



"Por una profesionalización académica en la cultura física y en el deporte"

PRACTICARIO

Licenciatura en Ciencias
Aplicadas al Deporte

UNIDAD DE
APRENDIZAJE:

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA



FORMATO DE PRACTICARIO FCD

SEMESTRE	NON <input checked="" type="checkbox"/> PAR <input type="checkbox"/> AÑO: 2022	GRUPO	
FECHA DE ELABORACIÓN	9 agosto, 2022	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	-
NOMBRE DEL DOCENTE	Dra. Norma Lilia González Jaimes		

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Estadística descriptiva		
Ciclo de formación	Eje de formación	Área de conocimiento	Semestre
Básico	Para la generación y aplicación del conocimiento	Investigación Aplicada al Deporte	Segundo
Clave	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales
ESD16CB0202206	02	02	04
Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Modalidad
6	Obligatoria	Curso	Presencial

Propósito de la Unidad de Aprendizaje	Utiliza las técnicas estadísticas básicas al término de la unidad de aprendizaje, como una herramienta que le permita describir las características de las poblaciones estudiadas en el ámbito de las ciencias del deporte y desarrolla la capacidad de argumentar y debatir teorías, conceptos e hipótesis con la finalidad de transmitir conocimientos mediante la utilización de las técnicas estadísticas básicas, con ética y responsabilidad.
---------------------------------------	---

Práctica Número:	1	Horas de duración	10
Bloque	Estadística descriptiva	Tema (s)	Población y muestreo: Muestra representativa y nivel de confianza.
Nombre de la Práctica	Población y Muestreo		
Conocimientos previos	Definiciones teóricas: población, muestra e individuo		
Objetivo de aprendizaje	Aplicar criterios estadísticos al seleccionar muestras poblacionales mediante el uso de diversas técnicas y fórmulas utilizando el programa Excel para futuras base de datos del proceso de investigación		
Competencia (S) Vinculadas a la Práctica			
Competencias Genéricas		Competencias Específicas	
CG 1 Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma. CG 4 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. CG 19 Capacidad para actuar en nuevas situaciones.		CE 14 Desarrolla proyectos de investigación científica innovadores y representativos, cuidando la aplicación correcta del método científico, que permitan dar respuesta a situaciones o problemáticas derivadas de la práctica de la actividad física y el deporte, generando así conocimientos nuevos.	
Recursos			
De la Institución/Docente:		Del Estudiante:	
Laboratorio de cómputo Plumones para pizarrón, borrador, proyector Fórmulas para el cálculo de muestras finitas e infinitas Presentación de: Tipos y técnicas de muestreo		USB Cuaderno y plumas Equipo de cómputo	
Descripción de las Actividades de Enseñanza-Aprendizaje.			
Para el Docente.		Para el Estudiante.	
Inicio: 1. El docente da una explicación teórica de los conceptos y criterios en la aplicación de las técnicas estadísticas		Inicio: 1. El estudiante toma notas sobre los conceptos y criterios en la aplicación de las técnicas estadísticas.	

<p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se da una ejemplificación de muestreo probabilístico y no probabilístico en diferentes escenarios poblacionales. Se explica y ejemplifica de los diferentes tipos de muestreo: Se explica y ejemplifica qué es: <ul style="list-style-type: none"> Probabilístico: aleatorio simple, sistemático y estratificado No probabilístico: Muestreo por conveniencia, por cuotas y accidental o bola de nieve. <p>Nota. Durante la práctica se da acompañamiento y orientación para la realización de diversos ejercicios por parte del docente.</p> <p>Cierre:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sesión de preguntas, respuestas y conclusiones 	<p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> El estudiante realizará ejercicios de muestreo probabilístico y no probabilístico en diferentes escenarios poblacionales. Aplica técnicas de muestreo de tipo: <ul style="list-style-type: none"> Probabilístico: aleatorio simple, sistemático y estratificado No probabilístico: Muestreo por conveniencia, por cuotas y accidental o bola de nieve. <p>Durante el proceso resolverá sus dudas a través del docente.</p> <p>Cierre:</p> <ol style="list-style-type: none"> Resolución de dudas y ejemplificar con conclusiones sobre las técnicas de muestreo
Instrumentos de Evaluación	
Durante la Práctica.	Evidencia/Producto.
-	Cuestionario de autoevaluación. rubrica

