X=INT((9.2+RND*3.5)*100)/100:TIPO=4
830 PRINT #3,"d)Un valor menor de";X:GOSUB 1230
840 X=INT((5.6+RND*2)*100)/100:XI=INT((7.3+RND*1.2)*100)/100:TIPO=5
850 PRINT #3,"e) Un valor fuera del rango de";X;" a";XI:GOSUB 1230
860 GOTO 1200
870 IF RND>.5 THEN GOTO 1050
880 N=19/15=1.27
890 PRINT #3,"El promedio de Oxalatos en nopales usados para la "
900 PRINT #3,"alimentación de vacas en el estado de Tlaxcala es de"
910 PRINT #3,"187 mg por planta con una desviación estándar 37.4"
920 PRINT #3,"N(187,37.4)"
930 PRINT #1,"Oxalatos en nopales"
940 X=INT((185+RND*35)*100)/100:TIPO=1
950 PRINT #3,"a)Un valor mayor de";X:GOSUB 1230
960 X=INT((200+RND*24)*100)/100:TIPO=2
970 PRINT #3,"b)Un valor entre el promedio y";X:GOSUB 1230
980 X=INT((104+RND*17)*100)/100:XI=INT((180+RND*4)*100)/100:TIPO=3
990 PRINT #3,"c)Un valor entre";X;" y";XI:GOSUB 1230
1000 X=INT((150+RND*35)*100)/100:TIPO=4
1010 PRINT #3,"d)Un valor menor de";X:GOSUB 1230
1020 X=INT((90+RND*27)*100)/100:XI=INT((108+RND*14)*100)/100:TIPO=5
1030 PRINT #3,"Un valor fuera del rango de";X;" a";XI:GOSUB 1230
1040 GOTO 1200
1050 N=5: S=6.52
1060 PRINT #3,"La ganancia de peso en cabritos en corral de engorda"
1070 PRINT #3,"es de 52 gr/dia y una desviación estándar de 6.5gr"
1080 PRINT #3,"N(52,6.5)"
1090 PRINT #1,"Ganancia de peso en cabritos"
1100 X=INT((18.5+RND*5)*100)/100:TIPO=1

```



```

1110 PRINT @3,"a)Un valor mayor de";X1: GOSUB 1230
1120 I=INT((60+RND*4.9)*100)/100: TIPO=2
1130 PRINT @3,"b)Un valor entre el promedio y";X1: GOSUB 1250
1140 I=INT((50+RND*3.2)*100)/100:X1=INT((61+RND*4)*100)/100: TIPO=3
1150 PRINT @3,"c)Un valor entre";X1,"y";X1: GOSUB 1230
1160 I=INT((40+RND*3.5)*100)/100: TIPO=4
1170 PRINT @3,"d)Un valor menor de";X1: GOSUB 1230
1180 I=INT((49+RND*5)*100)/100:X1=INT((58+RND*4)*100)/100:TIPO=5
1190 PRINT @3,"un Valor fuera del rango de ";X1;"a";X1: GOSUB 1230
1200 NEXT VUELTA
1210 END
1220 'SUBROUTINA PARA LA DISTRIBUCION NORMAL .
1230 ON TIPO GOTO 1240,1270,1290,1300,1310
1240 GOSUB 1320
1250 'es la probabilidad de que ocurra un valor a la izquierda del punto
1260 PRINT @1,"PROBABILIDAD=";T;PRINT :RETURN
1270 GOSUB 1320:IF T<.5 THEN T=.5-T:ELSE T=T-.5
1280 GOTO 1250
1290 GOSUB 1320: T=T1: X=X1: GOSUB 1320: T2=T: Y=ABS(T1-T2):GOTO 1250
1300 GOSUB 1320: T=T1-T: GOTO 1250
1310 GOSUB 1320:T=T:X=X1: GOSUB 1320: T2=T:T1=ABS(T1-T2): GOTO 1250
1320 'AREAS DE LA DISTRIBUCION NORMAL DE PROBABILIDADES
1330 'N es la media de la distribucion y S es la desv. estandar
1340 Y1:Y=(Y-N)/S:Z=Y/A:EXP(-(Y^2)/2)/2.50662827446:Y1/(1+.33267*ABS(Y))
1350 I=1+(.7+.4361836*Y-.12016764*Y^2+.937298*Y^3):IF Z=0 THEN T=1-T
1360 RETURN
1370 END

```

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM A$(10),N(10),I(10)
30 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
40 OPEN "SAL7" FOR OUTPUT AS #3
50 OPEN "RES7" FOR OUTPUT AS #1
60 ALUM=0: WIDTH #1,80: WIDTH #3,80
70 ALUM=ALUM+1
80 INPUT #2, A$(ALUM):PRINT A$(ALUM);ALUM
90 IF NOT EOF(2) GOTO 70
100 FOR VUELTA=1 TO ALUM
110 PRINT #3,:PRINT #3,:PRINT #3,"TAREA PARA:"; A$(VUELTA)
120 PRINT #1,:PRINT #1,A$(VUELTA)
130 PRINT #1,:PRINT #1," Tarea 7"
140 PRINT #3,
150 PRINT #3,"*****"
160 PRINT #3," SEPTIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M."
170 PRINT #3,"*****"
180 PRINT #3,
190 PRINT #3,"PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS PLANTEE LAS HIPOTESIS ";
200 PRINT #3,"CORRESPONDIENTES Y EXPLIQUE CLARAMENTE SUS CONCLUSIONES."
210 MIP=1
220 PRINT #3,:PRINT #3,
230 IF RND<.5 THEN GOTO 330
240 PRINT #3,"Se quiere comparar un cicatrizante de sabila con cierto"
250 PRINT #3,"medicamento comercial, el cual pesa 30 gr de peso en"
260 PRINT #3,"promedio antes de reabrirse la herida. El peso de ruptura"
270 PRINT #3,"de la herida en un grupo de animales tratados con sabila fue"
280 PRINT #3,"Comparacion decicatrizantes comerciales y sabila"
290 M=400: MEDIA =320
300 E=48
310 D=10
320 GOTO 390
330 PRINT #3,"Para investigar si un grupo de vacas cabu tiene los mismos dias"
340 PRINT #3,"de lactancia que se logran en promedio en vacas europeas "
350 PRINT #3,"(1365 dias), se registró el número de dias en lactancia:"
360 PRINT #1,"Lactancia de vacas cabu y europeas"
370 M=210: E=40: MEDIA=300
380 D=100
390 GOSUB 1040
400 PRINT #3,:PRINT #3,
410 IF RND<.5 THEN GOTO 530
420 PRINT #3,"Al transportar cerdos en un recorrido de 472 Km se a "
430 PRINT #3,"registrado una perdida de peso de 4.425 Kg en promedio. Se"
440 PRINT #3,"quiere saber si la aplicacion de un tranquilizante reduce"
450 PRINT #3,"la perdida de peso."
460 PRINT #1,"Transporte de cerdos con tranquilizante"
470 M=3,698: MEDIA = 4.425
480 E=.643
490 M=85.8: MEDIA = 90
500 L=1./
510 D=10
520 GOTO 570

```

```

530 PRINT 03,"Se quiere saber si la aloxana es capaz de disminuir la "
540 PRINT 03,"cantidad de glucosa en la sangre, la cantidad promedio es"
550 PRINT 03,"de 90 mg/ml. Los datos de un grupo de ratones tratados son"
560 PRINT 01,"Disminución de sangre por Aloxana"
570 GOSUB 1040
580 PRINT 01,PRINT 01," Tarea 8"
590 HIP=2
600 PRINT 03,
610 PRINT 03,"*****"
620 PRINT 03," OCTAVA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M."
630 PRINT 03,"*****"
640 PRINT 03,
650 PRINT 03,"PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE LOS DOS GRUPOS DE";
560 PRINT 03,"DATOS. PLANTEE SUS HIPOTESIS Y EXPLIQUE SUS CONCLUSIONES"
670 IF RND <.5 THEN GOTO 760
680 PRINT 03,"Se quiere comparar la producción de leche en el verano y ";
690 PRINT 03,"en el invierno en regiones tropicales. Los datos son los";
700 PRINT 03,"siguientes:"
710 PRINT 01,"producción de leche en un trópico"
720 M=4.5;M2=4.3
730 E=.26
740 J=100
750 GOTO 820
760 PRINT 03,"En un estudio se comparo el contenido de Cobalto en la ";
770 PRINT 03,"gallinaza de aves de postura y de engorda (pp):"
780 PRINT 01,"Contenido de cobalto en gallinaza"
790 M=4.3;M2=3.8
800 E=.2
810 J=100
820 GOSUB 1040
830 PRINT 03,PRINT 03,
840 IF RND <.5 THEN GOTO 930
850 PRINT 03,"En un estudio se compararon cerdos híbridos y de raza pura";
860 PRINT 03,"se quiere saber si los primeros pesan más a los 180 días ";
870 PRINT 03,"que los segundos(kg):"
880 PRINT 01,"Cerdos híbridos y raza pura"
890 M=87.68;M2=96.08
900 E=11.5
910 D=100
920 GOTO 1010
930 PRINT 03,"Se evaluó el contenido de espermatozoides en el semen de ";
940 PRINT 03,"de gallos con dietas bajas y altas con Furazolidona. Se quiere";
950 PRINT 03,"determinar si las segundas reducen la concentración ";
960 PRINT 03,"espermática (mill. de espermatozoides/ml)"
970 PRINT 01,"Evaluación de semen de gallo"
980 M=298.05;M2=116.6
990 E=33
1000 D=1
1010 GOSUB 1040
1020 NEXT VUELTA
1030 END
1040 ' Aqui inicia la subrutina de T de Student*****
1050 FOR I=1 TO SEM(HIP-1)+1
1060 V(I)=0: D(I)=0: R(I)= RND*15+17
1070 FOR J=1 TO R(I)
1080 S=-6

```

```

1090 FOR JD=1 TO 12
1100 S=SAFND
1110 NEXT JU
1120 I=INT((M+S*E)*D)/D
1130 PRINT #3,I;" ";
1140 V(I)=V(I)+I
1150 D(I)=D(I)+K*2
1160 NEXT J
1170 IF V(I) <= 0 GOTO 680
1180 * CALCULA LOS VALORES INTERMEDIOS
1190 M(I)=V(I)/R(I)
1200 V(I)=(D(I)-V(I)^2/R(I))/(R(I)-1)
1210 NEXT I
1220 IF MIP>1 GOTO 1280
1230 * CALCULA T Y LOS GRADOS DE LA PRIMERA HIPOTESIS
1240 TE=(M(1)-MEDIA)/SQRT(V(1)/R(1))
1250 GL=R(1)-1
1260 GOTO 1310
1270 * CALCULA T Y LOS GRADOS DE LA SEGUNDA HIPOTESIS
1280 GL=(V(1)*(R(1)-1)+V(2)*(R(2)-1))/(R(1)+R(2)-2)
1290 TE = (M(1)-M(2)) / SQRT(GL/R(1)+GL/R(2))
1300 GL=R(1)+R(2)-2
1310 *distribucion t de student
1320 PRINT #1,PRINT #1," Tcalc. = "; TE; " GI = ";GL
1330 J=1
1340 Y=1
1350 It=1+0.1E
1360 * para valores pequenos de T, se obtiene el inverso
1370 IF TE < 1 GOTO 1390
1380 S=Y: R=GL: Z=TE: GOTO 1400
1390 S=GL: R=Y: Z=1/TE
1400 J=2/Y/S
1410 K=2/Y/R
1420 * CALCULA EL VALOR USANDO FORMULAS APROXIMADAS
1430 L=ABS((1-K)*2^(1/3)-1)/SQRT(K*2^(2/3)+J)
1440 IF R<4 THEN 1470
1450 I=.25/(1+L*(.196854+L*(.115194+L*(.000344+L*.019527))))^4
1460 GOTO 1500
1470 L=L*(1+.004*L^4/R^3)
1480 GOTO 1450
1490 * AJUSTA SI LA INVERSA FUE CALCULADA
1500 IF TE>1 THEN 1520
1510 I=1-X
1520 PRINT #1,"VALOR DE LA DERECHA=";X
1530 RETURN
1540 END

```

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM A# (20)
30 WIDTH "LF1";,132
40 OPEN "MOMRE" FOR INPUT AS #2
50 OPEN "SAL9" FOR OUTPUT AS #3
60 OPEN "RES9" FOR OUTPUT AS #1
70 ALUM=0: WIDTH #1,80: WIDTH #3,80
80 ALUM=ALUM+1
90 INPUT #2,A#(ALUM): PRINT A#(ALUM);ALUM
100 IF NOT EOF(2) GOTO 80
110 FOR VUELTA =1 TO ALUM
120 MKINI #3,:MKINI #3,: PRINT #3,"TAREA PARA : ";A# (VUELTA)
130 PRINT #3,:PRINT #3,
140 PRINT #1,:PRINT #1, A#(VUELTA)
150 PRINT #1,"TAREA 9", A#(VUELTA):PRINT #1,
160 PRINT #3,"*****"
170 PRINT #3," NOMENA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, U.N.A.M. F.M.V.Z. "
180 MKINI #1,"*****"
190 PRINT #1,"TAREA NUMERO"; VUELTA:PRINT :PRINT
200 PRINT #3,"ENSEÑADA SE DAN TRES CASOS, PAPA CADA UNO DEBERA OBTENER E" ;
210 PRINT #3,"INTERPRETAR EL INTERVALO DE CONFIANZA CORRESPONDIENTE A LA MEDIA"
220 N=16
230 TS=2.131
240 T9=1.3829
250 IF N9U <.5 THEN J10
260 N=.021
270 E = 12/100
280 D=1000
290 PRINT #3,"Se midió la ganancia de peso en un lote de becerros (kg)"
300 GOTO 360
310 N=11.9
320 E=1.6
330 D=10
340 PRINT #3,"Se midió la cantidad de proteína en varias muestras de";
350 PRINT #3,"pastizales"
360 GOSUB 1430
370 N=21
380 TS=2.066
390 T9=1.3639
400 IF N9U <.5 THEN GOTO 470
410 N=32.3
420 E=3.5
430 D=10
440 PRINT #3,"Se midió la cantidad de grasa en varias muestras de ";
450 PRINT #3,"leche (gr/l):"
460 GOTO 510
470 N=532
480 E=60
490 D=20
500 PRINT #3,"Se midió la ganancia de peso en pollos de 10-25 días (gr)";
510 GOSUB 1430
520 N=18
530 TS=2.11
540 T9=1.3735

```

```

550 IF RND<.5 THEN GOTO 620
560 N=22.50
570 E=1.5
580 D=100
590 PRINT #3,"Se contó la cantidad de leucocitos en sangre de cerdos ";
600 PRINT #3,"(miles/ml)"
610 GOTO 660
620 N=16
630 E=2.5
640 D=1
650 PRINT #3,"Se evaluó la cantidad de cobre en el hígado de cerdos (ppm)";
660 GOSUB 1430
670 PRINT #3,PRINT #3,
680 PRINT #3,"*****"
690 PRINT #3,"DECIMA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.M.A.N."
700 PRINT #3,"*****"
710 PRINT #3,"CALCULE E INTERPRETE LA ESTIMACION POR INTERVALO DE LA";
720 PRINT #3,"DIFERENCIA ENTRE LAS MEDIAS CORRESPONDIENTES A LAS DOS";
730 PRINT #3,"MUESTRAS QUE APARECEN EN CADA PROBLEMA"
740 N1=15
750 N2=9
760 TS=2.074
770 T9=1.3592
780 IF RND<.5 THEN GOTO 870
790 N=.729
800 E=.029
810 D=10
820 PRINT #3,"En un centro de investigación en Sonora se midió la ganancia";
830 PRINT #3,"media diaria de peso en novillos Charolais y Cebú (gr).";
840 N2=.699
850 E2=.396
860 GOTO 950
870 N=713
880 E=60
890 D=1000
900 PRINT #3,"Se midió la ganancia de peso diaria en un lote de novillos en";
910 PRINT #3,"los que se aplicó un implante de Zeranol y en un lote sin";
920 PRINT #3,"implante (gr).";
930 N2=599
940 E2=70
950 GOSUB 1540
960 N1=10
970 N2=10
980 TS = 2.101
990 T9 = 1.3692
1000 IF RND < .5 THEN GOTO 1100
1010 N=731
1020 E=90
1030 D=1

```

```

1040 PRINT #3,"Se midió la producción total de leche por lactancia en";
1050 PRINT #3,"vacas Suizo por Cabú y Holsteín por Cabú en el estado de";
1060 PRINT #3,"Veracruz(kg)";
1070 M2=1026
1080 E2=90
1090 GOTO 1180
1100 M=10.4
1110 E=1.7
1120 D=10
1130 PRINT #3,"Se estimó la conversión alimenticia en novillos alimentados";
1140 PRINT #3,"con dietas adicionadas con 20% de viñaza de caña y sin ";
1150 PRINT #3,"aditivo (consumo/ganancia).";
1160 M2=18.6
1170 E2=1.7
1180 GOSUB 1540
1190 M1 = 7
1200 M2 = 10
1210 T5 = 2.131
1220 T9 = 1.7824
1230 IF MOD(.5 THEN GOTO 1330
1240 M=9.979999
1250 E=1.2
1260 D=10
1270 PRINT #3,"Se midió la eficiencia alimenticia en borregos tabasco que";
1280 PRINT #3,"consumían dietas tratadas con Amóníaco o no tratadas";
1290 PRINT #3,"(consumo/ganancia).";
1300 M2=11.7
1310 E2=1.2
1320 GOTO 1400
1330 M=3
1340 E=4
1350 D=100
1360 PRINT #3,"Se midió el peso al nacimiento en corderos de parto sencillo";
1370 PRINT #3,"o de parto doble. (kg)";
1380 M2=2.3
1390 E2=4
1400 GOSUB 1540
1410 NEXT VUELTA
1420 END
1430 REM SUBROUTINA PARA INTERVALOS DE UNA MEDIA.
1440 GOSUB 1760
1450 M1=S1/N
1460 V1=SOR((S2-(S1*S1/N))/(N-1))
1470 PRINT #1,"MEDIA";M1;"DESVIACION";V1
1480 V1=V1/SOR(N)*T5
1490 PRINT #1,"95%.LIM. INF.;"M1-V1;"LIM. SUP.;"M1+V1
1500 V1=V1*T9
1510 PRINT #1,"99%.LIM. INF.;"M1-V1;"LIM.SUP.;"M1+V1
1520 RETURN
1530 END
1540 REM SUBROUTINA PARA INT. DIFERENCIA
1550 PRINT #3,"MUESTRA #1:";
1560 M=N1
1570 GOSUB 1760
1580 M1=S1/N
1590 V1=SOR((S2-S1*S1/N)/(N-1))

```

```

1600 N=M2
1610 M=M2
1620 E=E2
1630 PRINT 03,"MUESTRA 02:";
1640 GOSUB 1760
1650 M2=S1/N
1660 V2=SQR((S2-S1+S1/N)/(M-1))
1670 M1=N1 01,"MUESTRA 1:";M1;V1;"MUESTRA 2:";M2;V2
1680 V=((V1*V1*(N1-1)+(V2*V2*(M2-1)))/(N1+M2-2))
1690 M=M1-M2
1700 V=SQR((V/M1)+(V/M2))*TS
1710 PRINT 01,"%D", LIM. INF.": M-V; "LIM. SUP.":M+V
1720 V=V*99
1730 PRINT 01,"%D", LIM. INF.":M-V;LIM. SUP.":M+V
1740 RETURN
1750 END
1760 REM SUBROUTINA PARA INTERVALOS DE CONFIANZA
1770 IF E=0 THEN END
1780 S1=0
1790 S2=0
1800 FOR I=1 TO M
1810 S=-6
1820 FOR J=1 TO 12
1830 S=S+RND
1840 NEXT J
1850 X=INT((M+S*E)/D)/D
1860 S1=S1+X
1870 S2=S2+X*X
1880 PRINT 03,X1;" ";
1890 NEXT I
1910 IF ((S2-(S1*S1/N))/(M-1)) < 0 THEN GOTO 1780
1920 RETURN
1930 END

```



