

Estructura de una UDI: Transposición Didáctica

MATERIA:	MATEMÁTICAS	CURSO:	1º ESO	NOMBRE DE LA UDI:	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.
CONCRECIÓN CURRICULAR					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES		CONTENIDOS	OBJETIVOS
<p>5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos. (CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP)</p>		<p>5.1.1. Define población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos.</p> <p>5.1.2. Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.</p> <p>5.1.3. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.</p> <p>5.1.4. Calcula la media aritmética, la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.</p> <p>5.1.5. Interpreta gráficos estadísticos sencillos</p>		<p>Bloque 5. Estadística.</p> <p>Población, muestra e individuo. Variables estadísticas. Variables cualitativas y cuantitativas. Frecuencias absolutas y relativas. Organización en tablas de frecuencias. Diagrama de barras y sectores. Conocer la media, moda y rango de un estudio estadístico.</p>	

	recogidos en medios de comunicación.		
5.2. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada. (CCL, CMCT, CD, CAA)	5.2.1. Emplea herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas.		
5.3. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad. (CCL, CMCT, CAA)	5.3.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas	Bloque 5. Probabilidad. Fenómenos deterministas y aleatorios. Espacio muestral en experimentos sencillos. Aproximación a la probabilidad, cálculo de probabilidades por la regla de Laplace.	
5.4. Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación. (CMCT)	5.4.1. Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos. 5.4.3. Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace, y la expresa en		

	forma de fracción y como porcentaje.		
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas	1.2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema)		

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA

TAREA 1 – TÍTULO:	NOS VAMOS DE EXCURSIÓN	DESCRIPCIÓN:	La profesora quiere organizar una excursión y hace un estudio estadístico para saber el destino preferido de los alumnos. Montaña, playa, ciudad. Y la duración del viaje 3,4, 5 días. Ayuda a tu profe.
--------------------------	-------------------------------	---------------------	--

Actividades	Ejercicios	Procesos cognitivos	Contextos	Temporalización	Recursos/Instrumentos	Metodologías
Proyección del video... https://www.youtube.com/watch?v=uZEEemNACxAl Destreza del pensamiento. Partes de un todo. Trabajamos en cooperativo (1,2) Escribimos en el cuaderno el producto final: definiciones y esquema	Ejercicios del libro sobre caracteres estadísticos(1,4,20,30) y sobre tablas de frecuencia. (2,4,13,30-32,44-46)	Análítico, lógico, crítico, deliberativo, práctico.	Individual	2 sesiones.	Cuaderno, fotocopia de partes de un todo, pizarra digital, diana de autoevaluación. Libro.	Destrezas del pensamiento, Aprendizaje cooperativo.
Del punto del libro Gráficos estadísticos realizamos lectura compartida en cooperativo 1,2,3. Cabezas numeradas para evaluar si han entendido la actividad.	Ejercicios sobre para elaborar gráficos estadísticos (5-10, 32, 33, 44, 47)	Analógico, crítico, deliberativo, lógico, práctico	Individual	2 sesiones	Cuaderno, libro.	Aprendizaje cooperativo.
Destreza del pensamiento. Plantilla rota. Definiciones de media, moda, rango. En clase hacemos juntos las actividades... Practica, calcula la posición media, moda y rango de una competición.	Ejercicios sobre el cálculo de parámetros estadísticos. (12,14,15,17,19,20,35,36,44,46)	Análítico, lógico, práctico, deliberativo	Individual	2 sesiones	Plantilla rota, cuaderno, libro	Destrezas del pensamiento, Aprendizaje cooperativo.
Realiza tú un estudio estadístico sobre las preferencias del alumnado para ir de excursión, siguiendo los siguientes pasos: 1. Identifica: Población, variables a estudiar.		Análítico Lógico Práctico	Escolar		Libre	

<p>2. Realiza una encuesta a tus compañeros y ordena los datos en una tabla de frecuencia.</p> <p>3. Elabora un gráfico estadístico.</p> <p>4. Sacas conclusiones y exponlas en un informe.</p>						
<p>TAREA 2 – TÍTULO:</p>	<p>AL SABER SE LE LLAMA SUERTE.</p>		<p>DESCRIPCIÓN:</p>	<p>Introducimos nociones sobre el azar y la probabilidad. Trabajamos definiciones de experimento aleatorio, espacio muestral y sucesos, probabilidad, cálculo de probabilidades sencillas por la regla de Laplace.</p>		
<p>Actividades</p>	<p>Ejercicios</p>	<p>Procesos cognitivos</p>	<p>Contextos</p>	<p>Temporalización</p>	<p>Recursos/Instrumentos</p>	<p>Metodologías</p>
<p>Del libro realizamos lectura compartida y trabajamos las definiciones de experimento aleatorio, espacio muestral y suceso, probabilidad. (1,2,3/4)</p>	<p>Ejercicios del libro. 22-24,41,49, 50</p>	<p>Analógico, crítico, práctico, deliberativo</p>	<p>Individual</p>	<p>1 sesión</p>	<p>Libro y cuaderno</p>	<p>Aprendizaje cooperativo y enseñanza directiva.</p>
<p>Actividades interactivas. Una rana indecisa y Carrera de caballos</p>	<p>Preguntas en colaborativo (4)</p>	<p>Analítico, lógico, práctico</p>	<p>Individual</p>	<p>1 sesión</p>	<p>Pizarra digital Cuaderno</p>	<p>Enseñanzas no directiva.</p>
<p>Destreza de pensamiento. Juego de palabras para explicar la Regla de Laplace.</p>	<p>Ejercicios de libro 25-29, 40,42,43,46,49-51,54</p>	<p>Analítico, lógico, práctico</p>	<p>Individual</p>	<p>2 sesiones</p>	<p>Libro, Cuaderno</p>	<p>Inductivo básico y enseñanza directiva.</p>