



UADY

**FACULTAD DE
MATEMÁTICAS**

"Luz, Ciencia y Verdad"

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

**DIPLOMADO EN MÉTODOS
ESTADÍSTICOS APLICADOS**

2009 -2010

Contenido

I. Datos generales.	3
Nombre del Proyecto:	3
Constancia que se otorgará:	3
Propone:	3
Responsables de la Propuesta:	3
II. Fundamentación del proyecto.	3
III. Plan de estudios.....	4
Objetivo general.	4
Objetivos específicos.	4
Dirigido a.	4
Perfil del egresado.	4
Requisitos escolares previos.	5
Estructura del plan de estudios.	5
Esquema curricular.	5
Descripción sintética del programa de cada módulo.	5
Calendarización de los módulos.	20
IV. Requisitos académicos - administrativos.....	20
Requisitos de ingreso.....	20
Requisitos de permanencia.	20
Requisitos de egreso.	21
V. Recursos humanos, físicos y cupo.	21
Recursos humanos.	21
Cupo.	21
VI. Mecanismos de seguimiento y evaluación del plan de estudios.....	22
Instrumentos de evaluación.	22

I. Datos generales.

Nombre del Proyecto:

Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados.

Constancia que se otorgará:

Documento que certifica los estudios realizados.

Propone:

Cuerpo Académico de Estadística de la Facultad de Matemáticas.

Responsables de la Propuesta:

M.C. Rocío Acosta Pech.

M.C. Salvador Medina Peralta.

Dr. Luis Rodríguez Carvajal.

II. Fundamentación del proyecto.

En muchas actividades de estudio es muy frecuente la necesidad de analizar datos con el fin de responder preguntas específicas de interés. Para que las conclusiones que se obtengan sean válidas, el proceso de recolección y análisis de datos debe estar sustentado por la estadística. El uso de la estadística comprende la planeación del estudio (diseño de experimentos), la determinación del número de datos necesarios para realizar el análisis (tamaño de muestra), el análisis de los datos (métodos estadísticos) y la obtención de conclusiones a partir del análisis (interpretación de resultados).

En la actualidad existen varios paquetes estadísticos que contienen la mayoría de las técnicas comúnmente utilizadas, los cuales indudablemente son de gran ayuda en el proceso de análisis de datos. Sin embargo, para utilizar correctamente dichos paquetes, y más aún, para poder responder a las preguntas de interés para las que se tomaron los datos analizados, es necesario conocer las técnicas estadísticas utilizadas por dichos paquetes y la interpretación correcta de los resultados.

Con el fin de que los usuarios de la estadística conozcan, o bien, fortalezcan los conocimientos que posean de las técnicas estadísticas más comunes, así como la interpretación de los resultados correspondientes, la Facultad de Matemáticas ofrece el **Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados**. Este Diplomado representa una buena opción para los profesionales que requieran los elementos básicos para aplicar la estadística en sus áreas de trabajo, ya que está organizado de tal manera que en cada uno de los módulos se abordan alguno de los pasos que comúnmente se siguen en un trabajo que requiera el uso de la estadística. Más aún, este diplomado es también una oportunidad para que quienes imparten asignaturas de estadística enriquezcan sus conocimientos prácticos en el área.

III. Plan de estudios.

Objetivo general.

Al finalizar el diplomado, el participante identificará y utilizará los principales métodos estadísticos para el análisis de datos e interpretará los resultados.

Objetivos específicos.

El participante:

1. Conocerá los conceptos básicos de probabilidad y estadística, los elementos principales en el proceso de obtención de una muestra, así como los supuestos y limitaciones en los que se basan los métodos estadísticos estudiados.
2. Aplicará los métodos estadísticos estudiados, de preferencia, en problemas propios de su área.
3. Interpretará con base en los métodos estadísticos utilizados y el conocimiento propio de su área, los resultados obtenidos del análisis estadístico correspondiente.

Dirigido a.

Profesionistas con estudios mínimos de licenciatura, de preferencia con experiencia en la obtención y análisis básico de datos.

Perfil del egresado.