```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM A$(80), N(10), T(10)
30 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
40 OPEN "SAL11" FOR INPUT AS #3
50 OPEN "RES11" FOR OUTPUT AS #1
60 ALUM=0: WIDTH #1,80 : WIDTH #3,80
70 ALUM=ALUM+1
80 INPUT #2, A$(ALUM): PRINT A$(ALUM):ALUM
90 IF ALUM >= 20 GOTO 70
100 FOR VUELTA = 1 TO (ALUM-1)
110 PRINT #3,: PRINT #3,:PRINT #3,"TAREA PARA: ";A$ (VUELTA)
120 PRINT #3,:PRINT #3,
130 PRINT #1,: PRINT #1, A$(VUELTA)
140 PRINT #1,"TAREA 11", A$(VUELTA) :PRINT #1,
150 PRINT #3,"*****"
160 PRINT #3," DECIMOPRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z U.N.A.M."
170 PRINT #3,"*****"
180 PRINT #3,
190 PRINT #1,"TAREA PARA: ";A$
200 PRINT #3,"FECHA DE ENTREGA "
210 PRINT #3,"PARA LOS TRES PROBLEMAS QUE SE LE DAN EN ESTE EJERCICIO. ";
220 PRINT #3," SE LE PIDE QUE COMPARE ENTRE SI LOS RESULTADOS MEDIDOS;
230 PRINT #3," DE LOS DISTINTOS GRUPOS."
240 PRINT #3,"EXPONGA LOS CALCULOS REALIZADOS EN FORMA ORDENADA Y ANOTE;
250 PRINT #3," SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO."
260 PRINT #3,
270 PRINT #3,
280 K=3
290 IF MOD(K,3) THEN GOTO 380
300 PRINT #3,"Se hizo un estudio para comparar el peso al nacimiento en ";
310 PRINT #3," corderos de parto simple, un parto gemelar o un parto triple";
320 T(1)=2.7
330 T(2)=2.3
340 T(3)=2
350 E=.21
360 D=10
370 GOTO 460
380 PRINT #3,"Para comparar tre sistemas de alimentaci3n de bovinos se midio";
390 PRINT #3," la cantidad de carne producida por ha. al usar heno de pasto";
400 PRINT #3," Boffel, pastoreo libre o sorgo ensilado.";
410 T(1)=130
420 T(2)=97
430 T(3)=862
440 E=.3
450 D=1
460 GOTO 590
470 K=4
480 IF MOD(K,5) GOTO 590
490 PRINT #3,"Para comparar la produccion de semilla de leucaena al ";
500 PRINT #3," cortarla de 1 mt. ,75 ,50 y ,25 mt de altura se realizo";
510 PRINT #3," el siguiente experimento:"
520 T(1)=17.79
530 T(2)=16.02
540 T(3)=14.97
550 T(4)=12.37
560 E=.9

```

```

570 D=10
580 GOTO 670
590 PRINT #3, "Se midió la producción de leche disponible en cabras que";
600 PRINT #3, " amamantarón a sus crías con uno de cuatro sistemas diferentes";
610 T(1)=344
620 T(2)=710
630 T(3)=390
640 T(4)=540
650 E=25
660 D=1
670 GOSUB 890
680 IF RND<.5 THEN GOTO 780
690 PRINT #3, "Se quiere comparar el peso al año de edad de novillos Pardo";
700 PRINT #3, " Suizo x Cebú, Holstein x Cebú, Simental x Cebú y Pardo Suizo";
710 T(1)=241
720 T(2)=284
730 T(3)=217
740 I(4)=201
750 E=20
760 D=1
770 GOTO 860
780 PRINT #3, "Para comparar la efectividad de tres agentes anabólicos como";
790 PRINT #3, "promotores del crecimiento en vaquillas se formarán 4 grupos";
800 T(1)=570
810 T(2)=490
820 T(3)=470
830 T(4)=450
840 E=30
850 D=1
860 GOSUB 890
870 NEXT VUELTA
880 END
890 ' ***** SUBROUTINA ANALISIS DE VARIANZA
900 MKINI #3,
910 N0=0: Z0=0: F4=0: F2=0 ' inicializa las variables de sustroría
920 FOR I=1 TO K ' el ciclo se repite para cada tratamiento
930 Z(I) = 0
940 N(I) = INT(RND*5+5) ' Genera un numero aleatorio de observaciones
950 PRINT #3, "GRUPO":I;" ";
960 FOR J = 1 TO N(I) ' ciclo para crear todas las observaciones
970 S = -6
980 FOR I1 = 1 TO 12
990 S = S + RND
1000 NEXT I1
1010 X=(11+RND*(12)+RND)/D ' Genera una observacion con distribución normal
1020 PRINT #3, I;" ";
1030 Z(I)=Z(I)+X ' Z(I) contiene la i-esima suma de observaciones
1040 F4=F4+X*X ' F4 totaliza los cuadrados de las observaciones
1050 NEXT J
1060 N0=N0+N(I) ' N0 es el total de observaciones
1070 Z0=Z0+Z(I) ' Z0 es la suma de todas las observaciones
1080 F2=F2+Z(I)*Z(I)/N(I)
1090 PRINT #1, "MEDIA";I;Z(I)/N(I);
1100 MKINI "RESUM":I;Z(I)/N(I);
1110 NEXT I
1120 D1=K-1 ' grados de libertad de tratamiento

```

```

1130 D2=NO-1.          ' grados de libertad del error
1140 F3=(F4-F2)/D2    ' Cuadrado medio del error
1150 F2=(F2-ZO*Z/NU)/D1 ' Cuadrado medio de tratamientos
1160 F1=F2/F3         ' F calculada o Razon de varianzas
1170 GOSUB 1270
1180 PRINT 01,
1190 PRINT 01,"grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia"
1200 PRINT 01,"TRATAMIENTO";D1;F2;F1;"SIG.;"FO
1210 PRINT 01,"Error";D2;F3
1220 PRINT 01,"TOTAL";NO-1;F4-ZO*Z/NU
1230 PRINT 01,
1240 PRINT 02,; PRINT 03,; PRINT 03,
1250 RETURN
1260 END
1270 ' ***** SUBROUTINA QUE CALCULA LA DISTRIBUCION DE F
1280 A=1
1290 IF F1 < 1 THEN 1320
1300 S = D1: T = D2: Z = F1 ' INICIALIZA LOS VALORES PARA INTEGRAR *F*
1310 GOTO 1330
1320 S = D2: T = D1: Z = 1/F1
1330 J9 = 2 / 9 / S
1340 K9 = 2 / 9 / T
1350 Y=ABS((1-K9)*Z**(1/3)-1+J9/SQR(K9*Z**(2/3)+J9))
1360 IF T<4 THEN 1400
1370 Y=.5/(1+Y*(.196854+Y*(.115194+Y*(.000344+Y*(.19527)))))*4
1380 X=INT(X*10000+.5)/10000
1390 GOTO 1420
1400 Y=Y*(1+.08*Y**4/1^3)
1410 GOTO 1370
1420 IF F1 < 1 THEN X=1-X
1430 FO=X
1440 RETURN

```

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM A$(10), N(10), T(10)
30 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
40 OPEN "SAL12" FOR OUTPUT AS #3
50 OPEN "RES12" FOR OUTPUT AS #1
60 ALUM=0: WIDTH #1,75: WIDTH #3,75
70 ALUM=ALUM+1
80 INPUT #2, A$(ALUM): PRINT A$(ALUM): ALUM
90 IF NOT EOF(2) GOTO 70
100 FOR VUELTA=1 TO ALUM
110 PRINT #3,: PRINT #3,: PRINT #3, "TAREA PARA: "; A$(VUELTA)
120 PRINT #3,: PRINT #3,:
130 PRINT #1,: PRINT #1,
140 PRINT #1, "TAREA 12", A$(VUELTA): PRINT #1,
150 PRINT #3, "*****"
160 PRINT #3, "DUODECIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M."
170 PRINT #3, "*****"
200 PRINT #3, "PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE ENTRE SI LOS":
210 PRINT #3, "RESULTADOS MEDIOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS Y EXPONGA":
220 PRINT #3, "SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO."
230 K=2: B=2: NTB=3
240 IF RND < .67 THEN GOTO 330
250 PRINT #3, "Se quiere comparar el peso al año de edad embecerrros Pardo Suizo":
260 PRINT #3, "destetados a 60 ó 90 días de edad considerando el sexo (macho":
270 PRINT #3, " o hembra) como bloque, la variable de respuestas el peso al":
280 PRINT #3, "año de edad."
290 E = 25
300 D = 1
310 T(1) = 225: T(2) = 236
320 BL(1) = 0: BL(2) = 0
330 GOTO 510
340 IF RND < .5 THEN GOTO 430
350 PRINT #3, "Para comparar el contenido de proteína en zacate Popotillo":
360 PRINT #3, "Plateado y Navajita Azul se hizo un experimento en el cual":
370 PRINT #3, "se consideró la madurez del zacate (maduro ó en crecimiento)":
380 PRINT #3, "como bloque, el contenido de proteína cruda fue:"
390 E = 3
400 D = 1
410 T(1) = 6.1: T(2) = 8
420 BL(1) = 7: BL(2) = 0
430 GOTO 510
440 PRINT #3, "Se examinó la ganancia de peso (gr/día) en borregos pelibuey":
450 PRINT #3, "alimentados con dos niveles de proteína (9.3 y 11.6 %):
460 PRINT #3, "considerando como bloque la energía metabolizable en la ración":
470 PRINT #3, "(2.0 y 2.3) Mcal/kg."
480 L = 10
490 D = 1
500 T(1) = 106: T(2) = 245
510 BL(1) = 0: BL(2) = 46
520 GOSUB 690
530 NTB = 1

```

```

530 IF RND>.33 THEN GOTO 650
540 PRINT #3,"En un estudio para comparar la ganancia de peso en cabras que";
550 PRINT #3,"pastoreaban en zonas de pastizal mediano ó de matorral ";
560 PRINT #3,"microfílico, se consideró la época del año como bloque";
570 PRINT #3,"(Primavera, Verano, Otoño, Invierno) los cambios de peso son(kg)";
580 K=2
590 B=4
600 E = 6
610 D=1
620 T(1)=33.55; T(2)=22.8
630 BL(1)=50.5; BL(2)=.4; BL(3)=4.6; BL(4)=1.7
640 GOTO 630
650 IF RND >.3 THEN GOTO 760
661 PRINT #3,"Para examinar el efecto de la fertilización con fósforo se";
660 PRINT #3,"formaron grupos con 0, 20, 40, 60 kg/ha el experimento incluyó";
670 PRINT #3,"2 años que se consideran como bloques. La producción de";
680 PRINT #3,"semilla (kg/ha) fué:"
690 K=4
700 B=2
710 E=2
720 D=1
730 T(1)=160; T(2)=185; T(3)=197; T(4)=195
740 BL(1)=61.5; BL(2)=0
750 GOTO 630
760 PRINT #3,"Para examinar el efecto de la fertilización con fósforo se hizo";
770 PRINT #3,"un experimento con cuatro niveles (0, 25, 50, 75) aplicados en";
780 PRINT #3,"combinación con dos niveles de nitrógeno (0 y 100) que se ";
790 PRINT #3,"consideran como bloques, la producción de semilla fué (kg):"
800 K=4; B=3; E=12; D=1
810 T(1)=169.1; T(2)=172.9; T(3)=181.6; T(4)=203.4
820 BL(1)=0; BL(2)=103.2
830 GOSUB 690
840 ' bl(i) = ?? en bl se pondra el efecto de cada bloque,
850 ' medido como diferencia del promedio, así que sera cero,
860 ' positivo o negativo
870 NEXT VUELTA
880 END
890 ***** SUBROUTINA PARA ANALISIS DE VARIANZA
900 PRINT #3,
910 Z0=0; F2=0; F4=0; F5=0 ' inicializa las variables de suabotria
920 FOR II=1 TO B
930 ZB(II) = 0
940 NEXT II
950 FOR I=1 TO K ' el ciclo se repite para cada tratamiento
960 Z(I) = 0
970 PRINT #3,"GRUPO";II;
980 FOR II=1 TO B ' ciclo para hacer todos los bloques
990 PRINT #3,"BLOQUE";II;" ";
1000 FOR J = 1 TO NTB ' ciclo para crear todas las observaciones
1010 S = -6
1020 FOR J1 = 1 TO 12
1030 S = S + RND
1040 NEXT J1
1050 X=(T(I)+BL(II)+INT((S)+E*D)/D ' Genera una observacion normal
1060 PRINT #3, X;" ";

```

```

1070 Z(I)=Z(I)+X      ' Z(I) contiene la i-esima suma de observaciones
1080 ZB(II)=ZB(II)+X  ' ZB(II) contiene la II-esima suma de observaciones
1090 F4=F4+X*X        ' F4 totaliza los cuadrados de las observaciones
1100 NEXT J
1110 PRINT #3, " ";
1120 NEXT II
1130 PRINT #3,
1140 U=Z0+Z(II)      ' Z0 es la suma de todas las observaciones
1150 FZ=FZ+Z(II)*Z(II)/(#N*BT)
1160 PRINT #1,"MEDIA";I;Z(II)/(#N*BT);
1170 NEXT I
1180 N0=N*BT+B*K      ' N0 es el total de observaciones
1190 D1=K-1           ' grados de libertad de tratamiento
1200 D2=N0-K-B+1     ' grados de libertad del error
1210 D3=B-1          ' grados de libertad de los bloques
1220 FOR II=1 TO B
1230 F5=F5+ZB(II)*ZB(II)/(K*N*BT)
1240 NEXT II
1250 F6=(F5-Z0*Z0/N0)/D3 ' Cuadrado medio de bloques
1260 F3=(F4-F2-F5)/D2   ' Cuadrado medio del error
1270 F2=(F2-Z0*Z0/N0)/D1 ' Cuadrado medio de tratamientos
1280 F1=F2/F3           ' F calculada o Razon de varianzas
1290 GOSUB 1420
1300 PRINT #1,
1310 PRINT #1,"Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia"
1320 PRINT #1,"TRATAMIENTO;D1;F2;F1;" (P < ";F0;" )"
1330 F1=F5/F3           ' F calculada o Razon de varianzas
1340 GOSUB 1420
1350 PRINT #1,"VALORES " ;D3;F3;F1;" (P < ";F0;" )"
1360 PRINT #1,"ERROR " ;D2;F3
1370 PRINT #1,"TOTAL " ;N0-1;"Suma de cuadrados total ";F4-Z0*Z0/N0
1380 PRINT #1,
1390 PRINT #3,; PRINT #3,
1400 RETURN
1410 END
1420 ' ***** SUBROUTINA QUE CALCULA LA DISTRIBUCION DE F
1430 X=1
1440 IF F1 < 1 THEN 1470
1450 S = D1: T = D2: Z0 = F1 ' INICIALIZA LOS VALORES PARA INTEGRAR "F"
1460 GOTO 1480
1470 S = D2: T = D1: Z0 = 1 / F1: J9 = 2 / 9 / 5
1480 K9=2/9/T
1490 Y=ABS(1-KV1*(N*(1/5)-1+J9)/SQR(K9*Z0*(2/3)+J9))
1500 IF T<4 THEN 1540
1510 X=.5/(1+Y+.196254*Y+.115194*Y+.344*Y+.19527111)*.6
1520 X=MIN(X*100000,5)/100000
1530 GOTO 1560
1540 Y=Y*(1+.08*Y^4/T^3)
1550 GOTO 1510
1560 IF F1 < 1 THEN X = 1 - X
1570 F0 = X
1580 RETURN
1590 END

```

```

10 RANDOMIZE TIMER
20 DIM A$(100),N(100),T(100)
30 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
40 OPEN "SAL13" FOR OUTPUT AS #3
50 OPEN "RES13" FOR OUTPUT AS #1
60 ALUM=0: WIDTH #1,75: WIDTH #3,75
70 ALUM=ALUM+1
80 INPUT #2, A$(ALUM) : PRINT #0 (ALUM) : ALUM
90 IF NOT EOF(2) GOTO 70
100 FOR VUELTA=1 TO ALUM
110 PRINT #3,: PRINT #3,:PRINT #3,"TAREA PARA: ";A$ (VUELTA)
120 PRINT #3,: PRINT#3,
130 PRINT #1,"TAREA 13", A$(VUELTA) :PRINT #1,
140 PRINT #3,"*****"
150 PRINT #3,"DECIMOTERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M. "
160 PRINT #3,"*****"
170 PRINT #3,
180 PRINT #3, "PARA LOS PROBLEMAS QUE SE LE DAN A CONTINUACION DEBE CALCULAR:"
190 PRINT #3, "LOS COEFICIENTES DE REGRESION Y CORRELACION:"
200 PRINT #3,
210 IF RND<.5 THEN GOTO 310
220 PRINT #3,"En un estudio sobre la relación entre el consumo de alimento"
230 PRINT #3,"expresado en materia seca y la producción de leche por"
240 PRINT #3,"lactancia completa en vacas holstein, se registraron:"
250 M1=69.3
260 S1=10.2
270 M2=4400
280 S2=500
290 CORR=.72
300 GOTO 400
310 PRINT #3,"Se realizó un experimento para ver la relación de la "
320 PRINT #3,"digestibilidad invitro de la pasta de girasol, tomando como;"
330 PRINT #3,"medidas el tiempo inicial(x) y el porcentaje de desaparición del;"
340 PRINT #3,"nitrógeno(y).";
350 M1=29.03
360 S1=5.01
370 M2=17.42
380 S2=2.65
390 CORR=.89
400 GOSUB 840
410 PRINT #3,
420 IF RND<.5 THEN GOTO 520
430 PRINT #3,"Para conocer la relación respecto a la ganancia de peso en;"
440 PRINT #3,"novillos con implantes de Zeranol, se tomó en cuenta el peso;"
450 PRINT #3,"inicial (x) y el peso final (y) a los 118 días de engorda."
460 M1=201
470 S1=41.02
480 M2=544.36
490 S2=104.87
500 CORR=.77
510 GOTO 600
520 PRINT #3,"Realizaron un experimento para estimar la asociación de consumo;"
530 PRINT #3,"de alimento (X) y la cantidad de fibra cruda contenida en este;"
540 PRINT #3,"(Y) (gr de fibra cruda)"
550 M1=22
560 S1=2

```

```

570 R2=19.8
580 S2=1.5
590 CORR=.45
600 GOSUB 840
610 PRINT R3,
620 IF RND<.5 THEN GOTO 720
630 PRINT R3,"Se desea conocer la relación que hay entre la cantidad de";
640 PRINT R3,"proteína (X) y los días de anillado (y), contenida en la ";
650 PRINT R3,"avena usada para alimento (gr de proteína)".
660 N1=8.49
670 S1=.68
680 R2=60
690 S2=.3
700 CORR=-.24
710 GOTO 800
720 PRINT R3,"En una explotación de peces, se realizó un experimento para ver";
730 PRINT R3,"la relación que hay entre el alimento consumido por los peces";
740 PRINT R3,"(X) y la cantidad de carne producida (Y) (Z proteína)".
750 N1=1.29
760 S1=3.7
770 R2=19.8
780 S2=1.5
790 CORR=.45
800 GOSUB 840
810 PRINT R3,
820 NEXT VUELTA
830 END
840 REM -SUBROUTINA PARA REGRESION-
850 J=0: K=0: L=0: M=0: R2=0
860 N1 = S2/S1 * CORR: S2 = SQR(S2^2 * (1-CORR^2))
870 N = INT(15*RND+11)
880 FOR I=1 TO N
890 R = -6: R1 = -6
900 FOR IN=1 TO 12
910 R = R + RND: R1=R1+RND
920 R2=X1 IN
930 X=M1 + S1 * R
940 Y=M2 + X * B1 + S2 * R1
950 PRINT R3, "X: ";X;" Y: ";Y;
960 J=J+X: K=K+Y
970 L=L+X^2: M=M+Y^2
980 R2=R2+X*Y
990 NEXT I
1000 S1Y=M2-M*(K/N)*(J/N)
1010 S1X=L-M*(J/N)^2: S1Y-M*(K/N)^2
1020 B=S1Y/S1X
1030 A=(K/N)-B*(J/N)
1040 SCT=M-(K^2/N): SCR=B*S1Y: SCE=SCT-SCR
1050 R2=SCR/SCT
1060 t=SQR(SLN/(SCE/(N-2)))
1070 GL=t-2
1080 GOSUB 1180
1090 R=(B/SQR(D^2))+SQR(R2)

```



```

1100 PRINT @1,"CORR.":R;"COEF. DE DETERMINACION":R2
1110 PRINT @1,"R=":R;"SIGNIFICANCIA":X
1120 PRINT @1,"N=":N;"Y est.":R;"B:" x 1-
1130 ' la suma de cuad. regresion es b1 por el numerador de la covarianza
1140 ' la suma de cuad del error se calcular[a por diferencia
1150 ' matricialmente es beta trans * x trans * y
1160 PRINT @1,
:170 RETURN

1180 'distribucion t de student
1190 I=1
1200 Y=1
1210 TE=TE*TE
1220 ' para valores pequenos de T, se obtiene el inverso
1230 IF TE < 1 GOTO 1250
1240 S=Y: R=SL: Z=TE: GOTO 1260
1250 S=SL: R=Y: Z=1/TE
1260 J=2/9/S
1270 K=2/9/R
1280 ' CALCULA EL VALOR USANDO FORMULAS APROXIMADAS
1290 L=ABS((1-K)*Z*(1/3)-1+J)/SGR(K*Z*(2/3)+J)
1300 IF R<4 THEN 1330
1310 I=.25/(1+L*(.196854+L*(.115194+L*(.000344+L*(.019527))))^4
1320 GOTO 1360
1330 L=(1+UNML^4/R^3)
1340 GOTO 1310
1350 ' AJUSTA SI LA INVERSA FUE CALCULADA
1360 IF TE>=1 THEN RETURN
1370 X=1-X
1380 RETURN
1390 END

