

## GUÍA DE ESTUDIOS PROGRAMAS DE POSGRADO

### ZONA DE GENERALES

| SIGLA | NOMBRE DE LA ASIGNATURA  |          | H/S/S | CRÉDITOS |
|-------|--|----------|-------|----------|
|       | MÉTODOS y MODELOS<br>CUANTITATIVOS PARA LA TOMA DE<br>DECISIONES | TEÓRICA  | 2     | 4        |
| CLAVE | UAB  | PRÁCTICA | 0     | 0        |
|       | MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y<br>ALTA DIRECCIÓN                   | TOTAL    | 4     | 4        |

| PROGRAMA(S) AL(A LOS)<br>QUE SE IMPARTE | PRERREQUISITO(S) | SUBSECUENTE(S) |
|---|------------------|----------------|
| MAAD                                    | Ninguno          |                |
| MAP                                     |                  |                |
| MIC                                     |                  |                |
|   |                  |                |

#### RESPONSABLE Y FECHA DE ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN

Agosto 2021

### I. INTRODUCCIÓN O PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Introducción a la manipulación de datos aleatorios, conocer los principales modelos y las leyes que los gobiernan, tratar los métodos de inferencia estadística y los modelos multivariados aplicados a las ciencias económico – administrativas.

**II. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA (Resultados esperados y competencias a desarrollar, incluyendo desempeños alcanzables, observables y medibles en el alumno).**

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Comprender los conceptos e ideas básicas de la estadística descriptiva
- Conocer las técnicas para el análisis exploratorio de los datos
- Conocer y utilizar las distribuciones de probabilidad discreta y continua

**III. CONTENIDO TEMÁTICO DE LA ASIGNATURA**

| <b>TEMAS</b>   | <b>SUBTEMAS</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de la estadística</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de frecuencia</li> <li>• Medidas de tendencia central</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de conjunto de datos. Cálculo de estadísticos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de variación</li> <li>• Medidas de posición</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La probabilidad y la distribución de probabilidad discreta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución Binomial</li> <li>• Distribución Poisson</li> <li>• Distribución Hipergeométrica</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuciones de probabilidad continuas</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución Exponencial</li> <li>• Distribución Normal</li> <li>• Distribución de Student</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inferencia Estadística</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipótesis sobre una y dos medias</li> <li>• Hipótesis sobre una y dos proporciones</li> <li>• Hipótesis sobre varianzas</li> <li>• Hipótesis multivariada</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regresión lineal</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regresión lineal simple</li> <li>• Regresión lineal múltiple</li> <li>• Métodos de selección</li> <li>• Series de tiempo</li> </ul>                                  |

---

#### IV. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y PRODUCTO(S) ESPERADO(S)

- Lecturas previas a la clase
- Videos de apoyo a cada tema
- Ejercicios por unidad
- Trabajo aplicativo

#### V. RECURSOS NECESARIOS (MATERIALES, ADMINISTRATIVOS, DIDÁCTICOS Y TECNOLÓGICOS)

- Manual de diversos paquetes estadísticos
- Casos de aplicación.
- Hojas de trabajo
- Libros on-line
- Videos de las lecciones
- Trabajos encargados de investigación bibliográfica

#### VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

##### CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

La asistencia a clase es un criterio de acreditación, el cual debe cumplirse con un mínimo de 80%.

Para la evaluación se utilizan tres criterios:

##### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| PRODUCTO Y/O ACTIVIDAD | VALOR                        |
|------------------------|------------------------------|
| Examen final           | 30% de la calificación final |
| Tarea semanales        | 30% de la calificación final |
| Trabajo aplicativo     | 40% de la calificación final |

---

## VII. REFERENCIAS (textos básicos y de consulta)

- William Mendenhall. Robert Beaver. Barbara Beaver  
**Introducción a la Probabilidad y Estadística** Edit Cengage, Mx 2007
- William Mendenhall  
**Estadística para Administradores.** Ed Iberoamérica 2004
- Levin Richard, Rubin David.  
**Estadística para administradores.** México, Prentice Hall 2006
- Berenson Mark y Levine David.  
**Estadística Básica para Administración.** Edit. Pearson Hall
- Duncan, Acheson Johnston.  
**CONTROL DE CALIDAD Y ESTADÍSTICA INDUSTRIAL.** Mex. Edit AlfaOmega

### SOFTWARE

Minitab

[www.minitab.com](http://www.minitab.com)

Cran R

<https://cran.r-project.org/>

MS Excel

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)