

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

<http://www.sinewton.org/numeros>

ISSN: 1887-1984

Volumen 83, julio de 2013, páginas 169-177

Explica, un portal web divulgativo dedicado a la estadística

Rut Almeida (Universidad de La Laguna. La Laguna. España)

Resumen

El Instituto Nacional de Estadística (INE) ha creado un portal web divulgativo, Explica, con motivo del Año Internacional de la Estadística para acercar, a los estudiantes de enseñanza secundaria y bachillerato, a los contenidos de la estadística necesarios para interpretar la información que nos rodea. Explica, nos presenta una colección de recursos interactivos (presentaciones, vídeos, juegos, cuestionarios...) por los que navegar para introducirnos en el mundo de la estadística.

Palabras clave

Estadística, web, recursos interactivos, enseñanza secundaria y bachillerato.

Abstract

The National Statistics Institute (INE) has created a divulgative website, Explica, on the occasion of the International Year of Statistics to bring secondary education and bachillerato students to the contents of the statistics needed to interpret the information around us. Explica, presents a collection of interactive resources (presentations, videos, games, questionnaires ...) for navigating around the world of statistics.

Keywords

Statistics, website, interactive resources, secondary and bachillerato education.

1. Introducción

La estadística es la ciencia que se encarga, entre otros aspectos, del estudio de los datos de una población y por lo tanto, con frecuencia, encontramos resultados de estudios estadísticos en nuestro alrededor. Por ello, el Instituto Nacional de Estadística (INE) ha diseñado un portal web divulgativo para acercarnos a la estadística de una forma amena e interactiva, con el objetivo de que la población tenga las herramientas necesarias para interpretar los resultados de estudios estadísticos que se publican, por ejemplo, en los medios de comunicación.

Actualmente nos encontramos en el Año Internacional de la Estadística que el Instituto Nacional de Estadística hace coincidir con la creación del portal *Explica*, el cual analizamos en este artículo realizando un recorrido por todas sus secciones.

2. Análisis del portal web *explica*

El portal web al que accedemos a través de la dirección <http://www.ine.es/explica/explica.htm> tiene una apariencia sencilla a la vez que intuitiva para aquellas personas que acceden por primera vez.





Figura 1. Inicio.

En ella podemos encontrar una serie de pestañas en una columna situada a la izquierda, que nos facilita el acceso a las distintas secciones del portal. En la parte central encontramos un enlace a la web del Instituto Nacional de Estadística, así como novedades y noticias relevantes relacionadas con la estadística. Por último, en la esquina superior derecha podemos acceder a un mapa del sitio web donde se desglosan todas sus partes, es decir, otra manera de acceder a los recursos del portal, además de a través de las pestañas de la columna de la izquierda.

En esta máscara de inicio podemos acceder a enlaces de presentación sobre novedades y ejemplos de recursos que nos acercan a la estadística de una forma sencilla. Dichos recursos se encuentran en las distintas secciones del portal y se destacan en esta página de inicio.

A continuación, se realizará una revisión del portal web a través de un recorrido por cada una de sus secciones.

2.1. ¿Qué es *Explica*?

Explica, te ayudamos con la estadística, es un portal web divulgativo diseñado por el Instituto Nacional de Estadística cuyo objetivo es incrementar la cultura estadística en la sociedad para así favorecer el buen uso de la información estadística que se encuentra en entornos cotidianos como, por ejemplo, los medios de comunicación. Para ello en la web encontramos multitud de recursos de carácter divulgativo presentados en formato flash y pdf. También cuenta con acceso a videos y aplicaciones del canal del Instituto Nacional de Estadística e incluso algunos enlaces a YouTube.

En esta sección contamos también con un formulario para realizar cualquier consulta o sugerencia a los administradores del portal, quienes responderán dichas consultas a la dirección de correo electrónico que se facilite.

2.2. Primeros pasos

La sección *Primeros pasos* tiene como objetivo facilitar los conceptos necesarios para interpretar datos y resultados estadísticos que aparecen en el resto de secciones del portal. Encontramos recursos explicativos sobre conceptos y herramientas de la estadística, partiendo de la estadística descriptiva y pasando por la probabilidad, la inferencia estadística, gráficos y elaboración de encuestas. Todo ello está organizado en 5 apartados que contienen presentaciones flash con enlaces a otros recursos como vídeos o enlaces web.

Figura 2. Primeros pasos.

Contamos con presentaciones teóricas como el apartado *Introducción a la Estadística* en el que podemos realizar consultas sobre conceptos y contenidos teóricos, pero también nos encontramos con un apartado práctico (*Tu primera encuesta*) en el que proponen construir un cuestionario facilitando, en la misma presentación flash, documentos Word con ejemplos y plantillas para construir una encuesta. Esta sección tiene una gran utilidad en la educación secundaria pues los alumnos de una manera autónoma podrán realizar una actividad de construcción, recolecta de datos y posteriormente análisis de los mismos aplicando contenidos de la sección *Introducción a la Estadística*.

