**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**SÍLABO DE LA ASIGNATURA DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA(G-I)**

1. **DATOS GENERALES**
   1. Curso : PROBABILIDADES Y ESTADISTICA
   2. Año y semestre : 2022-I
   3. Código de Curso : 2106
   4. Requisito : 1205
   5. Ciclo : III
   6. Duración : 17 semanas
   7. Créditos : 4
   8. Nº Horas de Clases : 5 HTOT; 3HT; 2HP
   9. Aula :
   10. Horario de clases : **martes: 8:00 am a 10:15 am y jueves: 8:00 am a 9:30 am**
   11. Horas Asesoría académica : viernes: 6 pm a 8 pm
   12. Docente Responsable : Clodoaldo Rodríguez Moreno
   13. E-mail docente : [Clodoaldo 96@hotmail.com](mailto:Clodoaldo%2096@hotmail.com)
   14. Jefe de Práctica : NN
   15. E-mail Jefe de Práctica :
2. **SUMILLA**

El curso pertenece al área de Ciencias Básicas, es obligatorio, de carácter teórico práctico y tiene como propósito aportar al desarrollo de competencias tanto genéricas como específicas.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

1. Estadística Descriptiva: Tratamiento de datos
2. Distribuciones de probabilidad: Variables aleatorias discretas y continuas de mayor aplicación.
3. Distribuciones de Muestreo.
4. Inferencias referentes a Medias y Proporciones.
5. **COMPETENCIAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIAS** | **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** |
| **Competencia Genérica**  **CG1: Espíritu emprendedor:**  Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social y la calidad de vida, con base en la colaboración y aplicación de estrategias flexibles (Tomado del Modelo Educativo de la UNHEVAL p. 60-61) | Gestiona un proyecto para resolver problemas del contexto aplicando la Estadística y Probabilidades. |
| **Competencia Genérica**  **CG6: Trabajo colaborativo**  Ejecuta actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo. | Elabora un proyecto basado en la colaboración, demostrando impacto en la resolución de un problema de contexto. |
| **CE2: Competencia Específica:**  Aplica conocimientos en el  campo de la Estadística y Probabilidades aprovechando los recursos del medio, a través de un adecuado tratamiento de datos e inferencia estadística. | Resuelve problemas de recolección, procesamiento y análisis de datos, apoyando estadísticamente la toma de decisiones, de la empresa. |