```

```

20 RANDMIZE TIMER
30 DIM A$(80), N(10,10), T(20)
40 OPEN "NOMBRE" FOR INPUT AS #2
50 OPEN "SALIDA" FOR OUTPUT AS #3
60 OPEN "RES14" FOR OUTPUT AS #1
70 GOSUB 1030
80 ALUM=0: N1UM=0: M1UM=0: B1UM=0
90 ALUM=ALUM+1
100 INPUT #2, A$(ALUM): PRINT A$(ALUM);ALUM
110 IF NOT EOF(2) GOTO 90
120 FOR VUELTA = 1 TO ALUM
130 PRINT#3, PRINT#3, PRINT#3, "TAREA PARA: "; A$ (VUELTA)
140 PRINT#3, PRINT#3,
150 PRINT#1, PRINT#1, A$ (VUELTA)
160 PRINT#3, "*****"
170 PRINT#3, "DECIMOCUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, FINZ. U.N.A.M"
180 PRINT#3, "*****"
190 PRINT#3,
200 PRINT#3, "PARA CADA UNO DE LOS PROBLEMAS QUE SE DAN ENSEGUIDA, REALIZE LAS ";
210 PRINT#3, "OPERACIONES APROPIADAS CON LOS DATOS ANOTADOS Y ";
220 PRINT#3, "PRESENTE SUS CALCULOS Y CONCLUSIONES EN FORMA ORDENADA:"
230 PRINT#3,
240 PRINT#3, " EL NUMERO 1 INDICA EXITO Y EL CER0 FRACASO"
250 K=2
260 Q=2
270 PRINT#3,
280 IF RND>.5 GOTO 340
290 PRINT#3, "Con el fin de investigar si el porcentaje de perros protegidos ";
300 PRINT#3, "por la vacuna contra la rabia es de 85% se desafio a un grupo ";
310 PRINT#3, "de animales vacunados, los resultados son:"
320 P =.6
330 GOTO 380
340 PRINT#3, "Al investigar sobre mastitis en vacas lecheras se desea saber ";
350 PRINT#3, "si el porcentaje de vacas enfermas es de 45%, se tomo una ";
360 PRINT#3, "muestra con los siguientes resultados:"
370 P =.15
380 PRINT#3,
390 GOSUB 1160
400 PRINT#3, PRINT#3,
410 P=.6
420 IF RND<.5 GOTO 470
430 PRINT#3, "Al experimentar con un nuevo sistema de inseminación artificial ";
440 PRINT#3, "en ganado, se quiere saber si produce 80% de gestaciones, la ";
450 PRINT#3, "muestra fue:"
460 GOTO 500
470 PRINT#3, "Al probar un nuevo sistema para la detección de cerdas en calor, ";
480 PRINT#3, "se requiere estimar si tiene 80% de eficiencia, los resultados ";
490 PRINT#3, "de la prueba son:"
500 PRINT#3,
510 GOSUB 1160
520 IF RND<.5 GOTO 630
530 PRINT#3,
540 N(1,2)=.3
550 N(2,1)=.33
560 N(2,2)=.7
570 PRINT#3,

```

```

580 PRINT#3,"Para verificar la eficacia de la enrofloxacin en el tratamiento ";
590 M=MIN#3,"de la pleuroneumonia en cerdos se formaron dos grupos de cerdos ";
600 PRINT#3,"enfermos, uno se trato con enrofloxacin (columna 1) y al otro ";
610 PRINT#3,"no se le dio tratamiento (columna 2). La mortalidad en cada ";
620 PRINT#3,"grupo es ( renglon 1):"
630 GOTO 730

640 PRINT#3,"Para evaluar un tratamiento contra mastitis se formaron dos ";
650 PRINT#3,"grupos de vacas enfermas, uno sin tratamiento (columna 1) y ";
660 PRINT#3,"otro recibio Gentamicina y Meglusin flumixine (columna 2), la ";
670 PRINT#3,"proporcion de mejoria en cada grupo es:"
680 K=2
690 N(1,1)=.71
700 N(1,2)=.3
710 N(2,1)=.53
720 N(2,2)=.7
730 GOSUB 1380
740 PRINT#3,":P#MIN#3,"
750 IF MOD 4,5 GOTO 890
760 N(1,1)=.7
770 N(1,2)=.2
780 N(1,3)=.15
790 N(2,1)=.3
800 N(2,2)=.8
810 N(2,3)=.85
820 PRINT#3,"Para probar diferentes sistemas para el control de la rinitis ";
830 PRINT#3,"atrfica en cerdos se formaron tres grupos uno sin tratamiento ";
840 PRINT#3,"(col 1), otro recibio una vacuna comercial a 8 dias de ";
850 PRINT#3,"parto (COL 2) y otro Tylosina mas sulfametazina (col 3) ";
860 PRINT#3,"15 dias antes del parto hasta la lactancia, la porporcion ";
870 PRINT#3,"de enfermos (ren 1)
880 GOTO 1000

890 PRINT#3,"Para evaluar 3 antihelminticos contra nematodos gastrointestinales";
900 PRINT#3,"en borregos Tabasco, Ivermectinas (Col 1),Febendazol (Col 2), ";
910 PRINT#3,"Piperacina (Col 3),porcentajes de efectividad (Ren 1):"
920 K=2
930 Q=3
940 N(1,1)=.9
950 N(2,1)=.8
960 N(3,1)=.63
970 N(1,2)=.1
980 N(2,2)=.2
990 N(3,2)=.37
1000 GOSUB 1380
1010 NEXT VUELTA
1020 END

1030 Subrutina que define la tabla de valores de J1-CUADRADA
1040 J1(1)=3.041 : J1(11)=6.635
1050 J1(2)=5.991 : J1(12)=9.21
1060 J1(3)=7.815 : J1(13)=11.345
1070 J1(4)=9.489 : J1(14)=13.277
1080 J1(5)=11.071 : J1(15)=15.085
1090 J1(6)=12.592 : J1(16)=16.812
1100 J1(7)=14.067 : J1(17)=18.475
1110 J1(8)=15.507 : J1(18)=20.09
1120 J1(9)=16.919 : J1(19)=21.666
1130 J1(10)=18.307 : J1(20)=23.209

```

```

1140 RETURN
1150 END
1160 ' SUBROUTINA P/UN PORCENTAJE (AJUSTE A UNA BINOMIAL)
1170 X=0
1180 G1=1
1190 N=(M+N2)/(M+1)
1200 FOR I=1 TO N
1210 R=INT(RND*P)
1220 X=X+R
1230 PRINTG3,R1;" ";
1240 NEXT I
1250 N1=M*P
1260 N2=M*(1-P)
1270 J1=(X-N1)^2/N1+(N-X-N2)^2/N2
1280 GOSUB 1320
1290 PRINTG1," N: ";N1" EXITOS: ";X;" P: ";P
1300 PRINTG1," Ji cuad.";J1;" Significancia";SIGG
1310 RETURN
1320 'SUBROUTINA PARA ENCONTRAR LA SIGNIFICANCIA DE JI-CUADRADA CALCADA
1330 SIGG= " ns (p > 0.05)"
1340 IF J1>JT(G1) THEN SIGG= " * (p < 0.05)"
1350 IF J1>JT1(G1) THEN SIGG= " ** (p < 0.01)"
1360 RETURN
1370 END
1380 REM -SUBROUTINA PARA PRUEBA DE INDEPENDENCIA
1390 T2=0
1400 FOR I=1 TO 4
1410 T(I)=0
1420 T1(I)=0
1430 NEXT I
1440 FOR I=1 TO Q
1450 PRINTG1,; PRINTG1,"PENSLON";I;
1460 PRINTG3,; PRINTG3,"RENSLON";I;
1470 FOR J=1 TO K
1480 L=N(I,J)*100
1490 L1=INT(L*RND)
1500 T(I)=T(I)+L1
1510 T1(I)=T1(I)+L1
1520 T2=T2+L1
1530 PRINTG1,"COL. ";J;"="";L1;
1540 PRINTG3,"COL. ";J;"="";L1;
1550 NOBS(I,J)=L1
1560 NEXT J
1570 NEXT I
1580 G1=(K-1)*(Q-1)
1590 GOSUB 1320
1600 PRINT G1,;PRINT G1,"JI CALCULADA";J1;"G1";G1;"SIGNIFICANCIA";SIGG
1610 PRINTG3,
1620 RETURN
1630 END

```

AFENDICE NUMERO DOS
SALIDAS PARA LOS ALUMNOS

TAREA PARA: Alvarez Chaparro Eva Maria.

 PRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

1. EXPLIQUE EN PUNTA CLARA Y LUMPLETA;
 Los usos de la estadística en la MED. VET. Y ZOOI.
2. DEFINA CADA TERMINO Y EXPLIQUE LAS DIFERENCIAS ENTRE Población y muestra
3. EXPONGA LAS CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES
 Aleatorias, determinísticas y sus diferencias
4. EXPONGA EN FORMA DETALLADA LAS CARACTERISTICAS QUE
 Conforman a la estadística descriptiva
5. EXPLIQUE EN FORMA AMPLIA LAS APLICACIONES DE LA
 Estadística descriptiva en la medicina veterinaria

 SEGUNDA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA

EN ESTE EJERCICIO SE DAN UNA SERIE DE PAREJAS DE VALORES
 PARA LAS VARIABLES 'X' Y 'Y', CON LOS QUE LISTED DEBE
 RESOLVER LAS SIGUIENTES EXPRESIONES.

* NOTA: 'LA SUMA DE' SUSTITUYE AL SIMBOLO SUMATORIA,
 *#2 REPRESENTA EL CUADRADO DEL VALOR AMITADO
 Y EL SIMBOLO * INDICA LA MULTIPLICACION

X: 49 Y: 60 X: 10 Y: 102 X: 70 Y: 79 X: 97 Y: 48 X: 95 Y: 140 X: 53 Y: 84 X: 67
 Y: 105 X: 74 Y: 100 X: 45 Y: 50 X: 15 Y: 110 X: 54 Y: 63 X: 5 Y: 115 X: 51 Y:
 84 X: 74 Y: 99 X: 23 Y: 69 1. 'LA SUMA DE' Y 2'. 'LA SUMA DE' Y#2
 3. ('LA SUMA DE' Y)#2 4. ('LA SUMA DE' X)#('LA SUMA DE' Y)
 5. 'LA SUMA DE' X#2 * Y#2

 TERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

A CONTINUACION SE DAN TRES PROBLEMAS PARA CADA UNO
 CALCULE LAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS QUE CONSIDERE ADECUADAS

En un estudio para evaluar el rendimiento de carne de
 cerdo se midió el peso de la canal (kg).
 85.9 77.1 71.2 79.2 74.2 74 83.1 74.7 82.7 57.4 75.9 79.5 84.1
 74.9

Se midió la ganancia promedio diaria de peso durante 105
 días en un lote de toros cebú y se observaron los
 siguientes resultados.

.478 .472 .45 .511 .459 .479 .53 .5120001 .474 .479 .553 .497 .455
 .458 .475 .539

Para conocer la productividad de las cerdas se registró el número de lechones destetados.

6 7 8 9 12 8 6 8 10 7 9 6 10 6 7

 CUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

ENSEGUIDA SE LE PROPORCIONAN DOS CONJUNTOS DE DATOS PARA AMBOS RESULTA LA INFORMACION MEDIANTE CUADROS Y GRAFICAS. COMPARE LOS RESULTADOS DE LOS DOS CASOS Y EXPRESA SUS CONCLUSIONES EN FORMA BREVE.

Se registró la ganancia diaria de peso en cerdos con peso inicial de 32 Kg (gr).

.189	.283	.606	.26	.376	.146	.193	.653	.52	.35	.62	.556	.534	.236
.276	.214	.501	.656	.508	.356	.117	.5120001	.141	.113	.248	.63		
.324	.27	.416	.218	.316	.542	.364	.604	.433	.548	.276	.104	.262	
.556													

Se registró el número de pollos afectados por *Campylobacter coli* en cada caseta.

73	27	74	46	45	53	47	54	75	46	66	56	73	51	71	78	73	63	46	
48	45	80	50	79	78	53	44	44	67	81	64	78	81	59	78	50	64	59	80
49																			

AREA FAMA: González Alvarez Alejandro.

 PRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

1. EXPLIQUE EN FORMA CLARA Y COMPLETA: El objetivo general de la estadística
2. DEFINA CADA TERMINO Y EXPLIQUE LAS DIFERENCIAS ENTRE Población y muestra
3. EXPONGA LAS CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES Discretas, continuas y sus diferencias
4. EXPONGA EN FORMA DETALLADA LAS CARACTERISTICAS QUE conforman a la estadística descriptiva
5. EXPLIQUE EN FORMA AMPLIA LAS APLICACIONES DE LA estadística descriptiva en la medicina veterinaria

 SEGUNDA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

EN ESTE EJERCICIO SE DAN UNA SERIE DE PAREJAS DE VALORES PARA LAS VARIABLES 'X' Y 'Y', CON LOS QUE USTED DEBE RESOLVER LAS SIGUIENTES EXPRESIONES.

- * MUY: 'LA SUMA DE' SUSTITUYE AL SIMBOLO SUMATORIA,
- **2 REPRESENTA EL CUADRADO DEL VALOR ANOTADO Y EL SIMBOLO * INDICA LA MULTIPLICACION

X: 91 Y: 45 X: 43 Y: 122 X: 25 Y: 52 X: 30 Y: 59 X: 20 Y: 102 X: 98 Y: 85 X: 32
 Y: 105 X: 12 Y: 134 X: 11 Y: 128 X: 86 Y: 97 X: 40 Y: 141 X: 32 Y: 133 X: 1 Y:
 59 X: 41 Y: 80 X: 60 Y: 49 X: 80 Y: 18 X: 85 Y: 114 1. 'LA SUMA DE ' Y
 2. 'LA SUMA DE ' Y**2 3. ('LA SUMA DE ' X)**2 4. 'LA SUMA DE ' X*Y
 5. 'LA SUMA DE ' X**2 + Y**2

 TERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

A CONTINUACION SE DAN TRES PROBLEMAS PARA LAUR URU
 CALCULE LAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS QUE CONSIDERE ADECUADAS

Se midió la cantidad de hemoglobina en caballos después
 de recorrer 100 km, los resultados son:
 16 18.2 17.7 17.6 16.1 15.8 18.4 18.3 16.5 16.7 16.7 17.3 16.6
 16.3 17.3 18.5

Se midió la ganancia promedio diaria de peso durante 105
 días en un lote de toros cabú y se observaron los
 siguientes resultados.
 .405 .455 .387 .5 .513 .56 .393 .476 .429 .474 .493 .452 .483 .388 .482

Se contó el número de lechones nacidos vivos por parto
 en un grupo de cerdas.
 9 9 10 12 13 7 7 8 10 13 8 12 12 11 12 8

 CUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

ENSEGUIDA SE LE PROPORCIONAN DOS CONJUNTOS DE DATOS
 PARA AMBOS RESUMA LA INFORMACION MEDIANTE CUADROS Y GRAFICAS.
 COMPRE LOS RESULTADOS DE LOS DOS CASOS Y EXPRESSE SUS
 CONCLUSIONES EN FORMA BREVE.

Se midió el peso del corazón en bovinos Holstein
 sacrificados a los 6 meses de edad (gr).
 .051 .21 .332 .301 .217 .33 .169 .216 .154 .312 .341 .192 .21
 .168 .279 .319 .123 .143 .092 .301 .234 .281 .137 .232 .188 .146
 .336 .377 .137 .258 .254 .11 .36 .274 .238 .347 .097 .319 .05
 .124 7.909001E-02 .176 .266 .245 .059 .185 .309 .367

Se registró el número de pollos afectados por *Campylobacter*
coli en cada caseta.
 64 51 56 81 76 77 44 55 69 82 53 49 81 81 81 56 69 54 70 50
 58 66 72 63 54 66 78 75 56 69 48 78 76 57 76 63 80 59 43 62
 73 70 77 81 67 77 71 74

TAREA PARA: Gonzalez Alvarez Javier.

PRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

1. EXPLIQUE EN FORMA CLARA Y COMPLETA,:

Los usos de la estadística en la MED. VET. Y ZOOI.

2. DEFINA CADA TERMINO Y EXPLIQUE LAS DIFERENCIAS ENTRE Población y muestra

3. EXPONGA LAS CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES

Aleatorias, determinísticas y sus diferencias

4. EXPONGA EN FORMA DETALLADA LAS CARACTERISTICAS QUE

Conforman a la estadística descriptiva

5. EXPLIQUE EN FORMA AMPLIA LAS APLICACIONES DE LA Estadística descriptiva en la medicina veterinaria

SEGUNDA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA; F.M.V.Z. U.N.A.M

FECHA DE ENTREGA

EN ESTE EJERCICIO SE DAN UNA SERIE DE PAREJAS DE VALORES PARA LAS VARIABLES 'X' Y 'Y', CON LOS QUE USTED DEBE RESOLVER LAS SIGUIENTES EXPRESIONES.

* MUY: 'LA SUMA DE' SUSTITUYE AL SIMBULO SUMATORIA,

* *2 REPRESENTA EL CUADRADO DEL VALOR ANTERIOR

Y EL SIMBOLO * INDICA LA MULTIPLICACION

X: 58 Y: 28 X: 48 Y: 29 X: 48 Y: 115 X: 15 Y: 55 X: 51 Y: 83 X: 39 Y: 135 X: 46

Y: 0 X: 43 Y: 134 X: 39 Y: 106 X: 2 Y: 37 X: 25 Y: 104 X: 66 Y: 115 X: 64 Y:

138 X: 4 Y: 102 X: 95 Y: 7 X: 76 Y: 79 1. 'LA SUMA DE' X 2'. 'LA SUMA DE' Y *2

3. ('LA SUMA DE' Y) *2 4. ('LA SUMA DE' X) * ('LA SUMA DE' Y)

5. 'LA SUMA DE' X *2 + Y *2

TERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA:

A CONTINUACION SE DAN TRES PROBLEMAS PARA CADA UNO CALCULE LAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS QUE CONSIDERE ADECUADAS

Se midió la cantidad de hemoglobina en caballos después de recorrer 100 km, los resultados son:

17.9 18.2 17.3 18 17.3 17.9 19 17.6 18.3 17.7 16.8 15.9 17.4

Se utilizaron novillos criollos para estimar la ganancia diaria de peso en una prueba de 170 días con los siguientes resultados (gr).

.592 .625 .562 .741 .617 .642 .757 .683 .554 .585 .672 .678 .725 .586

Para conocer la productividad de las cerdas se registro el número de lechones destetados.

6 8 9 10 11 8 12 7 9 8 6 5 8 8 8 7

 CUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

ESTRUCIURA DE LA PROMEDIAN UNOS CONJUNTOS DE DATOS PARA AMBOS RESUMA LA INFORMACION MEDIANTE CUADROS Y GRAFICAS. COMPARE LOS RESULTADOS DE LOS DOS CASOS Y EXPRESSE SUS CONCLUSIONES EN FORMA BREVE.

se midió el peso del corazón en bovinos Holstein sacrificados a los 6 meses de edad (gr).

.164	.176	.426	.362	.194	.226	.152	.054	.099	.364	.27	.397	.071
.27	.103	.076	.321	.306	.299	.264	.386	.363	.097	.051	.181	.022
.081	.175	.059	.211	.406	.114	.063	.101	.04	.152	.225	.384	.313
.304	.234											

Se registró el número de pollos afectados por *Campylobacter coli* en cada caseta.

61	56	53	68	49	49	50	79	64	71	75	66	52	74	50	75	72	76	68	78
59	65	67	79	75	43	59	49	56	79	67	54	43	82	57	47	62	62	51	57
66	61	61	62	66	49	//	5/	53											

TAREA PARA: González Hernández José.

 PRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

1. EXPLIQUE EN FORMA CLARA Y COMPLETA, EL OBJETIVO GENERAL DE LA ESTADISTICA
2. DEFINA CADA TERMINO Y EXPLIQUE LAS DIFERENCIAS ENTRE Parametro y estimador
3. EXPONGA LAS CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES Discretas, continuas y sus diferencias
4. EXPONGA EN FORMA DETALLADA LAS CARACTERISTICAS QUE CONFORMAN A LA ESTADISTICA INFERENCIAL
5. EXPLIQUE EN FORMA AMPLIA LAS APLICACIONES DE LA ESTADISTICA DESCRIPTIVA EN LA MEDICINA VETERINARIA

 SEGUNDA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

EN ESTE EJERCICIO SE DÁN UNA SERIE DE PAREJAS DE VALORES PARA LAS VARIABLES 'X' Y 'Y', CON LOS QUE USTED DEBE RESOLVER LAS SIGUIENTES EXPRESIONES.

