

A ESTATÍSTICA NOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Santiago de Compostela, 13 de novembro de 2015

A Estatística é unha ferramenta que pode ser empregada polos medios de comunicación dentro da súa análise da realidade como elemento de presentación da información.

- **Medios de Comunicación: Prensa escrita e por internet, radio, televisión, revistas,...**
- **Novos soportes da transmisión da información: tv interactiva, ordenadores, redes sociais.**

Obxectivos do medio coa información:

- **Dar solidez á comunicación combinando distintos elementos (textuais, numéricos e visuais).**
- **Atopar a mellor maneira de transmitir a súa mensaxe ao público.**

O/A xornalista como mediador/ra:

- **Transmitir unha mensaxe (WWW)**
- **Captar “rapidamente” a atención da audiencia**
- **Audiencia obxectivo**
 - **No pasado: público xeral (lectores, oíntes, espectadores)**
 - **Actualmente: varias audiencias simultáneas (público xeral, consumo de prensa por internet, páxinas de información especializada, usuarios de datos, analistas financeiros,...)**

CONSUMO DE MEDIOS:

- **Cultura “snack”.**
- **A rede como entretemento.**
- **En xeral, non se procura máis información da presentada.**
- **Comunicación de fácil consumo, entretida, dirixida a múltiples audiencias.**

O ESTILO DA NARRACIÓN:

- **A pirámide invertida.**
- **Datos esenciais e secundarios.**
- **Fontes e Enlaces secundarios.**
- **Linguaxe clara, sinxela, concisa, voz activa.**
- **Sen excesivo emprego de vocabulario específico.**

Elementos da información estatística nos medios:

- **Textuais**
- **Visuais:**
 - **Táboas**
 - **Gráficos e Mapas**
- **Técnicas emerxentes**
- **Elementos técnicos máis específicos**

Estatística descritiva

- **Recolle, organiza, resume e presenta os datos relativos á observación dun fenómeno real que presenta variabilidade ou incertidume**

As táboas:

- **Minimizan a inclusión de datos no texto**
- **Os medios normalmente empregan Táboas de Presentación en vez de Táboas de Referencia**
- **Importancia dos Metadatos:**
 - **Título**
 - **Encabezamentos de filas e columnas**
 - **Notas a pé da táboa**
 - **Fonte**
- **Importancia da presentación dos Datos:**
 - **Orientación da información (horizontal-vertical)**
 - **Separadores de milleiros, decimais (espaciado)**
 - **Redondeo nos casos de moitas cifras distintas**

Título	
Encabezado Fila	Encabezado Columnas
	Datos
Notas a pé	
Fonte	

1 312	1 312 000	1312432
1 613	1 613 000	1612721

Funciones de teatro celebradas (%)

	TOTAL TEATRO				TEATRO PROFESIONAL				TEATRO AFICIONADO			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
TOTAL	37.563	42.390	48.022	51.354	25.446	27.509	34.759	37.262	12.117	14.881	13.263	14.092
ANDALUCÍA	6,9	7,7	7,2	7,7	7,6	7,5	6,8	7,3	8,5	8,0	8,1	8,7
ARAGÓN	5,8	5,9	5,3	5,3	5,5	5,2	5,1	5,1	6,5	7,2	6,1	5,9
ASTURIAS	2,1	2,7	2,3	2,3	2,3	2,5	2,3	2,2	3,3	2,9	2,1	2,5
BALEARES	1,7	2,3	2,1	2,1	1,7	0,8	1,6	2,2	2,9	5,2	3,7	2,0
CANARIAS	1,6	1,6	1,3	1,2	0,9	0,8	0,8	1,4	4,2	3,1	2,4	0,7
CANTABRIA	1,1	1,1	0,8	0,8	0,7	1,0	0,7	0,8	1,7	1,5	1,1	1,0
CASTILLA-LA MANCHA	2,5	3,8	3,4	2,9	2,9	4,5	3,5	3,1	2,3	2,5	3,2	2,4
CASTILLA Y LEÓN	6,0	7,7	7,3	7,4	5,2	6,1	6,1	6,0	9,0	10,7	10,6	11,1
CATALUÑA	19,0	18,6	20,6	21,6	24,7	22,1	23,5	24,0	14,4	12,1	13,1	15,2
COMUNIDAD VALENCIANA	9,7	10,3	9,7	9,9	5,6	6,8	7,7	7,8	14,0	16,8	14,8	15,5
EXTREMADURA	1,3	1,7	1,1	1,1	1,6	1,7	1,0	1,3	1,4	1,7	1,6	0,8
GALICIA	2,5	3,6	4,4	4,6	1,3	2,1	3,7	3,4	5,0	6,3	6,4	7,9
LA RIOJA	0,8	0,8	0,8	0,9	0,7	0,9	0,8	1,0	1,0	0,8	0,7	0,6
MADRID	31,6	24,1	25,3	23,9	33,1	32,1	29,0	27,5	13,7	9,3	15,5	14,5
MURCIA	1,4	1,3	1,3	1,5	1,0	1,1	1,4	1,6	2,5	1,8	0,9	1,3
NAVARRA	1,6	1,7	1,7	1,6	1,0	0,9	1,4	1,4	2,5	3,1	2,3	2,1
PAÍS VASCO	4,2	4,8	5,3	5,1	4,3	3,9	4,6	4,2	7,0	6,6	7,1	7,6
CEUTA Y MELILLA	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0

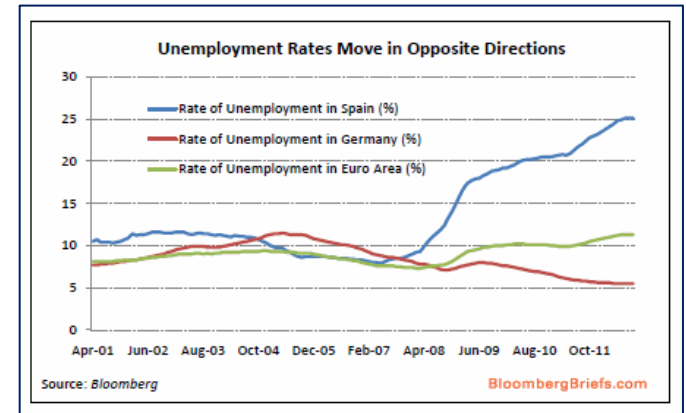
FUENTE: SGAE.