Bibliografía Básica recomendada

Macchi, R.L. (2013). Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Editorial Médica Panamericana

Heinemann, K., Corra Solaguren, M. & Strobl I. (2014). Introducción a la metodología de la investigación empírica (2a ed.). Badalona: Paidotribo

Bibliografía complementaria recomendada

-

Elaboró	Dra. Norma Lilia González Jaimes	Fecha:	09 de agosto de 2022
Revisó (validó):	Secretaría de Docencia	Fecha:	10 de agosto de 2022

Anexos:

Rúbrica para el Portafolio de Evidencias

Criterios	Puntuación			
	3	2	1	0
Portada	Incluye: Logos Institucionales, Nombre de la Institución, Nombre del autor, Nombre de la asignatura, Nombre del docente, Lugar y Fecha	Incluye los datos, pero están incorrectos o desorganizados	Incluye nombre del autor, pero faltan elementos	No incluye portada
Objetivo	Las evidencias muestran congruencia con las actividades revisadas en la práctica	Las evidencias presentan incongruencias en algunos apartados respecto a las actividades realizadas en la práctica	El objetivo del portafolio es incongruente con los contenidos o temas estudiados	No tiene objetivo explícito
Evidencias	Incluye todas las evidencias	No todas las evidencias demuestran claramente el avance de en los aprendizajes esperados	Solamente una evidencia demuestra el avance en los aprendizajes esperados.	La evidencia presentada no demuestra avance en los aprendizajes.
Organización	Todos los documentos están correctamente presentados: Constan de encabezado, son claros, limpios y son explicativos.	Faltan algunos elementos de la presentación de los documentos.	Los documentos no están organizados, no son claros o carecen de limpieza	Los documentos presentados no demuestran avance en los aprendizajes o no presentó.
Ortografía	El portafolio de evidencias está elaborado sin errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta un aproximado del 5% en errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta un aproximado del 10% en errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta más del 10% en errores ortográficos
Fechas de entrega	Entrega en tiempo y forma, acorde a la fecha establecida	Entrega tardía (entre 1 y 6 días, posteriores a la fecha establecida)	Entrega tardía (entre 7 y 13 días a la fecha establecida)	No entregó

Práctica Número:	2	Horas de duración	2
Bloque	Estadística descriptiva	Tema (s)	Tipos de variables: cualitativas y cuantitativas: discretas y continuas.
Nombre de la Práctica	Tipos de variables: cualitativas y cuantitativas		
Conocimientos previos	Definiciones teóricas: Variables cualitativas y variables cuantitativas, así como sus niveles de medición		
Objetivo de aprendizaje	Identificar los tipos de variables estadísticas en una base de datos estructurada en Excel, conformada mediante la organización de los datos de una encuesta aplicada en Google Forms sobre actividades físicas y/o deporte en una muestra poblacional estudiantil.		
Competencia (S) Vinculadas a la Práctica			
Competencias Genéricas		Competencias Específicas	
CG 1 Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma. CG 4 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. CG 16 Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.		CE 14 Desarrolla proyectos de investigación científica innovadores y representativos, cuidando la aplicación correcta del método científico, que permitan dar respuesta a situaciones o problemáticas derivadas de la práctica de la actividad física y el deporte, generando así conocimientos nuevos.	
Recursos			
De la Institución/Docente:		Del Estudiante:	
Laboratorio de cómputo Plumones para pizarrón, borrador, proyector Diapositivas y videos sobre el tema Base de datos en Excel		USB Cuaderno y plumas Equipo de cómputo	
Descripción de las Actividades de Enseñanza-Aprendizaje.			
Para el Docente.		Para el Estudiante.	
Inicio: 1. Se dará una explicación teórica de los conceptos y criterios en la identificación de las variables estadísticas en estudio Desarrollo: 1. Ejemplificación de los tipos de variables y sus niveles de medición. 2. Mostrará como hacer la identificación de los tipos de variables contenidas en una base de datos estructurada en Excel.		Inicio: 1. Tomar notas sobre los conceptos y clasificación de los tipos de variables. Desarrollo: 1. Aportará ejemplos de los diferentes tipos de variables en diferentes escenarios poblacionales. 2. Hará la identificación de tipos de variables contenidas en una base de datos en Excel	

