



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN GESTIÓN E INNOVACIÓN TURÍSTICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Elaboró:	Dr. Francisco José Holguín García	C.U. UAEM Tenancingo
	Dr. Carlos Hugo Millán García	Facultad de Turismo y Gastronomía
	Dr. Edel Cruz García	
Fecha de aprobación:	H. Consejo Académico	H. Consejo de Académico
	22 de mayo de 2024 CU UAEM Tenancingo	20 de mayo de 2024 CU UAEM Temascaltepec



H. Consejo Académico

20 de mayo de 2024

CU UAEM Texcoco

H. Consejo de Académico

22 de mayo de 2024

**CU UAEM Valle de
Teotihuacán**

H. Consejo Académico

21 de mayo de 2024

CU UAEM Zumpango

Visto bueno

20 de mayo de 2024

UAP Chimalhuacán

H. Consejo Académico

23 de mayo de 2024

Facultad de Turismo y Gastronomía

H. Consejo de Gobierno

23 de mayo de 2024



I. Datos de identificación.

Espacio académico
donde se imparte

**Facultad de Turismo y Gastronomía
Centro Universitario UAEM Temascaltepec
Centro Universitario UAEM Tenancingo
Centro Universitario UAEM Texcoco
Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán
Centro Universitario UAEM Zumpango
Unidad Académica Profesional Chimalhuacán**

Estudios profesionales

**Licenciatura en Gestión e Innovación Turística,
2024**

Unidad de aprendizaje

Estadística descriptiva

Carga académica

1

Horas
teóricas

3

Horas
prácticas

4

Total de
horas

5

Créditos

Carácter

Obligatoria

Tipo

Taller

Periodo escolar

Primero

Área
curricular

**Ciencias Económico
Administrativas**

Núcleo de
formación

Básico

Seriación

Ninguna

Estadística inferencial

UA Antecedente

UA Consecuente



II. Presentación del programa de estudios.

El conocimiento y aplicación de las herramientas de la Estadística son necesarias para el profesional del turismo, ya que le brindará los elementos para la toma de decisiones, acorde al mercado laboral para el que se prepara el alumno.

Éste, requiere conocer desde los tipos de variables y niveles de medición, para emplear las técnicas adecuadas para cada una de ellas. Además, de usar medidas numéricas (de tendencia central, de dispersión y de ubicación) que permiten describir conjuntos de datos propios del turismo, en el ámbito privado, público o social.

Por eso, en la primera unidad temática, se plantea el razonamiento sobre la estadística y el ámbito turístico, de forma que tenga las bases que empleará.

Al terminar la segunda unidad, el alumno podrá distinguir entre las medidas numéricas antes citadas, que le permiten describir conjuntos, empleando las que se adecuen al contexto, y podrá interpretar lo que muestra cada una.

El docente guiará al alumno para la recolección, orden, clasificación datos del turismo, que le ayuden a caracterizar el contexto turístico y pueda sintetizarlo empleando las herramientas estadísticas.

Finalmente, en la tercera unidad, distinguirá entre la representación gráfica (histograma, de pastel, polígono de frecuencia, entre otros) como apoyo para comunicar y destacar los datos analizados, aprovechando las ventajas que cada gráfico le provee. En esta unidad razonará conceptos y ejercicios de Probabilidad como introducción al siguiente curso que será Estadística Inferencial.

Al término de la UA el alumno seleccionará aquellas gráficas que muestren de manera más precisa los hallazgos encontrados del análisis de los datos del turismo.

Es de destacar que los contenidos se enfoquen al turismo y preferentemente, se utilicen los datos de sitios oficiales, tanto nacionales como internacionales, así como ejercicios en contextos propios de la actividad turística.