- * NOTA: LA SUMA DE SUSTITUYE AL SÍMBOLO SUMATORIA,
- **2 REPRESENTA EL CUADRADO DEL VALOR ANOTADO
- Y EL SÍMBOLO * INDICA LA MULTIPLICACION

1: 25 Y: 3 X: 39 Y: 45 X: 42 Y: 108 X: 28 Y: 130 X: 23 Y: 1 X: 52 Y: 15 X: 91 Y:
 5 X: 46 Y: 79 X: 22 Y: 91 X: 46 Y: 86 X: 16 Y: 118 X: 20 Y: 120 X: 38 Y: 100 X:
 16 Y: 50 X: 82 Y: 78 X: 39 Y: 85 X: 59 Y: 8 X: 54 Y: 20 X: 11 Y: 6
 1. ('LA SUMA DE' Y 2'), 'LA SUMA DE' Y+2 3. ('LA SUMA DE' X)+2
 4. ('LA SUMA DE' X)+('LA SUMA DE' Y) 5. 'LA SUMA DE' X+2 e Y+2

 TERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

A CONTINUACION SE DAN TRES PROBLEMAS PARA CADA UNO
 CALCULE LAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS QUE CONSIDERE ADECUADAS

Se midió la cantidad de hemoglobina en caballos después
 de recorrer 100 km, los resultados son:
 16.9 18.7 16.4 16.4 15.1 15.3 16.4 17.2 17.6 17.2 16.8 17.9 17.7
 18.9

Se midió la ganancia promedio diaria de peso durante 105
 días en un lote de toros de cabé y se observaron los
 siguientes resultados.
 .412 .369 .531 .438 .547 .422 .389 .433 .529 .458 .495 .461 .408

Se contó el número de lechones nacidos vivos por parto
 en un grupo de cerdas.
 9 15 9 7 11 14 13 9 9 11 10 11 12

 CUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA:

ENSEGUIDA SE LE PROPORCIONAN DOS CONJUNTOS DE DATOS
 PARA AMBOS RESUMA LA INFORMACION MEDIANTE CUADROS Y GRAFICAS.
 COMPARE LOS RESULTADOS DE LOS DOS CASOS Y EXPRESSE SUS
 CONCLUSIONES EN FORMA BREVE.

Se midió el peso del corazón en bovinos Holstein
 sacrificados a los 6 meses de edad (gr).
 .407 .228 .366 .36 .226 .174 .063 .22 .348 .283 .396 .122 .229
 .254 .123 .196 .297 .416 .113 .152 .266 .335 .34 .322 .284 .283
 .043 .182 .098 .352 .33 .274 .095 .132 .414 .178 .16 .313 .2 .333

Se registró el número de cabras afectadas por Raillista
 capras por mes en un rancho municipal.
 47 33 36 55 46 42 53 58 60 50 59 39 61 45 33 39 39 37 42 32
 36 50 55 59 36 51 59 33 36 34 51 33 59 57 48 37 43 60 57 54
 51 55 51

TAREA PARA: Alvarez Chaparro Eva Maria.

QUINTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.M. F.M.V.Z.

ENSEGUIDA SE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBERA OBTENER LA DISTRIBUCION BINOMIAL.

El 47% de las cabras sacrificadas en el rastro de Ferreria corta aparece en el 25% de las crias de padres portadores en una camada de 9

- A) Que haya 7 gestantes o mas
- B) Que haya 8 gestantes o menos
- C) Que haya 4 gestantes

un extraño defecto genético que hace la espina dorsal muy corta aparece en el 25% de las crias de padres portadores en una camada de 9

- A) Encontrar 0 o más con este defecto
- B) Encontrar 7 o menos con este defecto
- C) Encontrar solamente 8 con este defecto

En Irlanda del norte, el 70% de los borregos tiene anticuerpos contra adenovirus, si se toman 9 animales en forma aleatoria cual es la probabilidad de:

- A) encontrar 6 o menos con anticuerpos
- B) encontrar 6
- C) encontrar 4 con anticuerpos

TAREA PARA: González Alvarez Alejandro.

QUINTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.M. F.M.V.Z.

ENSEGUIDA SE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBERA OBTENER LA DISTRIBUCION BINOMIAL.

En una granja, el 76% de los cerdos resultó positivo a parainfluenza, en una muestra de 7, cual es la prob. de A) Detectar 4 o más cerdos positivos

- B) Menos de 4 cerdos positivos
- C) Exactamente 1 animales positivos

En una línea de perros Malamute, el 38% son enanos. Si se toma al azar un grupo de 11 perros, cual es la

- A) Probabilidad de que 4 o mas sean enanos
- B) probabilidad de 9 enanos o menos
- C) Que haya 5 enanos

En cierto rancho la posibilidad de que una vaca quede gestante es de 76%, si se toman 6 vacas inseminadas cual es la probabilidad de que:

- A) La probabilidad de encontrar mas 1 gestantes
- B) La probabilidad de encontrar 0 amos gestantes
- C) La probabilidad de encontrar 1 gestantes

TAREA PARA: González Alvarez Javier.

QUINTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.M. F.M.V.Z.

ENSEGUIDA SE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBERA OBTENER LA DISTRIBUCION BINOMIAL.

En una granja, el 76% de los cerdos resultó positivo a paraaiovirus, en una muestra de 3, cual es la prob. deA) Encontrar mas de 1 animales positivos

B) Localizar 2 animales o menos

C) Exactamente 1 animales positivos

En una línea de perros Malauite, el 38% son enanos. Si se toma al azar un grupo de 14 perros, cual es la

A) Probabilidad de que 13 o mas sean enanos

B) Probabilidad de tener menos de 6 enanos

C) Que haya 9 enanos

En Irlanda del norte, el 70% de los borregos tiene anticuerpos contra adenovirus, si se toman 14 animales en forma aleatoria cual es la probabilidad de:

A)Encontrar 3 o menos con anticuerpos

B)Encontrar 3

C)Encontrar 3 con anticuerpos

TAREA PARA: González Hernández José.

QUINTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.M. F.M.V.Z.

INMEDIATA SE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBERIA OBTENER LA DISTRIBUCION BINOMIAL.

El 47% de las cabras sacrificadas en el rancho de Ferreria estan gestantes, si se toman al azar 9 hembras, cual es la probabilidad de que:

A) Que haya mas de 4 gestantes

B) Que haya menos de 5 gestantes

C) Que haya 1 gestantes

Un extraño defecto genético que hace la espina dorsal muy corta aparece en el 25% de las crías de padres portadores en una camada de 9 nacimientos; la probabilidad de que

A)Encontrar 2 o más con este defecto

B)Encontrar menos de 8 con este defecto

C)Encontrar solamente 0 con este defecto

En Irlanda del norte, el 70% de los borregos tiene anticuerpos contra adenovirus, si se toman 9 animales en forma aleatoria cual es la probabilidad de:

A)Encontrar 2 o menos con anticuerpos

B)Encontrar 2

C)Encontrar 1 con anticuerpos

TAREA PARA: Alvarez Chaparro Eva María.

SEXTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS CALCULE EL AREA BAJO LA CURVA

El consumo de alimento en gallinas ponedoras en promedio es de 100 gr por ave y desviación estándar de 25 gr con una distribución normal $N(100,25)$

- a) Un valor mayor de 113.03
 b) Un valor entre el promedio y 104.4
 c) Un valor entre 104.98 y 110.61
 d) Un valor menor de 87.63999
 e) Un valor fuera del rango de 15.49 a 111
- La ganancia de peso en cabritos en corral de engorda es de 52 gr/día y una desviación estándar de 6.5gr $N(52, 6.5)$
- a) Un valor mayor de 21.15
 b) Un valor entre el promedio y 64.75
 c) Un valor entre 51.02 y 64.82
 d) Un valor menor de 43.27
 e) Un valor fuera del rango de 51.67 a 60

TAREA PARA: González Álvarez Alejandro.

 SEXTA TAREA DEL CURSO DE ESTADÍSTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M.

 PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS CALCULE EL AREA BAJO LA CURVA

- El peso del corazón en pollos de engorda tiene distribución normal con media 3.13 y desviación estándar 0.19 $N(3.13, 0.19)$, calcule la probabilidad de:
- a) Un valor mayor de 4
 b) Un valor entre el promedio y 3.41
 c) Un valor entre 2.74 y 3.14
 d) Un valor menor de 3.1
 e) Un valor fuera del rango de 3.3 a 20
- La raza York de cerdos tiene en promedio de peso por camada 8.56 kg y una desviación estándar de 2.72 kg la cual presenta una distribución normal $N(8.56, 2.72)$ Calcule un valor mayor de
- a) Un valor mayor de 9.350001
 b) Un valor entre el promedio y 7.43
 c) Un valor entre 7.98 y 9.020001
 d) Un valor menor de 11.17
 e) Un valor fuera del rango de 7.08 a 8

TAREA PARA: González Álvarez Javier.

 SEXTA TAREA DEL CURSO DE ESTADÍSTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M.

 PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS CALCULE EL AREA BAJO LA CURVA

- Los becerros cabú presentan una distribución normal con media 31.9 y una desviación estándar de 2.5 kg $N(31.9, 2.5)$
- a) Un valor mayor de 34.15
 b) Un valor entre el promedio y 35.38
 c) Un valor entre 30.08 y 37.72
 d) Un valor menor de 16.99
 e) Un valor fuera del rango de 35.69 a 39

La raza York de cerdos tiene en promedio de peso por camada 8.56 kg y una desviación estándar de 2.72 kg la cual presenta una distribución normal $N(8.56, 2.72)$

Calcule un valor mayor de

- a) Un valor mayor de 10.17
- b) Un valor entre el promedio y 8.24
- c) Un valor entre 8.2 y 9.59
- d) Un valor menor de 12.51
- e) Un valor fuera del rango de 6.24 a 7

AREA PARA: Gonzalez Hernández José.

SEXTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.M.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS CALCULE EL AREA BAJO LA CURVA

El consumo de alimento en gallinas ponedoras en promedio es de 104 gr por ave y desviación estándar de 25 gr con una distribución normal $N(104, 25)$

- a) Un valor mayor de 103.29
- b) Un valor entre el promedio y 95.74
- c) Un valor entre 104.63 y 115.66
- d) Un valor menor de 91.45
- e) Un valor fuera del rango de 14.43 a 113

La raza York de cerdos tiene en promedio de peso por camada 8.56 kg y una desviación estándar de 2.72 kg la cual presenta una distribución normal $N(8.56, 2.72)$

Calcule un valor mayor de

- a) Un valor mayor de 9.439999
- b) Un valor entre el promedio y 7.64
- c) Un valor entre 7.47 y 9.21
- d) Un valor menor de 9.810001
- e) Un valor fuera del rango de 6.23 a 7

AREA PARA: Alvarez Chaparro Eva María.

SEPTIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.M.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS PLANEE LAS HIPOTESIS CORRESPONDIENTES Y EXPLIQUE CLARAMENTE SUS CONCLUSIONES.

Para investigar si un grupo de vacas cebú tiene los mismos días de lactancia que se logran en promedio en vacas europeas (505 días), se registró el número de días en lactancia:

250.06 ; 248.1 ; 193.29 ; 258.19 ; 224.27 ; 119.43 ; 255.44 ; 245.49 ; 141.7 ; 212.56 ; 240.48 ; 239.29 ; 171.71 ; 126.87 ; 257.81 ; 218.96 ; 243.69 ; 241.74 ; 216.78 ; 203.88 ; 207.01 ; 256.55 ; 226.78 ; 173.41 ; 311.03 ; 230.65 ;

Al transportar cerdos en un recorrido de 472 Km se a registrado una pérdida de peso de 4.425 Kg en promedio. Se quiere saber si la aplicación de un tranquilizante reduce la pérdida de peso.

82.2 ; 116.5 ; 89.8 ; 101.6 ; 98.8 ; 69.1 ; 111.1 ; 114.3 ; 41.2 ; 68.1 ; 87.9
 ; 81.3 ; 97.2 ; 93.2 ; 75.4 ; 79.8 ; 118.3 ; 71.2 ; 57.6 ; 116.3 ; 79.9 ; 88 ;

 OCTAVA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE LOS DOS GRUPOS DE
 DATOS. PLANTEE SUS HIPOTESIS Y EXPLIQUE SUS CONCLUSIONES

En un estudio se comparo el contenido de Cobalto en la
 gallinaza de aves de postura y de engorda (ppm):

4.29 ; 4 ; 3.94 ; 4.12 ; 4.58 ; 4.45 ; 4.24 ; 4.32 ; 4.25 ; 4.19 ; 4.27 ; 4.61
 ; 4.27 ; 4.07 ; 4.33 ; 4.54 ; 4.45 ; 3.93 ; 4.35 ; 4.58 ; 4.21 ; 4.18 ; 4.45 ;
 4.41 ; 4.35 ; 4.23 ; 4.03 ; 4.26 ; 4.3 ; 4.56 ; 4.2 ; 4.07 ; 4.25 ; 4.6 ; 4.06
 ; 4.21 ; 4.24 ; 4.03 ; 4.12 ; 4.24 ; 4.26 ;

En un estudio se compararon cerdos hibridos y de raza pura

se quiere saber si los primeros pesan más a los 180 días que los segundos(kg):
 98.68 ; 91.48001 ; 81.77 ; 85.01999 ; 90.67 ; 87.33 ; 99.4 ; 74.24 ; 102.82 ;
 88.39 ; 93.63 ; 78.28 ; 73.86 ; 105.26 ; 100.91 ; 90.49 ; 92.01999 ; 91.03 ;
 45.81 ; 105.83 ; 98.51999 ; 87.41001 ; 66.15 ; 75.5 ; 104.88 ; 85.9 ; 81.38 ;
 83.37 ; 75.74 ; 96.64 ; 71.07 ; 88.9 ; 91.42 ; 110.82 ; 75.3 ; 86.53 ; 71.22 ;
 96.64 ; 99.64 ; 110.21 ;

TAREA PARA: González Alvarez Alejandro.

 SEPTIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS PLANTEE LAS HIPOTESIS
 CORRESPONDIENTES Y EXPLIQUE CLARAMENTE SUS CONCLUSIONES.

Se quiere comparar un cicatrizante de sabila con cierto
 medicamento comercial, el cual permite 30 gr de peso en
 promedio antes de reabrirse la herida. El peso de ruptura
 de la herida en un grupo de animales tratados con sabila fue
 538.3 ; 605.6 ; 586.7 ; 638.7 ; 589.8 ; 580.5 ; 628.3 ; 577.1 ; 621.8 ; 585.6 ;
 588.9 ; 616.2 ; 647.3 ; 674.1 ; 533.7 ; 539.4 ; 563.8 ;

Al transportar cerdos en un recorrido de 472 Km se a
 registrado una perdida de peso de 4.42 Kg en promedio. Se
 quiere saber si la aplicación de un tranquilizante reduce
 la perdida de peso.

94.6 ; 98.8 ; 96.4 ; 93.8 ; 104.7 ; 97.4 ; 88.4 ; 81.9 ; 85.2 ; 47.4 ; 79.8 ;
 92.1 ; 82.9 ; 129.9 ; 61.5 ; 101.9 ; 81.7 ; 83.5 ; 77.5 ; 71.2 ;

 OCTAVA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE LOS DOS GRUPOS DE
 DATOS. PLANTEE SUS HIPOTESIS Y EXPLIQUE SUS CONCLUSIONES

En un estudio se comparo el contenido de Cobalto en la
 gallinaza de aves de postura y de engorda (ppm):

4.51 ; 4.27 ; 4.13 ; 4.11 ; 4.57 ; 4.15 ; 4.59 ; 4.1 ; 4.36 ; 4.29 ; 4.25 ;
 4.24 ; 4.46 ; 4.31 ; 4.19 ; 4.46 ; 4.45 ; 4.24 ; 4.47 ; 4.66 ; 4.09 ; 4.31 ;
 4.56 ; 4.18 ; 4.36 ; 4.72 ; 4.74 ; 4.15 ; 4.31 ; 4.03 ; 4.13 ; 4.53 ; 4.45 ;
 4.65 ; 4.08 ; 4.52 ; 4.41 ; 4.07 ; 4.37 ; 4.15 ; 4.27 ; 3.82 ; 4.58 ; 4.27 ;
 4.33 ; 4.45 ;

Se evaluó el contenido de espermatozoides en el semen de
 de gallos con dietas bajas y altas con Furazolidona. Se quiere
 determinar si las segundas reducen la concentración
 espermática (mill. de espermatozoides/ml)

285 ; 274 ; 306 ; 306 ; 347 ; 334 ; 295 ; 273 ; 311 ; 261 ; 335 ; 297 ; 284 ;
 300 ; 286 ; 348 ; 311 ; 309 ; 308 ; 295 ; 249 ; 261 ; 261 ; 272 ; 298 ; 239 ;
 337 ; 280 ; 321 ; 332 ; 300 ; 252 ; 289 ; 254 ; 326 ; 322 ; 288 ; 240 ; 284 ;
 325 ; 292 ; 347 ; 292 ; 356 ; 269 ; 284 ; 272 ; 245 ; 256 ; 300 ; 276 ;

TAREA PARA: González Alvarez Javier.

SEPTIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS PLANTEE LAS HIPOTESIS
 CORRESPONDIENTES Y EXPLIQUE CLARAMENTE SUS CONCLUSIONES.

Para investigar si un grupo de vacas cabé tiene los mismos días
 de lactancia que se logran en promedio en vacas europeas

(300 días), se registró el número de días en lactancia:

215.66 ; 201.86 ; 160.86 ; 254.89 ; 220.14 ; 184.16 ; 243.43 ; 200.83 ; 183.15
 ; 178.58 ; 214.21 ; 213.57 ; 214.06 ; 184.49 ; 202.59 ; 232.49 ; 182.24 ;
 201.27 ; 277.93 ; 196.97 ; 237.07 ; 188.29 ; 189.6 ; 166.39 ; 207.93 ;

Se quiere saber si la aloxana es capaz de disminuir la cantidad de glucosa en la sangre, la cantidad promedio es de 90 mg/ml. Los datos de un grupo de ratones tratados son
 182.87 ; 192.23 ; 247.37 ; 247.52 ; 274.54 ; 270.44 ; 194.91 ; 222.79 ; 221.53
 ; 148.82 ; 129.95 ; 175.38 ; 138.22 ; 191.75 ; 186.88 ; 209.72 ; 258.99 ;
 163.59 ; 220.07 ;

 OCTAVA TAREA DEL CURSO DE BIESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE LOS DOS GRUPOS DE DATOS. PLANTEE SUS HIPOTESIS Y EXPLIQUE SUS CONCLUSIONES

Se quiere comparar la producción de leche en el verano y en el invierno en regiones tropicales. Los datos son los siguientes:
 4.71 ; 4.05 ; 4.82 ; 4.53 ; 4.2 ; 4.35 ; 4.81 ; 4.9 ; 4.56 ; 4.69 ; 4.66 ;
 4.98 ; 4.62 ; 4.66 ; 4.36 ; 4.31 ; 4.49 ; 4.14 ; 4.44 ; 4.76 ; 4.57 ; 4.35 ;
 4.1 ; 4.06 ; 3.95 ; 4.7 ; 4.65 ; 4.35 ; 4.82 ; 4.49 ; 4.66 ; 4.87 ; 4.53 ;
 4.53 ; 4.32 ; 4.63 ; 4.88 ; 4.57 ; 4.55 ; 4.6 ; 4.35 ; 4.8 ; 4.59 ; 4.83 ;
 4.37 ; 4.4 ; 4.7 ; 4.62 ; 4.83 ; 4.61 ; 4.38 ; 4.85 ; 4.84 ; 4.86 ; 4.94 ;
 4.2 ; 4.35 ; 4.85 ; 4.58 ;

Se evaluó el contenido de espermatocitos en el semen de gallos con dietas bajas y altas con Furazolidona. Se quiere determinar si las segundas reducen la concentración espermiática (mill. de espermatocitos/ml)
 330 ; 266 ; 339 ; 299 ; 328 ; 312 ; 318 ; 329 ; 289 ; 271 ; 284 ; 348 ; 236 ;
 304 ; 308 ; 238 ; 257 ; 244 ; 298 ; 245 ; 275 ; 320 ; 325 ; 381 ; 213 ; 232 ;
 328 ; 299 ; 300 ; 275 ; 289 ; 266 ; 309 ; 341 ; 295 ; 286 ; 266 ; 305 ; 282 ;
 317 ; 311 ; 302 ; 305 ; 285 ; 225 ; 311 ; 276 ; 313 ; 324 ; 273 ; 322 ; 359 ;
 239 ; 261 ; 327 ; 283 ; 298 ; 317 ;

TAREA NÚM. 9: González Hernández José.

 SEPTIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS PLANTEE LAS HIPOTESIS CORRESPONDIENTES Y EXPLIQUE CLARAMENTE SUS CONCLUSIONES.