Se pretende que el egresado de este diplomado tenga conocimientos sobre:

- a) Los principales métodos estadísticos involucrados en: probabilidad y estadística básica, conceptos fundamentales de inferencia estadística, muestreo, diseño de experimentos, estadística no paramétrica y datos categóricos, correlación y regresión lineal.
- b) Los supuestos y limitaciones de los métodos estadísticos estudiados.

Habilidades para:

- a) Identificar el método estadístico, de entre los estudiados, para el análisis de datos.
- b) Determinar el tamaño de muestra.
- c) Analizar datos con la ayuda de software estadístico e interpretar los resultados obtenidos.

Actitudes de:

- a) Interés por enriquecer sus conocimientos en probabilidad y estadística.
- b) Trabajo en forma cooperativa y participativa.
- c) Superación personal y dedicación al estudio.
- d) Responsabilidad ante el compromiso adquirido con la institución y consigo mismo.
- e) Iniciativa en el desempeño de sus funciones profesionales.
- f) Disposición a enriquecer su trabajo a través del apoyo de otros profesionales.

Requisitos escolares previos.

El aspirante a cursar los estudios del Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados, deberá contar con estudios a nivel de licenciatura. Además, requiere de preferencia, experiencia en la obtención y análisis básicos de datos.

Estructura del plan de estudios.

El Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados está integrado de siete módulos. Cada módulo tiene una duración mínima de 20 horas. Los módulos se impartirán durante un período aproximado de 20 semanas efectivo de clases para un total de 140 horas de capacitación.

Los módulos se impartirán en dos sesiones a la semana. Estas serán los viernes y sábados con una duración de tres y cuatro horas respectivamente.

Metodología de la enseñanza.

Las clases serán con un enfoque práctico a partir del cual se desarrollarán algunos elementos teóricos correspondientes. Al inicio de cada tema, con base en ejemplos, se discutirán los métodos y los conceptos básicos respectivos. Se enfatizará la importancia del tema en las aplicaciones y su relación con las asignaturas correspondientes del diplomado. En donde sea pertinente se utilizará un paquete estadístico y se indicará su importancia como herramienta en el análisis estadístico de datos.

Dado que el diplomado es de orientación práctica, se sugiere que la evaluación de los participantes en cada módulo se base en actividades, como la elaboración de tareas y proyectos escritos, donde pueda observarse la aplicación de los temas cubiertos.

Esquema curricular.

Módulo	Nombre	Duración Horas	Teoría Horas	Práctica Horas	Créditos
1	Probabilidad y Estadística Descriptiva	20	10	10	3
2	Inferencia Estadística	20	10	10	3
3	Introducción a las Técnicas de Muestreo	20	5	15	3
4	Métodos Estadísticos I: una muestra	20	5	15	3
5	Métodos Estadísticos II: dos muestras	20	5	15	3
6	Métodos Estadísticos III: más de dos muestras	20	5	15	3
7	Métodos Estadísticos IV: relaciones entre variables	20	5	15	3
TOTAL		140	45	95	21

Descripción sintética del programa de cada módulo.

A continuación se presentan las cartas descriptivas de cada uno de los módulos que integran el Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados.

MÓDULO
1

Probabilidad y estadística descriptiva

Duración en Horas:	20
--------------------	----

Horas Teóricas:	10
-----------------	----

Horas Prácticas:	10
------------------	----

Número de Créditos:	3
---------------------	---

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante: i) utilizará métodos estadísticos descriptivos y conceptos básicos de probabilidad y ii) aplicará algunos modelos probabilísticos a problemas prácticos.

Contenido.

1. ELEMENTOS BÁSICOS DE PROBABILIDAD	8 Horas
2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	8 Horas
3. ALGUNAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD IMPORTANTES	4 Horas

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios en clase y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales y empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	30 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	20 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos académicos

Perfil de ingreso.

Bibliografía

Daniel, W.W. (1993). Estadística con Aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la Educación. McGraw-Hill. México, D.F.

Daniel, W.W. (2006). Bioestadística: Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. 4 Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Infante, G.S. y Zárate, L.G. (1990). Métodos Estadísticos: un enfoque interdisciplinario. Editorial Trillas. México, D.F.