Proyecto curricular de la Licenciatura en Gestión e Innovación Turística
Reestructuración, 2024

Dirección de Estudios Profesionales • Departamento de Desarrollo Curricular

SD

Secretaría de Docencia

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

LICENCIATURA EN GESTIÓN E INNOVACIÓN TURÍSTICA, 2024																				
	PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3		PERIODO 4		PERIODO 5		PERIODO 6		PERIODO 7		PERIODO 8		PERIODO 9			
O B L I G A T O R I A S	Economía	4	Administración	2	Modelos organizacionales	4	Gestión del talento humano	3				Integrativa profesional *	--							
		0		3		0		1												
		4		5		4		4												
		8		7		8		7												
	Estadística descriptiva	1	Estadística inferencial	1				Marco jurídico y legal para el turismo	3					Metodología de la investigación	2	Investigación	3			
		3		3					2						0		2	2	3	
		4		4					5						4		4	4	6	6
		5		5					8						8		8	6	9	
	Geografía	3	Patrimonio natural de México	3	Turismo sostenible	3				Educación ambiental	2					Proyectos turísticos sostenibles	2			
		1		1		4					2						2	3		
4		4		4		4					4						5			
7		7		7		6					6						7			
Patrimonio mundial	4	Patrimonio cultural de México	3				Cultura popular de México	2				Interpretación del patrimonio	2	Planificación turística	2	Desarrollo local y regional	2			
	2		1					2					2		3		3			
	6		4					4					5		5		5			
	10		7					6					7		7		7			
Tiempo libre y ocio	3			Animación y turismo	2	Impactos económicos	2	Impactos ambientales	2	Impactos socioculturales	2									
	1				2		2		2		2									
	4				4		4		4		4									
	7				6		6		6		6									
Contextualización del turismo	3			Perspectivas teóricas del turismo	4	Tendencias en turismo	4	Gestión de destinos turísticos	2	Gestión de organizaciones de viajes	2									
	1				0		3		2		2									
	4				4		5		4		4									
	7				8		7		6		6									
Cultura de paz, igualdad de género e inclusión	0	Ética de la confianza como responsabilidad	0					Gestión de establecimientos de alimentos y bebidas	2	Gestión de organizaciones de alojamiento	2				Ética de la persona y la comunidad	0				
	3		4						4		4					4	4			
	3		4						4		4					4	4			
	3		4						6		6					6	6			
	Inglés 5	2	Inglés 6	2	Inglés 7	2	Inglés 8	2	Inglés 9	1	Inglés 10	1								
		2		2		2		2		4		4								
		4		4		4		4		5		5								
		6		6		6		6		6		6								
												Francés 1	0	Francés 2	0					
													4		4		4	4	4	4
													4		4		4	4	4	4
													4		4		4	4	4	4
O P T A T I V A S	Optativa 1	0	Optativa 2	0	Optativa 3	0														
		4		4		4											4	4	4	
		4		4		4											4	4	4	
		4		4		4											4	4	4	
HT 18		HT 12		HT 16		HT 17		HT 15		HT 10		HT 6		HT 9		HT --				
HP 11		HP 17		HP 8		HP 12		HP 14		HP 20		HP 20+**		HP 23		HP **				
TH 29		TH 29		TH 24		TH 29		TH 29		TH 30		TH 26+**		TH 32		TH **				
CR 47		CR 41		CR 40		CR 46		CR 44		CR 40		CR 40		CR 41		CR 30				



Proyecto curricular de la Licenciatura en Gestión e Innovación Turística
Reestructuración, 2024

Dirección de Estudios Profesionales • Departamento de Desarrollo Curricular

SD

Secretaría de Docencia

DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
O P T A T I V A S						Turismo de aventura 0 4 4 4	Turismo arqueológico 0 4 4 4	Turismo rural 0 4 4 4	
						Geotecnologías aplicadas al turismo 0 4 4 4	Museística 0 4 4 4	Gestión de reuniones y eventos en el turismo 0 4 4 4	
						Transportaciones turísticas 0 4 4 4	Niche tourism ⁱ 0 4 4 4	New technologies applied to tourism ⁱ 0 4 4 4	

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 9 líneas de seriación.

Créditos mínimos 20 y máximos 47 por periodo escolar.

