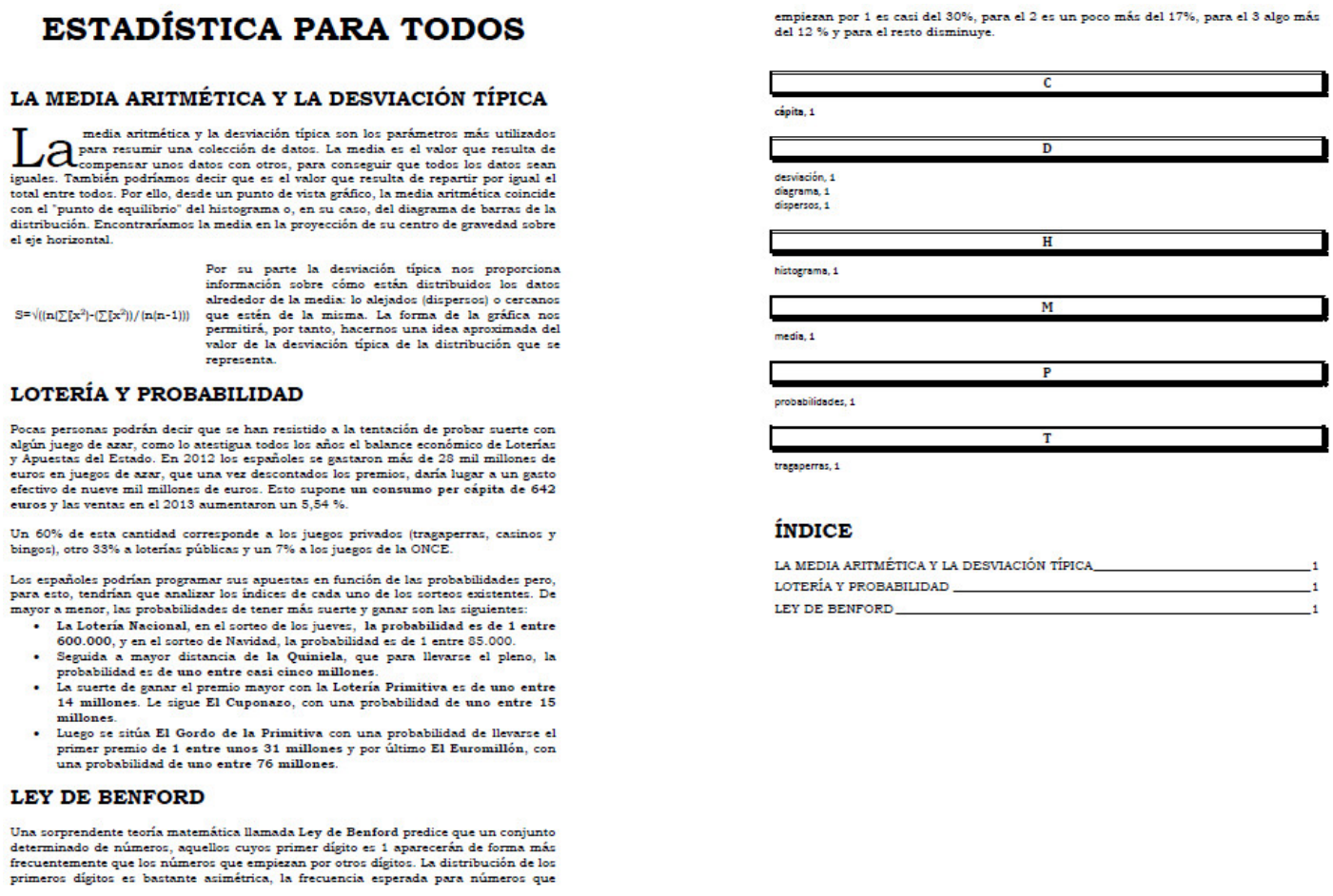
LA MEJORA DEL DOCUMENTO

Ya has superado el ecuador del curso y a lo largo de este módulo te vamos a enseñar algunas opciones que le darán a nuestro documento un aspecto diferente.

Fíjate en el documento de esta imagen:



ESTADÍSTICA PARA TODOS

LA MEDIA ARITMÉTICA Y LA DESVIACIÓN TÍPICA

La media aritmética y la desviación típica son los parámetros más utilizados para resumir una colección de datos. La media es el valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. También podríamos decir que es el valor que resulta de repartir por igual el total entre todos. Por ello, desde un punto de vista gráfico, la media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Encontraríamos la media en la proyección de su centro de gravedad sobre el eje horizontal.

$S=\sqrt{((n\sum[x^2])-(\sum[x^2]))/(n(n-1))}$

Por su parte la desviación típica nos proporciona información sobre cómo están distribuidos los datos alrededor de la media: lo alejados (dispersos) o cercanos que estén de la misma. La forma de la gráfica nos permitirá, por tanto, hacernos una idea aproximada del valor de la desviación típica de la distribución que se representa.

LOTERÍA Y PROBABILIDAD

Pocas personas podrán decir que se han resistido a la tentación de probar suerte con algún juego de azar, como lo atestigua todos los años el balance económico de Loterías y Apuestas del Estado. En 2012 los españoles se gastaron más de 28 mil millones de euros en juegos de azar, que una vez descontados los premios, daría lugar a un gasto efectivo de nueve mil millones de euros. Esto supone un consumo per cápita de 642 euros y las ventas en el 2013 aumentaron un 5,54 %.

Un 60% de esta cantidad corresponde a los juegos privados (tragaperras, casinos y bingos), otro 33% a loterías públicas y un 7% a los juegos de la ONCE.

Los españoles podrían programar sus apuestas en función de las probabilidades pero, para esto, tendrían que analizar los índices de cada uno de los sorteos existentes. De mayor a menor, las probabilidades de tener más suerte y ganar son las siguientes:

- **La Lotería Nacional**, en el sorteo de los jueves, **la probabilidad es de 1 entre 600.000**, y en el sorteo de Navidad, la probabilidad es de 1 entre 85.000.
- **Seguida a mayor distancia de la Quiniela**, que para llevarse el pleno, **la probabilidad es de uno entre casi cinco millones.**
- **La suerte de ganar el premio mayor con la Lotería Primitiva es de uno entre 14 millones.** Le sigue **El Cuponazo**, con una probabilidad de uno entre 15 millones.
- Luego se sitúa **El Gordo de la Primitiva** con una probabilidad de llevarse el primer premio de 1 entre unos 31 millones y por último **El Euromillón**, con una probabilidad de uno entre 76 millones.

LEY DE BENFORD

Una sorprendente teoría matemática llamada **Ley de Benford** predice que un conjunto determinado de números, aquellos cuyos primer dígito es 1 aparecerán de forma más frecuentemente que los números que empiezan por otros dígitos. La distribución de los primeros dígitos es bastante asimétrica, la frecuencia esperada para números que empiezan por 1 es casi del 30%, para el 2 es un poco más del 17%, para el 3 algo más del 12 % y para el resto disminuye.

