



Sílabo



CÓDIGO:5B0060

ASIGNATURA: ESTADÍSTICA

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Departamento Académico : Gestión Empresarial
- 1.2 Escuela Profesional : Administración Privada.
- 1.3 Carrera Profesional : Marketing
- 1.4 Ciclo de Estudios : III
- 1.5 Créditos : 04
- 1.6 Duración : 16 Semanas
- 1.7 Horas Semanales : 05
 - 1.7.1 Horas de Teoría : 03
 - 1.7.2 Horas de Practica : 02
- 1.8 Plan de Estudios : 2010
- 1.9 Inicio de Clases : 02 de abril de 2018
- 1.10 Finalización de Clases : 25 de Julio de 2018
- 1.11 Requisito : Matemática II
- 1.12 Docentes : Dr. Willy Víctor Mandujano Mieses
- 1.13 Semestre Académico : 2018-I

II. SUMILLA

El curso de Estadística corresponde al área de estudios especializados, es de carácter Teórico-Práctico; tiene como propósito, desarrollar habilidades en el manejo e interpretación apropiada de las diversas herramientas estadísticas que permitan el acopio, procesamiento y análisis de datos relacionados a la administración pública. El curso está dividido en las siguientes unidades: Fundamentos de la Estadística; Estadística descriptiva; Cálculo de Probabilidades; Distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas.

La tarea Académica del curso es aplicar encuestas y crear una base de datos para obtener información de carácter descriptivo para una monografía

III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Comprende y aplica la Estadística y sus fundamentos teóricos-prácticos como Método auxiliar del Método Científico. Aplica la Estadística Descriptiva para la definición y clasificación de Variables, para la aplicación de técnicas de recolección, tabulación, procesamiento, análisis e interpretación de datos estadísticos, Calcula e interpreta correctamente las principales Medidas de resumen: Tendencia central, de Posición y de Dispersión. Utiliza el cálculo de probabilidades para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre. Analiza y aplica de las distribuciones de variables discretas: Binomial, Geométrica y la Hipergeométrica; asimismo las distribuciones de variables cuantitativas: Normal y Normal estándar.

IV. CAPACIDADES

- C1: Valida la Estadística y sus fundamentos teóricos-prácticos como Método auxiliar del Método Científico.
- C2: Aplica la Estadística Descriptiva para la definición y clasificación de Variables, para la aplicación de técnicas de recolección, tabulación, procesamiento, análisis e interpretación de datos estadísticos, Calcula e interpreta correctamente las principales Medidas de resumen: Tendencia central, de Posición y de Dispersión. Elabora y analiza información en tablas y gráficos.
- C3: Utiliza el cálculo de probabilidades para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre.
- C4: Analiza y aplica las distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

| UNIDAD I | | | | | |
|--|--|--|---|--|--------------|
| FUNDAMENTOS DE LA ESTADÍSTICA | | | | | |
| C1: Valida la Estadística y sus fundamentos teóricos-prácticos como Método auxiliar del Método Científico | | | | | |
| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES | CONTENIDOS ACTITUDINALES | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN | HORAS |
| Semana N° 1 (17-19 abril) | Revisión de Fundamentos matemáticos para el desarrollo del curso | Repasa los conceptos y fundamentos de la matemática, necesarios para el desarrollo del curso | Valora los conocimientos previos de matemáticas | Prueba de Entrada | 5 |
| Semana N° 2 (24-26 abril) | Antecedentes y orígenes de la Estadística | Investiga sobre los antecedentes de la estadística en la Historia | Valora la importancia de la estadística en diferentes sociedades | Elabora Informe de la historia de la estadística, grupal | 5 |
| Semana N° 3 (03 Mayo) | Fundamentos de la estadística descriptiva e inferencial aplicada a la investigación administrativa | Formula y distingue los fundamentos modernos de la estadística descriptiva e inferenciales, aplicados a la investigación | Valora la importancia de los conceptos básicos de la estadística. | Elabora el mapa conceptual de los fundamentos estadísticos | 5 |
| Semana N° 4 (08-10 Mayo) | El proceso de investigación Estadística y los | Identifica los elementos del proceso de investigación | | Elabora plan de investigación | 5 |

| | instrumentos de investigación: Los censos y las encuestas | estadística , asimismo, el uso de instrumentos de acopio de datos | Conoce la importancia del proceso de investigación estadística | estadística y desarrolla los Formato de encuesta para estructuración de base de datos | |
|---|---|--|---|---|--------------|
| PRIMERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I | | | | | |
| 1. Referencias bibliográficas: Anderson, David R, (2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning. Moya, R. y Saravia, G. (2007) Probabilidad e Inferencia Estadística. Lima, Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos. | | | | | |
| UNIDAD II ESTADISTICA DESCRIPTIVA | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> C2: Aplica la Estadística Descriptiva para la definición y clasificación de Variables, para la aplicación de técnicas de recolección, tabulación, procesamiento, análisis e interpretación de datos estadísticos, Calcula e interpreta correctamente las principales Medidas de resumen: Tendencia central, de Posición y de Dispersión. Elabora y analiza Tablas y gráficos estadísticos. | | | | | |
| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES | CONTENIDOS ACTITUDINALES | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN | HORAS |
| Semana N° 5 (15-17 Mayo) | Sumatorias simples y dobles | Utiliza los símbolos de sumatorias para simplificar y comprender nociones estadísticas | Conoce la importancia de los símbolos estadísticos para el desarrollo del curso. | Resuelve ejercicios de aplicación con sumatorias | 5 |
| Semana N° 6 (22-24 Mayo) | Organización y clasificación de datos | Elabora y desarrolla tablas de Frecuencia para el análisis de datos cuantitativos | Demuestra coherencia en el análisis de los cuadros de distribución de frecuencias | Resuelve ejercicios y aplicaciones de organización de datos | 5 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | Valora la importancia de las principales medidas de tendencia central y dispersión como una herramienta que permita la toma de decisiones | de variables administrativas | |
| Semana N° 7 (29-31 Mayo) | Medidas estadísticas de Tendencia centra y Dispersión | Realiza operaciones de cálculo de las principales medidas de tendencia central y dispersión | Valora la importancia de las tablas y gráficos estadísticos en la interpretación del análisis de datos | Resuelve ejercicios y aplicaciones de las principales medidas de tendencia central y dispersión. Práctica Calificada | 5 |
| Semana N° 8 (05-07 Junio) | Gráficos y Tablas Estadísticas | Realiza gráficos y tablas estadísticos teniendo en cuenta la clasificación de las variables | | Elabora gráficos y tablas a partir de datos agrupados y no agrupados | 5 |

EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II

Referencias bibliográficas:

Anderson, David R, (2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning.

Moya, R. y Saravia, G. (2007) Probabilidad e Inferencia Estadística. Lima, Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Hitoshi Kume (2004)”Herramientas Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la Calidad.

Editorial Norma. Bogotá Colombia

**UNIDAD III
CALCULO DE PROBABILIDADES**

C3

| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES | CONTENIDOS ACTITUDINALES | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN | HORAS |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|--------------|
|---------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|--------------|

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| Semana N° 9 (12-14 Junio) | Define adecuadamente experimentos aleatorios, espacios muestrales, sucesos o eventos. | Resuelve problemas prácticos y cotidianos teniendo en cuenta las propiedades de probabilidades. | <p>Asume una actitud crítica y reflexiva en la solución de problemas del contexto real de incertidumbre</p> <p>Valora la importancia de las probabilidades en la solución de problemas del contexto real.</p> <p>Valora la importancia de la probabilidad condicional y sus consecuencias en la solución de problemas del contexto real.</p> <p>Valora la importancia del Teorema de Bayes y sus ventajas en la toma de decisiones</p> | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios de Experimentos, espacio muestral, eventos y Sucesos | 5 |
| Semana N° 10 (19-21 Junio) | Tipos de probabilidades | Resuelve problemas cotidianos teniendo en cuenta las propiedades de probabilidades | | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios de Tipos de Probabilidades. Viaje de Practica de campo | 5 |
| Semana N° 11 (26-28 Junio) | Probabilidad Condicional, Particiones, Probabilidad Total, | Desarrolla problemas teniendo en cuenta las consecuencias de la definición de probabilidad condicional: teorema de la multiplicación, teorema de la probabilidad total y probabilidad de bayes. | | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios de Particiones y Probabilidad total. Practica Calificada | 5 |
| Semana N° 12 (03-05 Julio) | Teorema de Bayes | Desarrolla problemas teniendo en cuenta las consecuencias de la definición de probabilidad condicional: teorema de la multiplicación, teorema de la probabilidad total y probabilidad de Bayes. | | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios del Teorema de Bayes. | 5 |