<p>3. Acompañamiento y orientación para la realización de diversos ejercicios</p> <p>Cierre: 1. Sesión de preguntas, respuestas y conclusiones</p>	<p>3. Durante el proceso pedirá orientación a través del docente</p> <p>Cierre: 1. Resolución de dudas y ejemplificar con conclusiones</p>
Instrumentos de Evaluación	
Durante la Práctica.	Evidencia/Producto.
-	Cuestionario de autoevaluación. rubrica

Bibliografía Básica recomendada

Macchi, R.L. (2013). Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Editorial Médica Panamericana
Heinemann, K., Corra Solaguren, M. & Strobl I. (2014). Introducción a la metodología de la investigación empírica (2a ed.). Badalona: Paidotribo

Bibliografía complementaria recomendada

-

Elaboró	Dra. Norma Lilia González Jaimes	Fecha:	09 de agosto de 2022
Revisó (validó):	Secretaría de docencia	Fecha:	10 de agosto 2022

Anexos:

Rúbrica para el Portafolio de Evidencias

Criterios	Puntuación			
	3	2	1	0
Portada	Incluye: Logos Institucionales, Nombre de la Institución, Nombre del autor, Nombre de la asignatura, Nombre del docente, Lugar y Fecha	Incluye los datos, pero están incorrectos o desorganizados	Incluye nombre del autor, pero faltan elementos	No incluye portada
Objetivo	Las evidencias muestran congruencia con las actividades revisadas en la práctica	Las evidencias presentan incongruencias en algunos apartados respecto a las actividades realizadas en la práctica	El objetivo del portafolio es incongruente con los contenidos o temas estudiados	No tiene objetivo explícito
Evidencias	Incluye todas las evidencias	No todas las evidencias demuestran claramente el avance de en los aprendizajes esperados	Solamente una evidencia demuestra el avance en los aprendizajes esperados.	La evidencia presentada no demuestra avance en los aprendizajes.
Organización	Todos los documentos están correctamente presentados: Constan de encabezado, son claros, limpios y son explicativos.	Faltan algunos elementos de la presentación de los documentos.	Los documentos no están organizados, no son claros o carecen de limpieza	Los documentos presentados no demuestran avance en los aprendizajes o no presentó.
Ortografía	El portafolio de evidencias está elaborado sin errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta un aproximado del 5% en errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta un aproximado del 10% en errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta más del 10% en errores ortográficos
Fechas de entrega	Entrega en tiempo y forma, acorde a la fecha establecida	Entrega tardía (entre 1 y 6 días, posteriores a la fecha establecida)	Entrega tardía (entre 7 y 13 días a la fecha establecida)	No entregó

"Por una Profesionalización Académica en la Cultura Física y en el Deporte"