1. **UNIDADES FORMATIVAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE I**  **Estadística Descriptiva** | | | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE 1:** Elabora un Plan General de resumen de datos, estableciendo metas y objetivos coherentes y medibles, que satisfaga los requerimientos de información, demostrando responsabilidad en el cumplimiento del cronograma de actividades. | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS**  **(acciones a desarrollar en la clase para garantizar el proceso de aprendizaje)** | | **P/V** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE**  **( tareas para la casa)** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | |
| **L** | **TI** |
| **1º**  **5 al 7**  **abril** | **1** | Introducción y Plan de Desarrollo General del Curso. | Identifica los componentes de la Estadística básica. | Descripción del sílabo.  Observa el tratamiento de datos. Identifica sus componentes y su posible resumen. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria | 3 | 2 |
| **2** | Tratamiento de datos. | Reconoce y diferencia datos discretos y continuos y los métodos adecuados de resumen de los mismos. | **Prueba de Entrada al curso.**  Análisis del conocimiento básico que tienen los alumnos sobre el tema. Casos de éxito y fracaso | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura de un problema de aplicación práctica.  Foro de discusión | 2 | 2 |
| **2º**  **12 al 14**  **abril** | **3** | Resumen de datos mediante tablas. | Construye tablas de distribución de frecuencias. | Desarrollo guiado de casos para resumir datos mediante tablas. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Recolección de datos de un contexto real para el resumen de datos. | 3 | 3 |
| **4** | Resumen de datos mediante gráficos. | Resume datos mediante gráficos. | Desarrollo guiado de resumen de datos mediante gráficos de acuerdo al tipo de variable. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Continúa con el uso de datos de un contexto real. | 2 | 2 |
| **3º**  **19 al 21**  **abril** | **5** | Resumen de datos mediante medidas de tendencia central. | Identifica las medidas de tendencia central. | Redacta requerimientos de Trabajo grupal de tratamiento de datos tanto tabular como mediante índices. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta los requerimientos solicitados. | 3 | 3 |
| **6** | Mide el grado de dispersión de las medidas de tendencia central. . | Calcula medidas de dispersión de aplicación múltiple. | Análisis y debate | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Levanta eventuales observaciones | 2 | 2 |
| **4º**  **26 al 28**  **abril** | **7** | Resumen datos tanto mediante tablas, gráficos y mediante índices. | Resume, calcula, analiza, interpreta y obtiene conclusiones específicas de los datos tratados. | Análisis y debate | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta los requerimientos solicitados. | 2 | 2 |
| **8** | **Sustenta proyecto de desarrollo de problemas prácticos** | Resumen, analizan e interpretan datos de un contexto real. | Análisis y debate | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Levanta eventuales observaciones |  |  |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros virtuales, organiza una exposición virtual, acepta y agradece los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un problema practico del contexto con objetivos y requerimientos de información necesaria. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Describe una realidad en cuanto al manejo de datos.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**  Rodríguez. y Mariano, H.2010. Estadística un camino fácil para la investigación. Edit. Universitaria. Huánuco.  Spiegel, M.2003.Probabilidad y Estadística. Mexico.Mac Graw-Hill | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE II**  **Distribuciones de probabilidad** | | | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE 1:** Elabora un Plan General de resumen de datos, estableciendo metas y objetivos coherentes y medibles, que satisfaga los requerimientos de información, demostrando responsabilidad en el cumplimiento del cronograma de actividades. | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS** | | **P/V** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | |
| **L** | **TI** |
| **5º**  **3 al 5**  **mayo** | **9** | Variables aleatorias | Identifica el tipo de variable aleatoria a ser estudiada. | Construye distribuciones a partir de los conceptos básicos de probabilidad. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria | 3 | 2 |
| **10** | Construcción de distribuciones de probabilidad**.** | Diferencia entre variable aleatoria discreta y variable aleatoria continua. | Evaluación de conocimiento básico que tienen los alumnos sobre probabilidades. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura de problemas de aplicación práctica.  Foro de discusión | 2 | 2 |
| **6º**  **10 al 12**  **mayo** | **11** | Distribuciones de probabilidad para el caso discreto | Identifica de acuerdo a los datos si se trata de una función de cuantía. | Desarrollo guiado de casos para variable discreta. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Desarrolla problemas prácticos | 3 | 3 |
| **12** | Distribuciones de probabilidad del caso continuo | Identifica de acuerdo a los datos si se trata de una función de densidad. | Desarrollo guiado de casos para variable aleatoria continua. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Continúa con desarrollo de problemas prácticos. | 2 | 2 |
| **7º**  **17 al 19**  **mayo** | **13** | Diferencia entre función de cuantía y función de densidad. | Detecta con facilidad por la simbología si la función es de cuantía o de densidad. | Redacta requerimientos de Trabajo grupal de distribuciones de probabilidad. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta los requerimientos solicitados. | 3 | 3 |
| **14** | Distribuciones de variable discreta: binomial, Poisson e Hipergeométrica. | Utiliza en forma adecuada las distribuciones de acuerdo a características básicas. | Análisis y debate | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Levanta eventuales observaciones | 2 | 2 |
| **8ª**  **24 al 26**  **mayo** | **15** | Distribuciones de variable continua: Normal, T student, F Fisher, Chi-Cuadrada. | Utiliza en adecuadamente las distribuciones de acuerdo a características propias. | Aplica con criterio científico la función adecuada para un trabajo de investigación. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta con claridad los requerimientos solicitados. | 2 | 2 |
| **14** | **Sustenta trabajo grupal sobre distribuciones de probabilidad en general.** | Aplica correctamente la distribución de acuerdo a los datos de contexto. | Desarrolla Trabajos grupales de distribuciones de probabilidad. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Levanta eventuales observaciones | 2 | 2 |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros virtuales, organiza una exposición virtual, acepta y agradece los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un problema practico del contexto con objetivos y requerimientos de información necesaria. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Aplica la distribución de probabilidad más adecuada de acuerdo al problema.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**  Rodríguez. y Mariano, H.2010. Estadística un camino fácil para la investigación. Edit. Universitaria. Huánuco.  Spiegel, M.2003.Probabilidad y Estadística. Mexico.Mac Graw-Hill. | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE III**  **Distribuciones de Muestreo** | | | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE 1:** Elabora un Plan General de resumen de datos, estableciendo metas y objetivos coherentes y medibles, que satisfaga los requerimientos de información, demostrando responsabilidad en el cumplimiento del cronograma de actividades. | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS** | | **V** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | |
| **L** | **TI** |
| **9º**  **31mayo al 2**  **junio** | **14** | Población, Muestra, muestreo, estadígrafo y estimador. | Diferencia claramente muestra de población, parámetro de estimador. | Desarrollo guiado de casos. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria | 3 | 2 |
| **15** | Distribución de la media Muestral. | Construye la distribución que tiene la media muestral. | Desarrollo guiado de casos con problemas prácticos. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos que debe desarrollar.  Foro de discusión | 2 | 2 |
| **10º**  **7 al 9**  **junio** | **16** | Distribución de la diferencia de medias. | Construye la distribución que tiene la diferencia de medias. | Desarrollo guiado de casos con problemas prácticos. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos que debe desarrollar.  Foro de discusión | 3 | 3 |
| **17** | Teoremas fundamentales que sustentan las distribuciones muestrales. | Demuestra con datos concretos los teoremas más importantes. | Desarrollo guiado de casos con problemas de aplicación. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Continua con lectura domiciliaria. | 2 | 2 |
| **11º**  **14 al 16**  **junio** | **18** | Distribución de la porción muestral. | Construye la distribución que tiene una proporción. | Desarrollo guiado de casos con problemas de aplicación. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria | 3 | 3 |
| **19** | Distribución de la diferencia de proporciones. | Construye la distribución que tiene la diferencia de proporciones. | Análisis y debate | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria | 2 | 2 |
| **12ª**  **21 al 23**  **Junio** | **20** | Aplicación de la distribución t y normal en proyectos de investigación. | Aplica correctamente las distribuciones continuas más usadas en proyectos de investigación | Análisis y debate | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta los requerimientos solicitados. | 2 | 2 |
| **21** | **Sustenta proyecto de desarrollo de problemas prácticos** | Aplican y utilizan adecuadamente las distribuciones de muestreo de acuerdo al proyecto a desarrollar. | Análisis y debate  Sobre el proyecto desarrollado y las distribuciones aplicadas. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Levanta observaciones de los participantes. | 2 | 2 |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros, organiza su exposición, agradece los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un problema practico del contexto con objetivos y requerimientos de información necesaria. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Precisa conceptos y los aplica en cuanto a distribuciones de muestreo, a una realidad.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**  Rodríguez, C., Mariano, H.2010. Estadística un camino fácil para la investigación. Edit. Universitaria. Huánuco.  Spiegel, M.2003.Probabilidad y Estadística. Mexico.Mac Graw-Hill. | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE IV**  **Inferencia Estadística** | | | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE 1:** Elabora un Plan General con proposición de hipótesis, estableciendo con claridad la Función adecuada para su contrastación y lograr los objetivos propuestos con responsabilidad en el cumplimiento del cronograma de actividades. | | | | | | | | | | |
| **SEMANA** | **N° DE**  **SE-SIÓN** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE LECTIVAS**  **(acciones a desarrollar en la clase para garantizar el proceso de aprendizaje)** | | **P/V** | **METODOLOGÍA, RECURSOS y HERRAMIENTAS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE TRABAJO INDEPENDIENTE** | **HORAS DEDICADAS**  **L=Lectivas**  **TI= Trabajo independiente** | |
| **L** | **TI** |
| **13º**  **28 al 30**  **Junio** | **22** | Estimación puntual y estimación por intervalos. | Identifica una estimación puntual y una estimación por intervalos. | Desarrollo guiado de casos para hacer estimaciones de parámetros. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria | 3 | 2 |
| **23** | Prueba de Hipótesis | Propone un sistema de hipótesis diferenciando claramente una nula de una alternativa. | Desarrollo guiado de casos para proponer hipótesis de acuerdo al enunciado del problema con casos prácticos. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos prácticos para su discusión. | 2 | 2 |
| **14º**  **5 al 7**  **julio** | **24** | Prueba de hipótesis para una media poblacional y varianza conocida. | Propone hipótesis para la media de una población con varianza conocida. | Desarrollo guiado de hipótesis para una media poblacional con varianza conocida y uso de la función de cálculo apropiada. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos prácticos para su discusión | 3 | 3 |
| **25** | Prueba de hipótesis para una media poblacional y varianza desconocida. | Continua proponiendo hipótesis para la media poblacional con varianza desconocida. | Desarrollo guiado de hipótesis para una media poblacional con varianza desconocida y uso de la función de cálculo apropiada. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos prácticos para su discusión | 2 | 2 |
| **15º**  **11 al 13**  **julio** | **26** | Prueba de hipótesis parra la diferencia de medias y varianza conocida. | Propone hipótesis para la diferencia de dos medias poblacionales y varianzas conocidas. | Desarrollo guiado de hipótesis para la diferencia de medias poblacionales usando la función de cálculo apropiada. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta los requerimientos solicitados. | 3 | 3 |
| **27** | Prueba de hipótesis parra la diferencia de medias y varianzas desconocidas. | Propone hipótesis para la diferencia de dos medias poblacionales y varianzas desconocidas. | Desarrollo guiado de hipótesis para la diferencia de medias poblacionales usando la función de cálculo apropiada. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Redacta los requerimientos solicitados | 2 | 2 |
| **16ª**  **19 al 21**  **julio** | **28** | Prueba de hipótesis para una proporción | Propone hipótesis para una proporción. | Desarrollo guiado de hipótesis para una proporción usando la función de cálculo apropiada. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos prácticos para su discusión | 2 | 2 |
| **29** | Prueba de hipótesis para la diferencia de proporciones. | Propone hipótesis para la diferencia de proporciones. | Desarrollo guiado de hipótesis para la diferencia de proporciones usando la función de cálculo apropiada. | | V | M: clase magistral.  R: Aula virtual  H: Discusión de problemas de aplicación. | Lectura domiciliaria con casos prácticos para su discusión | 2 | 2 |
| **17º**  **26 al 28 julio** | **30** | **EVALUACION FINAL Y ENTREGA DE NOTAS** | | | | | | | | |
| **CONTENIDO ACTITUDINAL:** El estudiante se organiza en equipo, trabaja de manera colaborativa, debate de manera alturada en los foros, organiza su exposición, acepta los aportes de sus compañeros. | | | | | | | | | | |
| **EVIDENCIA Y/O PRODUCTO:**  Informe de un problema practico del contexto con objetivos y requerimientos de información necesaria. | | | | | | | | | | |
| **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**  Describe una realidad utilizando inferencia estadística.  Identifica problemas  Propone soluciones | | | | | **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**  Analiza un contexto de la realidad. | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA**  Rodríguez, C., Mariano, H.2010. Estadística un camino fácil para la investigación. Edit. Universitaria. Huánuco.  Spiegel, M.2003.Probabilidad y Estadística. Mexico. Mac Graw-Hill. | | | | | | | | | | |