SEGUNDA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III

Referencias bibliográficas:

Anderson, David R, (2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning.
 Moya, R. y Saravia, G. (2007) Probabilidad e Inferencia Estadística. Lima, Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
 Mendendelhall Willams, Robert Beaver y Baraba Beavr(2015). Introducción a la Probabilidad y Estadística. México.

UNIDAD IV
DISTRIBUCIONES DE VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS Y CONTINUAS

| C4 | | | | | |
|---|--|---|--|--|--------------|
| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES | CONTENIDOS ACTITUDINALES | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN | HORAS |
| Semana N° 13 (10-12 Julio) | Teorema de Bernoulli y la distribución Binomial | Reconoce el proceso de aplicación de variables aleatorias discretas y su aproximación a la distribución Binomial | Valorización del esfuerzo meditado para establecer condiciones de utilidad de las distribuciones de variables aleatorias y sus aproximaciones, ejemplos prácticos de éxito dentro del área de la administración. | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios | 5 |
| Semana N° 14 (17-19 Julio) | Distribución Geométrica, Hipergeométrica y Poisson | Establece las condiciones de aplicación de las distribuciones discretas | | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios | 5 |
| Semana N° 15 (24-26 Julio) | Distribución Normal y sus aplicaciones | Reconoce el proceso teórico y aplicativo de la distribución Normal | | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios. Practica Calificada | 5 |
| Semana N° 16 (31 Julio-02 Ag) | Distribución Normal estándar | Reconoce el proceso teórico y aplicativo de la distribución Normal Estándar Z | | Revisar ejercicios resueltos y Solucionar ejercicios | 5 |
| EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° III y IV | | | | | |

Referencias bibliográficas:

Anderson, David R, (2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning.

Moya, R. y Saravia, G. (2007) Probabilidad e Inferencia Estadística. Lima, Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
LEVIN, Richard & RUBIN, David(2004)-“Estadística para los Administración y Economía”, Séptima Edición, PRENTICE-HALL. Hispano Americana. S.A. México.

VI. METODOLOGÍA

• 6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje

Los alumnos tendrán dos o tres horas de Prácticas en el Laboratorio de Cómputo en los casos anteriormente previstos, para la aplicación del Programa Estadístico Excel intermedio y SPSS. V.23

Los alumnos contarán con ejercicios resueltos y ejercicios encargados en cada unidad desarrollada.

Se coordinará visitas o trabajo de campo a las ciudades de Huancayo-Tarma

, con la finalidad que el estudiante obtenga experiencias en acopio de datos mediante encuestas reales y en contenidos de estadística.

Esta actividad es sujeto de calificación.

Se hará uso de la Calculadora Científica al inicio del Ciclo Académico en forma obligatoria.

Se conformarán GRUPOS de trabajo que expondrán temas y desarrollará problemas aplicativos de los temas del curso.

• 6.2 Estrategias centradas en la enseñanza

- Se hará uso del Método expositivo así como también del método crítico- reflexivo- creativo.
- El profesor proporcionará oportunamente las Diapositivas de los temas a desarrollar.
- El profesor proporcionará oportunamente ejercicios y casos prácticos resueltos para desarrollar en las horas prácticas.

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Se aplicarán instrumentos y técnicas tales como:

- Pruebas escritas
- Practicas dirigidas y calificadas.