Por otra parte, hay dos apartados dedicados a los gráficos. En *Gráficos de ayer y hoy* se muestran los distintos tipos de gráficos asociándolos a su origen e historia, es decir, se trata de una sección de contenido teórico. Por otro lado, si accedemos al apartado *Tipos de gráficos, ¿cuál uso?* podemos ver cómo poner en práctica los distintos gráficos, asociados al tipo de variable que se estudia o qué queremos resaltar de nuestro estudio por medio de una presentación que nos detalla la información necesaria.

2.3. Estadísticas oficiales



En la sección *Estadísticas oficiales* nos acercamos al Instituto Nacional de Estadística, autor del portal. En un apartado de esta sección *INE y sistema estadístico*, contamos con una colección de videos explicativos y una presentación flash en la que se detalla el funcionamiento de dicho organismo, sus funciones y organización, sistema de trabajo, repercusión en la sociedad y la relación que existe con otros organismos que tienen el mismo objetivo (Sistema Estadístico Nacional); de forma similar contamos con un video que nos explica cómo se organiza el Sistema Estadístico Europeo y la aportación que hace España al mismo.

IN e Instituto Nacional de Estadística

Explica te ayudamos con la Estadística

Inicio / Estadísticas oficiales

¿Qué es Explica?

Primeros pasos

Estadísticas oficiales

Estadística y mucho más

Un poco de historia

Olimpiada Estadística

INE y sistema estadístico

INE, Eurostat y ministerios, ...
¿Cómo se organiza la estadística oficial?

Principales estadísticas

Cómo se elabora el IPC, la EPA, el PIB, la EPF, las proyecciones de población

Pregunta + respuesta = dato

¿Qué temas estudiamos?
¿qué se pregunta? ¿a quién? ...

Los productos estadísticos

Información detallada y también datos sencillos y resumidos

Censos 2011

La información sobre los Censos de Población y Viviendas 2011 en un clic

Descarga de contenidos en versión PDF

Material audiovisual. Todos nuestros videos los puedes encontrar en YouTube

Tu opinión nos interesa

Visitas de centros de enseñanza

© INE 2013 www.ine.es Aviso legal Paseo de la Castellana, 183 - 28071 - Madrid - España

Figura 3. Estadísticas oficiales.

El apartado *Principales estadísticas*, nos facilita presentaciones donde se explica el procedimiento que sigue el INE en la elaboración de algunos estudios estadísticos que se realizan anualmente en España, el *Índice de precios de consumo*, *Encuesta de población activa*, *Producto interior bruto*, *Encuesta de presupuestos familiares* y sobre la importancia de los estudios estadísticos para tener una visión de la proyección de la población.

Pregunta + respuesta = dato está destinado a explicar cómo se realiza una estadística. Para ello contamos con un video en el que se resumen los pasos generales a seguir en el proceso, así como una presentación explicativa sobre el proceso y los pasos seguidos para la realización de un estudio estadístico concreto *Estudio sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías (TIC) en los Hogares*.

Por último, en los apartados *Los productos estadísticos* y *Censos 2011* podemos acceder a datos y resultados de estudios estadísticos oficiales realizados por el INE. Esta información puede ser muy útil para el profesorado que desee diseñar actividades con datos reales y fiables.

2.4. Estadística y mucho más

En esta sección podemos encontrar diversos recursos lúdicos relacionados con la estadística: cuestionarios, video de curiosidades, juegos, etc. Se trata probablemente de la sección de mayor utilidad como recurso metodológico para la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Figura 4. Estadística y mucho más.

Contamos, por ejemplo, con un vídeo que habla sobre datos estadísticos de España que presenta los datos en el supuesto de que la población fuese de 100 habitantes (*Si España fuese un pueblo*), lo que simplifica mucho los datos que son presentados de una forma más cercana. En este caso no sólo trabajamos la estadística, sino la utilidad de las proporciones a la hora de presentar datos. Considero que es un recurso muy interesante para introducir la estadística en los niveles de Educación Secundaria Obligatoria.

Además encontramos un apartado (*Aplicaciones prácticas*) en el que introduciendo el nombre de una población accedemos a los datos del número de habitantes de dicho lugar detallando el número de hombres y mujeres, tanto la cifra actual como la de años anteriores, un recurso muy útil para el diseño de tareas.

En el resto de apartados podemos acceder a curiosidades presentadas como datos o cuestionarios y juegos relacionados con los contenidos presentados en la sección *Estadísticas oficiales*. Estos recursos pueden ser de utilidad para que el estudiante ponga en práctica lo aprendido de una manera autónoma.

