



División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Departamento de Estudios Institucionales  
Licenciatura en Administración  
Trimestre 22-P Grupo SC01A

## PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

**Imparte: Dr. José Ramón Espinosa Pérez.**

Correo electrónico para comunicación con los estudiantes inscritos al curso:  
[jepinosa@cua.uam.mx](mailto:jepinosa@cua.uam.mx)

**Introducción.** La licenciatura en Administración tiene como Objetivo General, el desarrollo de capacidades para diagnosticar problemas y desafíos de las organizaciones. Para contribuir a este objetivo, se requiere del y de la estudiante un perfil que desarrolle habilidades técnicas complementarias al pensamiento lógico matemático. El análisis cuantitativo que facilita el manejo de la Probabilidad y la Estadística facilita el manejo de grandes colectivos de datos, por medio de modelos de funciones de probabilidad, entre otras habilidades técnicas que implica la gestión por medio del análisis administrativo. Recolectar, presentar, describir y analizar datos numéricos, así como aplicar las herramientas estadísticas al análisis administrativo, son objetivos de este curso. Se buscará cumplir tales objetivos, plasmados en el Programa de Estudios de la Unidad de Enseñanza Aprendizaje (UEA) *Probabilidad y Estadística*,<sup>1</sup> abordando el contenido temático propuesto más adelante por medio de:

1) La conducción del proceso de Enseñanza Aprendizaje, a través de un conjunto articulado de herramientas y recursos en un entorno presencial y virtual, y 2) Un conjunto de modalidades de evaluación (*Método de Evaluación*) acorde a tal conducción.

Ambas dimensiones se explicitan de la siguiente manera:

### **1) Dinámica del proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

Los contenidos temáticos de la UEA se analizarán a través de la lectura *previa* de textos relacionados con cada tema, para su posterior exposición y análisis, así como la resolución de ejercicios o la realización de actividades de acuerdo con las características de cada tema a analizar.

---

<sup>1</sup> El cual puede consultarse y descargarse en: [Probabilidad-y-Estadistica.pdf](#)

En este trimestre, como parte de la transición a la modalidad de enseñanza aprendizaje presencial, este curso se desarrollará de manera sincrónica, con una sesión semanal, los días martes de 8:00 a 10:00 hrs., en el Aula A-420. La otra sesión de los días viernes se realizará por medio de la plataforma Zoom. De manera presencial o virtual se compartirán lecturas, realizarán ejercicios y otras actividades complementarias. En el siguiente calendario se muestran las fechas de las sesiones presenciales, así como las semanas en que se abordarán los temas tanto presencial como virtualmente:

<b>Tema</b>	<b>Textos a analizar</b>	<b>Fechas<sup>2</sup></b>
<b>1. Qué es la Estadística.</b>	Johnson, R. y P. Kuby (2008) <i>Estadística elemental: lo esencial</i> . Pp. 1-37.	1ª semana (12 de julio).
<b>2. Estadística descriptiva para el análisis de una variable.</b>	Johnson, R. y P. Kuby (2008) <i>Estadística elemental: lo esencial</i> . Pp. 38-143.	2ª y 3ª semana (19 y 26 de julio).
<b>3. Estadística descriptiva para el análisis bivariado.</b>	Johnson, R. y P. Kuby (2008) <i>Estadística elemental: lo esencial</i> . Pp. 144-203.	4ª semana (2 de agosto).
<b>4. Introducción a la probabilidad.</b>	Johnson, R. y P. Kuby (2008) <i>Estadística elemental: lo esencial</i> . Pp. 204-267.	5ª y 6ª semana (9 y 16 de agosto).
<b>Evaluación intermedia: Martes 16 de agosto (Semana 6).</b>		
<b>5. Distribuciones de probabilidad con variables discretas.</b>	Johnson, R. y P. Kuby (2008) <i>Estadística elemental: lo esencial</i> . Pp. 268-311.	7ª y 8ª semana (23 y 29 de agosto).
<b>6. Distribuciones de probabilidad normal.</b>	Johnson, R. y P. Kuby (2008) <i>Estadística elemental: lo esencial</i> . Pp. 312-359.	9ª y 10ª semana (6 y 13 de septiembre).
<b>7. Números Índice y sus aplicaciones.</b>	Dorin, F., y otros (2018) <i>Los números índices y su relación con la economía</i> . Pp. 11-56.	11ª semana (20 de septiembre).
<b>Evaluación final a partir del 13 de septiembre (Semanas 10 y 11).</b>		

<sup>2</sup> De acuerdo con Calendario Escolar UAM 2021-2022, disponible para consulta y descarga en: [UAM. Universidad Autónoma Metropolitana. Calendario escolar](#). Las fechas programadas están dentro del horario asignado para las sesiones presenciales: martes de 8:00 a 10:00.

