



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
COAHUILA



FACULTAD DE
CIENCIA, EDUCACIÓN
Y HUMANIDADES

FORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

INTRODUCCIÓN A LA MATERIA

INTRODUCCIÓN DE LA MATERIA

La asignatura Estadística Descriptiva se concibe como un espacio de alfabetización cuantitativa orientado a la lectura, organización e interpretación de datos en contextos de formación, organización y seguimiento deportivo. Su finalidad no es solamente que el estudiante calcule medidas, sino que aprenda a reconocer cuándo un dato es pertinente, cómo debe organizarse y qué tipo de conclusión puede sostenerse a partir de evidencia numérica.

La estadística descriptiva ofrece procedimientos para resumir conjuntos de datos mediante tablas, gráficas y medidas numéricas. En el campo deportivo, esto se traduce en problemas concretos: describir asistencia a entrenamientos, comparar tiempos de carrera, resumir resultados de pruebas físicas, registrar incidencias en competencia o interpretar porcentajes de participación. OpenStax (2023) insiste en que la comprensión inicial de variables, distribuciones y resúmenes numéricos constituye la base para cualquier análisis posterior.

En la Licenciatura en Formación y Organización Deportiva, esta materia aporta herramientas para leer con rigor bases de datos simples, construir reportes descriptivos y comunicar resultados de manera clara a docentes, entrenadores, coordinadores o usuarios. Por ello, el curso se trabajará con un énfasis aplicado: casi todas las actividades partirán de situaciones verosímiles de rendimiento, participación físico-deportiva, gestión de grupos o seguimiento académico-deportivo.

FUNDAMENTACIÓN DEL CURSO

La pertinencia de este curso se sostiene en la necesidad contemporánea de desarrollar alfabetización numérica y lectura crítica de datos. La UNESCO Institute for Statistics (2024) subraya que la producción y el uso de información estadística siguen siendo fundamentales para la comprensión de fenómenos educativos, mientras que la OECD (2024) asocia las habilidades de numeracidad con mejores condiciones para interpretar información y tomar decisiones en entornos complejos.

En el ámbito educativo, los sistemas actuales producen información constante sobre matrícula, permanencia, asistencia, logro y trayectorias. En el ámbito deportivo ocurre algo semejante: se registran tiempos, repeticiones, porcentajes, frecuencias, marcas, niveles de participación, suficiencia de práctica física y diferencias entre grupos. Trabajar con estos datos de forma ordenada permite evitar generalizaciones intuitivas y sustituirlas por descripciones verificables.

En el campo deportivo, la utilidad de la estadística descriptiva es especialmente visible. El MOPRADEF 2025 del INEGI documenta frecuencia, duración, intensidad y suficiencia de la práctica físico-deportiva en México, con diferencias por sexo y grupo de edad. Ese tipo de reportes muestra por qué un profesional del deporte necesita interpretar tablas, porcentajes y gráficas antes de diseñar estrategias, justificar decisiones o comunicar resultados a distintos públicos.

OBJETIVO DE LA MATERIA

Desarrollar en el estudiante la capacidad para organizar, representar e interpretar datos cuantitativos mediante herramientas de la estadística descriptiva, aplicándolos al análisis de fenómenos del ámbito deportivo, educativo y organizacional, fortaleciendo su pensamiento lógico y su toma de decisiones basada en evidencias.