Práctica Número:	3	Horas de duración	2
Bloque	Estadística Descriptiva	Tema (s)	Distribución de Frecuencias
Nombre de la Práctica	Frecuencias: absoluta y relativa		
Conocimientos previos	Definiciones teóricas de Tipos de variables y niveles de medición y Frecuencias y sus tipos		
Objetivo de aprendizaje	Realizar el cálculo y representación de la frecuencia absoluta y frecuencia absoluta acumulada, así como de la frecuencia relativa y relativa acumulada de diferentes variables contenidas en una base de datos en Excel, conformada mediante la organización de los datos de una encuesta aplicada en Google Forms sobre actividades físicas y/o deporte en una muestra poblacional estudiantil.		
Competencia (S) Vinculadas a la Práctica			
Competencias Genéricas		Competencias Específicas	
CG 1 Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma. CG 4 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. CG 16 Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.		CE 14 Desarrolla proyectos de investigación científica innovadores y representativos, cuidando la aplicación correcta del método científico, que permitan dar respuesta a situaciones o problemáticas derivadas de la práctica de la actividad física y el deporte, generando así conocimientos nuevos.	
Recursos			
De la Institución/Docente:		Del Estudiante:	
Laboratorio de cómputo Plumones para pizarrón, borrador, proyector Diapositivas y videos sobre el tema Base de datos en Excel		USB Cuaderno y plumas Equipo de cómputo Base de datos en Excel	
Descripción de las Actividades de Enseñanza-Aprendizaje.			
Para el Docente.		Para el Estudiante.	
Inicio: 1. Se la explicación teórica de los conceptos y criterios en el cálculo de las frecuencias: Absoluta-Absoluta acumulada y Relativa-Relativa acumulada		Inicio: 1. Tomar notas sobre los conceptos y el cálculo de los diferentes tipos de Frecuencias	

<p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se da la ejemplificación del cálculo de las frecuencias de acuerdo con los tipos de variables y sus niveles de medición. 2. Se brinda acompañamiento y orientación para la realización de diversos ejercicios <p>Cierre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se resuelven las dudas mediante una sesión de preguntas y respuestas. 	<p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejemplifican de tipos de frecuencias que pueden calcularse en función de los tipos de variables contenidas en la base de datos en Excel. 2. Calcular frecuencias: absoluta, absoluta acumulada, relativa y relativa acumulada de las variables contenidas en una base de datos en Excel <p>Cierre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resolución de dudas y presentan conclusiones
Instrumentos de Evaluación	
Durante la Práctica.	Evidencia/Producto.
-	Cuestionario de autoevaluación. rubrica

Bibliografía Básica recomendada

Macchi, R.L. (2013). Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Editorial Médica Panamericana
Heinemann, K., Corra Solaguren, M. & Strobl I. (2014). Introducción a la metodología de la investigación empírica (2a ed.). Badalona: Paidotribo

Bibliografía complementaria recomendada

-

Elaboró	Dra. Norma Lilia González Jaimes	Fecha:	09 de agosto de 2022
Revisó (validó):	Secretaría de docencia	Fecha:	10 de agosto de 2022

Anexos:

Rúbrica para el Portafolio de Evidencias

Criterios	Puntuación			
	3	2	1	0
Portada	Incluye: Logos Institucionales, Nombre de la Institución, Nombre del autor, Nombre de la asignatura, Nombre del docente, Lugar y Fecha	Incluye los datos, pero están incorrectos o desorganizados	Incluye nombre del autor, pero faltan elementos	No incluye portada
Objetivo	Las evidencias muestran congruencia con las actividades revisadas en la práctica	Las evidencias presentan incongruencias en algunos apartados respecto a las actividades realizadas en la práctica	El objetivo del portafolio es incongruente con los contenidos o temas estudiados	No tiene objetivo explícito
Evidencias	Incluye todas las evidencias	No todas las evidencias demuestran claramente el avance de en los aprendizajes esperados	Solamente una evidencia demuestra el avance en los aprendizajes esperados.	La evidencia presentada no demuestra avance en los aprendizajes.
Organización	Todos los documentos están correctamente presentados: Constan de encabezado, son claros, limpios y son explicativos.	Faltan algunos elementos de la presentación de los documentos.	Los documentos no están organizados, no son claros o carecen de limpieza	Los documentos presentados no demuestran avance en los aprendizajes o no presentó.
Ortografía	El portafolio de evidencias está elaborado sin errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta un aproximado del 5% en errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta un aproximado del 10% en errores ortográficos	El portafolio de evidencias presenta más del 10% en errores ortográficos
Fechas de entrega	Entrega en tiempo y forma, acorde a la fecha establecida	Entrega tardía (entre 1 y 6 días, posteriores a la fecha establecida)	Entrega tardía (entre 7 y 13 días a la fecha establecida)	No entregó