Mendenhall, W., Beaver, R.J. y Beaver, B.M. (2002). Introducción a la Probabilidad y Estadística. Thomson, México, D.F.

Montgomery, D.C., Runger, G.C. (2005). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. 2ª Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Yamane, T. (1974). Estadística 3ª Ed. Harla. México, D.F.

Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. (1999). Probabilidad y estadística para ingenieros. 6ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Perfil académico del docente

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación o de trabajo en el área.

MÓDULO
2

Inferencia estadística

Duración en Horas:	20
--------------------	----

Horas Teóricas:	10
-----------------	----

Horas Prácticas:	10
------------------	----

Número de Créditos:	3
---------------------	---

Objetivos

Al finalizar el módulo, el participante: i) comprenderá el concepto de distribución muestral de un estadístico y su relación en la inferencia estadística, ii) aplicará la estimación puntual y por intervalos y pruebas de hipótesis para la media de una población.

Contenido.

- | | |
|---|----------------|
| 1. DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE LA MEDIA Y EL TEOREMA DEL LÍMITE CENTRAL | 4 Horas |
| 2. ESTIMACIÓN PUNTUAL Y POR INTERVALO PARA LA MEDIA POBLACIONAL | 8 Horas |
| 3. PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA MEDIA POBLACIONAL | 8 Horas |

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales, empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	20 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	30 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos Académicos

Módulo 1

Bibliografía

Daniel, W.W. (2006). Bioestadística: Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. 4 Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Infante, G.S. y Zárate, L.G. (1990). Métodos Estadísticos: un enfoque interdisciplinario. Editorial Trillas. México, D.F.

Levine, D.M., Krehbiel, T.C., Berenson, M.L. (2006). Estadística para administración. 4ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Mendenhall, W., Beaver, R.J. y Beaver, B.M. (2002). Introducción a la Probabilidad y Estadística. Thomson, México, D.F.

Montgomery, D.C., Runger, G.C. (2005). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. 2ª Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Wackerly, D. Mendenhall, W., Scheaffer, R. (2002). Estadística matemática con aplicaciones. 6ª Ed. Thomson. México, D.F.

Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. (1999). Probabilidad y estadística para ingenieros. 6ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Perfil académico del docente.

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación de trabajo en el área.

MÓDULO
3

Introducción a las técnicas de muestreo

Duración en Horas:	20	Horas Teóricas:	5	Horas Prácticas:	15	Número de Créditos:	3
--------------------	----	-----------------	---	------------------	----	---------------------	---

Objetivos

Al finalizar el módulo, el participante: aplicará las principales técnicas de muestreo.

Contenido.

1. ELEMENTOS BASICOS DE MUESTREO	2 Horas
2. MUESTREO ALEATORIO SIMPLE	4 Horas
3. MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO	8 Horas
4. MUESTREO SISTEMÁTICO	2 Horas
5. MUESTREO POR CONGLOMERADOS	4 Horas

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales, empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	20 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	30 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos Académicos

Módulo 2

Bibliografía

Azorín, P.F. (1972). Curso de muestreo y aplicaciones. Aguilar. Madrid, España.

Cochran, W.G. (1980). Técnicas de muestreo. CECOSA. México, D.F.

Pérez, L.C. (2005). Muestreo estadístico conceptos y problemas resueltos. PEARSON Prentice Hall. Madrid España.

Scheaffer, R.L., Mendenhall, W. y Ott, L. (1979). Elementos de Muestreo. Editorial Iberoamérica. México, D.F.

Sharon L.L. (2000) Muestreo: Diseño y Análisis. Editorial Thomson. México, D.F.

Perfil académico del docente.

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación de trabajo en el área.

MÓDULO
4

Métodos estadísticos I: una muestra

Duración en Horas:	20
--------------------	----

Horas Teóricas:	5
-----------------	---

Horas Prácticas:	15
------------------	----

Número de Créditos:	3
---------------------	---

Objetivos

Al finalizar el módulo, el participante aplicará métodos estadísticos para el análisis de una muestra.

Contenido.