Se quiere comparar un cicatrizante de sabila con cierto medicamento comercial, el cual permite 30 gr de peso en promedio antes de reabrirse la herida. El peso de ruptura de la herida en un grupo de animales tratados con sabila fue
 631.8 ; 595.3 ; 640.8 ; 625.4 ; 584.4 ; 582.9 ; 521 ; 543.1 ; 558.9 ; 712.1 ;
 569.5 ; 603.1 ; 524.4 ; 628.2 ; 588.2 ; 702.5 ; 642.1 ; 504.3 ; 569.5 ; 578.6 ;
 595.3 ; 513.7 ; 601 ; 524.7 ; 539.3 ; 589.7 ; 633.9 ; 641.9 ; 641.3 ; 569.5 ;
 559.3 ;

Al transportar cerdos en un recorrido de 472 Km se registró una pérdida de peso de 4.425 Kg en promedio. Se quiere saber si la aplicación de un tranquilizante reduce la pérdida de peso.
 14.4 ; 124.4 ; 67 ; 75.2 ; 95.3 ; 94.7 ; 105.8 ; 56.3 ; 78.1 ; 72.6 ; 125.5 ;
 89.5 ; 88.1 ; 98.1 ; 81.5 ; 99.4 ; 89.6 ; 86.8 ; 106.4 ; 99 ; 82.5 ;

 OCTAVA TAREA DEL CURSO DE BIODIAGNOSTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE LOS DOS GRUPOS DE DATOS. PLANTEE SUS HIPOTESIS Y EXPLIQUE SUS CONCLUSIONES

En un estudio se comparo el contenido de Cobalto en la gallinaza de aves de postura y de engorda (ppm):

3.99 ; 4.7 ; 3.87 ; 4.53 ; 3.86 ; 4.4 ; 3.97 ; 4.14 ; 3.97 ; 4.01 ; 3.88 ;
 4.48 ; 4.33 ; 4.01 ; 4.34 ; 4.31 ; 4.36 ; 4.48 ; 4.25 ; 4.02 ; 4.08 ; 4.27 ;
 4.34 ; 4.37 ; 4.32 ; 4.46 ; 4.33 ; 4.33 ; 3.9 ; 4.34 ; 4.35 ; 4.49 ; 4.21 ;
 4.37 ; 4.45 ; 4.21 ; 4.6 ; 3.93 ; 3.93 ; 4.4 ; 4.03 ; 4.26 ; 4.29 ; 3.93 ;
 4.24 ; 4.16 ; 4.37 ; 4.29 ; 3.94 ; 4.6 ; 4.19 ; 4.56 ; 4.3 ; 4.38 ; 4.4 ; 4.43 ;
 4.42 ; 4.47 ; 4.23 ;

En un estudio se compararon cerdos híbridos y de raza pura

se quiere saber si los primeros pesan más a los 180 días que los segundos(kg):
 ev.16001 ; 100.26 ; 84.01 ; 93.73001 ; 78.67 ; 90.32 ; 83.39 ; 73.19 ; 86.03 ;
 95.13 ; 101.03 ; 86.49 ; 100.42 ; 78.24 ; 94.33 ; 93.92 ; 96.49 ; 88.68 ;
 78.21 ; 90.26999 ; 83.41001 ; 72.5 ; 95.61 ; 97.07 ; 90.28 ; 92.68 ; 110.23 ;
 56.24 ; 93.6 ; 80.62 ; 90.76 ; 86.93 ; 94.78 ; 88.97 ; 95.95 ; 78.27 ; 71.8 ;
 70.09 ; 72.57 ;

Se contó la cantidad de leucocitos en sangre de cerdos (miles/ml)
 21.72 ; 22.71 ; 21 ; 20.5 ; 21.69 ; 21.96 ; 26.38 ; 22.45 ; 23.91 ; 21.52 ;
 22.33 ; 22.96 ; 21.9 ; 21.27 ; 22.61 ; 22.66 ; 21.15 ; 22.58 ;

 DECIMA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

 CALCULE E INTERPRETE LA ESTIMACION POR INTERVALO DE LA
 DIFERENCIA ENTRE LAS MEDIAS CORRESPONDIENTES A LAS DOS
 MUESTRAS QUE APARECEN EN CADA PROBLEMA

Se midió la ganancia de peso diaria en un lote de novillos en
 los que se aplicó un implante de Zeranol y en un lote sin
 implante (gr).

MUESTRA #1: 787.18 ; 732.616 ; 685.121 ; 766.906 ; 719.793 ; 651.463 ; 701.706 ;
 768.671 ; 775.117 ; 634.661 ; 758.033 ; 699.318 ; 742.212 ; 786.273 ; 793.163 ;
 MUESTRA #2: 645.56 ; 525.667 ; 619.253 ; 637.686 ; 657.925 ; 593.133 ; 783.315 ;
 695.933 ; 496.536 ;

Se midió la producción total de leche por lactancia en
 vacas Suizo por Cabú y Holstein por Cabú en el estado de Veracruz (kg) MUESTRA #1:
 621 ; 751 ; 681 ; 848 ; 835 ; 696 ; 834 ; 804 ; 635 ; 715 ; MUESTRA #2: 971 ;
 1017 ; 995 ; 903 ; 1136 ; 1016 ; 1014 ; 1103 ; 998 ; 1030 ;

Se midió el peso al nacimiento en corderos de parto sencillo
 o de parto doble. (kg)

MUESTRA #1: 3.22 ; 3.26 ; 3.35 ; 3.95 ; 2.78 ; 2.82 ; 3.09 ; MUESTRA #2: 2.28 ;
 2.78 ; 2.43 ; 2.49 ; 2.53 ; 2.38 ; 2.93 ; 2.51 ; 2.83 ; 2.2 ;

TAREA PARA : Gonzalez Alvarez Javier.

 NOVENA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.M. F.M.V.Z.

 EMSEGUIDA SE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBERA OBTENER E
 INTERPRETAR EL INTERVALO DE CONFIANZA CORRESPONDIENTE A LA MEDIA

Se midió la ganancia de peso en un lote de becerras (kg)
 .756 ; .701 ; .791 ; .677 ; .805 ; .758 ; .836 ; .881 ; .898 ; .959 ; .862 ;
 .76 ; .817 ; .873 ; .828 ; 1.023 ;

Se midió la cantidad de grasa en varias muestras de leche (gr/lit):
 30.6 ; 29.3 ; 29.3 ; 36 ; 34.3 ; 35.4 ; 37 ; 38.3 ; 31.1 ; 36.6 ; 29.7 ; 27.8 ;
 26.5 ; 32.1 ; 31.7 ; 36.8 ; 29 ; 34.8 ; 25.5 ; 38.2 ; 29.9 ;

Se evaluó la cantidad de cobre en el hígado de cerdos (ppm) 16 ; 17 ; 16 ; 12 ;
 15 ; 16 ; 16 ; 14 ; 15 ; 16 ; 15 ; 14 ; 16 ; 19 ; 16 ; 17 ; 16 ; 11 ;

 ULTIMA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

CALCULE E INTERPRETE LA ESTIMACION POR INTERVALO DE LA
 DIFERENCIA ENTRE LAS MEDIAS CORRESPONDIENTES A LAS DOS
 MUESTRAS QUE APARECEN EN CADA PROBLEMA

En un centro de investigación en Sonora se midió la ganancia
 media diaria de peso en novillos Charolais y Cebú (gr).

MUESTRA #1: .7 ; .7 ; .7 ; .7 ; .7 ; .8 ; .7 ; .7 ; .7 ; .7 ; .6 ; .6 ; .7 ; .6
 ; .7 ; MUESTRA #2: .2 ; .6 ; .5 ; 1 ; .2 ; 1.2 ; .4 ; .3 ; .5 ;

Se midió la producción total de leche por lactancia en

vacas Suizo por Cebú y Holstein por Cebú en el estado de Veracruz(kg); MUESTRA #1:
 711 ; 595 ; 707 ; 899 ; 708 ; 810 ; 792 ; 691 ; 929 ; 615 ; MUESTRA #2: 1099 ;
 937 ; 920 ; 1018 ; 783 ; 996 ; 1140 ; 970 ; 880 ; 930 ;

Se midió la eficiencia alimenticia en borregos tabasco que

consumían dietas tratadas con Amoniaco o no tratadas(consumo/ganancia).

MUESTRA #1: 6.8 ; 8.3 ; 10.3 ; 9.8 ; 8.899999 ; 10.8 ; 10.1 ; MUESTRA #2: 12.5 ;
 13.7 ; 10.5 ; 10.5 ; 11.7 ; 11.5 ; 13.4 ; 12.2 ; 10.2 ; 11.3 ;

TAREA PARA : González: Hernández José.

 NOVENA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA. U.N.A.M. F.M.V.Z.

ENSEÑADA DE DAN TRES CASOS, PARA CADA UNO DEBEM OBTENER E
 INTERPRETAR EL INTERVALO DE CONFIANZA CORRESPONDIENTE A LA MEDIA

Se midió la ganancia de peso en un lote de becerras (kg)

.793 ; .925 ; .77 ; .834 ; .762 ; .743 ; .869 ; .979 ; .744 ; .826 ; .802 ;
 .927 ; 1.014 ; .88 ; .907 ; .683 ;

Se midió la cantidad de grasa en varias muestras de leche (gr/lit):

34.5 ; 30.6 ; 37.1 ; 31.8 ; 36.3 ; 35.3 ; 35.8 ; 35.3 ; 35.9 ; 33.2 ; 37.3 ;
 30.5 ; 30.2 ; 36.1 ; 33.3 ; 30.9 ; 33.7 ; 34.7 ; 25.9 ; 32.5 ; 25.6 ;

Se evaluó la cantidad de cobre en el hígado de cerdos (ppm) 16 ; 12 ; 15 ; 18 ;

21 ; 17 ; 10 ; 16 ; 16 ; 19 ; 13 ; 15 ; 17 ; 16 ; 17 ; 18 ; 16 ; 15 ;

 ULTIMA TAREA DEL CURSO DE BIOESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

CALCULE E INTERPRETE LA ESTIMACION POR INTERVALO DE LA
 DIFERENCIA ENTRE LAS MEDIAS CORRESPONDIENTES A LAS DOS
 MUESTRAS QUE APARECEN EN CADA PROBLEMA

Se midió la ganancia de peso diaria en un lote de novillos en los que se aplicó un implante de Zeranol y en un lote sin implante (gr).

MUESTRA 01: 629.785 ; 731.799 ; 663.445 ; 820.92 ; 856.279 ; 723.687 ; 705.669 ; 719.339 ; 642.740 ; 700.942 ; 712.4 ; 773.195 ; 753.256 ; 722.625 ; 757.7 ;
 MUESTRA 02: 574.207 ; 604.342 ; 686.266 ; 625.404 ; 578.36 ; 563.575 ; 741.949 ; 577.468 ; 537.631 ;

Se estudió la conversión alimenticia en novillos alimentados con dietas adicionadas con 20% de viréza de caña y sin aditivo (consumo/ganancia).

MUESTRA 01: 12.5 ; 11.8 ; 8.3 ; 9.899999 ; 8.8 ; 7.9 ; 10.5 ; 14 ; 8.5 ;
 9.000001 ; MUESTRA 02: 15.4 ; 20.7 ; 19.6 ; 21.8 ; 19.2 ; 14.4 ; 18.4 ; 17.8 ;
 14.5 ; 16.2 ;

Se midió el peso al nacimiento en corderos de parto sencillo o de parto doble. (kg)

MUESTRA 01: 2.74 ; 2.36 ; 2.85 ; 3.21 ; 3.08 ; 3.13 ; 3.42 ; MUESTRA 02: 1.91 ;
 2.4 ; 2.3 ; 3.05 ; 1.74 ; 2.34 ; 2.42 ; 2.37 ; 2.94 ; 1.25 ;

TAREA PARA: Alvarez Chaparro Eva Maria.

 DECIMOPRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA

PARA LOS TRES PROBLEMAS QUE SE LE DAN EN ESTE EJERCICIO,
 SE REQUIERE QUE COMPARE ENTRE SI LOS RESULTADOS MEDIOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS.
 EXPONGA LOS CALCULOS REALIZADOS EN FORMA ORDENADA Y ANOTE
 SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

Para comparar tre sistemas de alimentación de bovinos se midió
 la cantidad de carne producida por ha. al usar heno de pasto
 botteal, pastoreo libre o sorgo ensilado.

GRUPO 1 : 187 ; 212 ; 106 ; 198 ; 150 ; 0 ; 194 ; 180 ;GRUPO 2 : 866 ; 986 ;
 906 ; 1016 ; 883 ;GRUPO 3 : 752 ; 961 ; 854 ; 944 ; 901 ;

Se midió la producción de leche disponible en cabras que
 amamantaron a sus crías con uno de cuatro sistemas diferentes

GRUPO 1 : 344 ; 337 ; 386 ; 330 ; 355 ;GRUPO 2 : 724 ; 750 ; 729 ; 709 ; 765 ;
 731 ; 713 ;GRUPO 3 : 404 ; 387 ; 428 ; 385 ; 355 ; 366 ; 381 ;GRUPO 4 : 536 ;
 583 ; 542 ; 520 ; 527 ; 574 ; 533 ;

Para comparar la efectividad de tres agentes anabólicos como
 promotores del crecimiento en vaquillas se formaron 4 grupos

GRUPO 1 : 378 ; 341 ; 397 ; 340 ; 347 ;GRUPO 2 : 437 ; 467 ; 479 ; 562 ; 466 ;
 493 ; 511 ; 457 ;GRUPO 3 : 430 ; 525 ; 480 ; 453 ; 417 ; 524 ; 481 ; 485 ;GRUPO
 4 : 411 ; 425 ; 440 ; 393 ; 436 ; 467 ; 443 ; 421 ; 426 ;

TAREA PARA: González Alvarez Alejandro.

 DECIMOPRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z U.N.A.M.

 FECHA DE ENTREGA

PARA LOS TRES PROBLEMAS QUE SE LE DAN EN ESTE EJERCICIO,
 SE REQUIERE QUE COMPARE ENTRE SI LOS RESULTADOS MEDIOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS.
 EXPONGA LOS CALCULOS REALIZADOS EN FORMA ORDENADA Y ANOTE
 SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

Se hizo un estudio para comparar el peso al nacimiento en

corderos de parto simple, en parto gemelar o en parto triple
 GRUPO 1 : 2.7 ; 2.8 ; 3.1 ; 2.5 ; 3.2 ;GRUPO 2 : 2.1 ; 2.5 ; 2.1 ; 2.2 ; 2.1 ;
 2.2 ; 2 ;GRUPO 3 : 1.8 ; 1.9 ; 2.2 ; 1.9 ; 2 ; 1.9 ;

Se midió la producción de leche disponible en cabras que

amamantaron a sus crías con uno de cuatro sistemas diferentes
 GRUPO 1 : 345 ; 355 ; 347 ; 325 ; 378 ; 334 ; 378 ; 302 ;GRUPO 2 : 684 ; 753 ;
 743 ; 721 ; 724 ; 722 ; 667 ; 750 ; 733 ;GRUPO 3 : 389 ; 343 ; 363 ; 427 ; 384
 ; 376 ; 380 ; 364 ; 409 ;GRUPO 4 : 500 ; 505 ; 546 ; 573 ; 519 ; 538 ; 502 ;
 567 ;

Se quiere comparar el peso al año de edad de novillos Pardo

Suizo x Cebú, Holstein x Cebú, Saental x Cebú y Pardo Suizo

GRUPO 1 : 271 ; 262 ; 238 ; 229 ; 236 ; 264 ; 225 ; GRUPO 2 : 249 ; 247 ; 216 ;
208 ; 251 ; 261 ; 230 ; 265 ; 267 ; GRUPO 3 : 196 ; 183 ; 193 ; 242 ; 230 ; 231
; GRUPO 4 : 204 ; 246 ; 209 ; 193 ; 213 ; 173 ; 164 ; 191 ;

INMA PARA: González Alvarez Javier.

DECIMOPRIMERA TAREA DEL CURSO DE ESTADÍSTICA, F.M.V.Z U.N.A.M.

FECHA DE ENTREGA

PARA LOS TRES PROBLEMAS QUE SE LE DAN EN ESTE EJERCICIO,
SE REQUIERE QUE COMPARE ENTRE SI LOS RESULTADOS MEDIDOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS.
EXPONGA LOS CALCULOS REALIZADOS EN FORMA ORDENADA Y ANOTE
SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

Para comparar tre sistemas de alimentación de bovinos se midió

la cantidad de carne producida por ha. al usar heno de pasto

Boffel, pastoreo libre o sorgo ensilado.

GRUPO 1 : 98 ; 221 ; 192 ; 113 ; 135 ; 122 ; GRUPO 2 : 949 ; 882 ; 942 ; 945 ;
967 ; 878 ; 947 ; GRUPO 3 : 934 ; 865 ; 870 ; 876 ; 847 ; 836 ;

Se midió la producción de leche disponible en cabras que

amamantaron a sus crías con uno de cuatro sistemas diferentes

GRUPO 1 : 339 ; 367 ; 367 ; 311 ; 362 ; 338 ; 356 ; 374 ; GRUPO 2 : 743 ; 723 ;
490 ; 732 ; 727 ; 736 ; 721 ; 761 ; GRUPO 3 : 411 ; 377 ; 349 ; 404 ; 384 ; 419
; 422 ; 373 ; GRUPO 4 : 579 ; 564 ; 505 ; 533 ; 507 ;

Para comparar la efectividad de tres agentes anabólicos como

promotores del crecimiento en vaquillas se formarán 4 grupos

GRUPO 1 : 372 ; 328 ; 368 ; 407 ; 353 ; GRUPO 2 : 506 ; 488 ; 467 ; 526 ; 502 ;
520 ; 548 ; 506 ; GRUPO 3 : 461 ; 488 ; 456 ; 501 ; 497 ; 452 ; 510 ; GRUPO 4 :
403 ; 489 ; 452 ; 448 ; 465 ; 425 ;

TAREA PARA: Alvarez Daparro Eva María.

 DUODECIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE ENTRE SI LOS
 RESULTADOS MEDIOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS Y EXPONGA
 SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

para comparar el contenido de proteína en zacate Popotillo
 Plateado y Navajita Azul se hizo un experimento en el cual ;
 se considero la madurez del zacate (maduro ó en crecimiento)
 como bloque, el contenido de proteína cruda fué:

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 16.1 ; 17.1 ; 11.1 ; BLOQUE 2 : 9.100001 ; 7.1 ;
 .9000001 ;
 GRUPO 2 BLOQUE 1 : 18 ; 17 ; 9 ; BLOQUE 2 : 8 ; 10 ; 11 ;

Para examinar el efecto de la fertilización con fósforo se hizo
 un experimento con cuatro niveles (0, 25, 50, 75) aplicados en
 combinación con dos niveles de nitrógeno (0 y 100) que se
 consideran como bloques, la producción de semilla fué (kg):

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 146.1 ; BLOQUE 2 : 248.3 ; BLOQUE 3 : 189.1 ;
 GRUPO 2 BLOQUE 1 : 170.9 ; BLOQUE 2 : 293.1 ; BLOQUE 3 : 180.9 ;
 GRUPO 3 BLOQUE 1 : 179.6 ; BLOQUE 2 : 277.8 ; BLOQUE 3 : 191.6 ;
 GRUPO 4 BLOQUE 1 : 206.4 ; BLOQUE 2 : 306.6 ; BLOQUE 3 : 205.4 ;

TAREA PARA: González Alvarez Alejandro.

 DUODECIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE ENTRE SI LOS
 RESULTADOS MEDIDOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS Y EXPONGA
 SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

Se quiere comparar el peso al año de edad embecerras Pardo Suizo
 destetados a 60 ó 90 días de edad considerando el sexo (macho
 ó hembra) como bloque, la variable de respuestas es el peso al año de edad.

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 275 ; 239 ; 232 ; BLOQUE 2 : 267 ; 229 ; 245 ;
 GRUPO 2 BLOQUE 1 : 252 ; 226 ; 291 ; BLOQUE 2 : 274 ; 171 ; 195 ;

Para examinar el efecto de la fertilización con fósforo se hizo
 un experimento con cuatro niveles (0, 25, 50, 75) aplicados en
 combinación con dos niveles de nitrógeno (0 y 100) que se
 consideran como bloques, la producción de semilla fué (kg):

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 162.1 ; BLOQUE 2 : 273.3 ; BLOQUE 3 : 185.1 ;
 GRUPO 2 BLOQUE 1 : 167.9 ; BLOQUE 2 : 270.1 ; BLOQUE 3 : 165.9 ;
 GRUPO 3 BLOQUE 1 : 211.6 ; BLOQUE 2 : 269.8 ; BLOQUE 3 : 161.6 ;
 GRUPO 4 BLOQUE 1 : 212.4 ; BLOQUE 2 : 309.6 ; BLOQUE 3 : 195.4 ;

TAREA PARA: Gonzalez Alvarez Javier.

 DUODECIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE ENTRE SI LOS
 RESULTADOS MEDIOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS Y EXPONGA
 SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

Para comparar el contenido de proteina en zacate Popotillo
 Plateado y Navajita Azul se hizo un experimento en el cual ;
 se consideró la madurez del zacate (maduro ó en crecimiento)
 como bloque, el contenido de proteina cruda fué:

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 11.1 ; 8.10001 ; 10.1 ; BLOQUE 2 : 4.1 ; 12.1 ; 6.1 ;

GRUPO 2 BLOQUE 1 : 11 ; 17 ; 13 ; BLOQUE 2 : 5 ; 10 ; 11 ;

Para examinar el efecto de la fertilización con fósforo se
 formaron grupos con 0, 20, 40, 60 kg/ha el experimento incluyó
 2 años que se consideran como bloques. La producción de semilla (kg/ha) fué:

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 219.5 ; BLOQUE 2 : 157 ;

GRUPO 2 BLOQUE 1 : 247.5 ; BLOQUE 2 : 186 ;

GRUPO 3 BLOQUE 1 : 256.5 ; BLOQUE 2 : 194 ;

GRUPO 4 BLOQUE 1 : 257.5 ; BLOQUE 2 : 195 ;

TAREA PARA: González Hernández José.

 DUODECIMA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS COMPARE ENTRE SI LOS
 RESULTADOS MEDIOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS Y EXPONGA

SUS CONCLUSIONES EN CADA CASO.