Os gráficos:

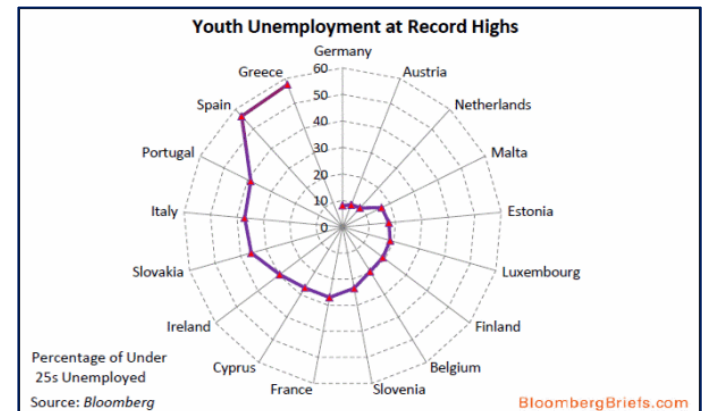
- **Captan a atención da audiencia**
- **Permiten de xeito eficaz amosar:**
 - **Comparacións (Cal é máior? Canto?)**
 - **Cambios no tempo (Cal é a súa evolución?)**
 - **Distribución (Como están repartidos?)**
 - **Correlacións (Teñen relación?)**
 - **A parte dentro dun todo (É relevante dentro do total?)**
- **Non son útiles:**
 - **Pouca ou excesiva información**
 - **Datos dispersos**
 - **Poucas variacións**

- Gráficos de barras (simples, múltiples e apilados)
- Gráficos de sectores
- Gráficos de líneas

- Pictogramas



- Elementos que definen o gráfico:
 - Datos-metadatos
 - Escalas (Unidades-O eixe vertical)
 - Cores (Estética)
 - Ordenación dos valores
 - Disposición horizontal ou vertical
 - Dimensionalidade (Perspectiva)
 - As dobres escalas
 - A carga cognitiva do gráfico



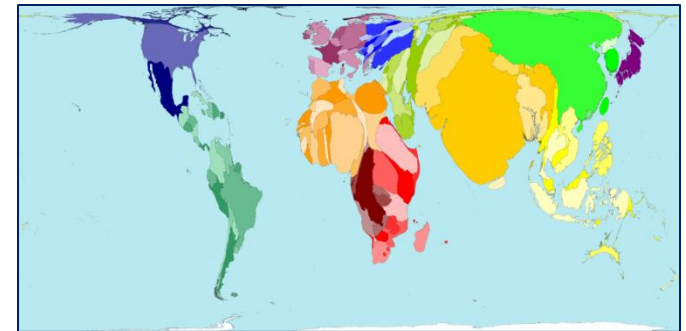
Os mapas:

- **Captan a atención da audiencia**
- **Permiten de xeito eficaz amosar:**
 - **Comparacións (Cal é máior? Canto?)**
 - **Distribución (Como están repartidos?)**
- **Mapas estáticos e interactivos**
- **Atlas temáticos (Sistemas de información Atlas)**
<http://www.imf.org/external/datamapper/index.php>

- **Mapas de coropletas**

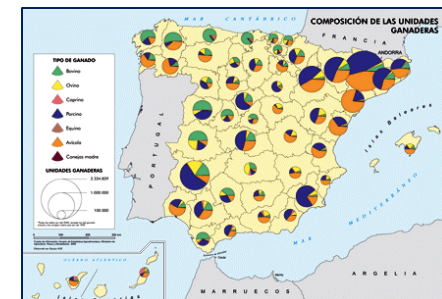
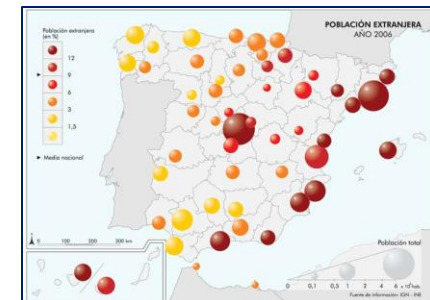


- **Mapas distorsionados (cartogramas)**



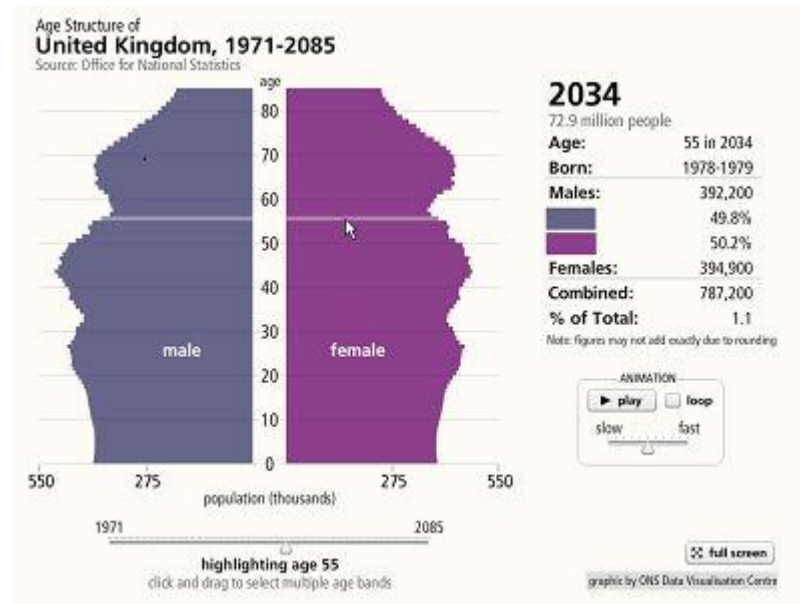
- **Mapas de símbolos proporcionais**
- **Mapas de símbolos complexos**
- **Atlas temáticos**

<http://www.imf.org/external/datamapper/index.php>



Técnicas emerxentes:

- **Asociadas ás novas tecnoloxías**
- **Permiten:**
 - **Xerar gráficos, táboas dinámicas,... adaptados ao/á usuario/a**
 - **Compartir datos e visualizacións da información**
- **Actualmente xa moitos organismos públicos proporcionan acceso a bases de datos complementando as súas funcionalidades con ferramentas de visualización e xeración de táboas e gráficos.**
- **Riscos:**
 - **Mal emprego (interesado ou non) da información polos/as usuarios/as.**
 - **Estender as deficiencias deste mal uso e interpretación**



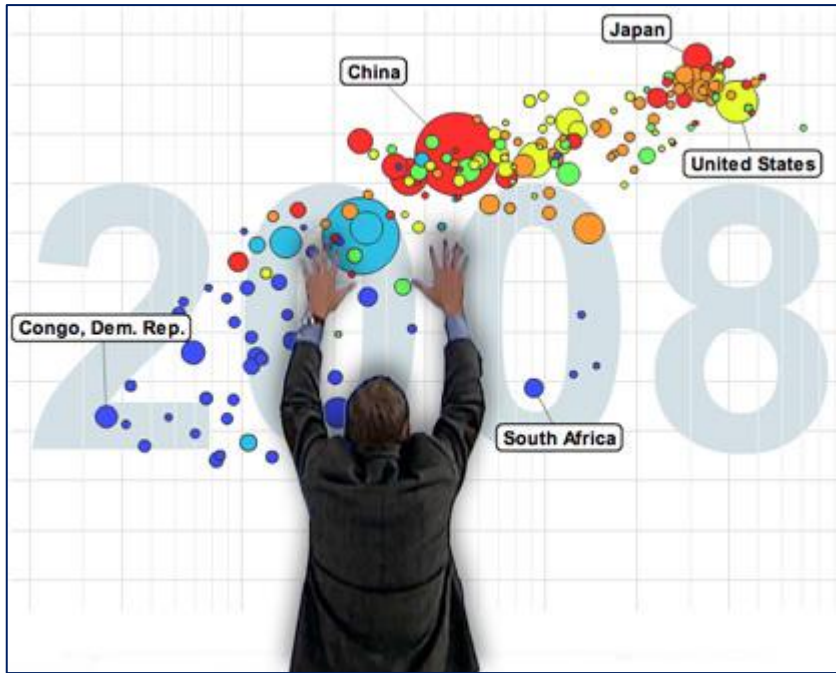
ANIMACIONES Gráficos interactivos

Office for national statistics UK →

• <http://www.ons.gov.uk/ons/interactive/index.html> →

lainformación.com

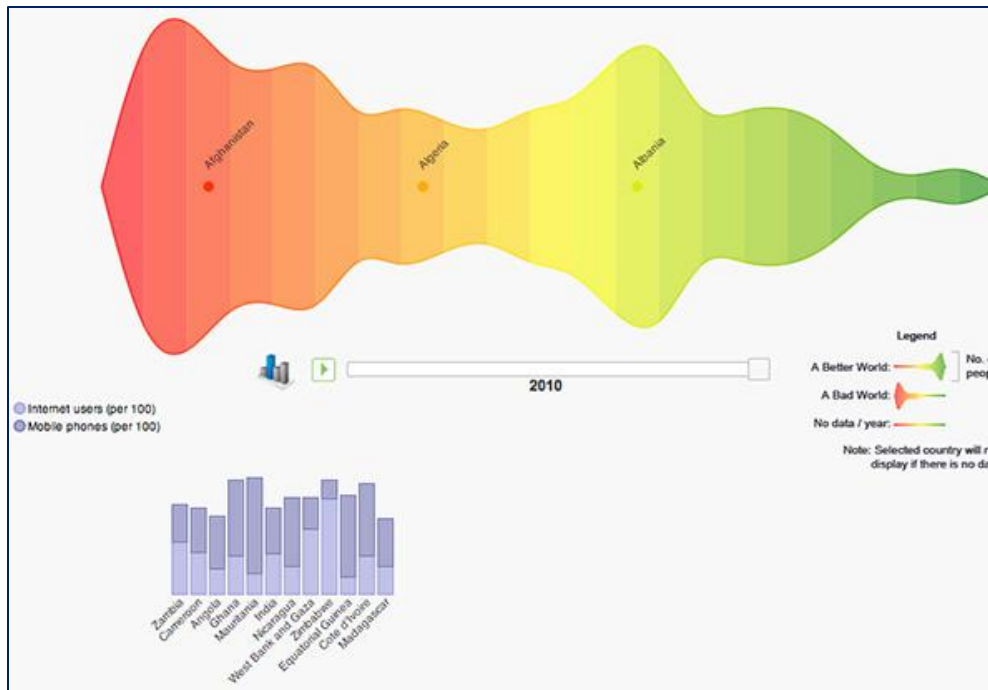
• <http://graficos.lainformacion.com/> → → →



**GRAFICOS
VIDEOS
DATOS**

GAPMINDER: Combinación de gráficos interactivos (Trendalyzer) , de videos (gapcasts) e datos.

- <http://www.ted.com/talks/view/lang/en//id/540> → →
- <http://www.gapminder.org/>



Data visualization
Infografía

Comunidades de datos

BETTER WORLD FLUX: <http://www.betterworldflux.com/> →

GOOGLE FUSION TABLES: <https://support.google.com/fusiontables/> →

GOOGLE PUBLIC DATA EXPLORER: <http://www.google.com/publicdata/directory> →

Incorporación de algunos organismos públicos a esta realidad pero aún con distinto resultado.

**O medio de comunicación (o/a xornalista)
é o/a MEDIADOR/RA na distribución da información**

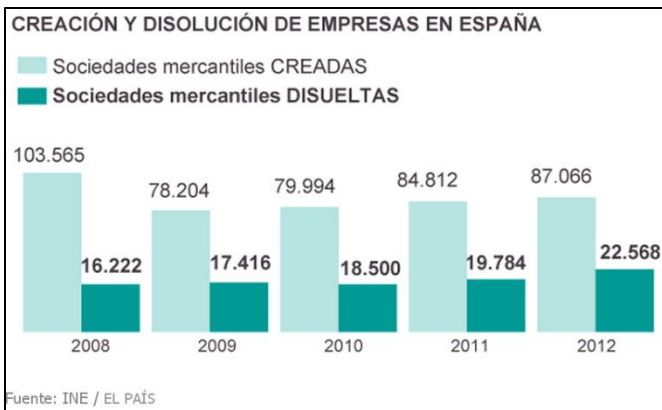
Cuestións vinculadas á presentación da información

- **Cal é o coñecemento que ten a audiencia sobre os contidos desta información que se presenta nos medios?**
- **Como é a utilización e divulgación da información por parte do medios?**
- **Como é o proceso de transmisión da información por parte do/a xerador/ra de datos?**

Gráficas mal resoltas



Ganó el hijo de Chávez: Nicolás Maduro es el Presidente Electo de Venezuela

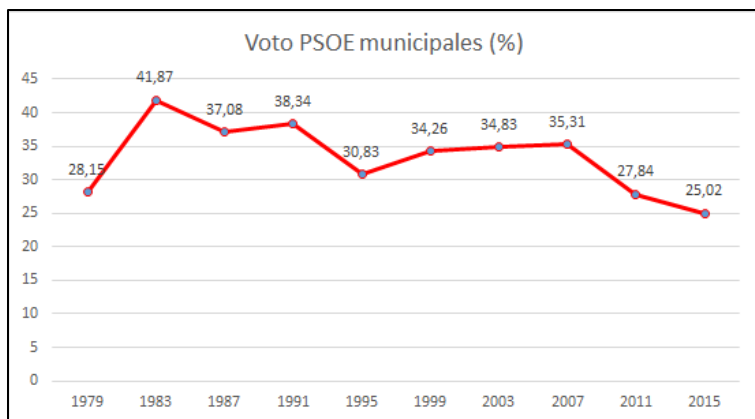


Si la empresa quiebra, ¿a quién reclama el cliente?

Gráficas mal resoltas



Los socialistas registraron el 24-M las peores cifras en unas locales desde el 79