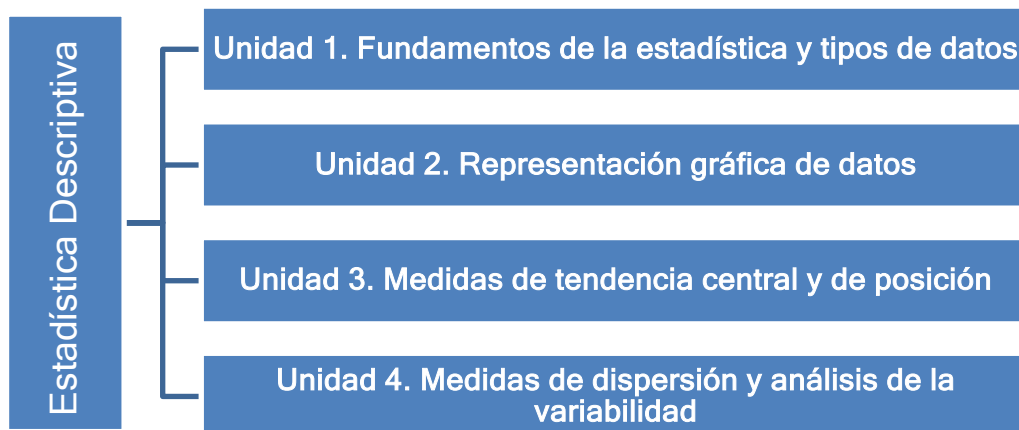
OBJETIVOS PARTICULARES DEL CURSO

- Conocer los conceptos fundamentales de la estadística descriptiva y su utilidad en el análisis de datos.
- Comprender las medidas de tendencia central, dispersión y posición.
- Identificar tipos de variables, escalas de medición y formas de representar datos.
- Recopilar, clasificar y organizar datos en tablas y gráficos.
- Calcular e interpretar medidas estadísticas con apoyo manual y digital.
- Usar herramientas digitales para representar y analizar datos deportivos o educativos.

- Valorar la estadística como herramienta útil para comprender la realidad y apoyar decisiones responsables.
- Mostrar rigurosidad y ética en el manejo e interpretación de datos.
- Fomentar una actitud crítica frente a generalizaciones o interpretaciones sin sustento estadístico.

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

La organización del curso responde a una secuencia progresiva y acumulativa. La unidad 1 define el lenguaje básico del dato; la unidad 2 traduce los datos a tablas y gráficas; la unidad 3 resume su comportamiento central; y la unidad 4 analiza la variabilidad para comparar grupos y valorar estabilidad. La afinación didáctica del curso consiste en mantener un mismo criterio de exigencia: en cada unidad, el estudiante observa un caso, trabaja con datos, interpreta resultados y comunica conclusiones aplicadas al ámbito deportivo.



Unidad 1. Fundamentos de la estadística y tipos de datos

- Introduce el lenguaje básico de la estadística descriptiva: concepto, aplicaciones, tipos de variables, escalas de medición, organización de datos y relevancia de la cuantificación en educación y deporte.

Unidad 2. Representación gráfica de datos

- Aborda tablas de frecuencia, gráficos para variables cualitativas y cuantitativas, interpretación visual de distribuciones y uso de herramientas digitales para construir representaciones claras y pertinentes.

Unidad 3. Medidas de tendencia central y de posición

- Desarrolla media, mediana, moda, cuartiles, deciles y percentiles, con énfasis en el cálculo y la interpretación de estos indicadores en contextos deportivos y educativos.

Unidad 4. Medidas de dispersión y análisis de la variabilidad

- Se centra en rango, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación, con el fin de comparar grupos y comprender la estabilidad o heterogeneidad de los datos.

DINÁMICA DEL TRABAJO DEL CURSO

El curso está diseñado para modalidad en línea. Cada unidad integra una lección desarrollada, un video de apertura, un recurso de fundamentación, una actividad integradora, un control de lectura, un foro y un banco de reactivos. Con el fin de homogeneizar el nivel de exigencia, todas las unidades solicitan evidencias comparables: lectura comprensiva, resolución aplicada, breve escritura analítica e interpretación de resultados.

La secuencia recomendada de trabajo es la siguiente: revisar el video sugerido, estudiar la lección, resolver el control de lectura, participar en el foro, elaborar la actividad integradora y, finalmente, contestar la evaluación de unidad. Para dar continuidad metodológica al curso, se sugiere que el estudiante trabaje, cuando sea posible, con un caso eje relacionado con asistencia, rendimiento, condición física o participación deportiva.

Para acreditar la asignatura, el estudiante deberá cumplir con el desarrollo de las lecciones, responder los controles de lectura y las evaluaciones de unidad, participar en los foros, entregar las actividades integradoras y presentar el proyecto final y la evaluación final. La omisión de evidencias obligatorias afecta la acreditación del curso.

EVALUACIÓN GENERAL

Con base en la lógica de operación del curso en línea y en los modelos de introducción revisados, se propone la siguiente distribución de evidencias para el montaje en plataforma.

