



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

ÁREA: Probabilidad y Estadística

ASIGNATURA: Seminario de Tesis de Estadística

CÓDIGO:

CRÉDITOS: 6

FECHA: Junio 2017





| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Nivel Educativo: | Licenciatura |
| Nombre del Plan de Estudios: | Licenciatura en Matemáticas Aplicadas |
| Modalidad Académica: | Presencial |
| Nombre de la Asignatura: | Seminario de Tesis de Estadística |
| Ubicación: | Formativo |
| Correlación: | |
| Asignaturas Precedentes: | Estadística I |
| Asignaturas Consecuentes: | Muestreo |

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

| Concepto | Horas por semana | | Total de horas por periodo | Total de créditos por periodo |
|---|------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|
| | Teoría | Práctica | | |
| Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito) | 3 | 2 | 100 | 6 |





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

| | |
|--|---|
| Autores: | Hugo Cruz Suárez, Francisco S. Tajonar Sanabria, Víctor Vázquez Guevara, Hortensia Reyes Cervantes, Bulmaro Juárez Hernández, José Dionisio Zacarías Flores |
| Fecha de diseño: | Junio 2011 |
| Fecha de la última actualización: | Junio de 2017 |
| Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro. | Junio de 2017 |
| Revisores: | 1. Francisco S. Tajonar Sanabria, Hugo Cruz Suárez, Víctor Vázquez Guevara, Hortensia Reyes Cervantes, Bulmaro Juárez Hernández, José Dionisio Zacarías Flores, Fernando Velasco Luna. 2. Academia de Matemáticas |
| Sinopsis de la revisión y/o actualización: | El curso permitirá conducir al alumno a utilizar los conocimientos adquiridos con mayor profundidad, para desarrollar su capacidad y adquirir un nivel profesional, a través del estudio de un problema, ya sea de tipo teórico, práctico o teórico-práctico, su ubicación en un contexto de la línea de investigación y la solución de éste, mediante los métodos y teorías aprendidos a lo largo de la carrera. |





4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Disciplina profesional: | Probabilidad y/o Estadística |
| Nivel académico: | Doctorado |
| Experiencia docente: | 2.5 años |
| Experiencia profesional: | 2.5 años |

5. PROPÓSITO:

El estudiante será capaz de comprender, usar y aplicar las herramientas básicas de los cursos que llevo a lo largo de su licenciatura y de ubicar el o los problemas que se le presentan.

Promover el desarrollo continuo de sus habilidades cognitivas de orden superior, que favorezcan su educación a lo largo de la vida. Anticiparse de forma positiva a las transformaciones de su entorno como profesionista y ciudadano. Capaz de desarrollar los valores éticos de la profesión que le permitan actuar adecuadamente dentro del campo laboral y social de manera cooperativa y colaborativa. Ser flexible y adecuarse en todo momento al desarrollo del avance en computación, en comunicaciones electrónicas y, en general, en el uso de las nuevas tecnologías.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Del enfoque y manejo formal de estadística, de probabilidad y de sus técnicas, del cálculo y de los métodos de validación en la construcción de las teorías matemáticas, lo cual es una característica distintiva de las matemáticas respecto a otras áreas científicas. De los conceptos, métodos, y teorías de las áreas fundamentales de la matemática, podrá plantear y resolver problemas disciplinarios e Interdisciplinarios relacionados con línea de investigación.





Aplicar las bases teóricas de la estadística con el enfoque frecuentista y/o bayesiano, en sus diferentes ramas de aplicación; aplicar los conceptos y herramientas de probabilidad, procesos estocásticos, cálculo estocástico y sus estructuras lógicas. Discernir el desarrollo lógico de la teoría matemática y abstraer las relaciones entre ellas. Formular problemas en lenguaje matemático, de forma tal que se faciliten su análisis y su solución. Descubrir patrones inmersos en la naturaleza y en la vida cotidiana. Manipular e interpretar modelos que involucren a su disciplina de estudio.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

| Unidad de Aprendizaje | Contenido Temático | Referencias |
|---------------------------------------|--|-------------|
| 1. Línea de Investigación Estadística | <p>1.1. Uno o más profesores integrantes del C.A. de Probabilidad y Estadística propondrán al inicio del semestre la línea de investigación con los temas a abordar.</p> <p>1.2. Un profesor del C.A y/o un profesor externo propondrán al inicio del semestre la línea de investigación con los temas a abordar.</p> <p>1.3. Las sesiones serán divididas en las siguientes etapas:</p> <p>1.3.1. Introducción. En esta etapa se planificarán las exposiciones del tema por el estudiante, así mismo se indicará la búsqueda y revisión bibliográfica empleada en el curso. En las restantes sesiones el profesor expondrá la metodología que se empleará en el curso. Como producto de esta etapa se tendrán los</p> | |





| | | |
|--|---|--|
| | <p>antecedentes del trabajo de tesis.</p> <p>1.3.2. Planteamiento del problema.</p> <p>1.3.3. Discusión sobre el tema. Sesiones dedicadas a la exposición del tema por el estudiante, con sugerencias del profesor.</p> <p>1.3.4. Escritura del protocolo de tesis.</p> | |
|--|---|--|

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

| Estrategias y técnicas didácticas | Recursos didácticos |
|---|---|
| <p>Estrategias de aprendizaje: El estudiante trabajará en forma individual en la comprensión de conceptos y la resolución del problema. Realización de investigaciones, resúmenes y trabajos. Asistirá a asesorías extra clases para resolver dudas sobre la teoría o sobre la solución de problemas.</p> <p>Estrategias de enseñanza: El profesor explicará los aspectos importantes de la teoría y presentará ejemplos. Aportará una lluvia de ideas sobre los métodos para resolver los problemas. Motivará a los estudiantes para trabajar de manera individual, colectiva y en equipo. Se promoverá la participación del o los estudiantes, mediante el diseño de tareas que despierte el interés de los alumnos por la materia.</p> <p>Ambientes de aprendizaje: El ambiente será siempre amable, de confianza donde los alumnos comuniquen sus ideas y así el intercambio de las mismas promueva el aprendizaje.</p> | <p>Materiales: Plumón, borrador y pizarrón, proyectores, uso de las TIC, notas de clase.</p> <p>Libro de texto Bibliografía complementaria. Listas de ejercicios.</p> |





9. EJES TRANSVERSALES

| Eje (s) transversales | Contribución con la asignatura |
|--|--|
| Formación Humana y Social | Mediante el trabajo en equipo, desarrollar una actitud de tolerancia, respeto y solidaridad. |
| Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación | Uso de programas computacionales que le permita ilustrar los conceptos básicos y problemas propios de su trabajo de investigación, así como redactar textos. Uso de Internet para obtener más información. |
| Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo | Desarrollo de la habilidad para resolver problemas de la vida cotidiana utilizando las metodologías del pensamiento complejo. |
| Lengua Extranjera | Lectura de textos escritos en lengua extranjera. |
| Innovación y Talento Universitario | Desarrollo de la creatividad, la reflexión permanente y habilidades de generalización y abstracción mediante la solución de problemas. |
| Educación para la Investigación | Propiciar una cultura de la indagación, el descubrimiento y la construcción de nuevos conocimientos mediante trabajos de investigación. |

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| Criterios | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|
| Escritura de su protocolo tesis | 50% |
| Exposición de su protocolo de tesis | 50% |
| | |
| | |
| Total | 100% |





11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

| |
|---|
| Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP |
| Cumplir con las actividades propuestas por el profesor |
| Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario |
| Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario |
| Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE |