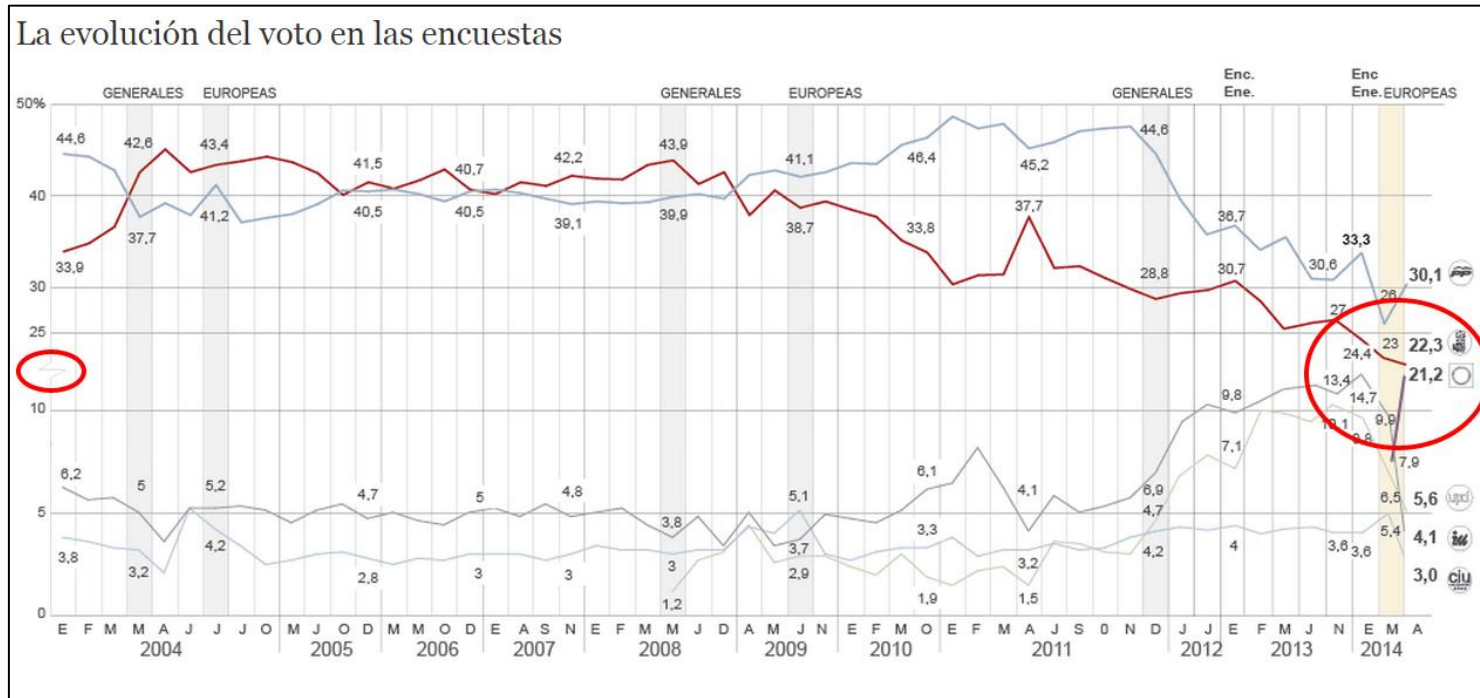


Gráficas mal resoltas



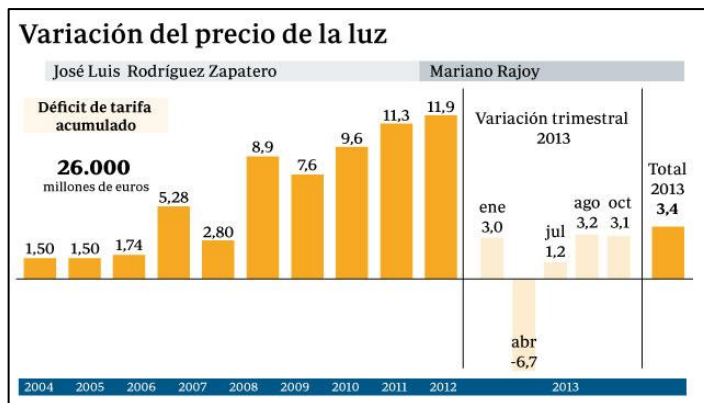
O fenómeno de “Andalucía encabeza...”

Gráficas mal resoltas

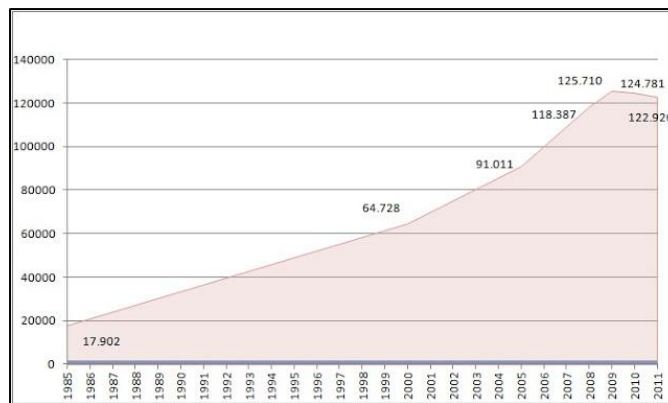
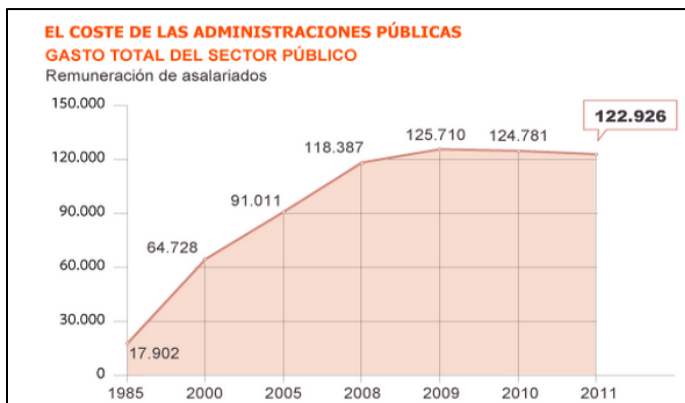


O problema dos eixos cortados ou truncados

Gráficas mal resoltas



As comparacions con distintas periodicidades



O tempo non é un metadato

Titulares mal resoltos

El PIB de China se reduce hasta el 6,9% en el tercer trimestre

ISMAEL ARANA

> Especial para EL MUNDO > Hong Kong

5

El dato de hoy es la primera confirmación oficial sobre el PIB chino desde que este verano su mercado de valores se hundiera y desatara el pánico en los parqués mundiales.

A parte polo todo...

**Repunte de la violencia machista:
cinco muertas en 48 horas**

Variacións puntuais...

Replicación de erros alleos

VIOLENCIA SEXUAL

Casi una de cada cinco mujeres en Estados Unidos ha sufrido una violación en algún momento de su vida

As deficiencias poden ser reproducións da información de orixe...

Center for Diseases Control and Prevention:

- Nota de prensa errada
- The National Intimate Partner and Sexual Violence Survey (Summary Report)** - Casi 1 de cada 5 mujeres (el 18.3%) y 1 de cada 71 hombres (el 1.4%) en los Estados Unidos han sido violados en algún momento de su vida, en casos de penetración completa por la fuerza, intento de penetración por la fuerza y penetración completa inducida por alcohol o drogas.

As deficiencias na presentación da información non teñen sempre a orixe no tratamento xornalístico

Poden responder a motivos non excluíntes:

- **Defectos na fonte de información orixinal que son reproducidos**
- **Divulgación non óptima da información por parte do medio**
- **Descoñecemento por parte do/a usuario/a do significado real da información**
- **Variedade dos temas recollidos nos medios, as tradicións na presentación dalgúns tipos de información, o que supoñemos sobre o que se comunica,...**

**SABEMOS DE TODO?
ENTENDEMOS TODO O QUE CONSUMIMOS NOS MEDIOS?
PROFONDIZAMOS NA INFORMACIÓN?**

Elementos técnicos más específicos

Zapatero dice que la subida del IVA obedece a razones sólidas

17 de Marzo de 2010

MADRID (Reuters) - El presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, dijo el miércoles que el previsto incremento del IVA obedece a razones tan sólidas como mantener las políticas sociales a la vez que aludió al beneplácito recibido por la Unión Europea a esta medida fiscal.

