


Utilización de lecciones en línea elaboradas en la plataforma Moddle para la enseñanza de Probabilidad en la asignatura de Métodos Estadísticos en Medicina Veterinaria y Zootecnia.



MC Ma. Guadalupe Sánchez González¹

MVZ MPA Frida Salmerón Sosa¹

¹Departamento de Genética y Bioestadística. Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM

Estadística y Probabilidad

□ Estadística

- Diseño de una investigación.
- Organizar
- Describir
- Analizar
 - Estimación
 - Inferencia

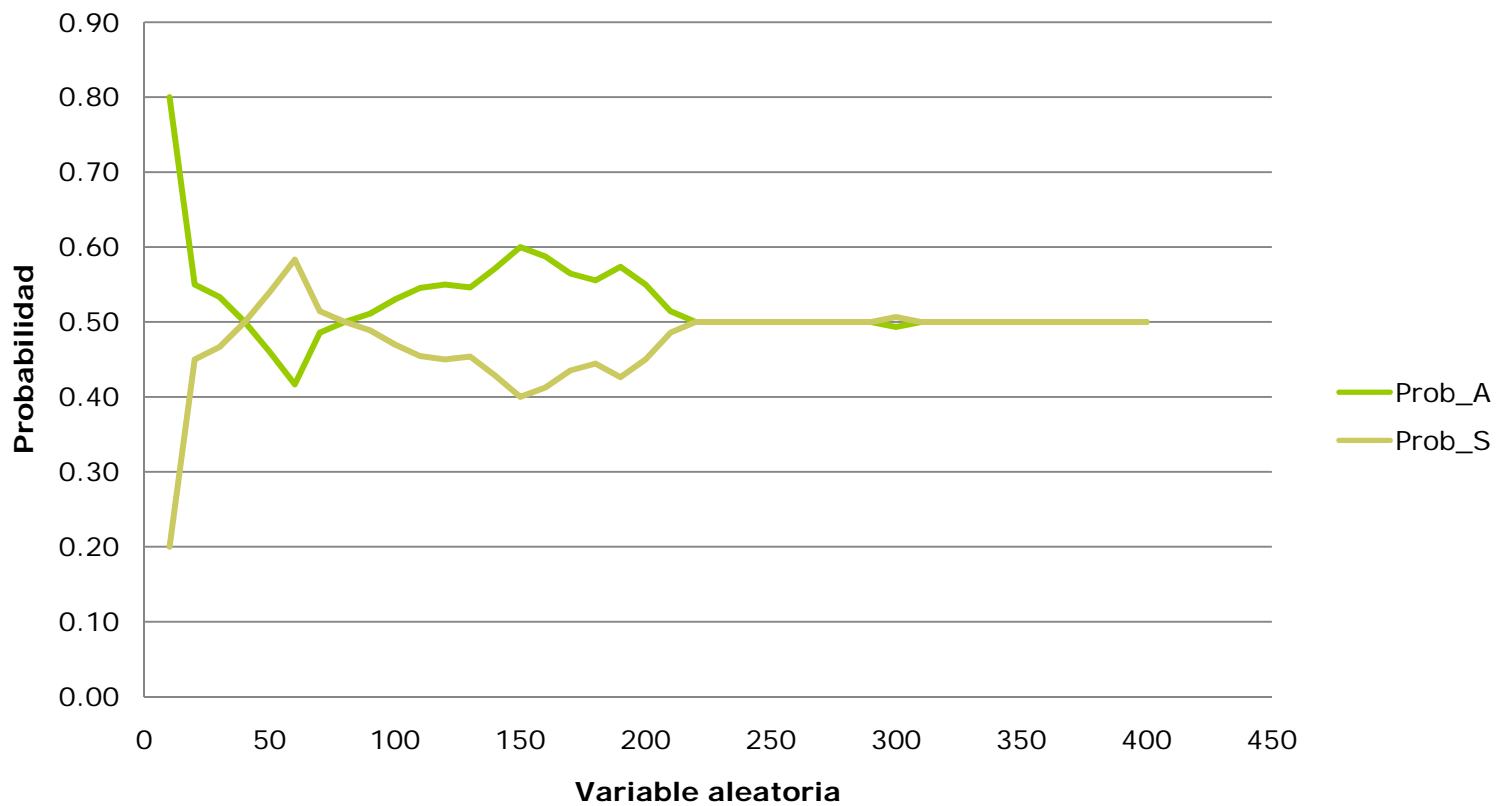
□ Probabilidad

- La posibilidad de que ocurra un suceso.