C

cápita, 1

D

desviación, 1
diagrama, 1
dispersos, 1

H

histograma, 1

M

media, 1

P

probabilidades, 1

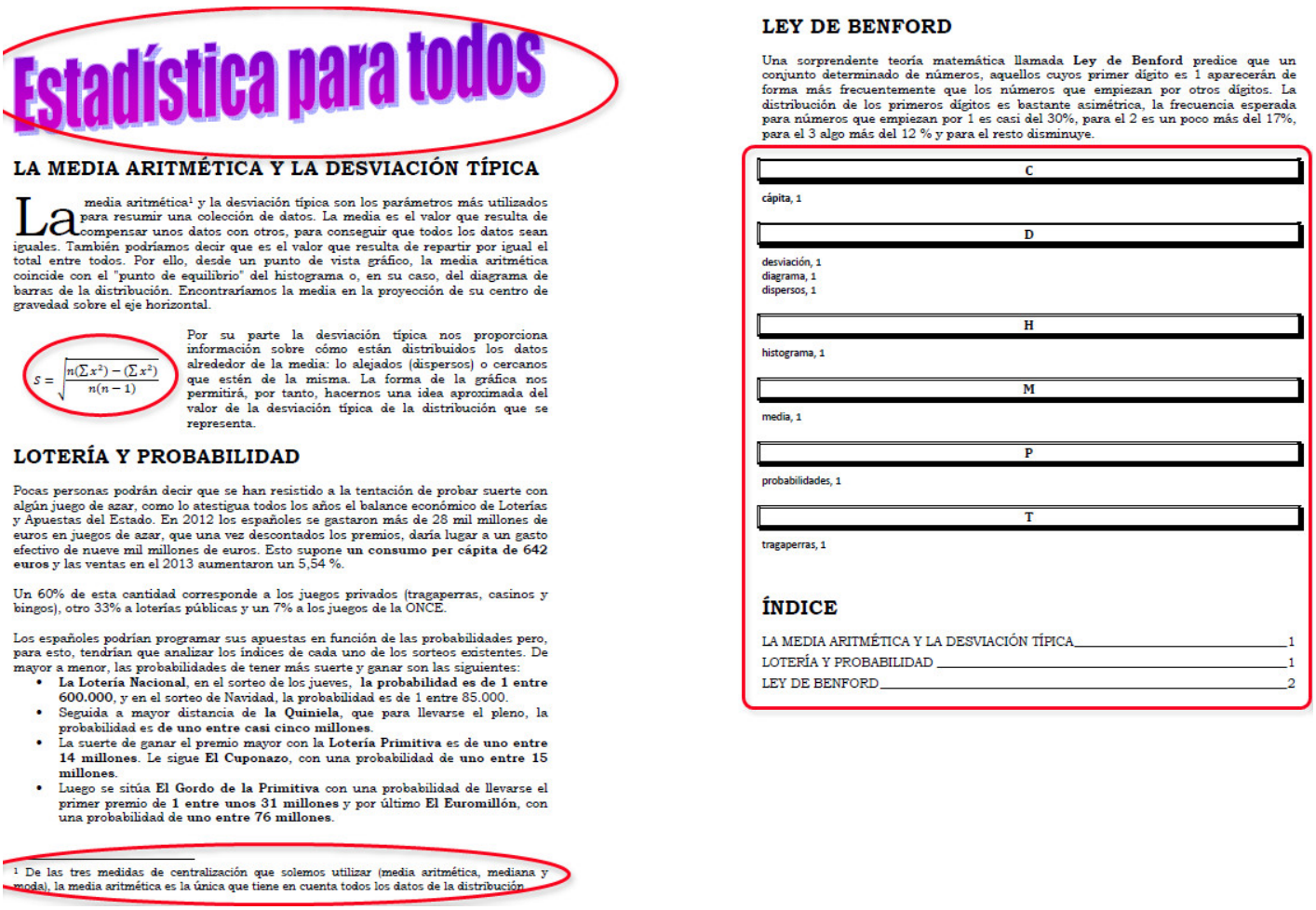
T

tragaperras, 1

ÍNDICE

LA MEDIA ARITMÉTICA Y LA DESVIACIÓN TÍPICA 1
LOTERÍA Y PROBABILIDAD 1
LEY DE BENFORD 1

Y ahora fíjate en este otro documento:



Estadística para todos

LA MEDIA ARITMÉTICA Y LA DESVIACIÓN TÍPICA

La media aritmética[1] y la desviación típica son los parámetros más utilizados para resumir una colección de datos. La media es el valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. También podríamos decir que es el valor que resulta de repartir por igual el total entre todos. Por ello, desde un punto de vista gráfico, la media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Encontraríamos la media en la proyección de su centro de gravedad sobre el eje horizontal.

$$S = \sqrt{\frac{n(\sum x^2) - (\sum x^2)}{n(n-1)}}$$

Por su parte la desviación típica nos proporciona información sobre cómo están distribuidos los datos alrededor de la media: lo alejados (dispersos) o cercanos que estén de la misma. La forma de la gráfica nos permitirá, por tanto, hacernos una idea aproximada del valor de la desviación típica de la distribución que se representa.