2.5. Un poco de historia



La sección *Un poco de historia*, como su nombre indica, presenta un recorrido por la historia de la estadística, mostrando su origen y evolución a lo largo de la Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna y la Edad contemporánea (*La estadística en la Historia*). También contamos con apartados destinados a mostrar un pequeño resumen biográfico de algunos de los personajes más relevantes en la historia de la estadística (*Personajes de la estadística*).

The screenshot shows the 'Explica' website interface. At the top left is the logo for the Instituto Nacional de Estadística (INE). The main header features the 'Explica' logo with the tagline 'te ayudamos con la Estadística'. Below the header is a navigation bar with 'Inicio / Un poco de historia'. A left sidebar contains a menu with items: '¿Qué es Explica?', 'Primeros pasos', 'Estadísticas oficiales', 'Estadística y mucho más', 'Un poco de historia' (highlighted), and 'Olimpiada Estadística'. The main content area is divided into several featured sections, each with a title, a small image, and a brief description: 'La estadística en la Historia' (La elaboración de censos de población, tierras, ... empieza en la Edad Antigua), 'Personajes de la estadística' (Algunos de los personajes que más han contribuido a la ciencia estadística), 'Primeros censos españoles' (España tiene una larga trayectoria censal, iniciada durante los Reinos de Taifas), 'Muestra bibliográfica agraria' (Con motivo del Censo Agrario 2009, se recopiló esta muestra de temática agraria), 'Los tesoros de la biblioteca' (Recorrido por los principales hitos de la historia de los gráficos estadísticos 1750-1978), and 'Muestra censos españoles' (Los principales recuentos y registros de la población desde el siglo IX). Below these sections are links for 'Descarga de contenidos en versión PDF' and 'Material audiovisual' (Todos nuestros videos los puedes encontrar en YouTube). At the bottom, there is a footer with the text: '© INE 2013 www.ine.es Aviso legal Paseo de la Castellana, 183 - 28071 - Madrid - España'.

Figura 5. Un poco de historia.

En la historia de España, los censos de población surgieron desde muy temprano, en concreto durante los reinos de taifa, es decir, entre los siglos XI y XIII para establecer los tributos que debían pagar musulmanes, judíos y cristianos. Debido a esto, encontramos una larga historia en España en lo que a censos de población se refiere y podemos encontrar un resumen de su evolución hasta la actualidad, en forma de presentación flash, en *Primeros censos españoles*.

Esta sección cuenta también con enlaces a tres exposiciones virtuales dedicadas a la *Muestra bibliográfica agraria*, *Los tesoros de la biblioteca* (en la que podemos encontrar la historia de los gráficos estadísticos) y *Muestra censos españoles*. Se trata de tres exposiciones que se encuentran de forma física en Madrid.

2.6. Olimpiada Estadística

Actualmente nos encontramos en el Año Internacional de la Estadística. Con este motivo, el Instituto Nacional de Estadística y la Facultad de Estudios Estadísticos de la Universidad Complutense de Madrid han organizado una Olimpiada Estadística a nivel de Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio.

INE Instituto Nacional de Estadística

Explica
te ayudamos con la Estadística

Inicio / Olimpiada Estadística 2013

¿Qué es Explica?
Primeros pasos
Estadísticas oficiales
Estadística y mucho más
Un poco de historia
Olimpiada Estadística

Con motivo del Año Internacional de la Estadística en 2013, el [Instituto Nacional de Estadística \(INE\)](#) y la [Facultad de Estudios Estadísticos \(FEE\)](#) de la [Universidad Complutense de Madrid](#) convocan una Olimpiada Estadística para estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio.

Resultados de la primera fase:

- [Enseñanza Secundaria Obligatoria](#)
- [Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio](#)

¡¡Si ganas te llevarás una tablet!!

Objetivos de la Olimpiada
Bases de la convocatoria
Calendario
Ejemplos de pruebas de la Olimpiada
Póster de la Olimpiada

- [Imagen JPG](#), Resolución 2494x3508
- [Fichero PDF](#), Tamaño impresión A3
- [Fichero PDF](#), Tamaño impresión A4

Dudas, sugerencias, olimpiada.estad@ucm.es

© INE 2013 www.ine.es [Aviso legal](#) Paseo de la Castellana, 183 - 28071 - Madrid - España

Figura 6. Olimpiada Estadística 2013

En esta sección podemos encontrar toda la información necesaria para participar: Calendario, Objetivo de la Olimpiada, Bases de la Convocatoria, Ejemplos de pruebas de la Olimpiada, Poster, un email para dudas y sugerencias, etc. En estos momentos ya ha tenido lugar la primera fase y segunda fase, podemos acceder a los resultados de la primera que ya han sido publicados. La Olimpiada finaliza el 17 de mayo, día en el que se publican los equipos ganadores.