1. INFERENCIAS PARA LA MEDIA O MEDIANA	8 Horas
2. INFERENCIAS PARA UNA PROPORCIÓN	4 Horas
3. INFERENCIAS PARA LA VARIANZA	4 Horas
4. PRUEBAS DE BONDAD DE AJUSTE	4 Horas

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales, empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	20 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	30 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos Académicos

Módulo 2

Bibliografía

Conover, W.J. (1999). Practical nonparametric statistics. 3^a Ed. John Wiley and Sons. New York, USA.

Infante, G.S. y Zárate, L.G. (1990). Métodos Estadísticos: un enfoque interdisciplinario. Editorial Trillas. México, D.F.

Levine, D.M., Krehbiel, T.C., Berenson, M.L. (2006). Estadística para administración. 4ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Montgomery, D.C., Runger, G.C. (2005). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. 2ª Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Siegel, S. y N.J. Castellan (1995). Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta 4ª Ed. Editorial Trillas. México D.F.

Wackerly, D. Mendenhall, W., Scheaffer, R. (2002). Estadística matemática con aplicaciones. 6ª Ed. Thomson. México, D.F.

Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. (1999). Probabilidad y estadística para ingenieros. 6ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Perfil académico del docente.

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación de trabajo en el área.

MÓDULO
5

Métodos estadísticos II: dos muestras

Duración en Horas:	20	Horas Teóricas:	5	Horas Prácticas:	15	Número de Créditos:	3
--------------------	----	-----------------	---	------------------	----	---------------------	---

Objetivos

Al finalizar el módulo, el participante aplicará métodos estadísticos para la comparación de dos tratamientos (grupos o poblaciones) cuando las muestras son independientes o dependientes.

Contenido.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. DOS MUESTRAS INDEPENDIENTES | 12 Horas |
| 2. DOS MUESTRAS RELACIONADAS | 8 Horas |

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales, empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	20 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	30 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos Académicos

Módulo 2

Bibliografía

Conover, W.J. (1999). Practical nonparametric statistics. 3^a Ed. John Wiley and Sons. New York, USA.

Daniel, W.W. (2006). Bioestadística: Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. 4 Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Infante, G.S. y Zárate, L.G. (1990). Métodos Estadísticos: un enfoque interdisciplinario. Editorial Trillas. México, D.F.

Levine, D.M., Krehbiel, T.C., Berenson, M.L. (2006). Estadística para administración. 4ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Mendenhall, W., Beaver, R.J, y Beaver, B.M. (2002). Introducción a la probabilidad y estadística. Thomson. México D.F.

Montgomery, D.C., Runger, G.C. (2005). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. 2ª Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Siegel, S. y N.J. Castellan (1995). Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta 4ª Ed. Editorial Trillas. México D.F.

Wackerly, D. Mendenhall, W. y Scheaffer, R. (2002). Estadística matemática con aplicaciones. 6ª Ed. Thomson, México D.F.

Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. (1999). Probabilidad y estadística para ingenieros. 6ª Ed. Prentice Hall. México, D.F.

Perfil académico del docente.

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación de trabajo en el área.

MÓDULO
6

Métodos estadísticos III: más de dos muestras

Duración en Horas:	20
--------------------	----

Horas Teóricas:	5
-----------------	---

Horas Prácticas:	15
------------------	----

Número de Créditos:	3
---------------------	---

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante aplicará métodos estadísticos para la comparación de tres o más tratamientos (grupos o poblaciones) cuando las muestras son independientes o dependientes.

Contenido.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. TRES O MÁS MUESTRAS INDEPENDIENTES | 12 Horas |
| 2. TRES O MÁS MUESTRAS RELACIONADAS | 8 Horas |

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios en clase y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales y empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	30 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	20 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos académicos

Módulo 2.

Bibliografía

Daniel, W.W. (2006). Bioestadística: Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. 4 Ed. Limusa Wiley. México, D.F.

Infante, G.S. y Zárate, L.G. (1990). Métodos Estadísticos: un enfoque interdisciplinario. Editorial Trillas. México, D.F.

Conover, W.J. (1999). Practical nonparametric statistics. 3^a Ed. John Wiley and Sons. New York, USA.

Hines, W. W. y Montgomery, D. C. (1997). Probabilidad y estadística para ingeniería y administración. 3^a Ed. CECSA. México, D.F.