1. **EVALUACIÓN**

* **Evaluación diagnóstica:** Se realiza al inicio de la asignatura, para conocer que saberes previos que poseen los estudiantes al iniciar el estudio de los contenidos educativos programados y sirve para adoptar las decisiones académicas pertinentes para lo cual se hará una **evaluación de entrada.**
* **Evaluación de proceso (EP):** Se hará vía observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. **Se realizará en base a los cuestionarios virtuales, desarrollo de casos virtuales y el análisis y debate de las tareas asignadas a través del foro virtual y los avances del proyecto reflejados en el portafolio.**
* **Evaluación de resultados (ER):**

Evalúa el resultado final de cada unidad de aprendizaje o cada competencia, usando la técnica de evaluación que mejor refleje el aprendizaje del estudiante, ***examinándose preferentemente el saber conceptual y el saber hacer.***

Se evaluará el video de sustentación y el comportamiento final del grupo de trabajo.

Las evaluaciones serán subidas al sistema de notas de la UNHEVAL, permanentemente a medida que se van obteniendo las notas.

Promedio Final = Promedio de Logros de Capacidades

Logro de Capacidad: [(Promedio de Controles) + (2 Sustentación de trabajo)]/3

1. **PERFIL DOCENTE PARA EL CURSO**

7.1 Docente Licenciado en Estadística

7.2 Experiencia en el dictado del curso por más de 4 semestres.

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AUTOR** | **TITULO** | **AÑO** | **EDITORIAL** |
| Córdova Zamora, Manuel | Estadística Aplicada | 2006 | Moshera |
| Rodríguez. y Bernardo, A. | Muestreo herramienta importante para la investigación. | 2012 | Hervert Laos Visag |
| Rodríguez. y Mariano, H. | Estadística un camino fácil para la investigación | 2010 | Editorial Universitaria |
| Jay.L.Devore | Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias | 2008 | Cengage. Learning |
| Weiers.Ronald | Introducción a la estadística para negocios | 2006 | Cengage. Learning |
| Ross.Sheldon.M | Probabilidad y estadística para ingenieros | 2000 | Mc.Graw-Hill |
| Mendenhall,W y Sincich,T | Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias | 1997 | Prentice-hall Hispanoamericana |
| Montgomery Douglas.C y RungerGeorger.C | Probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería | 1996 |  |
| Chao,L. | Introducción a la Estadística | 2002 | Mc.Graw-Hill.Mexico |
| Spiegel,M. | Probabilidad y Estadística | 2003 | Mc.Graw-Hill.Mexico |

WEBGRAFÍA

* http:/WWW.Universoformulas.com/Estadistica/Inferencia/Muestreo estratificado

1. **APORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS DE LA INGENIERÍA**

El aporte del curso al logro de los resultados del estudiante (Outcomes) de ingeniería, se establece en la tabla siguiente:

**K** = clave **R** = relacionado **Recuadro vacío** = no aplica

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (a) | Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería | **R** |
| (b) | Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos |  |
| (c) | Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas |  |
| (d) | Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario | **R** |
| (e) | Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería | **K** |
| (f) | Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional |  |
| (g) | Habilidad para comunicarse con efectividad | **R** |
| (h) | Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global |  |
| (i) | Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida |  |
| (j) | Conocimiento de los principales temas contemporáneos |  |
| (k) | Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería | **R** |
| (l) | Conocimiento y comprensión de los principios de la gestión en ingeniería y la toma de decisiones |  |

Cayhuayna,22 de marzo 2022

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Lic. Clodoaldo Rodriguez Moreno DOCENTE FIIS**