2.7. Visita de centros de enseñanza

Este portal da la oportunidad, a centros de enseñanza secundaria y bachillerato, de solicitar una visita a la delegación del Instituto Nacional de Estadística.



The screenshot shows the 'Explica' website interface. At the top left is the logo of the Instituto Nacional de Estadística (INE). The main header features the 'Explica' logo with the tagline 'te ayudamos con la Estadística'. Below the header is a navigation bar with a home icon and the text 'Inicio / Visita a las Delegaciones Provinciales del INE'. A sidebar on the left contains a menu with items: '¿Qué es Explica?', 'Primeros pasos', 'Estadísticas oficiales', 'Estadística y mucho más', 'Un poco de historia', and 'Olimpiada Estadística'. The main content area contains a text block explaining the purpose of the visits and a registration form. The form includes fields for: 'Nombre del centro (*)', 'Provincia (*)' (a dropdown menu), 'Municipio (*)', 'Nombre del director', 'Correo electrónico (*)', 'Teléfono (*)', 'Profesor acompañante', and 'Curso de los alumnos (*)'. A green 'Enviar' button is at the bottom of the form. Below the form is a footer with copyright information: '© INE 2013 www.ine.es Aviso legal Paseo de la Castellana, 183 - 28071 - Madrid - España'.

Figura 7. Visita de centros de enseñanza.

Se trata de una buena forma de acercar al alumnado a la estadística a través de una visita a las instalaciones del Instituto Nacional de Estadística en la que además contarán con un guía que les presentará las distintas secciones y explicará el funcionamiento y labores del mismo.

3. Conclusiones

El portal web divulgativo *Explica* del Instituto Nacional de Estadística tiene como objetivo acercar a los estudiantes de educación secundaria y bachillerato a la estadística de una forma interactiva y práctica, mostrando los distintos aspectos a través de videos, presentaciones, juegos, cuestionarios, etc. En la página podemos encontrar desde presentaciones teóricas sobre conceptos básicos de la estadística o la historia y evolución de la misma, hasta aspectos prácticos como juegos y videos para diseñar una encuesta y realizar un estudio de los datos obtenidos.

Se trata de un portal lleno de recursos para la enseñanza secundaria y bachillerato, en la que los estudiantes podrán navegar de forma autónoma dada la sencillez y la forma intuitiva en la que el INE presenta los recursos. Desde el punto de vista de la enseñanza, las secciones que proporcionan

recursos más prácticos son *Primeros pasos* y *Estadística y mucho más*, pues presentan contenidos más cercanos a los del currículo de enseñanzas mínimas de estos niveles (Real Decreto 1631/2006, BOE nº5, 5 de enero de 2007; Real Decreto 1467/2007, BOE nº266, 6 de noviembre de 2007). Por otro lado, aunque el objetivo del INE se encuentra en los niveles de secundaria, algunos de los recursos que encontramos podrían considerarse algo superior a los contenidos que se exigen a estos niveles y son de mayor interés en niveles universitarios.

En las secciones *Estadísticas oficiales* y *Un poco de historia*, podemos encontrar multitud de recursos para el profesorado, que contienen información relevante de la estadística que no se encuentra en los contenidos del currículo de enseñanzas mínimas pero que tienen una importancia relevante y pueden utilizarse como introducción y motivación a otros contenidos que sí son parte del temario de estos niveles.

Otro aspecto a destacar, es el enlace que encontramos en todas las secciones que nos dan acceso a una colección de ficheros pdf de las presentaciones del portal. Este recurso tiene una gran utilidad para el profesorado que no cuente con internet en el aula ya que puede descargar el contenido del portal en formato pdf y disponer del mismo sin conexión a internet.

Se trata de un portal divulgativo nuevo, registrado en 2013, que cuenta ya con muchos recursos para la enseñanza de la estadística en la educación secundaria y bachillerato, por lo que es de esperar que siga evolucionando y proporcionando material interactivo para estos niveles.

Bibliografía

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Viernes 5 de enero de 2007 BOE nº5.

Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas. Martes 6 de noviembre de 2007. BOE nº266.

Rut Almeida Cabrera. Doctorando del programa de Matemáticas en la Universidad de La Laguna. Actualmente es becaria del área de Didáctica de las Matemáticas del Departamento de Análisis Matemático de la Universidad de La Laguna, en el proyecto nacional *Modelos de competencia formal y cognitiva en pensamiento numérico y algebraico de alumnos de primaria, secundaria y de profesorado de primaria en formación*. Su línea de investigación es el sentido numérico y cuenta con varias publicaciones en ese ámbito. Email: rutalca@gmail.com