Hollander, M., Wolfe D.A. (1973). Nonparametric statistical methods. John Wiley and Sons. New York, USA.

Montgomery, D.C. (2004). Diseño y análisis de experimentos. 2^a Ed. Limusa Wiley, México, D.F.

Siegel, S., Castellan N.J. (2001). Estadística no paramétrica: aplicada a las ciencias de la conducta. 4^a Ed. Editorial Trillas. México, D.F.

Wackerly, D. Mendenhall, W., Scheaffer, R. (2002). Estadística matemática con aplicaciones. 6^a Ed. Thomson. México, D.F.

Perfil académico del docente

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación o de trabajo en el área.

MÓDULO
7

Métodos estadísticos IV: relaciones entre variables

Duración en Horas:	20
--------------------	----

Horas Teóricas:	5
-----------------	---

Horas Prácticas:	15
------------------	----

Número de Créditos:	3
---------------------	---

Objetivo General.

Al finalizar el módulo, el participante utilizará métodos estadísticos para estudiar la relación entre variables.

Contenido.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. REGRESIÓN Y CORRELACIÓN | 16 Horas |
| 2. TABLAS DE CONTINGENCIA | 4 Horas |

Estrategias de enseñanza

Exposición, interrogatorio, resolución de ejercicios en clase y tareas, discusión dirigida, proyectos individuales o grupales y empleo de software estadístico.

Criterios de evaluación

	Menor o igual
Exámenes:	70 puntos
Tareas:	30 puntos
Trabajos (proyectos escritos):	20 puntos

La suma de la puntuación será igual a 100.

Nexos académicos

Módulo 2.

Bibliografía

Conover, W.J. (1999). Practical nonparametric statistics. 3a Ed. John Wiley and Sons. New York, USA.

Cook, R D., Weisberg, S. (1999) Applied Regresión Including Computing and Graphics. John Wiley & Sons, New York.

Everitt, B.S. (1992). The analysis of contingency tables. 2a Ed. Chapman & Hall. London, Great Britain.

Kleinbaum, D., Kupper, L., Muller, K., Nizam, A. (1998) Applied Regression Analysis and Other Multivariate Methods. Duxbury Press, Pacific Grove, C.A.

Mendenhall, W., Sincich, T. (1997) Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias, 4a Ed. Pearson Educación, México, D.F.

Montgomery, D., Peck, E. (1992) Introduction to Linear Regression Analysis. John Wiley & Sons, New York.

Siegel, S., Castellan N.J. (2001). Estadística no paramétrica: aplicada a las ciencias de la conducta. 4ª Ed. Editorial Trillas. México, D.F.

Wackerly, D. Mendenhall, W., Scheaffer, R. (2002). Estadística matemática con aplicaciones. 6ª Ed. Thomson. México, D.F.

Perfil académico del docente

Especialista en Estadística, preferentemente con maestría o doctorado y experiencia docente, de investigación o de trabajo en el área.

Calendarización de los módulos.

Los módulos del Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados se impartirán los días viernes de 18:00 a 21:00 horas y los sábados de 09:00 a 13:00.

Mód	Nombre	Fechas 2009 - 2010
1	Probabilidad y Estadística Descriptiva	28 de agosto al 12 de septiembre de 2009
2	Inferencia Estadística	18 de septiembre al 3 de octubre de 2009
3	Introducción a las Técnicas de Muestreo	9 al 24 de octubre de 2009
4	Métodos Estadísticos I: una muestra	30 de octubre al 14 de noviembre de 2009
5	Métodos Estadísticos II: dos muestras	20 de noviembre al 5 de diciembre de 2009
6	Métodos Estadísticos III: más de dos muestras	11 de diciembre de 2009 al 9 de enero de 2010
7	Métodos Estadísticos IV: relaciones entre variables	15 de enero al 6 de febrero de 2010

IV. Requisitos académicos - administrativos.**Requisitos de ingreso.**

Para ingresar a estudiar el Diplomado en Métodos Estadísticos Aplicados se requiere cumplir los siguientes requisitos:

1. Copia fotostática (tamaño carta) de Constancia que acredita haber concluido estudios de nivel licenciatura en cualquier especialidad.
2. Curriculum vital actualizado.
3. Carta de intención, en donde se expliquen los motivos por los cuales se desea participar en el diplomado. La carta debe estar dirigida a la M. en C. Luci del C. Torres Sánchez, Directora de la Facultad de Matemáticas.
4. Tener interés por capacitarse en el área de estadística y fortalecer sus conocimientos estadísticos.
5. Disponibilidad de tiempo para asistir puntualmente a las sesiones de clase y para las horas de estudio que sean necesarias.
6. Mantener una actitud positiva hacia el trabajo en equipo.