LOTERÍA Y PROBABILIDAD

Pocas personas podrán decir que se han resistido a la tentación de probar suerte con algún juego de azar, como lo atestigua todos los años el balance económico de Loterías y Apuestas del Estado. En 2012 los españoles se gastaron más de 28 mil millones de euros en juegos de azar, que una vez descontados los premios, daría lugar a un gasto efectivo de nueve mil millones de euros. Esto supone **un consumo per cápita de 642 euros** y las ventas en el 2013 aumentaron un 5,54 %.

Un 60% de esta cantidad corresponde a los juegos privados (tragaperras, casinos y bingos), otro 33% a loterías públicas y un 7% a los juegos de la ONCE.

Los españoles podrían programar sus apuestas en función de las probabilidades pero, para esto, tendrían que analizar los índices de cada uno de los sorteos existentes. De mayor a menor, las probabilidades de tener más suerte y ganar son las siguientes:

- **La Lotería Nacional**, en el sorteo de los jueves, **la probabilidad es de 1 entre 600.000**, y en el sorteo de Navidad, la probabilidad es de 1 entre 85.000.
- Seguida a mayor distancia de **la Quiniela**, que para llevarse el pleno, la probabilidad es **de uno entre casi cinco millones**.
- La suerte de ganar el premio mayor con la **Lotería Primitiva** es **de uno entre 14 millones**. Le sigue **El Cuponazo**, con una probabilidad **de uno entre 15 millones**.
- Luego se sitúa **El Gordo de la Primitiva** con una probabilidad de llevarse el primer premio de **1 entre unos 31 millones** y por último **El Euromillón**, con una probabilidad **de uno entre 76 millones**.

[1] De las tres medidas de centralización que solemos utilizar (media aritmética, mediana y moda), la media aritmética es la única que tiene en cuenta todos los datos de la distribución.

LEY DE BENFORD

Una sorprendente teoría matemática llamada **Ley de Benford** predice que un conjunto determinado de números, aquellos cuyos primer dígito es 1 aparecerán de forma más frecuentemente que los números que empiezan por otros dígitos. La distribución de los primeros dígitos es bastante asimétrica, la frecuencia esperada para números que empiezan por 1 es casi del 30%, para el 2 es un poco más del 17%, para el 3 algo más del 12 % y para el resto disminuye.

C

cápita, 1

D

desviación, 1
diagrama, 1
dispersos, 1

H

histograma, 1

M

media, 1

P

probabilidades, 1

T

tragaperras, 1

ÍNDICE

LA MEDIA ARITMÉTICA Y LA DESVIACIÓN TÍPICA 1
LOTERÍA Y PROBABILIDAD 1
LEY DE BENFORD 2

Aunque a simple vista parece que la única diferencia está en el título y en la fórmula que aparece, en realidad hay otras muchas diferencias, y es en la forma en que se han generado los índices, tanto el de palabras como el de contenido, que se ha realizado a través de opciones específicas que tienen los procesadores de texto, de tal manera que de forma automática son insertadas en el documento.

A lo largo de este módulo te enseñaremos a mejorar la apariencia del documento a través de diferentes opciones.

Objetivos

Los objetivos que se pretenden con este módulo son:

- Trabajar con letras capitales.
- Entender la diferencia entre nota al pie y nota al final.
- Organizar los documentos mediante tablas de contenido e índices.
- Aprender a utilizar el editor de ecuaciones.

Copyright 2026

Revision #1
Created 2022-02-01 12:25:44 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-02-01 12:25:44 CET by Equipo CATEDU

Copyright 2026