

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TURISMO ÁREA HOTELERÍA EN COMPETENCIAS PROFESIONALES



ASIGNATURA DE ESTADÍSTICA

1. Competencias	Coordinar la prestación de servicios turísticos, a través de estándares de calidad, técnicas y herramientas especializadas, desde un enfoque sustentable y en apego a la normativa, para contribuir a la rentabilidad de las organizaciones y competitividad del sector turístico.	
2. Cuatrimestre	Segundo	
3. Horas Teóricas	31	
4. Horas Prácticas	44	
5. Horas Totales	75	
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5	
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno solucionará problemáticas de servicios turísticos mediante la aplicación de herramientas de análisis estadístico descriptivo e inferencial, para facilitar la toma de decisiones sobre el comportamiento del fenómeno turístico.	

Unidados do Anrondizaio		Horas		
Unidades de Aprendizaje	Teóricas	Prácticas	Totales	
I. Introducción a la estadística	8	2	10	
II Estadística descriptiva	8	22	30	
III. Pronósticos estadísticos en el turismo	15	20	35	
	31	44	75	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	And the competence of the comp
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No University

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.	Unidad de Aprendizaje	I. Introducción a la estadística
2.	Horas Teóricas	8
3.	Horas Prácticas	2
4.	Horas Totales	10
5.	Objetivo de la	El alumno distinguirá la importancia y aplicación de la estadística,
	Unidad de	para su aplicación en el ámbito profesional de los servicios
	Aprendizaje	turísticos

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de la estadística	Definir los conceptos de estadística, estadístico y parámetro. Identificar los campos de aplicación de la estadística y su importancia en la actividad turística. Identificar las características de las divisiones de la estadística: Descriptiva, Inferencial.		Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico
Muestreo	Definir los conceptos de población, muestra y variable estadística. Describir las características y tipos de variables estadísticas: cualitativa, cuantitativa, discreta, continua. Identificar las escalas de medición: nominal, ordinal, de intervalo, de razón.	Seleccionar el tipo de muestreo de acuerdo a las características del caso.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	And the competence of the comp
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No University

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
	Identificar las ventajas y características del muestreo.		
	Identificar los tipos de muestreo: - Probabilístico: Aleatorio simple, aleatorio sistemático, estratificado, por conglomerados, causal - No probabilístico: por cuotas, de conveniencia, bola de nieve, discrecional		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Competency A
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	S On Universidador and A

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un mapa conceptual que incluya: - Definición de estadística,	Comprender los conceptos de estadística, estadístico, parámetro, población, muestra y variable estadística	Mapa Conceptual Lista de cotejo
estadístico y parámetro - Importancia y aplicación de	2. Analizar los campos de	
la ciencia estadística vinculada al turismo - División de la estadística - Definición de población y	aplicación de la estadística y su importancia en la actividad turística	
muestra - variables y tipos - escalas de medición - tipos de muestreo	3. Identificar las características de la división de la estadística: Descriptiva e Inferencial	
	4. Identificar los tipos de variables y escalas de medición	
	5. Comprender el concepto de muestreo, sus tipos, ventajas y características	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	And the competence of the comp
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No University

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Métodos y técnicas de enseñanza Lectura asistida Discusión en grupo Trabajos de Investigación	Medios y materiales didácticos Pintarrón Impresos: libros Equipo de proyección Equipo de cómputo Calculadora Internet

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Conversion to the

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.	Unidad de Aprendizaje	II Estadística descriptiva
2.	Horas Teóricas	8
3.	Horas Prácticas	22
4.	Horas Totales	30
5.	Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno generará indicadores y gráficos estadísticos, para su interpretación y aplicación en la resolución de problemas turísticos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
de datos	Definir los conceptos de distribución de frecuencias, clase, amplitud de clase, límites de clase. Describir las características e importancia de la distribución de frecuencias en el manejo de datos. Describir el procedimiento de determinación de números de clase, tamaño de clase y limites. Describir los procedimientos de cálculo de frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia acumulada y frecuencia acumulada relativa. Describir el procedimiento de elaboración de la tabla de distribución de frecuencias.	Establecer número, tamaño y límites de clases en la organización de datos. Elaborar tablas de distribución de frecuencias. Determinar frecuencias absolutas, frecuencias relativas, frecuencias acumuladas y frecuencias acumuladas relativas.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento lógico

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A COMPRESSION AND A COMPRESSIO
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Universidade Total