2) *Método de Evaluación*

Asistencia	10%	Escala de evaluación: Menos de 60% = NA De 60 a 74% = S De 75 a 89% = B 90% en adelante = MB
Exposiciones	20%	
Participaciones	30%	
Evaluación intermedia	20%	
Evaluación final	20%	
<b>Calificación Total</b>	<b>100%</b>	

**Asistencia.** Es muy importante la puntualidad y permanencia, tanto en las sesiones presenciales como en las sesiones de videoconferencia programadas, habiendo un tiempo de tolerancia antes de comenzar de 10 minutos, y de otros 10 para contabilizar la asistencia a las videoconferencias. Conscientes de la posibilidad de imprevistos que impidan la asistencia, la ponderación de este elemento se ha estimado en sólo 10% de la calificación final.

**Exposición.** Se llevará a cabo de manera programada en equipos, conformados por **cuatro personas** (salvo casos excepcionales), que expondrán los textos relacionados con los temas de la UEA descritos en el Calendario de Actividades. Se ponderará favorablemente el uso de la argumentación, la lógica y la creatividad expositiva, así como el fomento de la interacción con el grupo y la participación equitativa de *todos* los miembros del equipo. Se propone un tiempo máximo de exposición de 30 minutos, para ser complementado con la retroalimentación del profesor y un espacio para preguntas y participación de los estudiantes sobre los textos expuestos y sus contextos.

**Participación.** Se llevará a cabo tanto en las sesiones presenciales, como por medio de las videoconferencias y en el conjunto de actividades a realizar en cada tema del curso. Se fomentará la creatividad de las y los estudiantes, abriendo espacios para entregar controles de lectura, infografías, ejercicios, cuestionarios, así como la posibilidad de preparar respuestas a preguntas-tópicos que permitan analizar los textos propuestos vinculándolos con la práctica administrativa. Se abrirá un Aula Virtual, en la cual las y los estudiantes entregarán las tareas en las fechas indicadas. Se podrá evaluar de manera individual o en equipo, atendiendo a las fechas señaladas para cubrir cada tema del curso.

**Evaluación intermedia.** Consistirá en un ensayo, o una presentación formal utilizando medios visuales, auditivos o ambos, a realizarse *en* equipo, durante la sexta semana de clases, con las características y el formato acordado previamente con el grupo, buscando criterios de pertinencia y factibilidad. Se evaluará la comprensión de los temas, aplicada a un ejercicio en el cual el equipo propondrá un tema o problema organizativo, susceptible de ser analizado con las herramientas de la estadística descriptiva. Lo anterior implica la adecuada identificación de conceptos y relaciones entre conceptos, así como la capacidad

de síntesis y exposición de ideas y argumentos propios, *basados en el análisis resultante de la descripción estadística y de las herramientas conceptuales de la probabilidad.*

**Evaluación final.** Consistirá en un ensayo, o una presentación formal utilizando medios visuales, auditivos o ambos, a realizarse *en equipo*, donde se incluyan los temas de la segunda parte del curso, relacionándolos con la temática escogida para la evaluación intermedia, de manera tal que puedan ser aplicados al análisis administrativo de una organización y sus relaciones con el entorno. La entrega en formato electrónico de los ensayos finales será después de la última sesión de la semana 11.

La entrega final de las calificaciones se hará en las fechas previstas para ello, de acuerdo con el Calendario Escolar de la UAM.

#### **Bibliografía básica propuesta para el curso:**

- Dorin, F., y otros (2018) *Los números índices y su relación con la economía.* Naciones Unidas, CEPAL. Disponible en: [Los números índices y su relación con la economía \(cepal.org\)](http://losnumerosindices.cepal.org)
- Johnson, R. y P. Kuby (2008) *Estadística elemental: lo esencial.* CENGAGE Learning. Disponible en [Estadística elemental: Lo esencial, 10ma Edición \(creson.edu.mx\)](http://estadisticaelemental.creson.edu.mx)

Ciudad de México, a 20 de mayo de 2022.