Reuters

"Las razones que aconsejan la subida del IVA son sólidas (...) Este Gobierno está por mantener las políticas sociales", dijo Zapatero en una sesión de control en el Congreso de los Diputados.

Zapatero respondió así a una pregunta del líder del Partido Popular, Mariano Rajoy, en la cual reprochó al presidente que ignorara los efectos perniciosos que la subida del IVA supondrá para el conjunto de la economía.

En la última Ley de Presupuestos para 2010, el Gobierno instrumenta una subida del IVA reducido del 7 al 8 por ciento, mientras el IVA general se elevará en dos puntos hasta el 18 por ciento.



Sube 2 puntos?

É unha suba do prezo do 1,72%

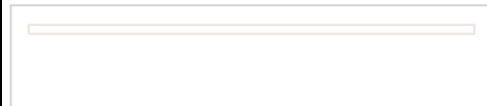
Elementos técnicos más específicos

Bolsa chilena cierra con mayor caída consecutiva en casi diez años

El Ipsa cerró hoy con una baja de 2,85%, con lo que acumuló una caída de 6,67% en los últimos dos días, la mayor desde 1999.

03/07/2008 - 16:40

 [IMPRIMIR](#)  [ENVIAR](#)



El mercado bursátil chileno volvió a desplomarse el jueves, por segunda sesión consecutiva, cayendo nuevamente casi un 3%, con lo que acumuló la mayor baja en dos días consecutivos en casi 10 años.

Los principales índices de la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS) se vieron nuevamente afectados por el récord alcanzado por el precio internacional del petróleo, que superó los US\$ 145 por barril, y las malas cifras de inflación interna, que se incrementó un 1,5% para el mes de junio y acumuló un 9,5% en 12 meses. A esto se sumaron las expectativas sobre una probable alza en las tasas de interés por parte del Banco Central, luego que algunos analistas estimaran que la tasa se ubicaría en 8% nominal anual hacia fines de año.

En este escenario, el Ipsa retrocedió un 2,85% a 2.758,83 puntos, mientras que el Igpa bajó un 2,50% a 13.501,26 unidades, y el Inter 10 un 2,98%. El miércoles, el índice Ipsa se anotó una baja de 3,82%, acumulando en dos sesiones un retroceso de 6,67%.

Acumula un retroceso de 6,67%

$$(-3,82) + (-2,85) = -6,67$$

En realidad baixou un 6,56%

Elementos técnicos más específicos

INDICE DE PRECIOS DE CONSUMO »

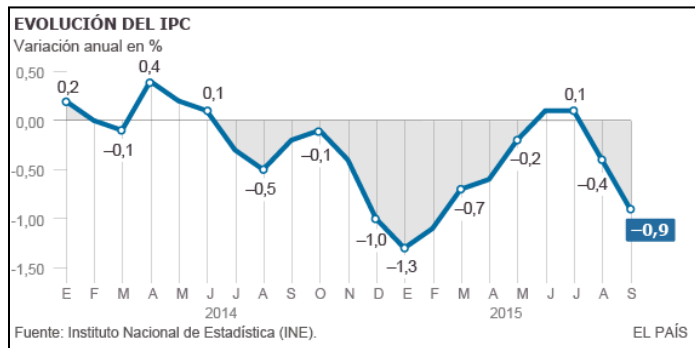
El índice de precios de consumo se sitúa en octubre en el -0,7 %

- El IPC sube dos décimas frente al mes anterior, según el dato provisional

Los indicadores de la recesión económica

La cesta de la compra del IPC es el 0,8% más barata que hace un año

La inflación baja por tercer mes consecutivo y podrá acumular una caída del 1,5% en julio



IPC »

Los precios retroceden un 0,9% en septiembre por la caída del petróleo

El IPC, el más popular...

Elementos técnicos más específicos

INDICE DE PRECIOS DE CONSUMO »

El índice de precios de consumo se sitúa en octubre en el -0,7 %

- El IPC **sube dos décimas** frente al mes anterior, según el dato provisional

Los indicadores de la recesión económica

La cesta de la compra del IPC es el 0,8% más barata que hace un año
La inflación baja por tercer mes consecutivo y podrá acumular una caída del 1,5% en julio

IPC »

Los precios retroceden un 0,9% en septiembre por la caída del **petróleo**

- **A parte polo todo**
- **En ocasiones se transmiten as variacións do IPC en termos de décimas**
- **Coñecemos a cesta da compra?**

Elementos técnicos más específicos

IPC »

Los precios retroceden un 0,9% en septiembre por la caída del petróleo



Instituto
Nacional de
Estadística

Notas de prensa

14 de octubre de 2015

Índice de Precios de Consumo (IPC). Base 2011
Septiembre 2015

Índice general

	Variación mensual	Variación acumulada	Variación anual
Septiembre	-0,3	-0,7	-0,9

EVOLUCIÓN DEL IPC

Variación anual en %



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

EL PAÍS

- Taxas de inflación mensual, acumulada, interanual, subxacente
- Repercusiones, variación total, participación,...
- IPC Armonizado, Impuestos constantes,...