Se quiere comparar el peso al año de edad embecerras Pardo Suizo
 destetados a 60 ó 90 días de edad considerando el sexo (macho
 ó hembra) como bloque, la variable de respuestas es el peso al año de edad.

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 212 ; 231 ; 262 ; BLOQUE 2 : 247 ; 219 ; 213 ;

GRUPO 2 BLOQUE 1 : 227 ; 250 ; 264 ; BLOQUE 2 : 218 ; 221 ; 221 ;

Para examinar el efecto de la fertilización con fósforo se
 formaron grupos con 0, 20, 40, 60 kg/ha el experimento incluyó
 2 años que se consideran como bloques. La producción de semilla (kg/ha) fué:

GRUPO 1 BLOQUE 1 : 222.5 ; BLOQUE 2 : 159 ;

GRUPO 2 BLOQUE 1 : 245.5 ; BLOQUE 2 : 185 ;

GRUPO 3 BLOQUE 1 : 256.5 ; BLOQUE 2 : 193 ;

GRUPO 4 BLOQUE 1 : 255.5 ; BLOQUE 2 : 194 ;

TAPEA PARA: Alvarez Chaparro Eva Maria.

 DECIMOTERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS PROBLEMAS QUE SE LE DAN A CONTINUACION DEBE CALCULAR
 LOS COEFICIENTES DE REGRESION Y CORRELACION:

Se realizó un experimento para ver la relación de la
 digestibilidad invitro de la paja de girasol, tomando como
 medidas el tiempo inicial(x) y el porcentaje de desaparición del
 nitrógeno(y).

X: 37.76951 Y: 29.45026 X: 28.46445 Y: 25.65503 X: 25.06339 Y:
 21.74853 X: 31.61602 Y: 27.7521 Y: 21.74643 Y: 21.43268 X: 34.8150/
 Y: 28.32921 X: 13.63878 Y: 18.19933 X: 26.89077 Y: 26.11617 X:
 28.63061 Y: 26.71268 X: 26.69426 Y: 24.38551 X: 28.50206 Y: 26.02706
 X: 29.08871 Y: 24.22552 X: 35.1333 Y: 29.65647 X: 34.90927 Y:
 27.87471 X: 34.34447 Y: 27.29733 X: 32.9811 Y: 25.60482 X: 35.99574
 Y: 28.95500 X: 24.14935 Y: 20.86264 X: 25.90726 Y: 23.11085 X:
 27.28918 Y: 25.37877 X: 31.96919 Y: 24.45163 X: 31.22574 Y: 27.00835

Para conocer la relación respecto a la ganancia de peso en
 novillos con implantes de Ieranol, se tomó en cuenta el peso
 inicial (x) y el peso final (y) a los 118 días de engorda.

X: 195.921 Y: 963.094 X: 107.6974 Y: 926.0494 X: 147.0032 Y:
 852.5953 X: 111.2296 Y: 707.0726 X: 219.5143 Y: 1146.834 X: 125.8812
 Y: 840.8539 X: 240.6103 Y: 974.5077 X: 212.5481 Y: 1016.442 X:
 200.7271 Y: 900.3216 X: 218.0463 Y: 1004.339 X: 213.3107 Y: 997.1678
 X: 194.2917 Y: 994.2738 X: 186.7069 Y: 848.1252 X: 234.2203 Y:
 1051.301 X: 193.3418 Y: 997.5673 X: 143.6279 Y: 862.1262

En una explotación de peces, se realizó un experimento para ver
 la relación que hay entre el alimento consumido por los peces
 (X) y la cantidad de carne producida (Y) (% proteína)

X: 4.681748 Y: 21.16838 X: 7.567775E-02 Y: 18.10829 X: 4.933725 Y:
 20.24595 X: .5556948 Y: 18.16246 X: .6023591 Y: 18.76427 X: 2.728132
 Y: 19.42904 X: 6.546932 Y: 20.46405 X: 3.447637 Y: 19.62845 X:
 .7449625 Y: 19.64646 X: 1.106438 Y: 21.0967 X: .2953935 Y: 20.72771
 X: 7.371709 Y: 20.20956 X: 2.458562 Y: 19.36791 X: .3468864 Y:
 22.32726 X: 10.06661 Y: 19.30929 X: 6.684592 Y: 20.13145 X: 1.553608
 Y: 22.2043 X: .5928663 Y: 19.69919 X: 6.551923 Y: 20.42323 X:
 3.133762 Y: 21.03255 X: 5.348749 Y: 19.30942 X: 1.16458 Y: 19.49225
 X: 1.6273 Y: 17.69111 X: 6.811697 Y: 21.80945

TAPEA PARA: González Alvarez Alejandro.

 DECIMOTERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS PROBLEMAS QUE SE LE DAN A CONTINUACION DEBE CALCULAR
 LOS COEFICIENTES DE REGRESION Y CORRELACION:

Se realizó un experimento para ver la relación de la digestibilidad invitro de la pasta de girasol, tomando como medidas el tiempo inicial (x) y el porcentaje de desaparición del nitrógeno (y):

x: 24.49593 y: 21.65394 x: 35.58862 y: 28.26787 x: 30.2268 y:
 25.58635 x: 28.51816 y: 25.08028 x: 29.15974 y: 25.81591 x: 21.45797
 y: 22.46700 x: 27.39866 y: 23.47305 x: 29.52697 y: 25.48113 x:
 31.04745 y: 25.72966 x: 37.79404 y: 27.82203 x: 22.17003 y: 21.86556
 x: 25.3181 y: 24.56516 x: 36.9203 y: 28.42857 x: 37.26806 y: 27.9423
 x: 33.32218 y: 25.2645 x: 28.66283 y: 24.47397 x: 17.47956 y:
 19.54526 x: 38.56129 y: 28.86646 x: 31.55635 y: 26.55225 x: 28.29238
 y: 23.95732 x: 33.57646 y: 24.92301

Para conocer la relación respecto a la ganancia de peso en novillos con implantes de Ieranoi, se tomó en cuenta el peso inicial (x) y el peso final (y) a los 118 días de engorda.

x: 158.6066 y: 889.3492 x: 151.965 y: 865.3347 x: 225.1377 y:
 1011.215 x: 205.6527 y: 947.2644 x: 247.3741 y: 1041.646 x: 213.2624
 y: 875.1081 x: 210.6343 y: 1094.872 x: 179.9627 y: 909.2048 x:
 225.2367 y: 980.8991 x: 234.7818 y: 1144.6 x: 188.3996 y: 924.1509
 x: 260.4282 y: 1034.432 x: 214.4416 y: 1012.49 x: 262.6704 y:
 1255.323 x: 122.5411 y: 746.9703 x: 165.2367 y: 928.958 x: 267.1365
 y: 1135.216 x: 220.0158 y: 1025.547 x: 223.2863 y: 966.9099 x:
 145.6359 y: 871.8006 x: 181.3488 y: 914.3369 x: 152.9655 y: 938.8152

En una explotación de peces, se realizó un experimento para ver la relación que hay entre el alimento consumido por los peces (x) y la cantidad de carne producida (y) (% proteína)

x: .2551699 y: 18.99696 x: 6.285031 y: 19.93981 x: 5.493442 y:
 21.02256 x: 4.506428 y: 21.53649 x: 4.286607 y: 21.97873 x: .2771009
 y: 20.03354 x: .8897321 y: 21.98462 x: .750231 y: 21.251 x: .7503575
 y: 21.16978 x: 4.724515 y: 22.28615 x: 4.392817 y: 20.98244 x:
 2.918366 y: 19.55065 x: 1.323582 y: 18.17716 x: 2.257529 y: 18.88605
 x: 6.22959 y: 20.25624 x: 9.588134 y: 20.05766 x: 1.306224 y:
 20.80971 x: 3.270611 y: 20.90663 x: 9.005084 y: 21.4026 x: .2427696
 y: 18.28255 x: 1.148446 y: 20.02267 x: 8.067598 y: 21.62814 x:
 5.469802 y: 22.65358 x: 7.076425 y: 20.55755

TAREA PARA: González Álvarez Javier.

DECIMOTERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADÍSTICA, F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS PROBLEMAS QUE SE LE DAN A CONTINUACIÓN DEBE CALCULAR
 LOS COEFICIENTES DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN:

En un estudio sobre la relación entre el consumo de alimento (expresado en materia seca) y la producción de leche por lactancia completa en vacas holstein, se registraron:

X: 65.85135 Y: 6102.341 X: 61.09237 Y: 6209.287 X: 78.97398 Y: 7211.949 Y: 56.56258 Y: 6719.052 X: 52.68867 Y: 6701.877 X: 64.34283 Y: 6667.282 X: 77.67976 Y: 7192.63 X: 57.81627 Y: 6095.925 X: 71.23165 Y: 6919.65 X: 61.3677 Y: 6846.928 X: 52.62871 Y: 6677.416 X: 56.26149 Y: 6546.344 X: 81.9553 Y: 7659.448 X: 63.64198 Y: 7023.106 X: 66.29581 Y: 6006.253

Realizaron un experimento para estudiar la asociación de consumo de alimento (X) y la cantidad de fibra cruda contenida en este (Y) (g de fibra cruda)

X: 22.01874 Y: 26.51837 X: 22.44196 Y: 27.27857 X: 25.56525 Y: 30.8085 X: 23.45503 Y: 28.93899 X: 21.05269 Y: 25.46481 X: 18.17464 Y: 24.71151 X: 19.51229 Y: 25.53365 X: 20.63204 Y: 25.96659 X: 23.97531 Y: 27.28649 X: 20.85849 Y: 27.93744 X: 19.473 Y: 26.27958 X: 22.88523 Y: 26.56365 X: 21.0366 Y: 25.51263 X: 24.74352 Y: 27.8157 X: 23.69738 Y: 29.27424 X: 20.46459 Y: 29.61632 X: 22.48657 Y: 27.11764 X: 18.07971 Y: 25.23649 X: 20.43543 Y: 24.6915

En una explotación de peces, se realizó un experimento para ver la relación que hay entre el alimento consumido por los peces (X) y la cantidad de carne producida (Y) (X proteína)

X: 2.250715 Y: 20.48325 X: 2.239549 Y: 17.1983 X: 8.619115 Y: 16.78895 X: 4.753803 Y: 19.56841 X: 2.15318 Y: 19.32979 X: 6.929432 Y: 20.14769 X: 2.696561 Y: 22.92103 X: 3.691412 Y: 18.08199 X: 2.579742 Y: 19.71976 X: .9821038 Y: 22.66188 X: 1.956398 Y: 18.63259 X: 3.948418 Y: 20.33327 X: 1.336981 Y: 19.87476 X: 3.994032 Y: 18.98505 X: 3.208311 Y: 21.62609 X: .8468096 Y: 19.8502 X: 2.406036 Y: 20.72684 X: 8.088324 Y: 22.1159 X: 1.278507 Y: 19.39634 X: 1.910404 Y: 20.92938 X: 6.274406 Y: 20.51848 X: 2.617271 Y: 21.54254 X: 6.241929 Y: 21.59608 X: 4.90756 Y: 21.80263 X: 1.729592 Y: 20.82538

TAREA PARA: González Hernández José.

DECIMOTERCERA TAREA DEL CURSO DE ESTADÍSTICA. F.M.V.Z. U.N.A.M.

PARA LOS PROBLEMAS QUE SE LE DAN A CONTINUACION DEBE CALCULAR LOS COEFICIENTES DE REGRESION Y CORRELACION:

Se realizó un experimento para ver la relación de la digestibilidad in vitro de la pasta de girasol, tomando como medidas el tiempo inicial (X) y el porcentaje de desaparición del nitrógeno (Y).

X: 34.7123 Y: 26.39618 X: 33.25664 Y: 25.43575 X: 34.28754 Y:
 27.02103 X: 24.52112 Y: 21.68049 X: 24.55286 Y: 22.05376 X: 21.24763
 Y: 21.2422 X: 40.13956 Y: 30.77735 X: 25.33257 Y: 22.57621 X:
 25.60935 Y: 25.01236 X: 26.35236 Y: 24.254 X: 27.57333 Y: 25.13187
 X: 31.91339 Y: 25.88112 X: 38.63302 Y: 29.0742 X: 31.59208 Y:
 27.61248 X: 27.32981 Y: 24.13536 X: 39.06483 Y: 31.49504 X: 34.32512
 Y: 25.91337 X: 25.69804 Y: 22.90039 X: 22.15034 Y: 22.97063

Realizaron un experimento para estimar la asociación de consumo de alimento (X) y la cantidad de fibra cruda contenida en este (Y) (gr de fibra cruda).

X: 24.80294 Y: 25.68561 X: 25.11022 Y: 28.06565 X: 20.07063 Y:
 27.49449 X: 25.87444 Y: 28.77742 X: 20.94179 Y: 26.50376 X: 25.35785
 Y: 30.27995 X: 19.86279 Y: 28.40505 Y: 19.95172 Y: 27.55985 X:
 19.67484 Y: 25.86953 X: 22.83729 Y: 25.04329 X: 25.09923 Y: 28.3177
 X: 19.9958 Y: 25.06869 X: 22.93718 Y: 28.3795 X: 27.20852 Y:
 29.38314 X: 17.96997 Y: 24.75869 X: 22.25668 Y: 26.90872 X: 20.47683
 Y: 24.88254 X: 20.92153 Y: 24.75068 X: 22.74501 Y: 28.08857 X:
 20.98436 Y: 29.29744 X: 22.04976 Y: 25.69796 X: 22.22637 Y: 30.19837
 X: 25.67434 Y: 23.78773 X: 24.42883 Y: 27.81918 X: 22.4 Y: 26.37872

En una explotación de peces, se realizó un experimento para ver la relación que hay entre el alimento consumido por los peces (X) y la cantidad de carne producida (Y) (% proteína).

X: 1.793161 Y: 20.78517 X: 1.139465 Y: 21.4968 X: 8.994459 Y:
 21.25342 X: 7.520665 Y: 18.87822 X: 3.670774 Y: 20.4647 X: 6.107329
 Y: 21.26674 X: 6.003278 Y: 19.0522 X: 2.812196 Y: 19.57607 X:
 4.366758 Y: 19.66359 X: 4.254397 Y: 19.4444 X: .8412709 Y: 16.8783
 X: 5.281513 Y: 16.47903 X: 5.781747 Y: 20.68512 X: 6.098213 Y:
 19.6618 X: 2.715605 Y: 20.30511 X: 3.22644 Y: 20.58139

TAREA PARA: Alvarez Chaparro Eva María.

DECIQUINTA TAREA DEL CURSO DE ESTADÍSTICA, FMVZ, U.N.A.M

PARA CADA UNO DE LOS PROBLEMAS QUE SE DAN ENSEJADA, REALIZE LAS
 OPERACIONES APROPIADAS CON LOS DATOS ANOTADOS Y
 PRESENTE SUS CALCULOS Y CONCLUSIONES EN FORMA ORDENADA:

EL NUMERO 1 INDICA EXITO Y EL CERO FRACASO

Con el fin de investigar si el porcentaje de perros protegidos
 por la vacuna contra la rabia es de 85%, se desafío a un grupo
 de animales vacunados, los resultados son:

1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ;
 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ;
 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ;
 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ;
 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ;
 1 ; 1 ;

Al experimentar con un nuevo sistema de inseminación artificial
 en ganado, se quiere saber si produce 80% de gestaciones, la muestra fué:

0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ;
 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ;
 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ;
 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ;
 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ;

Para verificar la eficacia de la enrofloxacina en el tratamiento
 de la pleuroneumonía en cerdos se tomaron dos grupos de cerdos
 enfermos, uno se trató con enrofloxacina (columna 1) y al otro
 no se le dió tratamiento (columna 2). La mortalidad en cada
 grupo es (renglón 1):

RENGLON 1 COL. 1 = 0 COL. 2 = 9
 RENGLON 2 COL. 1 = 11 COL. 2 = 39

Para probar diferentes sistemas para el control de la rinitis
 atrófica en cerdos se formaron tres grupos uno sin tratamiento
 (col 1), otro recibió una vacuna comercial a 8 días de
 parto (COL 2) y otro tylosina más sulfametazina (col 3)
 15 días antes del parto hasta la lactancia, la porción de enfermos (ren 1)

RENGLON 1 COL. 1 = 63 COL. 2 = 3
 RENGLON 2 COL. 1 = 9 COL. 2 = 3

TAREA PARA: González Alvarez Javier.

 DECIMOCUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, FIVZ. U.N.A.M

PARA CADA UNO DE LOS PROBLEMAS QUE SE DAN ENSEGUIDA, REALICE LAS OPERACIONES APROPIADAS CON LOS DATOS ANOTADOS Y PRESENTE SUS CALCULOS Y CONCLUSIONES EN FORMA ORDENADA:

EL NUMERO 1 INDICA EXITO Y EL CERO FRACASO

Al investigar sobre mastitis en vacas lecheras se desea saber si el porcentaje de vacas enfermas es de 45%, se tomo una muestra con los siguientes resultados:

0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ;

Al probar un nuevo sistema para la detección de cerdas en calor, se requiere estimar si tiene 80% de eficiencia, los resultados de la prueba son:

0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ;
 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ;
 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ;
 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ;

Para verificar la eficacia de la enrofloxacina en el tratamiento de la pleuroneumonía en cerdos se formaron dos grupos de cerdos enfermos, uno se trató con enrofloxacina (columna 1) y al otro no se le dió tratamiento (columna 2). La mortalidad en cada grupo es (renglón 1):

RENGLON 1 COL. 1 = 45 COL. 2 = 24
 RENGLON 2 COL. 1 = 10 COL. 2 = 68

Para probar diferentes sistemas para el control de la rinitis alérgica en cerdos se formaron tres grupos uno sin tratamiento (col 1), otro recibió una vacuna comercial a 8 días de parto (COL 2) y otro Tylosina más sulfametazina (col 3) 15 días antes del parto hasta la lactancia, la proporción de enfermos (ren 1)

RENGLON 1 COL. 1 = 41 COL. 2 = 6
 RENGLON 2 COL. 1 = 3 COL. 2 = 12

TAREA PARA: González Hernández José.

 DECIMOCUARTA TAREA DEL CURSO DE ESTADISTICA, FMVZ. U.N.A.M.

PARA CADA UNO DE LOS PROBLEMAS QUE SE DAN ENSEGUIDA, REALICE LAS OPERACIONES APROPIADAS CON LOS DATOS ANOTADOS Y PRESENTE SUS CALCULOS Y CONCLUSIONES EN FORMA ORDENADA:

EL NUMERO 1 INDICA EXITO Y EL CERO FRACASO

Al investigar sobre mastitis en vacas lecheras se desea saber si el porcentaje de vacas enfermas es de 45%, se tomo una muestra con los siguientes resultados:

0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ;
 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ;

Al experimentar con un nuevo sistema de inseminación artificial en ganado, se quiere saber si produce 80% de gestaciones, la muestra fué:

1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ;
 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ;
 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ;
 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ;
 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ;

Para verificar la eficacia de la enrofloxacin en el tratamiento de la pleuroneumonia en cerdos se toaron dos grupos de cerdos enfermos, uno se trato con enrofloxacin (columna 1) y al otro no se le dio tratamiento (columna 2). La mortalidad en cada grupo es (renglón 1):

RENGLON 1 COL. 1 = 25 COL. 2 = 2
 RENGLON 2 COL. 1 = 20 COL. 2 = 63

Para evaluar 3 antihelminticos contra nemátodos gastrointestinales en borregos Tabasco, Ivermectinas (Col 1),Febendazol (Col 2), Piperacina (Col 3),porcentajes de efectividad (Ren 1):

RENGLON 1 COL. 1 = 75 COL. 2 = 1
 RENGLON 2 COL. 1 = 13 COL. 2 = 8
 RENGLON 3 COL. 1 = 11 COL. 2 = 36

APENDICE NUMERO TRES

LISTADO DE RESULTADOS

TAREAS DE: Alvarez Chaparro Eva Maria.

1. SY: 1356 2. SY**2: 134426 3. (Y)**2: 1838736
 4. (X)*(Y): 1060392 5. 'SUMA X**2 + Y**2: 4.605701E+08

Rendimiento de canal cerdos

MEDIA 76.56429 D.ESTANDAR 6.915484 MIN 57.4
 MAX 84.1 RANGO 26.7 C.VARIACION 9.032258

Ganancia en toretes cebú

MEDIA .4874375 D.ESTANDAR 3.098413E-02 MIN .45
 MAX .553 RANGO .103 C.VARIACION 6.33056

Lechones destetados

MEDIA 7.75 D.ESTANDAR 1.770122 MIN 6 MAX 12
 RANGO 6 C.VARIACION 22.84029

Ganancia en cardos de 32 kg

N 30 MIN .104 MAX .653 RANGO .549
 AMPLITUD DE CLASE .1098 MEDIA .377675

Pollos afectados por Campilobacter

N 41 MIN 44 MAX 81 RANGO 37
 AMPLITUD DE CLASE 7.4 MEDIA 62.19512

TAREAS DE: González Alvarez Alejandro.