Requisitos de permanencia.

1. En caso de que un participante no apruebe algún módulo, lo tendrá que repetir. Un participante sólo podrá repetir dos módulos durante todo el diplomado.
2. La calificación mínima aprobatoria es de 60 puntos.
3. Se requiere un mínimo de 80% en asistencia a clases.

Una persona que tenga interés en cursar algún módulo, y no esté inscrito en el diplomado, podrá inscribirse siempre que haya cupo en el grupo y cumpla con los requisitos de ingreso.

Requisitos de egreso.

Acreditar todos los módulos de acuerdo con los lineamientos que señale el Comité del Diplomado.

V. Recursos humanos, físicos y cupo.

En esta sección se describen los recursos con los que cuenta la Facultad de Matemáticas para implementar el Diplomado.

Recursos humanos.

Para la impartición de los módulos del Diplomado, la Facultad de Matemáticas cuenta con la siguiente planta docente:

Instructor	Grado académico
Rocío Acosta Pech	Maestría en Estadística
Salvador Medina Peralta	Maestría en Estadística
Jorge Argáez Sosa	Doctor en Estadística
Mario Martín Pavón	Maestría en Estadística
Luis Colorado Martínez	Maestría en Estadística
Edith Pech Méndez	Maestría en Estadística
Abner Bacelis Quevedo	Maestría en Enseñanza de las Matemáticas Especialista en Estadística

Cupo.

El cupo máximo establecido será de 18 personas.

Costo.

El costo de los módulos será de \$1,500.00, para un total de \$10,500.00

En caso de pago de contado, el costo total del Diplomado será de \$ 9,000.00.

VI. Mecanismos de seguimiento y evaluación del plan de estudios.

Para el seguimiento y evaluación de esta actividad académica se formará el Comité del Diplomado, que estará integrado por:

M.C. Rocío Acosta Pech.

M.C. Salvador Medina Peralta.

Dr. Luis Rodríguez Carvajal.

en colaboración con la Unidad de Extensión de la Facultad de Matemáticas y cuyas funciones serán:

1. Conducir el proceso de admisión de los interesados en participar en el diplomado.
2. Supervisar la calidad del material académico (notas de curso, planes de clases, prácticas en la computadora, etc.), elaborado por los instructores y que deberá ser proporcionado, en forma oportuna, a los participantes.
3. Vigilar la actualidad de los contenidos de los programas, material académico y software utilizado en cada módulo.
4. Supervisar el desempeño de los instructores, y en su caso, hacer recomendaciones.
5. Supervisar la calidad del servicio que se brinde a los participantes con respecto a las instalaciones del centro de cómputo, servicios bibliotecarios, etc.
6. Evaluar el desarrollo de cada módulo y aplicar al final del mismo una encuesta a los participantes, así como realizar entrevistas a los instructores. Los aspectos a medir son:
 - Utilidad de los contenidos.
 - Metodología de enseñanza.
 - Utilidad del material académico y de los recursos didácticos.
 - Criterios de evaluación utilizados por el profesor.
 - Calidad de las instalaciones.
 - La organización administrativa
7. Elaborar un informe correspondiente a cada módulo, para presentar a la Directora de la Facultad de Matemáticas.

Instrumentos de evaluación.

Para la evaluación se diseñarán cuestionarios que llenarán los participantes del diplomado al finalizar cada módulo. Además, se entrevistará a los instructores para evaluar el cumplimiento de los objetivos y contenidos propuestos, así como conocer las recomendaciones que puedan realizarse en términos del plan de estudios, materiales y recursos didácticos, equipo de cómputo, etc.