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Gráficos estadísticos	Identificar el concepto y la importancia de uso de gráficos estadísticos. Describir las características y tipos de gráficas estadísticas: - Barras - Histograma - circular o pastel - Polígono de frecuencias - Ojiva - Diagrama de dispersión Explicar el proceso de elaboración de gráficas estadísticas.	Elaborar gráficos estadísticos.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico
Medidas de tendencia central	Definir el concepto, importancia y aplicación de las medidas de tendencia central. Describir el concepto y procedimiento de cálculo de las medidas de tendencia centra en datos agrupados y no agrupados así como en muestras y poblaciones: - Media Aritmética - Mediana - Moda - Media Geométrica - Media ponderada	Calcular las medidas de tendencia central en muestras y poblaciones, tanto en datos agrupados como no agrupados.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Omericans to A

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Medidas de dispersión	Definir el concepto de medidas de dispersión. Explicar la importancia y aplicación de las medidas de dispersión. Describir tanto en datos agrupados como no agrupados así como en muestras y poblaciones, el concepto y procedimiento de cálculo de las medidas de dispersión: - Rango o recorrido - Varianza - Desviación estándar	Calcular las medidas de dispersión en muestras y poblaciones, así como en datos agrupados y no agrupados.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	Anticonnection of the second
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	To Universion to the

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso vinculado al turismo, integrará un portafolio de ejercicios prácticos que incluya: - Elaboración de tablas de distribución de frecuencias - Construcción de gráficos estadísticos - Cálculo de medidas de tendencia central - Cálculo de medidas de dispersión - Análisis e interpretación de indicadores estadísticos - Conclusiones	1. Comprender los conceptos de distribución de frecuencias, clase, amplitud, límites 2. Analizar el proceso de elaboración de distribución de frecuencias, clases, amplitud y límites 3. Comprender la importancia de los gráficos estadísticos y su proceso de elaboración 4. Comprender las medidas de tendencia central, su uso y proceso de cálculo 5. Comprender los conceptos de las medidas de dispersión, su aplicación y proceso de cálculo	Ejercicios prácticos Lista de cotejo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A COMPRESSION AND A COMPRESSIO
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Universidade Total

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Lectura Asistida	Pintarrón
Ejercicios prácticos	Impresos: libros, lista de ejercicios
Solución de Problemas	Equipo de proyección
	Equipo de cómputo
	Calculadora
	Internet

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Conversion to the

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Pronósticos estadísticos en el turismo
2. Horas Teóricas	15
3. Horas Prácticas	20
4. Horas Totales	35
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará pronósticos estadísticos de oferta/demanda de servicios turísticos para tomar decisiones.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción a los pronósticos.	Describir el concepto e importancia de los pronósticos estadísticos a corto, mediano y largo plazo. Describir los conceptos de: - Series de tiempo Variable Tendencia Ciclo Patrón estacional Error. Describir concepto y aplicación práctica de: -Promedio móvilPromedio móvil ponderado.		Analítico Crítico Objetivo Sistemático Responsable Capacidad para trabajar bajo presión

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	S Conversion and A

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Análisis de tendencias	Definir el concepto de regresión lineal y coeficiente de correlación. Explicar la importancia y aplicación de la regresión lineal. Describir el procedimiento de proyección de valores de acuerdo a la regresión lineal por mínimos cuadrados. Describir el procedimiento de cálculo del coeficiente de correlación y su interpretación.	Proyectar valores por mínimos cuadrados. Calcular el coeficiente de correlación.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico
Tamaños de muestra	Definir los conceptos de población finita e infinita, intervalo de confianza, nivel de confianza y margen de error. Identificar el teorema del límite central. Describir los procedimientos y fórmulas de cálculo de nivel e intervalo de confianza, valor crítico y margen de error. Describir el procedimiento y fórmula en la determinación del tamaño de la muestra de población normal finita e infinita.	Determinar el tamaño de la muestra de poblaciones normales finitas e infinitas.	Analítico Disciplinado Organizado Razonamiento Iógico

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	S Conversion and A

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Etapas de estudios estadísticos	Describir las etapas de estudios estadísticos: - Planteamiento del problema - Determinación de la muestra - Recogida de datos - Tratamiento de datos (tablas y gráficas) - Conclusiones e inferencias Identificar el uso de estudios estadísticos vinculados al área del turismo.	Formular estudios estadísticos enfocados al ámbito turístico.	Analítico Crítico Objetivo Sistemático Responsable Capacidad para trabajar bajo presión
Fuentes Estadísticas.	Identificar las fuentes de información estadística: - Fuentes endógenas Fuentes exógenas (Públicas y Privadas).	Seleccionar las fuentes de información propicias de acuerdo al sector turístico.	Analítico Coherente Respeto Objetivo Sistemático Responsable Capacidad para trabajar bajo presión
Organismos y estadísticas del turismo en México.	Identificar los organismos de información estadística turística: - Cuenta satélite DataTur InvenTur - INEGI - CESTUR - SNIEG - CNET - CPTM		Analítico Crítico Objetivo Sistemático Responsable Capacidad para trabajar bajo presión

