

## 1.1. Competencia discursiva

### Interpretación de gráficos

Los gráficos son procedimientos muy útiles en el mundo empresarial y económico porque:

- Presentan análisis de datos.
- Comparan las previsiones y los resultados.
- Describen situaciones.
- Proporcionan una visión de conjunto sobre un tema determinado.
- Facilitan la argumentación y la comparación.

### Tipos de gráficos

#### 1 Gráficos de sectores

También conocidos como diagrama de "tartas", se divide un círculo en tantas porciones como clases tenga la variable, de modo que a cada clase le corresponde un arco del círculo.

#### 2 Diagrama de barras

Son similares a los gráficos de sectores. Se representan tantas barras como categorías tiene la variable, de modo que la altura de cada una de ellas sea proporcional a la frecuencia o porcentaje de casos en cada clase.

#### 3 Diagrama de barras con dos variables cualitativas

Son dos grupos de barras en las que se quieren comparar las observaciones tomadas en dos o más grupos de individuos, empresas, enfermedades, etc. En cada grupo se dibujan dos barras representando las ideas que se quieren comparar.

#### 4 Gráficos de líneas

Pueden resultar especialmente interesantes, sobre todo cuando se desea destacar tendencias a lo largo del tiempo. Son una serie de puntos conectados entre sí mediante rectas, donde cada punto puede representar distintas cosas según lo que nos interese en cada momento (el valor medio de una variable, el valor máximo de cada grupo, porcentajes de casos en una categoría, etc.).

#### 5 Dos diagramas de líneas superpuestos

Para visualizar los resultados de un análisis de la varianza con dos factores.

#### 6 Tablas

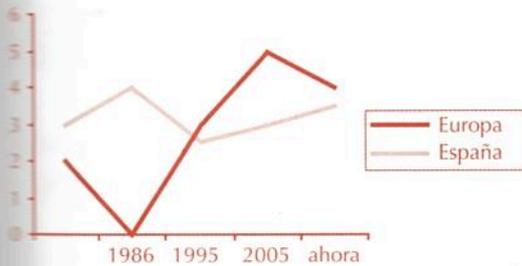
Se recomienda que la presentación de datos numéricos se haga habitualmente por medio de tablas. No obstante, es difícil precisar cuando es más apropiado utilizar un gráfico que una tabla. Podemos considerarlos como modos distintos pero complementarios de visualizar los mismos datos.



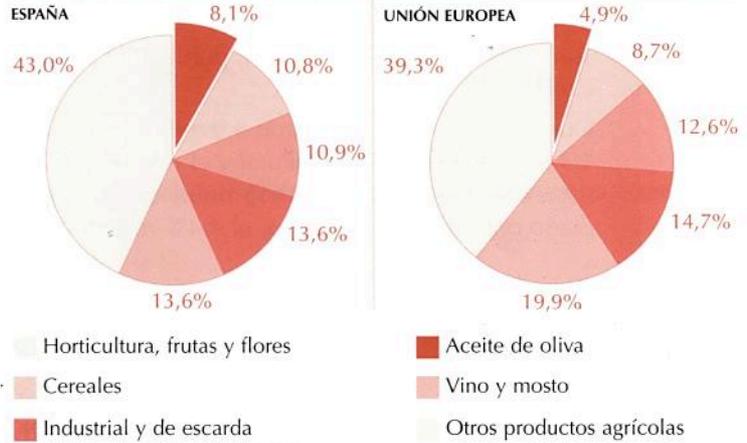
## ACTIVIDADES

### 1. Clasifica los siguientes tipos de gráficos.

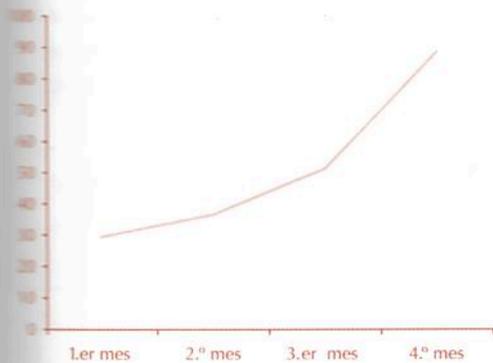
Producto Interior Bruto  
Variación interanual en %



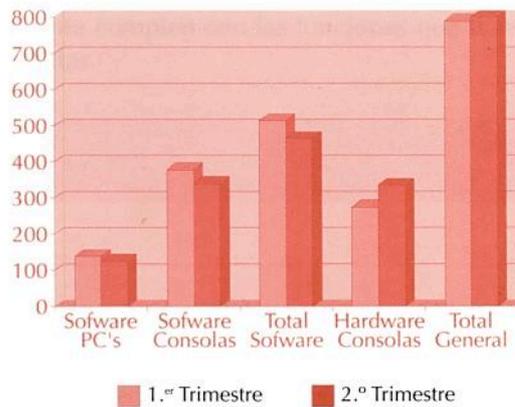
Producción agrícola (en %)



Facturación de Sfera  
En millones de euros



Consumo de videojuegos en España  
En millones de euros



## Recuerda

### PARA UNA EMPRESA

- 500% un quinientos por cien.
- 100% un cien por cien.
- 87% un ochenta y siete por cien.
- 50% un cincuenta por cien.
- 15% un quince por cien.
- 10% un diez por cien.

### PARA UNA PERSONA

- 4/4 cuatro cuartos/una unidad.
- 3/4 tres cuartos/tres cuartas partes.
- 1/2 un medio/la mitad.
- 1/3 un tercio/la tercera parte.
- 1/4 un cuarto/la cuarta parte.
- 1/10 un décimo/la décima parte.

