



**1. INFORMACIÓN DEL CURSO**

<b>Nombre:</b> Estadística	<b>Clave:</b> I5189	<b>Prerrequisitos:</b> NA
<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Tipo:</b> CURSO-TALLER	<b>Área de Formación:</b> BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA
<b>Horas teoría:</b> 40	<b>Horas práctica:</b> 40	<b>Horas totales:</b> 80

**2. DESCRIPCIÓN**

**2.1. Objetivo o competencia general de aprendizaje del curso**

La asignatura "Estadística I" es de formación básica común obligatoria para el estudiante. Dado que se trata de una de las primeras asignaturas en el Plan de Estudios adscrita al área de conocimiento de "Métodos cuantitativos", el curso inicia con una presentación general a la materia para posteriormente centrarse en aspectos de la estadística. La estadística agrupa un conjunto de técnicas mediante las que se recopilan, agrupan, estructuran y, posteriormente, se analizan conjunto de datos. El propósito de la estadística es darles sentido o "carácter" a estos datos, es decir, que nos puedan dar una idea de la situación que reflejan para, con base en esta idea, tomar decisiones.

El alumno conocerá el marco teórico de la Estadística Descriptiva y lo aplicará en problemas sencillos de la administración, economía y problemas sociales.

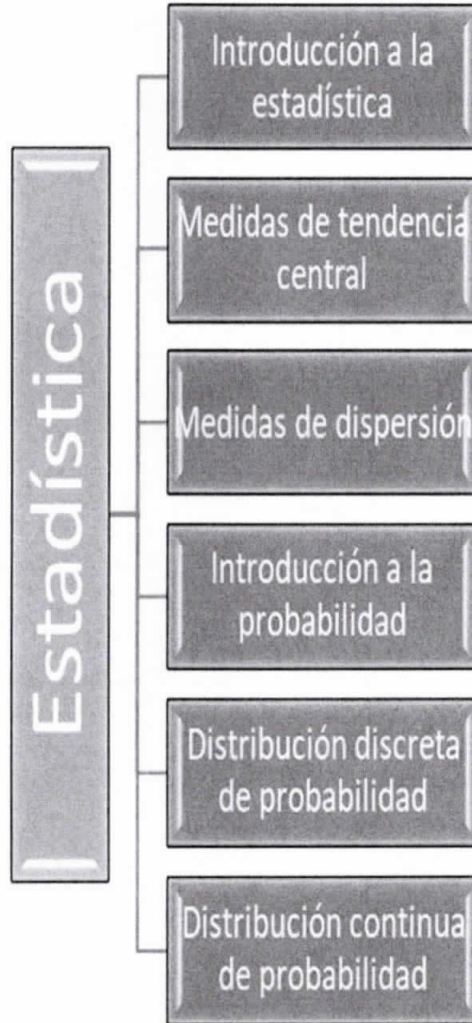
**2.2. Objetivos específicos**

1. El alumno conocerá el marco teórico de la Estadística Descriptiva y lo aplicará en problemas sencillos de la administración, economía y problemas sociales.
2. El alumno conocerá las Medidas de Tendencia Central para su aplicación en distintos problemas administrativos y sociales.
3. El alumno conocerá las medidas de dispersión más comunes y las aplicará en el estudio de problemas económicos y sociales.
4. El alumno conocerá los enfoques de probabilidad y su interpretación y los aplicará en la toma de decisiones en los diferentes ámbitos profesionales.
5. El alumno conocerá los modelos de distribución de probabilidad de tipo discreto para analizar fenómenos económicos y sociales. Aprenderá a seleccionar el modelo adecuado y aplicarlo a la solución de ese tipo de problemas.
6. El alumno conocerá los enfoques de distribución probabilidad continua y los interpretará en la toma de decisiones empresariales y sociales.

J. Sergio Hdz.



2.3.a Estructura Conceptual



*[Handwritten signature]*

*8 de agosto del 2013.*

*[Handwritten signature]*



### 2.7. Campo de aplicación profesional del conocimiento

El campo de aplicación profesional se encuentra en empresas comerciales, industriales, de servicios, al igual que en organismos gubernamentales y no gubernamentales.

## 3. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

### 3.1. Bibliografía Básica

Lind, Douglas A.; Marchal, Wil (2012). Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía, McGraw Hill No. Ed 15, ISBN: 978-0-07-340180-5

Márquez, Felicidad (2010). Estadística Descriptiva a través de Excel, Alfaomega No. Ed 1

ISBN: 978-607-7686-98-9

Levin, Jack; Levin, William C. (1999). Fundamentos de estadística en la Investigación Social, OXFORD No. Ed 2 ISBN: 970-15-1054-2

### 3.2. Bibliografía Complementaria

Levin, Richard I; Rubin, David (2010). Estadística para Administración y Economía, Pearson No. Ed 7 ISBN: 978-607-32-0723-2

Rodríguez, Jesús; Pierdant, (2008). Estadística para Administración y Economía, Grupo Editorial Patria No. Ed 1, ISBN: 978-970-817-006-2

Levine, David M.; Krehbiel, Ti (2006). Estadística para Administración, PEARSON-Prentice Hall No. Ed 4, ISBN: 013-153689-3

Black, Ken (2004). Estadística en los Negocios, CECSA No. Ed 1, ISBN: 970-240745-1