1. SY: 1536 2. SY**2: 162279 3. (X)**2: 619369
 4. X*Y: 64910 5. 'SUMA X**2 + Y**2: 3.735004E+08

Hemoglobina en caballos

MEDIA 17.120 D.ESTANDAR .9110505 MIN 15.8
 MAX 18.5 RANGO 2.7 C.VARIACION 5.320003

Ganancia en toretes cebú

MEDIA .4053334 D.ESTANDAR .0507326 MIN .387
 MAX .56 RANGO .173 C.VARIACION 11.04483

Lechones vivos

MEDIA 10.0625 D.ESTANDAR 2.112465 MIN 7
 MAX 13 RANGO 6 C.VARIACION 20.99342

Lactación de novinos Holstein

N 48 MIN .05 MAX .577 RANGO .527
 AMPLITUD DE CLASE .0654 MEDIA .2217709

Pollos afectados por Campilobacter

N 46 MIN 43 MAX 62 RANGO 39
 AMPLITUD DE CLASE 7.8 MEDIA 66.41666

TAREAS DE: González Alvarez Javier.

1. SY: 719 2. SY**2: 131393 3. (Y)**2: 1550025

4. (X)* (Y): 895155 5. 'SUMA X**2 + Y**2: 3.102541E+08

Hemoglobina en caballos

MEIA 17.63846 D.ESTANDAR .7577991 MIN 15.9
 MAX 19 RANGO 3.100001 C.VARIACION 4.296289

Ganancia diaria en novillos criollos

MEIA .6442143 D.ESTANDAR 6.660177E-02 MIN .554
 MAX .757 RANGO .203 C.VARIACION 10.33845

Lechones destetados

MEIA 8.117647 D.ESTANDAR 1.763602 MIN 5
 MAX 12 RANGO 7 C.VARIACION 21.72553

Corazon de novatos Holstein

N 41 MIN .022 MAX .426 RANGO .404
 AMPLITUD DE CLASE .0808 MEDIA .2091707

Pollos afectados por Campilobacter

N 49 MIN 43 MAX 82 RANGO 39
 AMPLITUD DE CLASE 7.8 MEDIA 63.53062

TAREAS DE: González Hernández José.

1. SY: 1148 2. S(Y**2): 107400 3. (X)**2: 654481
 4. (X)* (Y): 928732 5. 'SUMA X**2 + Y**2: 1.483459E+08

Hemoglobina en caballos

MEIA 17.03372 D.ESTANDAR 1.104239 MIN 15.1
 MAX 18.9 RANGO 3.799999 C.VARIACION 6.482025

Ganancia en toreros cabé

MEIA .4352508 D.ESTANDAR .0570034 MIN .369
 MAX .547 RANGO .178 C.VARIACION 12.57712

Lechones vivos

MEDIA 10.44266

MAX 15 RANGO 6

D.ESTANDAR 2.23975

C.VARIACION 21.04463

MIN 7

Corazon de bovinos Holstein

N 40

MIN .043

MAX .416

RANGO .373

AMPLITUD DE CLASE .0746

MEDIA .248

Cabras afectadas por Raillista

N 43

MIN 31

MAX 61

RANGO 30

AMPLITUD DE CLASE 6

MEDIA 46.69768

TAREA DE: Alvarez Chaparro Eva Maria.

Cabras sacrificadas en ferreteria

>=

PROBABILIDAD DE 7 EXITOS EN 9 INTENTOS= 3.8042328087612990-03

<=

PROBABILIDAD DE 8 EXITOS EN 9 INTENTOS= 1.9262253073975440-02

=

PROBABILIDAD DE 4 EXITOS EN 9 INTENTOS= 2.0406600087881090-03

Perros con espina dorsal corta

>=

PROBABILIDAD DE 0 EXITOS EN 9 INTENTOS= .1126251220703125

<=

PROBABILIDAD DE 7 EXITOS EN 9 INTENTOS= .11260966328125

=

PROBABILIDAD DE 8 EXITOS EN 9 INTENTOS= 1.14440917968750-05

Borregos con anticuerpos contra Adenovirus

>=

PROBABILIDAD DE 6 EXITOS EN 7 INTENTOS= .1176489989621735

=

PROBABILIDAD DE 4 EXITOS EN 7 INTENTOS= 6.4826998859643940-03

TAREA DE: González Alvarez Alejandro.

cerdos con Paramixovirus

>=

PROBABILIDAD DE 4 EXITOS EN 7 INTENTOS= .2119163347192097

<=

PROBABILIDAD DE 4 EXITOS EN 7 INTENTOS= 6.7194289840699640-03

=

PROBABILIDAD DE 1 EXITOS EN 7 INTENTOS= 6.7194289840699640-03

Perros Malamute enanos

>=

PROBABILIDAD DE 4 EXITOS EN 11 INTENTOS= 1.6591796906548350-03

<=

PROBABILIDAD DE 8 EXITOS EN 11 INTENTOS= 1.3278714948683050-02

=

PROBABILIDAD DE 3 EXITOS EN 11 INTENTOS= 4.5005770516581830-04

Vacas gestantes por inseminacion

>=

PROBABILIDAD DE 1 EXITOS EN 3 INTENTOS= .0437760017812252

TAREA DE: González Álvarez Javier.
cerdos con Parvovirus

)=

PROBABILIDAD DE 2 EXITOS EN 3 INTENTOS= .5776000022888184

(<=

PROBABILIDAD DE 1 EXITOS EN 3 INTENTOS= .0576000027358532

=

PROBABILIDAD DE 1 EXITOS EN 3 INTENTOS= .0576000027358532

Perros Malamute enanos

)=

PROBABILIDAD DE 13 EXITOS EN 14 INTENTOS= 3.444980734457204D-06

(<=

PROBABILIDAD DE 6 EXITOS EN 14 INTENTOS= 3.09970152011374D-03

=

PROBABILIDAD DE 9 EXITOS EN 14 INTENTOS= 1.513599090685602D-05

Borregos con anticuerpos contra Adenovirus

)=

PROBABILIDAD DE 3 EXITOS EN 4 INTENTOS= .3429999798536301

=

PROBABILIDAD DE 3 EXITOS EN 4 INTENTOS= .1028999984264374

TAREA DE: González Hernández José.
Cabras sacrificadas en ferrería

)=

PROBABILIDAD DE 5 EXITOS EN 9 INTENTOS= 7.21868170635283D-03

(<=

PROBABILIDAD DE 4 EXITOS EN 9 INTENTOS= 1.316273189149797D-02

=

PROBABILIDAD DE 1 EXITOS EN 9 INTENTOS= 2.926204120740294D-03

Perros con espina dorsal corta

)=

PROBABILIDAD DE 2 EXITOS EN 9 INTENTOS= .01251220703125

(<=

PROBABILIDAD DE 7 EXITOS EN 9 INTENTOS= .11260986328125

=

PROBABILIDAD DE 0 EXITOS EN 9 INTENTOS= 7.508468627929688D-02

Borregos con anticuerpos contra Adenovirus

)=

PROBABILIDAD DE 2 EXITOS EN 3 INTENTOS= .489999994635582

=

PROBABILIDAD DE 1 EXITOS EN 3 INTENTOS= 6.300000101327896D-02

Alvarez Chaparro Eva María.

AREA 6

Consumo de alimento en gallinas

PROBABILIDAD= 2.545118E-05

PROBABILIDAD= .4999641

PROBABILIDAD= 4.982949E-05

PROBABILIDAD= 4.708767E-06

PROBABILIDAD= 4.327297E-05

balanza de peso en cabritos

PROBABILIDAD= 1

PROBABILIDAD= .4999996

PROBABILIDAD= .9999996

PROBABILIDAD= 1.609323E-06

PROBABILIDAD= 1.051426E-04

González Alvarez Alejandro.

AREA 6

Luzón de pollos de engorda

PROBABILIDAD= 0

PROBABILIDAD= .4999988

PROBABILIDAD= .9997977

PROBABILIDAD= 3.272295E-05

PROBABILIDAD= .9999961

Peso por camada en cerdos York

PROBABILIDAD= 1.728333E-05

PROBABILIDAD= .4999885

PROBABILIDAD= 2.658367E-05

PROBABILIDAD= .9999966

PROBABILIDAD= .9999834

González Alvarez Javier.

AREA 6

Peso de becerros cebó

PROBABILIDAD= 3.933907E-06

PROBABILIDAD= .4997986

PROBABILIDAD= .9999915

PROBABILIDAD= 0

PROBABILIDAD= .9999989

Peso por camada en cerdos York

PROBABILIDAD= 6.318093E-06

PROBABILIDAD= .4999559

PROBABILIDAD= 1.180172E-05

PROBABILIDAD= .9999987

PROBABILIDAD= .9999966

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

González Hernández José.

TAREA 6

Consumo de alimento en gallinas

PROBABILIDAD= .9999727

PROBABILIDAD= .4999905

PROBABILIDAD= .9999794

PROBABILIDAD= 6.318093E-06

PROBABILIDAD= 2.563E-05

Peso por camada en cerdos York

PROBABILIDAD= 1.5378E-05

PROBABILIDAD= .4999854

PROBABILIDAD= .9999788

PROBABILIDAD= .9999898

PROBABILIDAD= .9999966

Alvarez Chaparro Eva Maria.

Tarea 7

Lactancia de vacas cebu y europeas

Tcalc.= -7.518052 GI= 25.77792
 VALOR DE LA DERECHA= 2.125411E-06
 Transporte de cerdos con tranquilizante

Tcalc.= -.4420091 GI= 21.01376
 VALOR DE LA DERECHA= .8332649

Tarea 8

Contenido de cobalto en gallinaza

Tcalc.= .636445 GI= 40.2851
 VALOR DE LA DERECHA= .761084
 Cerdos hibridos y raza pura

Tcalc.= .9838251 GI= 40.24632
 VALOR DE LA DERECHA= .8338305

González Alvarez Alejandro.

Tarea 7

Comparacion decalcitrizantes comerciales y zabala

Tcalc.= 9.738942 GI= 16.52378
 VALOR DE LA DERECHA= 1.523449E-06
 Transporte de cerdos con tranquilizante

Tcalc.= -.9288516 GI= 19.49451
 VALOR DE LA DERECHA= .8164276

Tarea 8

Contenido de cobalto en gallinaza

Tcalc.= .8407489 GI= 46.18084
 VALOR DE LA DERECHA= .7951953
 Evaluación de semen de gallo

Tcalc.= .6411533 GI= 50.6966
 VALOR DE LA DERECHA= .7656503

González Alvarez Javier.

Tarea 7

Lactancia de vacas cebu y europeas

Tcalc.= -13.35147 GI= 24.19443
 VALOR DE LA DERECHA= 4.749123E-06

Disminucion de sangre por Aloxana

Icalc.= -7.732336 GI= 18.91136
VALOR DE LA DERECHA= 4.113406E-06

Tarea 8
producción de leche en en trópico

Icalc.= .1677118 GI= 59.44557
VALOR DE LA DERECHA= .93064/
Evaluación de semen de gallo

Icalc.= .7224253 GI= 57.8501
VALOR DE LA DERECHA= .7604186

González Hernández José.

Tarea 7
Comparacion decicatrizantes comerciales y zabila

Icalc.= 22.43165 GI= 30.15664
VALOR DE LA DERECHA= 1.328563E-09
Transporte de cardos con tranquilizante

Icalc.= -.3438731 GI= 20.5555/
VALOR DE LA DERECHA= .8666376

Tarea 8
Contenido de cobalto en gallinaza

Icalc.= .9419095 GI= 58.96165
VALOR DE LA DERECHA= .8238066
Cerdos híbridos y raza pura

Icalc.= .7838623 GI= 38.215
VALOR DE LA DERECHA= .7780643

TAREA 9

Alvarez Chaparro Eva María.

TAREA NUMERO 1

MEDIA 12.020 DESVIACION 2.024481
 95%, L.I.M. INF. 10.93154 L.I.M. SUP. 13.11846
 99%, L.I.M. INF. 10.51286 L.I.M. SUP. 13.53715
 MEDIA 33.56191 DESVIACION 3.878437
 95%, L.I.M. INF. 31.79643 L.I.M. SUP. 35.32738
 99%, L.I.M. INF. 31.15398 L.I.M. SUP. 35.96984
 MEDIA 22.43945 DESVIACION 1.66331
 95%, L.I.M. INF. 21.61223 L.I.M. SUP. 23.26666
 99%, L.I.M. INF. 21.30326 L.I.M. SUP. 23.57563
 MUESTRA 1: .686666 3.518675E-02 MUESTRA 2: .677778 .414661E
 95%, L.I.M. INF. -.2111476 L.I.M. SUP. .2289251
 99%, L.I.M. INF. -.2901846 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: .697 64.65808 MUESTRA 2: 1638.2 46.08688
 95%, L.I.M. INF. -393.9542 L.I.M. SUP. -288.4458
 99%, L.I.M. INF. -413.431 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 10.35714 1.051756 MUESTRA 2: 11.57 1.383271
 95%, L.I.M. INF. -2.537294 L.I.M. SUP. .1115792
 99%, L.I.M. INF. -3.04442 0 0 ;M+V

TAREA 9

González Alvarez Alejandro.

TAREA NUMERO 2

MEDIA 11.65625 DESVIACION 1.589117
 95%, L.I.M. INF. 10.80965 L.I.M. SUP. 12.50285
 99%, L.I.M. INF. 10.48548 L.I.M. SUP. 12.82702
 MEDIA 33.05715 DESVIACION 3.233326
 95%, L.I.M. INF. 31.58533 L.I.M. SUP. 34.52896
 99%, L.I.M. INF. 31.04973 L.I.M. SUP. 35.06456
 MEDIA 22.29444 DESVIACION 1.307809
 95%, L.I.M. INF. 21.64403 L.I.M. SUP. 22.94486
 99%, L.I.M. INF. 21.40111 L.I.M. SUP. 23.18779
 MUESTRA 1: 735.4821 50.13874 MUESTRA 2: 628.3343 85.93675
 95%, L.I.M. INF. 47.90334 L.I.M. SUP. 162.3928
 99%, L.I.M. INF. 27.34103 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 742 84.93788 MUESTRA 2: 1018.3 64.70102
 95%, L.I.M. INF. -347.24 L.I.M. SUP. -205.36
 99%, L.I.M. INF. -373.431 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 3.21 .3518325 MUESTRA 2: 2.536 .239914
 95%, L.I.M. INF. .3487047 L.I.M. SUP. .9992949
 99%, L.I.M. INF. .2241692 0 0 ;M+V

TAREA 9

Gonzalez Alvarez Javier.

TAREA NUMERO 3

MEDIA .8285625 DESVIACION 9.09744E-02
 95% L.M. INF. .7785631 L.M. SUP. .8745619
 99% L.M. INF. .7601842 L.M. SUP. .8929409
 MEDIA 32.37619 DESVIACION 3.945478
 95% L.M. INF. 30.5802 L.M. SUP. 34.17218
 99% L.M. INF. 29.92664 L.M. SUP. 34.82575
 MEDIA 15.38889 DESVIACION 1.819467
 95% L.M. INF. 14.48401 L.M. SUP. 16.29377
 99% L.M. INF. 14.14604 L.M. SUP. 16.63174
 MUESTRA 1: .6866666 5.164022E-02 MUESTRA 2: .5444445 .3468109
 95% L.M. INF. -4.417518E-02 L.M. SUP. .3286195
 99% L.M. INF. -.1111291 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 745.7 110.6978 MUESTRA 2: 967.5 103.265
 95% L.M. INF. -322.3799 L.M. SUP. -121.2201
 99% L.M. INF. -359.514 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 9.285714 1.387339 MUESTRA 2: 11.73 1.230226
 95% L.M. INF. -3.80464 L.M. SUP. -1.083931
 99% L.M. INF. -4.32552 0 0 ;M+V

TAREA 9

González Hernández José.

TAREA NUMERO 4

MEDIA .8411249 DESVIACION 9.289402E-02
 95% L.M. INF. .7916346 L.M. SUP. .8906153
 99% L.M. INF. .7726848 L.M. SUP. .9095651
 MEDIA 33.16667 DESVIACION 3.308488
 95% L.M. INF. 31.66664 L.M. SUP. 34.6727
 99% L.M. INF. 31.11299 L.M. SUP. 35.22075
 MEDIA 15.94445 DESVIACION 2.5315
 95% L.M. INF. 14.68543 L.M. SUP. 17.20344
 99% L.M. INF. 14.21572 L.M. SUP. 17.67367
 MUESTRA 1: 731.7206 55.50869 MUESTRA 2: 623.2704 77.13645
 95% L.M. INF. 52.29002 L.M. SUP. 164.6105
 99% L.M. INF. 32.11727 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 10.18 2.015938 MUESTRA 2: 18.2 2.32714
 95% L.M. INF. -10.0656 L.M. SUP. -3.974401
 99% L.M. INF. -10.82084 0 0 ;M+V
 MUESTRA 1: 2.97 .3505247 MUESTRA 2: 2.272 .5334835
 95% L.M. INF. .285385 L.M. SUP. 1.190615
 99% L.M. INF. 1.676273E-02 0 0 ;M+V

TAREA 11

Alvarez Chaparro Eva Maria.

MEDIA 1 153.375 MEDIA 2 941.4 MEDIA 3 882.4

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 2 1282929 241.482 516. 0

ERROR 15 5312.734

TOTAL 17 2645350

MEDIA 1 350.4 MEDIA 2 733.8571 MEDIA 3 386.5715 MEDIA 4 545

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 197499.2 388.5172 516. 0

ERROR 22 508.3409

TOTAL 25 603481

MEDIA 1 360.6 MEDIA 2 484 MEDIA 3 474.375 MEDIA 4 429.1111

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 18983 17.9202 516. .0025

ERROR 26 1059.308

TOTAL 29 84491

TAREA 11

González Alvarez Alejandro.

MEDIA 1 2.78 MEDIA 2 2.171429 MEDIA 3 1.95

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 2 .9913597 34.00667 516. .0001

ERROR 15 2.915192E-02

TOTAL 17 2.419998

MEDIA 1 345.625 MEDIA 2 721.889 MEDIA 3 381.8889 MEDIA 4 531.25

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 256884.3 342.9703 516. 0

ERROR 30 745.5

TOTAL 33 789418

MEDIA 1 246.4286 MEDIA 2 249.1111 MEDIA 3 212.5 MEDIA 4 199.125

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 8633.044 9.565727 516. .0275

ERROR 26 505.8846

TOTAL 29 27652.25

TAREA 11

González Alvarez Javier.

MEDIA 1 150.1667 MEDIA 2 930 MEDIA 3 871.3333

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 2 1168667 750.4986 516. 0

ERROR 16 1537.188

TOTAL 18 2362249

MEDIA 1 352 MEDIA 2 729.125 MEDIA 3 392.5 MEDIA 4 541.6
Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia
TRATAMIENTO 3 232106.8 378.715 518. 0
ERROR 25 612.88
TOTAL 28 711642.5

MEDIA 1 365.6 MEDIA 2 507.875 MEDIA 3 480.7143 MEDIA 4 447
Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia
TRATAMIENTO 3 22297.34 31.70613 518. .0001
ERROR 22 703.25
TOTAL 25 82363.5

TAREA 12

Alvarez Chaparro Eva Maria.

MEDIA 1 9.933333 MEDIA 2 12.16667

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 1 14.96526 .9202919 (P < .6568001)

BLOQUES 1 161.3334 9.922559 (P < 0)

ERROR 9 16.25925

TOTAL 11 Suma de cuadrados total 322.6299

MEDIA 1 194.5 MEDIA 2 214.9667 MEDIA 3 216.3333 MEDIA 4 239.4667

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 1013.75 .4347642 (P < .821)

BLOQUES 2 12983.09 5.568024 (P < .0003)

ERROR 6 2331.724

TOTAL 11 Suma de cuadrados total 30014.69

TAREA 12

González Alvarez Alejandro.

MEDIA 1 251.1667 MEDIA 2 234.8333

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 1 800.3125 .5745367 (P < .5269)

BLOQUES 1 1083 .7774781 (P < .6036)

ERROR 9 1392.968

TOTAL 11 Suma de cuadrados total 14420

MEDIA 1 206.8333 MEDIA 2 201.3 MEDIA 3 214.3333 MEDIA 4 239.1334

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 836.6458 .3455675 (P < .9072)

BLOQUES 2 12924.33 5.338337 (P < .0003)

ERROR 6 2421.078

TOTAL 11 Suma de cuadrados total 29960.94

TAREA 12

González Álvarez Javier.

MEDIA 1 8.599999 MEDIA 2 11.16667

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 1 19.76331 2.1175 (P < .0353)

BLOQUES 1 40.3333 4.321452 (P < .0002)

ERROR 9 9.333319

TOTAL 11 Suma de cuadrados total 144.0967

MEDIA 1 186.25 MEDIA 2 216.75 MEDIA 3 226.25 MEDIA 4 226.25

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 646.7917 817 (P < 0)

BLOQUES 1 7875.125 9947.526 (P < 0)

ERROR 3 .7916667

TOTAL 7 Suma de cuadrados total 9817.875

TAREA 12

González Hernández José.