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composition of the Composition
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	1 Summer and

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso de la actividad turística, entregará un reporte que contenga:	Comprender los conceptos básicos de los pronósticos estadísticos	Estudios de Casos Lista de cotejo
- Fuentes de información y su justificación -El pronóstico obtenido por mínimos cuadrados y	2. Identificar las herramientas de análisis de tendencias3. Comprender los conceptos y	
coeficiente de correlaciónJustificación del método de serie utilizadoInterpretación de los	procedimientos de determinación de tamaños de muestras	
resultados Conclusiones -Toma de decisiones.	4. Comprender las etapas y fuentes de los estudios estadísticos, así como los organismos que generan información estadística para el turismo	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	S Conversion and A

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A COMPRESSION AND A COMPRESSIO
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Universidade Total

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diagnosticar las necesidades de las áreas de organizaciones turísticas a través de técnicas de observación, uso de información estadística y contable, análisis de reportes históricos de las áreas, para la elaboración del plan operativo de las actividades.	Elabora un diagnóstico de las áreas de organizaciones turísticas, que contenga: - Análisis de las áreas empleando herramientas de diagnóstico - Interpretación de la información estadística de ventas, ingresos, gastos, costos y presupuestos Análisis de los reportes históricos
Formular programas operativos a partir del diagnóstico de las necesidades de las áreas de organizaciones turísticas, considerando los recursos, técnicas y herramientas administrativas y de mercadotecnia, bajo un marco de sustentabilidad, para contribuir al alcance de metas.	Elabora un programa operativo de una organización turística con enfoque sustentable, que contenga: - Objetivo general de la organización - Objetivos específicos por áreas - Actividades y metas a realizar - Estrategias de trabajo - Estrategias de mercadotecnia - Plazo de ejecución de las actividades - Asignación de responsabilidades - Presupuesto por áreas
Evaluar resultados de la operación de los servicios turísticos haciendo uso de técnicas de control, software especializado, análisis de indicadores para proponer acciones de mejora en la prestación de los servicios	Elabora un plan de acciones de mejora de la operación de las áreas, que integre: - Reporte de análisis de resultados - Metas e indicadores del área - Líneas de acción - Actividades - Evidencias - Cronograma de aplicación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Omericans to A

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Baldor, Aurelio	(2015)	Matemáticas para Administración y Economía	Distrito Federal	México	Pearson Educación ISBN: 9786073229166
De la Horra, Navarro, Julián	(2003)	Estadística aplicada	Distrito Federal	México	Díaz de Santos Segunda. Edición 9788479785543
Garza, Olvera Benjamín	(2014)	Estadística y probabilidad	Distrito Federal	México	Pearson Educación ISBN: 9786073229166
Herrero de Egaña, Alfonso. Muñoz Cabanes, Alberto.	(2010)	Introducción a la estadística para turismo	Distrito Federal	México	Ediciones académicas ISBN: 9788416140466
Ibarra Martínez Oscar Mario	(2006)	Estadística para la administración turística	Distrito Federal	México	Trillas
Mendenhall, William	(2014)	Introducción a la probabilidad y estadística	Distrito Federal	México	Cengage Learning

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	And Compounds And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No University

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Montgomery, Douglas – Runger George C.	(2006)	Probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería	Distrito Federal	México	Mc Graw-Hill
Pérez Galindo, Raúl	(2013)	Estadística aplicada para ciencias económicas, administrativas y sociales.	Distrito Federal	México	Trillas ISBN:9786071716743
Parra, Eduardo	(2007)	Estadística para turismo	Distrito Federal	México	Mc Graw-Hill/ Interamericana de España ISBN: 9788448156664
Ross, Sheldon	(2014)	Introducción a la estadística	Distrito Federal	México	Reverté ISBN: 9788429151916
Sharon, L. Lohr.	(2000)	Muestreo: Diseño y Análisis.	Distrito Federal	México	Thomson Learnig.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Turismo	REVISÓ:	Dirección Académica	A Composing And
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	No Conversion to the