Elementos técnicos más específicos

La Bolsa cierra la semana con una caída acumulada del 3,25%

El Ibex perdió los 10.600 puntos tras la rebaja de los bonos irlandeses y el miedo a la deuda griega

19:01 ☆☆☆☆☆

   Tweet

EFE/MADRID La bolsa española bajó hoy el 0,6 por ciento y perdió el nivel de 10.600 puntos, perjudicada por la situación del mercado de deuda tras la rebaja de la calificación de los bonos irlandeses y por el miedo a que Grecia reestructure su deuda.

El principal indicador del mercado español, el Ibex 35, cedió hoy 64,10 puntos, el 0,60 por ciento, hasta 10.558,60 puntos. Este índice bajó el 3,25 por ciento esta semana, marcada por la caída del precio de las materias primas y los problemas en el mercado de deuda.

El IBEX, el selectivo,...

- Sube e baixa en puntos ou porcentaxes
- O seu valor é en puntos ou enteiros

Elementos técnicos más específicos

Solo uno de cada seis parados cuenta con ayudas

M. V. G., Madrid

El mercado laboral ya encadena tres meses de mejora, pero el alivio todavía no ha llegado a los parados que más tiempo llevan sin trabajo. La tasa de cobertura frente al desempleo (el porcentaje de desempleados que recibe algún tipo de ayuda sobre el total de parados registrados) cavó al 61,28% en abril, último mes con datos disponibles.

Marcó así el nivel más bajo desde enero de 2005.

Este fenómeno se explica, sobre todo, por la duración de la crisis. Su persistencia hace que no se cree empleo y que los parados agoten sus prestaciones y subsidios antes de encontrar trabajo. Pero también comienza a notarse el efecto de los recortes aplicados por el Ejecutivo, que desde julio ha aplicado ajustes a la pro-

tección por desempleo.

La otra cara de esta moneda es que baja el gasto, una de las facturas más caras de la crisis en las cuentas públicas. En abril se gastó 2.556 millones, un 2,5% menos que en el mismo mes del año anterior. Esta es la tercera caída consecutiva en lo que va de año y hace más fácil que en 2013, al contrario que en 2012, se cumpla el objetivo marcado en los presupuestos.

A rapidez na elaboración

■ Fe de errores

► El título *Solo uno de cada seis parados cuenta con ayudas*, publicado ayer en la página 22 de la sección de Economía, debería decir *Solo seis de cada 10 parados cuenta con ayudas*.

Elementos técnicos más específicos



EL PAÍS

PORTADA INTERNACIONAL

SOCIEDAD

EDUCACIÓN SALUD CIENCIA MEDIO AMBIENTE IGUALDAD CONSUMO COMUNICACIÓN

ESTÁ PASANDO La epidemia del ébola Homofobia Acoso escolar Reforma de

La mortalidad por infarto varía un 50% entre comunidades



15 minutos

PORTADA Nacional Deportes Internacional Tecnología Economía Artes Tu ciudad Secciones

Fotos Videos Gráficos HORÓSCOPO | BORTICOS | GUIA TV | SERVICIO

Síguenos en f | t

Ébola | Cáncer | Obesidad | Estrés | OMS | El nutricionista de la general | Mejor con Salud

La tasa de mortalidad por infarto varía hasta un 50% entre las comunidades autónomas

É que, ás veces, non se poden ter dúbidas ...



EL MUNDO Edición España Versión Clásica

SECCIONES Salud Sida y hepatitis Cáncer Nutrición Biociencia

CARDIOLOGÍA Datos

La mortalidad por infarto varía hasta un 50% entre comunidades

1. O que varía é a porcentaxe de pacientes que chegados ao hospital cun infarto, morre, non a porcentaxe de xente que morre de infarto.
2. Navarra (6,06%) e Com. Valenciana (9,57)

Elementos técnicos más específicos

▪ FICHA TÉCNICA ▪

Ámbito: Nacional, excepto en Ceuta, Melilla y las islas Canarias.

Universo: Población de 18 y más años de edad.

Muestra: 2.008 casos.

Entrevistas: Personales, realizadas en el hogar del entrevistado.

Selección: Aleatoria de secciones censales para la determinación del hogar y por cuotas de sexo y edad para la del entrevistado.

Trabajo de campo: Del 11 al 27 de enero de 1995.

Margen de error: +/- 2,2 por ciento para $p=q=0,5$ y un nivel de confianza del 95,5 por ciento para los datos globales.

Instituto responsable: [REDACTED]

Os estudios de opinión...

As sondaxes, as mostrás...

As estatísticas menten...

A intención de voto, as audiencias, a EPA, o CIS, a opinión,...

Elementos técnicos máis específicos

Este tipo de estudos por mostraxe son os que enlazan a presentación nos medios de comunicación coa Estatística Inferencial e, en xeral, son os máis criticados, en canto a súa precisión na transmisión da información.

É a estatística á que dispón de ferramentas para conectar os resultados da mostra coa poboación obxecto de estudo.

Emprega como ferramentas máis básicas:

- **ESTIMACIÓN PUNTUAL**
 - **INTERVALOS de CONFIANZA**
 - **CONTRASTE de HIPÓTESIS**
-

Elementos técnicos máis específicos

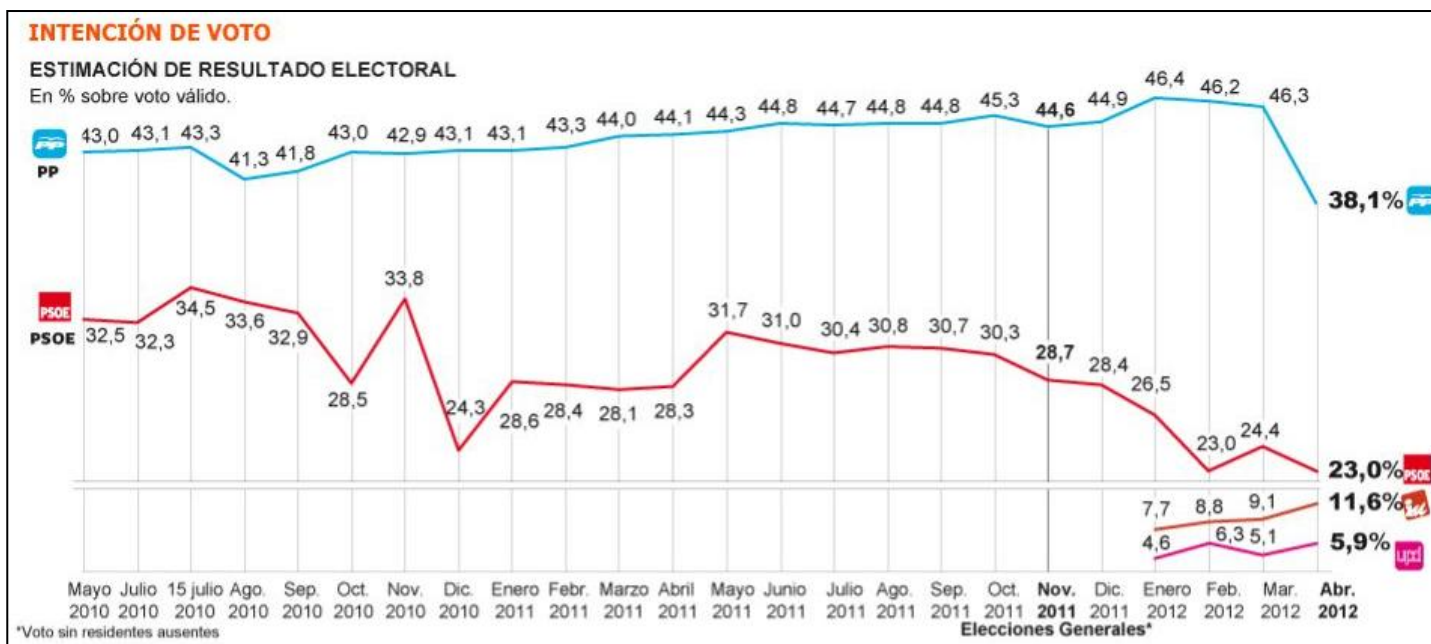
A ESTIMACIÓN PUNTUAL é o valor que se presenta habitualmente por parte do medio de comunicación (tamén coincide coa forma de divulgar os resultados dende a súa orixe).

A ESTIMACIÓN POR INTERVALO permite dar unha banda ou intervalo no que con certa seguridade podería atoparse o verdadeiro valor poboacional.

O CONTRASE DE HIPÓTESES permite avaliar a seguridade na realización de certas afirmacións respecto ao verdadeiro valor (ou comparacións entre varios valores).

$$\hat{p}$$
$$\hat{p} \pm z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$
$$\begin{cases} H_0 : p = p_0 \\ H_1 : p \neq p_0 \end{cases}$$

Elementos técnicos más específicos



FICHA TÉCNICA. ÁMBITO: nacional. UNIVERSO: individuos de 18 años en adelante residentes en el ámbito de estudio. TAMAÑO DE LA MUESTRA: 1.000 entrevistas estratificadas por la intersección hábitat / Comunidad autónoma y distribuidas de manera proporcional al total de la región. Se aplicaron cuotas de sexo y edad a la unidad última (persona entrevistada). ERROR DE MUESTREO: partiendo de los criterios del muestreo aleatorio simple, para un nivel de confianza del 95.5% (que es el habitualmente adoptado) y en la hipótesis más desfavorable de máxima indeterminación ($p=q=50$), el margen de error de los datos referidos al total de la muestra es de +/- 3,2 puntos. MÉTODO DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN: entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI) mediante cuestionario estructurado y precodificado. El trabajo ha sido realizado por el equipo de entrevistadores de campo telefónico de Metroscopia. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: llevada a cabo íntegramente en Metroscopia mediante el sistema Barbwin de TESI. FECHA DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO: [REDACTED]

Elementos técnicos más específicos

O PARO (EPA fronte a Paro rexistrado)

A MEDICIÓN DAS AUDIENCIAS (EGM fronte a Audímetros)

AS DESIGUALDADES e A RENDA (Renda per cápita, renda por hogar, unidade de consumo, valoración da renda, pobreza relativa e absoluta, brecha salarial, reparto da riqueza, ...)

SINIESTRALIDADE

CRECIMENTO ECONÓMICO. A valoración do PIB (actividades ilegais)

El INE estima que prostitución y narcotráfico elevan el PIB un 0,85%

Elementos técnicos más específicos

O SOCIAL INMEDIATO (Deseños)

< NACIONAL >

Seis de cada diez españoles con trabajo comen fuera de casa y les cuesta 217 euros al mes

VIOLENCIA/DELITOS/FALTAS (muertos-asesinatos)

No es posible un asesinato sin al menos un muerto. No lo es salvo en las estadísticas del Ministerio del Interior de los años 2005 y 2006, donde se produjo el absurdo de que el número de homicidios consumados era superior al de víctimas. "Salvo que los muertos sean divisibles", razona

La **violencia de género** es la primera causa de muerte entre las mujeres de 15 a 44 años por encima de guerras, accidentes de tráfico o el cáncer.

O MEDIO COMO VEHÍCULO DE TRANSMISIÓN DA INFORMACIÓN

- CANLES DE TRANSMISIÓN DA INFORMACIÓN DENDE ORIXE
- UTILIZACIÓN POR PARTE DO MEDIO
- COÑECEMENTO DA SOCIEDADE SOBRE O TEMA

MOITAS GRAZAS !