MEDIA 1 230.6667 MEDIA 2 233.5

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 1 29.0625 7.49693E-02 (P < .8945)

BLOQUES 1 954.0625 2.97235 (P < .002)

ERROR 9 320.9792

TOTAL 11 Suma de cuadrados total 3866.938

MEDIA 1 190.75 MEDIA 2 215.25 MEDIA 3 224.75 MEDIA 4 224.75

Grados de libertad; cuadrado medio; F calculada; significancia

TRATAMIENTO 3 515.4583 438.1852 (P < 0)

BLOQUES 1 7750.125 6869 (P < 0)

ERROR 3 1.125

TOTAL 7 Suma de cuadrados total 9299.875

TAREA 13

Alvarez Chaparro Eva Maria.

CORR. .9182761 COEF. DE DETERMINACION .8452699

F = 11572.64 SIGNIFICANCIA 4.987018E-07

N = 22 Y est. = 10.94942 + .4937383 x X

CORR. .8347033 COEF. DE DETERMINACION .6967296

F = 1034.486 SIGNIFICANCIA 7.857132E-05

N = 16 Y est. = 515.5839 + 2.274419 x X

CORR. .1539489 COEF. DE DETERMINACION 2.370027E-02

F = .2852237 SIGNIFICANCIA .7604746

N = 24 Y est. = 19.90646 + 4.553271E-02 x X

TAREA 13

Bonzález Alvarez Alejandro.

CORR. .9413858 COEF. DE DETERMINACION .8842072

F = 21893.15 SIGNIFICANCIA 2.455832E-07

N = 21 Y est. = 13.20424 + .379086 x X

CORR. .837883 COEF. DE DETERMINACION .7020513

F = 2220.828 SIGNIFICANCIA 8.188963E-06

N = 22 Y est. = 310.9677 + 2.306111 x X

CORR. .3196499 COEF. DE DETERMINACION .1023808

F = 6.296478 SIGNIFICANCIA 6.202064E-02

N = 24 Y est. = 20.27381 + .1040565 x X

TAREA 13

Bonzález Alvarez Javier.

CORR. .5981634 COEF. DE DETERMINACION .3577995

F = 52.45957 SIGNIFICANCIA 8.847072E-03

N = 15 Y est. = 4733.601 + 30.46784 x X

CORR. .7064868 COEF. DE DETERMINACION .4991237

F = 286.9809 SIGNIFICANCIA 4.94366E-04

N = 19 Y est. = 14.38754 + .581987 x X

CORR. .7410589 COEF. DE DETERMINACION .5491663

F = 784.9423 SIGNIFICANCIA 4.505186E-05

N = 25 Y est. = 19.85077 + .2833975 x X

TAREA 13

González Hernández José.

CORR. .9169834 COEF. DE DETERMINACION .8406586

F= 8068.208 SIGNIFICANCIA 1.601247E-06

N = 19 Y est.= 11.59513 + .4524799 x X

CORR. .3938958 COEF. DE DETERMINACION .1351539

F= 17.84129 SIGNIFICANCIA .0244079

N = 25 Y est.= 20.00026 + .3231306 x X

CORR. .4501121 COEF. DE DETERMINACION .2026009

F= 12.65282 SIGNIFICANCIA 3.868051E-02

N = 16 Y est.= 19.6572 + .130009 x X

Alvarez Chaparro Eva María.

N: 102 EXITOS: 69 Pr .6

Ji cuadr. 2.485292 Significancia ns (p > 0.05)

N: 91 EXITOS: 56 Pr .6

Ji cuadr. .0897433 Significancia ns (p > 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 0 COL. 2 = 9

RENGLON 2 COL. 1 = 11 COL. 2 = 39

Ji CALCULADA .0897433 BL 1 SIGNIFICANCIA ns (p > 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 63 COL. 2 = 3

RENGLON 2 COL. 1 = 9 COL. 2 = 3

Ji CALCULADA .0897433 BL 1 SIGNIFICANCIA ns (p > 0.05)

Gonzalez Alvarez Alejandro.

N: 72 EXITOS: 7 Pr .15

Ji cuadr. 1.572985 Significancia ns (p > 0.05)

N: 64 EXITOS: 39 Pr .6

Ji cuadr. 2.343738E-02 Significancia ns (p > 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 59 COL. 2 = 12

RENGLON 2 COL. 1 = 15 COL. 2 = 24

Ji CALCULADA 2.343738E-02 BL 1 SIGNIFICANCIA ns (p > 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 7 COL. 2 = 14

RENGLON 2 COL. 1 = 20 COL. 2 = 3/

Ji CALCULADA 2.343738E-02 BL 1 SIGNIFICANCIA ns (p > 0.05)

González Alvarez Javier.

N: 105 EXITOS: 12 Pr .15

Ji cuadr. .9063392 Significancia ns (p > 0.05)

N: 67 EXITOS: 43 Pr .6

Ji cuadr. .487562 Significancia ns (p > 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 45 COL. 2 = 24

RENGLON 2 COL. 1 = 10 COL. 2 = 66

Ji CALCULADA .487562 BL 1 SIGNIFICANCIA ns (p > 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 41 COL. 2 = 6

RENGLON 2 COL. 1 = 3 COL. 2 = 12

Ji CALCULADA .487562 BL 1 SIGNIFICANCIA ns (p > 0.05)

González Hernández José.

N: 71 EXITOS: 11 Pr .15

Ji cuadr. 1.333216E-02 Significancia ns (p > 0.05)

N: 94 EXITOS: 47 Pr .6

Ji cuadr. 3.916668 Significancia * (p < 0.05)

RENGLON 1 COL. 1 = 25 COL. 2 = 2

RENGLON 2 COL. 1 = 20 COL. 2 = 63

J1 CALCULADA 3.916668 GL 1 SIGNIFICANCIA * ($p < 0.05$)

RENGLON 1 COL. 1 = 75 COL. 2 = 1

RENGLON 2 COL. 1 = 13 COL. 2 = 8

RENGLON 3 COL. 1 = 11 COL. 2 = 36

J1 CALCULADA 3.916668 GL 2 SIGNIFICANCIA ns ($p > 0.05$)

APENDICE CUATRO
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS*

*El orden en que se citan corresponde al de su aparición en los programas.
El número de tarea y de problema aparecen entre paréntesis al final de
cada referencia.

- Vazquez M.J., Martínez G.R., Chorne V.R. Comparación de la canal de algunos cerdos híbridos. Vet. Méx. 19: 3-18 (1989). (t3 p1)
- Serrano S.E., Armendariz F.R., Rosiles M.R. Cambios hemáticos y electrofisiológicos en caballos sometidos a la prueba de resistencia de 100 Km. Vet. Méx. 19: 19-23 (1988). (t3p2)
- Quiroz R.H., Ibarra V.F., Vera M.V. Eficacia del Triclabendazol contra formas inmaduras de Fasciola hepática y ganancia de peso en bovinos. Vet. Méx. 19: 29-23 (1988) (t3p3).
- Cano C.J.L. Eficacia de diferentes dosis de 17Betaestradiol comparado con Seranol en novillos en pastoreo. Tesis de licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia U.N.A.M. (1987) (t3p4)
- Cano S.R. Evaluación de dos sistemas de montas con cerdos criptorquideos sobre la fertilidad y prolificidad en cerdos. Tesis de licenciatura Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia U.N.A.M. (1988) (t3p5)
- González U.V.H. Comparación del índice de fertilidad y habilidad materna en cerdos de diferentes grupos genéticos. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M. (1987) (t3p6)
- Stephano M.A., Díaz R.C., Vazquez .F. Evaluación de la Enrofloxacin en el tratamiento de la infección por Haemophilus pleuroneumoniae en cerdos. Vet. Méx. 19: 85-91 (1988) (t4p1)
- Sánchez A.E., Ibarra V.F., Perez T.J., Casas C.E. Evaluación de la ganancia de peso en ovinos infectados experimentalmente con Fasciola hepática y tratamiento con Triclabendazol. Vet. Méx. 19: 145-149 (1988) (t4p2)
- Aruja S.de A., Slobotzky A., Navarro F.R., Casaubón T., Enriquez O.J.J. Pesos cardiacos totales y su relación con el ventriculo derecho en bovinos de diferentes edades. Vet. Méx. 18: 115-117 (1987) (t4p3)
- Quintero M.T., Acevedo A., Enriquez J.J., Bassols I. Frecuencia de ácaros Raillietia caprae y lesiones macroscópicas en caprinos sacrificados en el rastro municipal de Nezahualcoyotl, Edo.Mex. Vet. Méx. 18: 39-43 (1987) (t4p4)
- Acevedo E.S., Perez P.G., Felix J.N., Hinojosa A.M., Besudo D. Aislamiento de Campilobacter jejuni y Campilobacter coli en pollos. Vet. Méx. 18: 39-43 (1987) (t4p5)

Muñoz H.E., Avila T.S., Blanco O.M., Ducoin W.A. Practicas desarrolladas durante el ordeño manual y mecanico en ganado bovino en el tropico húmedo. Nota informativa. Vet. Méx. 18: 233-243 (1987) (t4p6)

Valencia J., González J.L., Díaz J. Actividad reproductiva de la cabra criolla en México en el examen posmortem del aparato genital. Vet. Méx. 17: 177-180 (1986) (t5p1)

Rosales E.F., Correa G.P., Martínez L.A., Ramos R.I. anticuerpos inhibidores de la hemoaglutinación (HI) contra el Paramixovirus porcino de la Piedad Mich. en sueros colectados en 1972. Memorias de la XXI reunión de AMVEC 86. 98-100. Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos. Puebla, 1986. (t5p2)

Hutt F.B. Genetics for dogs breeders. Pag.134-138. Freeman & Company, San Francisco 1979. (t5p3)

Hutt F.B. Genetics for dogs breeders. Pag.82-89. Freeman & Company, San Francisco 1979. (t5p4)

Segura C.V., Rodríguez R.D.L., Olivia H.J. Una o dos inseminaciones a diferentes tiempos en ganado cebú. Memorias de la reunión de investigación pecuaria en México 1986. S.A.R.H. U.N.A.M. Pag.49 México D.F. 1986 (t5p5)

Ramírez R.R., Trigo F.J. Infección por Adenovirus en bovinos y ovinos. Estudio recapitulativo. Vet. Méx. 17: 110-115 (1986) (t5p6)

Machorro V.E., Paash M.L., Evaluacion del efecto de la hipertensión pulmonar en la presentación del síndrome ascítico en México. Vet. Méx. 15-19 (1985) (t6p1)

Mendoza A., Vega M.A., Morilla A. Uso de acidificantes en la prevención del síndrome diarreico en lechones. Vet. Méx. 18: (1987) (t6p2)

González P.A., Rosiles R.M., López L.R. Efecto del alimento suplementado con magnesio sobre la producción de gallinas ponedoras. Vet. Méx. 187-191 (1984) (t6p3)

Rodríguez M.M., Rivas M.V., Rosiles M.R. Niveles de oxalatos en forrajes silvestres procedentes de Hidalgo, Guanajuato, Edo de México, Tlaxcala y distrito Federal. Vet. Méx. 21-26 (1985) (t6p4)

Valencia J., González J.L., Díaz J. Actividad reproductiva de la cabra en México en el examen posmortem del aparato genital Vet. Méx. 17: 177-180 (1986) (t6p5)

Sumano, L.H., Ocampo, C.L., Gayton, C.G., González, de la U.M. Eficacia cicatrizante de varios medicamentos de patente, la zebila y el propóleo. Vet. Méx. 18: (1987) (t7p1)

Trejo S.G.I., Avila T.S., Blanco O.M., Posadas M.E., García N.E. Tratamiento de mastitis subclínica en vacas lactando y manejadas bajo sistema extensivo en trópico húmedo. Nota informativa. Vet. Méx. 18: 245-253 (1987) (t7p2)

Cardenas M.J.A., Paez E.D., Lugo N.R., fuentes H.V.O. Uso del Carascolol para prevenir el síndrome de estrés durante el traslado de cerdos. Vet. Méx. 18: 337-341 (1987) (t7p3)

Mondragón J.V., López M.A., Ramirez T.C., Navarro F.R. Remoción pulmonar de *Staphylococcus aureus* en ratones con Diabetes mellitus experimental inducida con Aloxana. Vet. Méx. 17: 3-8 (1986) (t7p4)

Muñoz H.E., Avila T.S., Blanco O.M.A., Ducoing W.A. Prácticas desarrolladas durante el ordeño manual y mecánico en ganado bovino en el trópico húmedo. Vet. Méx. 18: 233-243 (1987) (t8p1)

Aguilar A.J., Rosiles M.R., López L.R., Quintero M.T. Algunos macro y micro minerales en pollinaza y gallinaza de los estados de Morelos y Veracruz. Vet. Méx. 18: 17-20 (1987) (t8p2)

Flores J.C. Evaluación de la heterosis en las características reproductivas de cerdos machos. Tesis de maestría Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia U.N.A.M. (1989) (t8p3)

Zamora Q.M.A., Paasch M.L., Paramo R.R.M., Navarro F.R. Efecto de la Furazolidona sobre el semen de gallo. Vet. Méx. 3: 165-170 (1986) (t8p4)

Lizanaga del G.C., Ibarra D.G., Zapata M.M., Cabanillas C.R., Cajal M.C. Efecto de la suplementación de melaza y harina de pescado sobre el comportamiento de becerras en pastoreo de Ballicao anual 214. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. (1987) (t9p1)

Chavez R.M., Luna L.M., Barrero H. R., Rodríguez R. Valor nutricional de la dieta de caprinos en un matorral micrófilo en el noreste de Jalisco. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 210-211 (1987) (t9p2)

Ortiz D.R., Spross S.A., Ducoing W.A., Navarro H.J.A., Zarate L.A. Efecto del bicarbonato sódico sobre la grasa butírica, proteína cruda y volumen de leche en vacas en producción estabulada. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 108 (1986) (t9p3)

Enriquez V.F., Avila G.E. Aprovechamiento óptimo de iones fierro contra la toxicidad de leucaena (leucaena leucocephala) en dietas de pollos para engorda. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 253 (1986) (t9p4)

Lisneros M.I., Martínez S.A., Urquiza F., Morilla G.A. Estudio comparativo del efecto inmunosupresor de la cepa vacunal y una patógena del virus del colera porcino. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 154 (1986) (t9p5)

García-Kojas M.P., Cuarón J.A. Premezclas ricas en cobre para promover el crecimiento y correlación de fierro y zinc. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 127 (1986) (t9p6)

Ortega G.C., Saun M.A. Evaluación del efecto de factores ambientales y genéticos sobre el comportamiento postdestete en toros. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 57 (1986) (t10p1)

Cajal M.C., Molina G.M. Utilización de agentes anabólicos en becerros lactantes. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 272-273 (1987) (t10p2)

González D.J., Rueda M.B., Gómez C.B., Lara V.E., Roman P.A. Mejoramiento continuo para incrementar la producción de leche y carne en ranchos ganaderos en Papantla Veracruz. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 100 (1986) (t10p3)

Pérez L.G.A., Ortiz D.F.I., Juárez L.V.H., Uscanga C. Alimentación de novillos en corral a base de dietas integrales que incluyen diferentes niveles de vizaño de caña. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 37 (1986) (t10p4)

Bonilla C.J., Cardenas S.J., Valencia Z.M. Determinación de algunos factores que afectan el crecimiento del cordero hasta los seis meses de edad. Reunión de investigación pecuaria en México. S.A.R.H. U.N.A.M. 430 (1987) (t10p5)

Juárez L.F.I., Shimada S.A. Efecto del hidróxido de sodio sobre el tipo de fermentación cínética y eficacia de la digestión ruminal en borregos. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 310-311 (1987) (t10p6)

Sanchez A.R., Carrate C.F., Eguarte V.J., Quero C.A. Efecto de la aplicación de fósforo en la producción de semilla de Leucaena. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 239 (1985) (t11p1)

- Carrillo A.M., Velazquez M.A. Efecto de algunos factores ambientales sobre pesos de corderos Tabasco al nacimiento y al destete. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 177 (1985). (t1p2)
- Labanillas C.R., Lizárraga del C.G., Ibarra D.G., Peñuñuri M.F. Comparación de ensilado, heno y esquilmos agrícolas como amortiguadores en praderas de Ballico anual (*Lolium multiflorum*) Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 132 (1987) (t1p3)
- Buntink D.S., Cuarón J.A. Tres modalidades de crianza en cabritos bajo un sistema de pastoreo restringido. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 316 (1987) (t1p4)
- Gleaves G.O., Galaviz R.J., Lagunes L., Barradas L.H.V., Roman P. Crianza y desarrollo de becerros de cuatro genotipos en un sistema modular de doble propósito, con pastoreo racional en clima subtropical húmedo. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 283 (1984) (t1p5)
- Romero H.G., Cañez C.H., Gomez A.R., Llamas L.G. Comparación del empleo de cuatro agentes anabólicos con vaquillas en pastoreo. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 277 (1984) (t1p6)
- Juarez L.E., Serrano U.M., Lagunes L.J., Ortiz G.G., Roman P.H. Efecto de la edad al destete y del nivel de alimentación sobre el comportamiento de becerros Suizo Pardo al año de edad. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 126 (1985) (t1p1)
- Sanchez A.R., Carrete C.F., Eguarte V.J., Quero C.A. Efecto de la aplicación de fósforo en la producción de semilla de Leucaena. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 239 (1985). (t1p2)
- Luna L.M., Chavez R.M.G., Barreto H.R., Fierro B.C.L. comportamiento productivo de caprinos en tres tipos de vegetación en el noreste de Jalisco. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 212-213 (1987) (t1p3)
- Lizárraga del C.G., Ibarra D.G., Zapata M.M., Cabanillas C.R., Cajal M.C. Efecto de la suplementación de melaza y harina de pescado sobre el comportamiento de becerros en pastoreo de Ballico anual (*Lolium multiflorum*). Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 214 (1987) (t1p4)

Bue, A., Rodriguez G.F., Llamas L.G. Respuesta de borregos pelibuey en lactación y de sus crías a raciones con dos niveles de energía y proteína. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 79. (1984) (t12p5)

Rodriguez P.C., Eguarte V.J.A., Hernandez V.R. Efecto de la fertilización en la producción de semilla de zacate Buffel Biloela en el sur de Jalisco. Reunión de investigación pecuaria en México. U.N.A.M. S.A.R.H. 11. (1986) (t12p6)

Chavez, R.M.B., Luna, L.M., Barreto, H.R. y Rodriguez, R: Valor nutricional de la dieta de caprinos en pastoreo, en un matorral microfílico en el N.E. de Jalisco. Memorias de la investigación pecuaria. U.N.A.M. - S.A.R.H. México D.F. 210-211: (1987). (T13P1)

Lano J.L. Eficacia de diferentes dosis de 17 β estradiol comparado con Zeranol en novillos en pastoreo. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M. (1987) (t13P2)

Gonzalez D.J., Roman P.H., Padilla F.J. Comportamiento productivo del ganado cebú Gyr e Indobrazil Memorias de la investigación pecuaria. U.N.A.M. - S.A.R.H. México D.F. 50: (1986) (t13P3)

Gutierrez J.A.: Ensilado de forrajes 6a Ed. Ministerio de Agricultura Madrid España (1979) (t13p4)

García J.L.M. Efecto del ácido nicotínico sobre el crecimiento de híbridos de Oreochromis mosambicus x Oreochromis honnorum. Datos no publicados (1989)

Brovum W.L. Appetite, palatability and control of feed intake, in the ruminant animal. Church D.C.: Prentice Hall. U.S.A. (1988) (t13p6)

Huerta, M.J., Becerril, A.J., Bustamante, C.G., Conejo, N.J. y Avendaño, R.L: Inseminación en cerdas jóvenes a un tiempo fijo de acuerdo a medidas de la resistencia eléctrica del moco vaginal. Memorias del XIII congreso AMVEC 88. Asociación de médicos veterinarios especialistas en cerdos, León. 132: (1988) (t14p1)

Lopez, C.D., Lopez, M.J., Becerril, A.J., Haro, T.M., Gonzalez, y M.J: Parámetros reproductivos en hembras en una granja afectada por parvovirus porcino. Memorias del XIII congreso AMVEC 88. Asociación de médicos veterinarios especialistas en cerdos; León Gto. 108-110: (1988) (T14P2)

Díaz, B.A., Mejía, G.R.A. y Milian, S.F: Helmintos en la zona centro del estado de Guerrero. Memorias de la investigación pecuaria. U.N.A.M. - S.A.R.H. México D.F 127: (1987) (T14P3)

Stephano H.A., Díaz R.C., Vazquez R.E., Navarro F.R. Eficacia de la Enrofloxacin en el tratamiento de la infección experimental con *Haemophilus pleuroneumonia* en cerdo. Memorias de la investigación pecuaria. U.N.A.M.- S.A.R.H. México D.F 10 (1987) (t14p4)

Morales M. Efectividad de la combinación Gentamicina-Meglumínflumixina en el tratamiento de mastitis en vacas lecheras. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M. (1989) (t14p5)

Perez M.C., Stephano H.A., Martínez G.R., Díaz R.C. Evaluación de tres sistemas diferentes para el control de rinitis infecciosa. Memorias de la investigación pecuaria. U.N.A.M.- S.A.R.H. México D.F 12: (1987) (t14p6)

García C.L., Belio S.J. Comportamiento de cuatro antihelmínticos contra nematodos gastroentericos en ovinos. Memorias de la investigación pecuaria. U.N.A.M.- S.A.R.H. México D.F 101 (1987) (t14P7)