Simbología empleada

- * Actividad académica
- ** Las horas de la actividad académica
- ⁱ UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico: cursar	40
y acreditar 18 UUAA obligatorias	34 74 114

Total del núcleo básico:
acreditar 18 UUAA para
cubrir 114 créditos

Núcleo sustantivo:	47
cursar y acreditar 21 UUAA obligatorias	40 87 134

Total del núcleo sustantivo
acreditar 21 UUAA para
cubrir 134 créditos

Núcleo integral: cursar	16
y acreditar 12 UUAA + 2 ^a obligatorias	39+** 55+** 109

Núcleo integral:	0
cursar y acreditar 3 UUAA	12 12 12

Total del núcleo integral
acreditar 15 UUAA +2^a para
cubrir 121 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UUAA obligatorias	51 + 2 actividades académicas
UUAA optativas	3
UUAA a acreditar	54 + 2 actividades académicas
Créditos	369



Departamento de Desarrollo Curricular

Proyecto curricular aprobado por el
Honorable Consejo Universitario



IV. Objetivos de la formación profesional.

Son objetivos de los estudios profesionales de la Licenciatura en Gestión e Innovación Turística formar profesionales con alto sentido de responsabilidad, críticos, creativos y un alto nivel técnico, científico y humanístico capaces de:

Analizar la gestión de organizaciones turísticas por medio de métodos contables, económicos, financieros, del talento humano, de procesos administrativos y operativos, así como la incorporación de la tecnología digital, para la toma de decisiones que contribuyan a la mejora de su competitividad e innovación.

Innovar productos y servicios turísticos a partir de modelos de negocios, de procesos creativos, así como la aplicación de las tecnologías y adaptación de las tendencias actuales del sector, para una gestión eficaz y eficiente de los recursos, la diferenciación con la competencia y la mejora de la experiencia del cliente.

Aprovechar el patrimonio cultural y natural a partir de diagnósticos que permiten identificar el potencial turístico, las diferentes herramientas de gestión y la legislación vigente, así como estrategias interpretativas, para la valoración y desarrollo del turismo sostenible.

Analizar el uso del tiempo libre y el ocio a través de la identificación de las necesidades, motivaciones e intereses de los diferentes grupos de la población para el diseño de productos y servicios turísticos diferenciados.

Promover el desarrollo turístico a través del diseño de planes, programas y proyectos sustentados en modelos de planificación y de desarrollo local y regional con el fin de proponer alternativas innovadoras de solución a las problemáticas generadas en los espacios turísticos

Evaluar los impactos del turismo a partir del análisis de las perspectivas teórico-metodológicas que engloban las dimensiones natural, económica y sociocultural para incidir en la prevención y mitigación de aquellos negativos, así como en el fomento y optimización de los positivos.

Gestionar estrategias de marketing a partir del análisis del comportamiento del mercado relacionado con productos, servicios y destinos turísticos para contribuir a la satisfacción de las necesidades y la mejora de la experiencia turística.

Desarrollar investigación de la práctica turística a partir del abordaje de sus diferentes perspectivas teóricas y metodológicas relacionadas a la gestión, innovación, y planificación de organizaciones, programas y proyectos turísticos para contribuir al desarrollo del turismo desde un enfoque sostenible e inclusivo.

Objetivos del núcleo de formación:

Promoverá en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.



Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar las organizaciones turísticas a partir de modelos, principios estrategias y procesos económicos, financieros, administrativos, contables, estadísticos, de marketing y del talento humano, así como de los criterios y estándares que las regulan a nivel nacional e internacional. a fin contribuir en la eficacia y eficiencia de los recursos materiales, financieros, humanos y tecnológicos que permiten alcanzar los objetivos de las organizaciones.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Examinar datos del entorno turístico a partir de su recolección y análisis, mediante las medidas de tendencia central y las medidas de variabilidad o dispersión, a fin de emitir juicios e interpretaciones de la realidad turística.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad temática 1. Introducción a la estadística descriptiva

Objetivo: Razonar sobre las herramientas de la estadística y su uso en el entorno turístico, identificando sus condiciones que permiten su interpretación.

Temas:

- 1.1 Qué es la estadística y tipos de estadística
- 1.2 Introducción a la estadística descriptiva
- 1.3 Estadística descriptiva y turismo
- 1.4 Tipos de variables y niveles de medición
- 1.5 Variables para la descripción del turismo y su nivel de medición
- 1.6 Tabla de distribución de frecuencias y frecuencia relativa
- 1.7 Representación gráfica de una distribución de frecuencias

Unidad temática 2. Medidas numéricas para la descripción de datos.