- Ejercicios Resueltos de aplicación
- Ejercicios encargados
- Laboratorios de Computo para el desarrollo de prácticas con software: Excel intermedio y el SPSS
- Cañón multimedia y diapositivas en Power Point
- Las evaluaciones actitudinales se realizarán simultáneamente con el desarrollo de los contenidos conceptuales y procedimentales durante el desarrollo de las unidades académicas.
- Permanentemente se crearán condiciones para un clima de orden y respeto hacia el docente y compañeros.

VIII. EVALUACIÓN

- De acuerdo al Compendio de Normas Académicas de esta Casa Superior de estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”.
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

| N° | CÓDIGO | NOMBRE DE LA EVALUACIÓN | PORCENTAJE |
|----|--------|-------------------------|------------|
| 01 | EP | EXAMEN PARCIAL | 25% |
| 02 | EF | EXAMEN FINAL | 25% |
| 03 | PR | PRACTICAS CALIFICADAS | 25% |

| | | | |
|----|----|---------------------|-------------|
| 03 | TA | TRABAJOS ACADÉMICOS | 25% |
| | | TOTAL | 100% |

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = EP*25\% + EF*25\% + PR*20\% + TA*30\%$$

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Bibliográficas

1. Anderson, David R, (2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning
2. Berenzon, Mark.(2007) “Estadística Básica en Administración-Conceptos y aplicaciones” ,Sexta Edición, PRENTICE- HALL. Hispano Americana. S.A. México,2003.
3. Ching Chung, L(1997), “Introducción a la Estadística Experimental” Ediciones OMEGA S.A., Barcelona-España,
4. Hitoshi Kume (2004)”Herramientas Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la Calidad. Editorial Norma. Bogotá Colombia.
5. Kasmier & Díaz (2016).Estadística Aplicada a la Administración y la Economía. Mc Graw-Hill. México.
6. Levin, Richard & RUBIN, David(2004)-“Estadística para los Administración y Economía”, Séptima Edición, PRENTICE-HALL. Hispano Americana. S.A. México.
7. Mitac, Máximo, “Tópicos de estadística descriptiva. Edit. SAN MARCOS.2005
8. Moya, Rufino, “Estadística Descriptiva”, Primera Edición, editorial San Marcos, Lima,2005.
9. -----, ”Probabilidades e inferencia Estadística”. Tercera Edición editorial San Marcos, Lima ,2005.
10. Mode, Elmer, “Elementos de la Probabilidad y Estadística”, 3ra edición, Editorial Reverte Mexicana S.A. Barcelona-España.1986

11. Murray, Spiegel.”Estadística Teoría y 875 Problemas Resueltos”, Editorial McGraw-Hill, Ediciones Schaum,1990.
12. Posada Hernández, Gabriel (2016).Elementos Básicos de estadística Descriptiva para el análisis de datos . Fondo Editorial Luis Amigo. Medellín Colombia.
13. Shao, Stepen,”Estadística para Economistas y Administradores”
14. Verdoy, Pablo Juan & Beltrán, Modesto & Peris, Joaquín María José (2015). Problemas resueltos de estadística aplicada a las ciencias sociales. Edita: Publicaciones de la Universidad Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions Campus del Riu Sec. Edifici Rectorat i Serveis Centrals. 12071 Castelló de la Plana.

9.2 Electrónicas

<http://www.tenda.uji.es>

<http://www.inei.gob.pe>: Portal INEI, Véase Perú en cifras, Metodologías

<http://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479789138.pdf>

http://jaguar.cgr.go.cr/content/dam/jaguar/Documentos/cgr/centro_conoc/pdfs/economia_estadistica/estadistica- adm.pdf

.....
FIRMA

Dr. Julio Quispe Sánchez

.....
**NOMBRE DEL DIRECTOR DEL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO**

.....
FIRMA

Dr. MSc. Willy Víctor Mandujano Mieses

.....
NOMBRE DEL DOCENTE

Código... 96238

Correo: wmandujano@unfv.edu.pe

Lima Abril del año 2018