La calificación mínima aprobatoria sugerida es de 70. Para efectos de acreditación, se considera indispensable el cumplimiento de las lecciones, controles, foros, actividades integradoras, proyecto final y evaluación final.

Evaluación	Puntos
Unidad 1	20 puntos
Unidad 2	15 puntos
Unidad 3	15 puntos
Unidad 4	20 puntos
Proyecto final	15 puntos
Evaluación final	15 puntos
Total:	100 puntos

PROYECTO FINAL

El proyecto final consiste en elaborar un informe descriptivo de datos aplicado a un contexto deportivo o educativo-deportivo real. Se recomienda trabajar con información como: asistencia a entrenamientos, resultados de una prueba física, tiempos de ejecución, participación por sexo o edad, incidencia de lesiones leves, distribución de calificaciones en una materia práctica o datos públicos del INEGI relacionados con actividad física.

El informe debe incluir: a) presentación del caso y objetivo del análisis, b) descripción del conjunto de datos y del tipo de variables, c) al menos una tabla de frecuencia y dos gráficas pertinentes, d) cálculo e interpretación de medidas de tendencia central y dispersión, y e) conclusiones orientadas a la toma de decisiones. No se busca un estudio inferencial, sino una descripción metodológicamente clara, bien organizada y argumentada.

La extensión sugerida del documento base es de 6 a 8 cuartillas, sin contar anexos. Puede entregarse en documento, presentación comentada o dossier, siempre que mantenga orden expositivo y referencias verificables.

Lista de cotejo del proyecto final

Elemento	Puntuación
Selección pertinente de un conjunto de datos educativo o deportivo y justificación del caso analizado.	4 puntos
Construcción correcta de tabla(s), gráfica(s) y medidas descriptivas básicas.	4 puntos
Interpretación argumentada de resultados y propuesta breve de toma de decisiones.	5 puntos
Presentación general: orden, ortografía, claridad y referencias verificables.	2 puntos
Total:	15 puntos

Envíe el proyecto final a través de la plataforma virtual.

Nombre sugerido del archivo:

ApellidoPaterno_PrimerNombre_ProyectoFinal_EstadísticaDescriptiva.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- *OpenStax. (2023). Introductory Statistics 2e.*
- *UNESCO Institute for Statistics. (2024). World Education Statistics, 2024.*
- *OECD. (2024). Education at a glance 2024.*
- *OECD. (2024). Survey of Adult Skills 2023: Insights and interpretations.*
- *OECD. (2025). How can OECD countries empower children to be more physically active?*
- *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2026). MOPRADEF 2025: Principales resultados.*
- *Universidad Autónoma de Coahuila. (2025). Carta descriptiva: Estadística descriptiva.*

REFERENCIAS

- OpenStax. (2023). *Introductory Statistics 2e*. <https://openstax.org/details/books/introductory-statistics-2e>
- UNESCO Institute for Statistics. (2024). *World Education Statistics, 2024*. <https://www.unesco.org/en/articles/world-education-statistics-2024>
- OECD. (2024). *Education at a glance 2024*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024_c00cad36-en.html
- OECD. (2024). *Survey of Adult Skills 2023: Insights and interpretations*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2024/12/survey-of-adult-skills-2023_1ab54c9e/PIAAC2024_InsightsInterpretations_FULL.pdf
- OECD. (2025). *How can OECD countries empower children to be more physically active?* OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/11/how-can-oecd-countries-empower-children-to-be-more-physically-active_29e50115/f534b2d0-en.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2026). *Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) 2025: Principales resultados*. https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2026/mopradef/mopradef2025_CP.pdf
- Universidad Autónoma de Coahuila. (2025). *Carta descriptiva: Estadística descriptiva*. Documento institucional proporcionado por el usuario.
- Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). (2024). *Guía pública de la asignatura 68902091*. <https://www.uned.es/universidad/pdf/GuiasAsignaturasGrados/PDFGuiaPublica?codigoAsignatura=68902091&codigoTitulacion=6802&curso=2024&language=es>
- Universidad Autónoma de Coahuila. (2025). *Carta descriptiva: Estadística descriptiva*. Documento institucional proporcionado por el usuario.