Objetivo: Analizar las medidas numéricas a partir de la clasificación de tendencia central, de dispersión y de posición, con el fin de describir un conjunto de datos y caracterizar el entorno turístico.

Temas:

- 2.1 Medidas de tendencia central: media poblacional, media de una muestra, media aritmética, media ponderada, mediana, moda, posiciones relativas y media geométrica, interpretación y representación gráfica
- 2.2 Medidas de dispersión: rango, desviación media, varianza y desviación estándar, Interpretación y usos de la desviación estándar.
- 2.3 Medidas de posición: cuartiles, deciles y percentiles, uso e interpretación.



Unidad temática 3. Representación de datos e introducción a la probabilidad clásica.

Objetivo: Diferenciar las formas en las que se pueden mostrar los datos como gráficos de barras o histogramas, gráficos de pastel o circulogramas y gráficos de punto o polígono de frecuencias, para facilitar su comunicación mediante el uso de las herramientas estadísticas, y razonar sobre la importancia de la probabilidad en la estadística.

Temas:

- 3.1 Presentación de datos descriptivos: Diagramas de puntos, Gráficas de tallo y hojas, Diagramas de caja, histograma, gráfico de barras, gráfico circular.
- 3.2 Análisis e interpretación de datos descriptivos
- 3.3 Probabilidad clásica

VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2019). *Estadística para Negocios y Economía*. 13 edición, 2019

García, M. A., y López, J. R. (2018). Análisis descriptivo de datos: un enfoque práctico. *Revista de Estadística Aplicada*, 20(2), 45-62.

González, E. S., y Díaz, F. R. (2020). Distribuciones de probabilidad más comunes en estadística básica. *Revista de Métodos Estadísticos*, 15(3), 78-92.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). *Introducción a la estadística* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1oAZd3OThpk>

Johnson, R. R., y Kuby, P. J. (2015). *Estadística elemental*. Cengage Learning.

Levin, R. I., y Rubin, D. S. (2016). *Estadística para administradores*. Editorial Pearson.

Lind, D. (2019). *Estadística aplicada a negocios y la economía* (17 edición).

Martínez Bencardino, C. (2012). *Estadística básica aplicada*. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Martínez, C. A., y Fernández, S. P. (2017). Estudio comparativo de métodos de muestreo en estadística básica. *Journal of Basic Statistics*, 5(2), 102-115.

Pérez, A. G., y Rodríguez, L. M. (2019). *Introducción a la inferencia estadística: conceptos básicos y aplicaciones*. *Journal of Statistical Methods*, 7(1), 15-28.

Sánchez, J. M., y González, L. R. (2016). Análisis de regresión: conceptos fundamentales y aplicaciones. *Revista de Estadística Aplicada*, 18(3), 55-68.



Ugarte, M. D., Militino, A. F., y Agresti, A. (2015). *Estadística básica con R*. Editorial Paraninfo.

Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., y Ye, K. (2012). *Introducción a la estadística*. Editorial Pearson.

Complementario:

Canal de YouTube de CrashCourse. (2017). *Estadística: Introducción a la probabilidad* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8idr1WZ1A7Q>

Canal de YouTube de CrashCourse. (2017). *Introducción a la estadística descriptiva* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=12345FGHIJK>

Canal de YouTube de Khan Academy. (2019). *Estadística básica: Introducción a la media, la mediana y la moda* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bm46zf1OXWA>

Canal de YouTube de StatQuest with Josh Starmer. (2020). *Estadística descriptiva: Medidas de tendencia central* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XYZ98765432>

Canal de YouTube de StatQuest with Josh Starmer. (2020). *Introducción a la regresión lineal* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Zkjp5RJLQF4>

Canavos, G. C. (2005). *Probabilidad y estadística: Aplicaciones y métodos* (8.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana

Córdova-Lepe, F. (2015). *Estadística descriptiva aplicada a las ciencias sociales* (2.^a ed.). Ediciones UC.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). *Estadística descriptiva: Conceptos básicos* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ABC12345678>

Sánchez, E. A., & González, M. P. (2020). Distribuciones de probabilidad en estadística descriptiva: Un análisis comparativo. *Revista de Métodos Estadísticos*, 17(3), 112-125.