### 3.1. Enlaces

(1) <https://www.youtube.com/watch?v=yVFAKnd9MWw&list=PLoOgewM4qFa6bJXw96CPuOu4AAktA3Gk9>

(2) <https://es.khanacademy.org/math/estadistica-y-probabilidad-pe-pre-u/x82899e311ce16938:estadistica>

(3) <https://www.youtube.com/channel/UCoZgBjCPsHE8Qds1kEPLDgQ>

 J. S. S. Adz. 



### 2.3. Contenido temático

#### Unidad 1: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN

- 1.1 Conceptos básicos
- 1.2 El método estadístico
- 1.3 Tipos de variables
- 1.4 Tablas de frecuencias
- 1.5 Tipos de gráficas

#### Unidad 2: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.

- 2.1 La Mediana (datos no agrupados y datos agrupados)
- 2.2 La Moda (datos no agrupados y datos agrupados)
- 2.3 La Media
  - Aritmética (datos no agrupados y datos agrupados)
  - Ponderada
  - Geométrica
  - Armónica

#### Unidad 3: MEDIDAS DE DISPERSIÓN

- 3.1 El rango
- 3.2 La Varianza (datos no agrupados y datos agrupados)
- 3.3 La Desviación Estándar (datos no agrupados y datos agrupados)
- 3.4 La Desviación Media (datos no agrupados y datos agrupados)
- 3.5 El Coeficiente de Variación

#### Unidad 4: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD



- 4.1 Tipos de probabilidad
- 4.2 Principales axiomas de probabilidad
- 4.3 Técnicas de conteo
- 4.4 Probabilidad condicional

#### Unidad 5: DISTRIBUCIONES DISCRETAS DE PROBABILIDAD

- 5.1 La Distribución Binomial
- 5.2 La Distribución Poisson
- 5.3 La Distribución Hipergeométrica

#### Unidad 6: DISTRIBUCIONES CONTINUAS DE PROBABILIDAD

- 6.1 La Distribución Normal General
- 6.2 La Distribución Normal Estándar

 y sus hijos. 





**2.4. Estrategias didácticas**

Autoaprendizaje
Aprendizaje interactivo
Aprendizaje colaborativo

**2.5. Estrategias e instrumentos de evaluación y factores de ponderación**

Estrategias e instrumentos de evaluación	Ponderación
Participación:	30 por ciento
Solución de ejercicios de libro:	20 por ciento
Exposición/tareas:	20 por ciento
Exámenes (tre):	40 por ciento

**2.6. Conocimientos, aptitudes, actitudes, valores, capacidades y habilidades**

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
1. Comunicación oral y escrita	1. Trabajo en equipo	1. Compromiso
2. Razonamiento abstracto	2. Manejo de Microsoft Excel para análisis estadísticos	2. Responsabilidad
3. Análisis para la toma de decisiones	3. Métodos de investigación	3. Respeto
4. Identificación, planteamiento y resolución de problemas		4. Honestidad
5. Redacción para el análisis e interpretación de gráficas y datos estadísticos		5. Superación
		6. Iniciativa emprendedora
		7. Apertura al cambio
		8. Servicio a los demás
		9. Vocación por la profesión
		10. Tolerancia a la frustración

 J. S. H. H. 



- (4) [https://www.youtube.com/watch?v=9G4HPNVA5w4&list=PLeySRPnY35dHPj-BOGu\\_fPKa30L61ITHF](https://www.youtube.com/watch?v=9G4HPNVA5w4&list=PLeySRPnY35dHPj-BOGu_fPKa30L61ITHF)
- (5) [https://www.youtube.com/watch?v=ec8TQjfQrGY&list=PLeySRPnY35dFF\\_kWyWL893posL7DNIFHa](https://www.youtube.com/watch?v=ec8TQjfQrGY&list=PLeySRPnY35dFF_kWyWL893posL7DNIFHa)
- (6) [https://www.youtube.com/watch?v=tQh29\\_Noo9w&list=PLeySRPnY35dEtvR4hUhigwTCHQcxP28I](https://www.youtube.com/watch?v=tQh29_Noo9w&list=PLeySRPnY35dEtvR4hUhigwTCHQcxP28I)
- (7) [https://www.youtube.com/playlist?list=PLeySRPnY35dFF5D9g\\_zi07yPKGXui4GII](https://www.youtube.com/playlist?list=PLeySRPnY35dFF5D9g_zi07yPKGXui4GII)
- (8) <https://www.youtube.com/playlist?list=PLeySRPnY35dFkzBgleLJ5WVfBgdkmCik5>
- (9) [https://www.youtube.com/playlist?list=PLeySRPnY35dFcEmQDGrPxxJVXileu\\_9cl](https://www.youtube.com/playlist?list=PLeySRPnY35dFcEmQDGrPxxJVXileu_9cl)

**Lugar y fecha de Actualización:** Tonalá, Jalisco a 30 de mayo de 2022

**Participantes en la actualización del programa**

**Nombre**

Mtra. Cynthia Ruano Méndez  
Dr. Julio Santiago Hernández  
Mtro. Vicente Meza Gutiérrez

**Firma**

\_\_\_\_\_  
*J. S. H. H. z.*  
\_\_\_\_\_

**VoBo. Presidente de la Academia:** Dr. Julio Santiago Hernández

*J. S. H. H. z.*

**VoBo. Jefa del Departamento:** Mtra. Anisse Jacinta Musalem Enríquez

*[Signature]*

*[Signature]*