Regularidad Estadística

Distribución de Probabilidad de un fenómeno aleatorio



La probabilidad apoya a la estadística

□ Estimación

- Confianza o certeza en las conclusiones que se obtengan en la investigación

□ Contrastación de Hipótesis

- Margen de error (Nivel de significancia), en las conclusiones que se están obteniendo

Herramientas para la enseñanza

- Esta área de las matemáticas al estudiante se les dificulta (Disminución en calificaciones).
 - Ejercicios en clase.
 - Tareas
 - Calculo de probabilidades con programas computacionales especializados (PQRS).
 - Lecciones en Línea

metestadistic09: Lección de Probabilidad y distribuciones de Probabilidad en línea - Microsoft Internet Explorer provided by FM

http://el2.fmvz.unam.mx/mod/lesson/view.php?id=356

metestadistic09: Lección de Probabilidad y distribución...

FMVZ - UNAM Actualizar Lección Editar el contenido de esta página

exámenes > Genética y Bioestadística > Array Ir a...

Lección de Probabilidad y distribuciones de Probabilidad en línea

Previsualizar Edición Informes Calificar ensayos

El temporizador sólo funciona con estudiantes. Entre como estudiante para probar el temporizador.

Un ensayo es el proceso de coleccionar datos de un fenómeno aleatorio

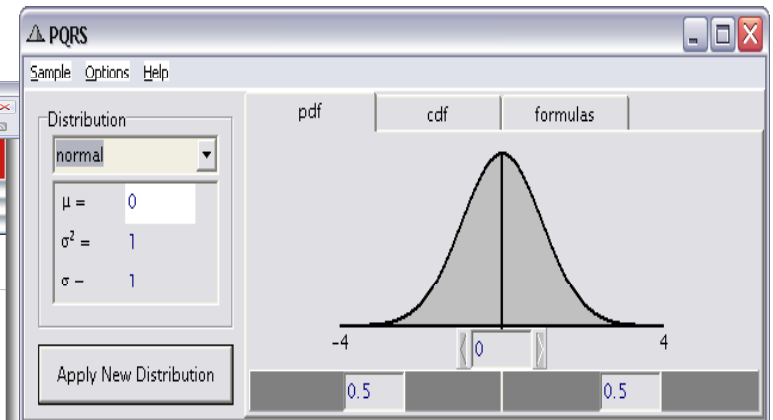
Verdadero

Falso

Selecciona una respuesta

La barra de progreso no muestra Profesores

Usted se ha autenticado como Sánchez González Ma. Guadalupe (Satir)



Plataforma Moodle

- Exámenes
- Tareas en línea
- Conexiones a páginas web
- Contenidos temáticos
- Lecciones en línea:
 - Esta herramienta podría utilizarse para mostrar al estudiante conceptos básicos de diferentes unidades del programa de la materia.

Objetivos

1. Determinar la correlación entre la calificación obtenida en la lección en línea de probabilidad y el examen departamental de la asignatura de Métodos Estadísticos en Medicina Veterinaria y Zootecnia.
2. Demostrar que alumnos que tomaron una lección en línea previa de probabilidad mejoran su rendimiento con respecto a los alumnos que no la resolvieron.

Lección en línea.

- ❑ Se elaboró una lección en línea en la plataforma Moodle consta de 23 reactivos.
- ❑ Explica un concepto al estudiante
- ❑ Se le realiza una pregunta.
 - ❑ Respuesta correcta ➔ confirmación favorable
 - ❑ Respuesta incorrecta ➔ aclarar el concepto
- ❑ La lección se puede estudiar varias veces o limitarla a una sola.
- ❑ Puede contar como parte de la calificación del alumno.

metestadistic09: Lección de Probabilidad y distribuciones de Probabilidad en línea - Microsoft Internet Explorer provided by FM

http://el2.fmvz.unam.mx/mod/lesson/view.php

metestadistic09: Lección de Probabilidad y distribucion...

FMVZ - UNAM Actualizar Lección Editar el contenido de esta página

exámenes ▶ Genética y Bioestadística ▶ Array Ir a...

Lección de Probabilidad y distribuciones de Probabilidad en línea ?

Previsualizar Edición Informes Calificar ensayos

El temporizador sólo funciona con estudiantes. Entre como estudiante para probar el temporizador.

Un "evento simple" o "evento elemental" es cada uno de los diferentes resultados de un ensayo, mientras que un "evento compuesto" o "evento" son varios eventos elementales que tienen algo en común y son un subconjunto del espacio muestral.

Cada uno de los distintos resultados del ensayo: Elegir...

Varios eventos elementales con cierta característica en común: Elegir...

Encuentre la relación entre estos pares

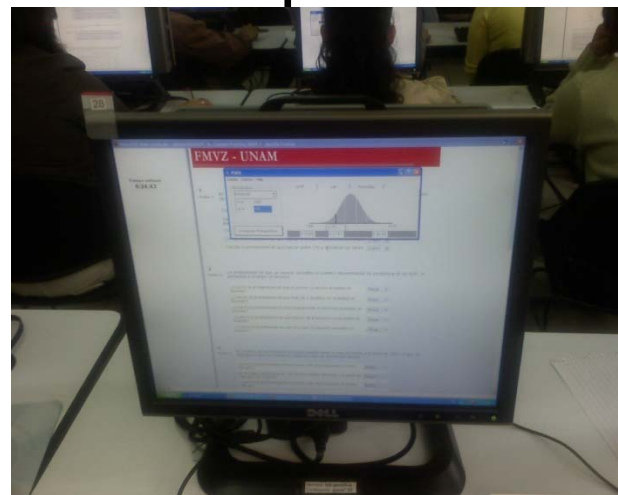
La barra de progreso no muestra Profesores

Usted se ha autenticado como [Sánchez González Ma. Guadalupe](#) (Salir)

Listo Internet 100%

Diseño

- ❑ Se eligieron dos grupos de la materia de Métodos Estadísticos en Medicina Veterinaria impartidos por el mismo profesor.
- ❑ Primer grupo ($n_1=30$) no se le aplicó la lección antes del examen departamental de la materia.



Diseño

- Segundo grupo ($n_2=47$), realizó como actividad escolar la lección en línea una semana antes del examen.

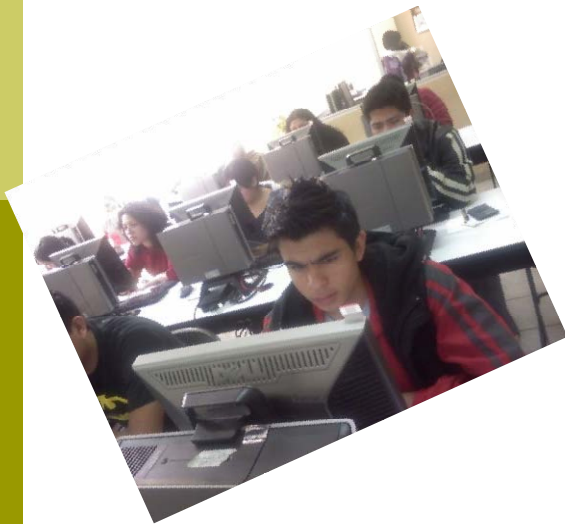


Análisis estadísticos.

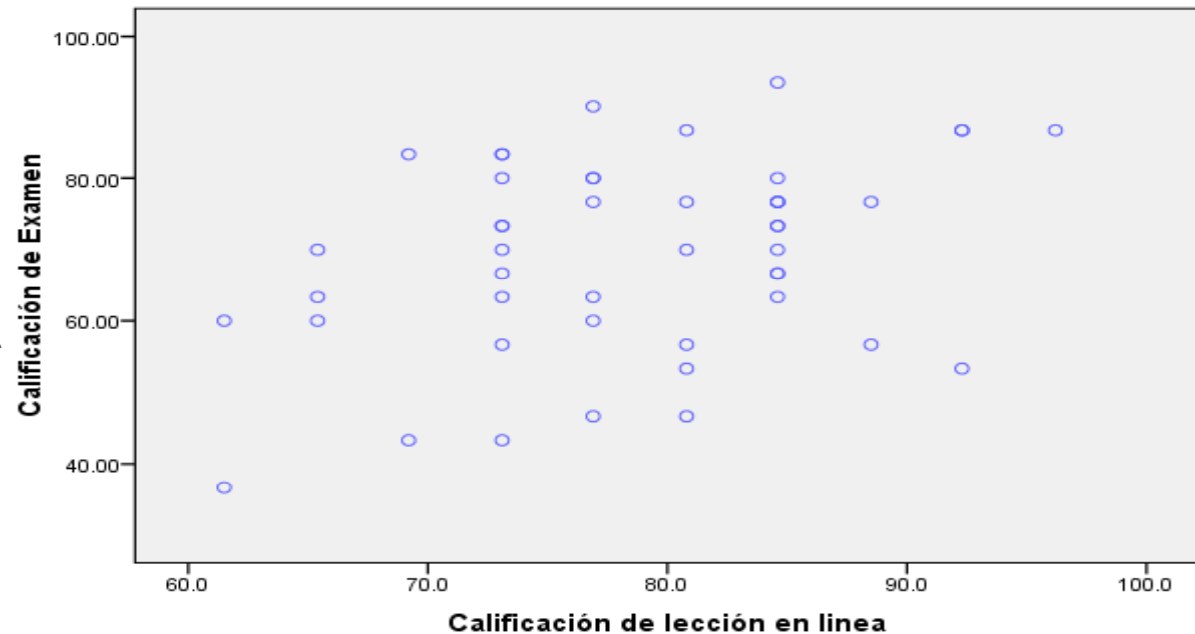
- Prueba de t-Student para muestras independientes, para determinar de diferencias entre las calificaciones promedio de ambos grupos.
- Correlación de Pearson para determinar asociación entre la calificación obtenida en la lección y la obtenida en el examen departamental.
- SPSS vs 16.

Resultados

- Correlación positiva del 34.7% ($P=0.017$) entre la calificación obtenida en la lección y la del examen.



Distribución de calificaciones de lección y calificaciones de examen

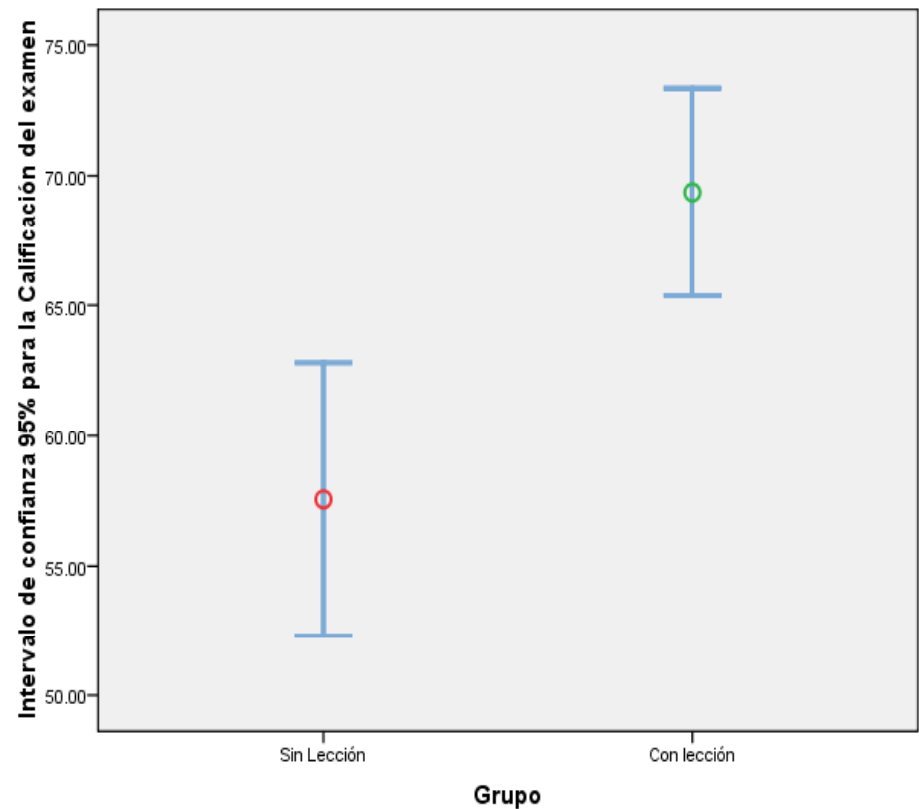


Resultados

- Hay diferencias estadísticas altamente significativas en las calificaciones promedio ($P=0.0001$).

Medias y Errores Estándar

Grupo uno (control n=30)	Grupo dos (con lección n=47)
5.8 ± 0.26	7 ± 0.19



Conclusiones

- ❑ Los alumnos estandarizan y refuerzan los conceptos.
- ❑ Herramienta que facilita autoconocimiento al alumno acerca de su grado de aprendizaje.
- ❑ El estudiante puede anticipar dudas sobre el tema y aclararlas.

Conclusiones

- ❑ Al resolver la lección se exhorta al alumno a estudiar anticipadamente a la evaluación final.
- ❑ Por otro lado el profesor tiene la certeza de que los conceptos serán homogéneos.
- ❑ El profesor obtiene retroalimentación al recibir la evaluación por grupo de estudiantes en cada pregunta de la lección.

Gracias



¿Quién dice que la probabilidad y la estadística no se pueden llevar?