2. Expresa las cantidades que proporciona este artículo empleando palabras en vez de números.

## TURISMO

### España bate un récord con 49,3 millones de turistas hasta octubre

España recibió 49,3 millones de turistas extranjeros en los 10 primeros meses del año, un nuevo récord histórico que equivale a un aumento interanual del 6,1% y el mayor crecimiento desde 1999. Los datos son de la Encuesta de Movimientos Turísticos en Frontera (Frontur), publicados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Durante octubre se registraron 4,9 millones de turistas, el 4,6% más que hace un año. 1/3 eligieron el turismo cultural y el resto el turismo de playa. El gasto total de los turistas extranjeros fue de 40 615 millones de euros, lo que equivale a un gasto medio diario por turista de 85 euros, el 4,4% más que el mismo periodo del año pasado.

*El País, Negocios*

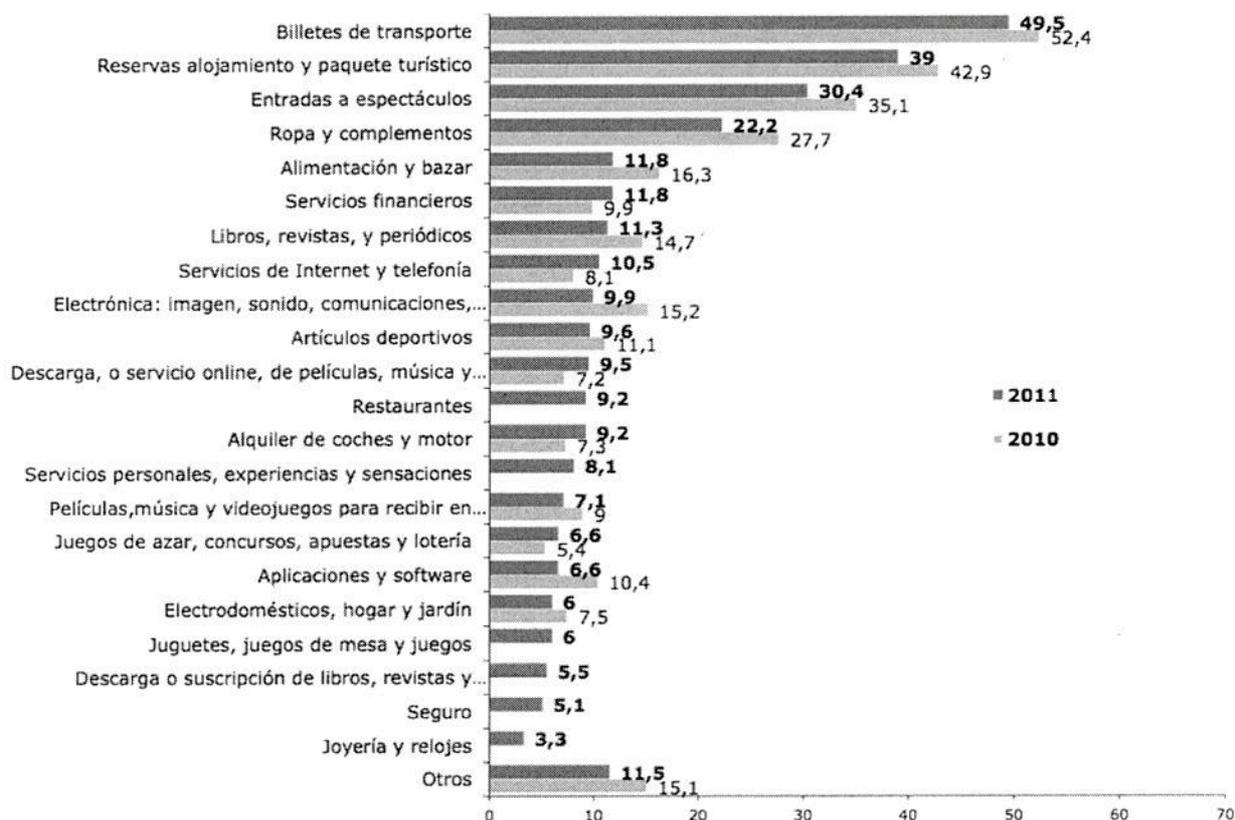
3. Representa la información que nos ofrece el texto anterior por medio de uno de los tipos de gráficas analizados anteriormente.

4. Completa estas frases con las palabras o números del recuadro.

cayendo • 1,23% • puntos • acelerará • estable • reducción • aumentan • consumo

- a. La Economía española mantiene un crecimiento  en torno al 3,5% anual y supera dos  la media de la zona europea.
- b. Las inversiones directas extranjeras  en la UE (Unión Europea), pero siguen  en España.
- c. Las bajas cotizaciones atraen a los inversores. El IBEX 35 gana un  esta semana.
- d. La encuesta de población activa refleja una  del paro del 15,5%.
- e. Los datos del INE (Instituto Nacional de Estadísticas) y las previsiones de la Comisión Europea apuntan que el  de las familias se ralentizará en España y se  en la UE.

## EJEMPLO 1:



El **gráfico** muestra los resultados de un **estudio** sobre los gastos de los españoles en 2010 y 2011, aunque no **tiene en cuenta variables** como el **sexo**, la **edad** o la **situación socioeconómica** de quienes han contestado al **cuestionario**.

**Como es lógico**, con la crisis los ciudadanos **han reducido** la **mayoría** de sus gastos, tanto en diversión y turismo como en ropa o alimentación. Asisten a **menos** espectáculos y, **en cambio**, gastan **más** en Internet y en descargar películas a sus ordenadores. Gastan menos en billetes de transporte pero son más los que alquilan vehículos para desplazarse. También **ha disminuido** la compra de libros y de aparatos eléctricos.

**Curiosamente, se observa** un **aumento** de los gastos dedicados a servicios financieros y a comprar lotería, quinielas u otros juegos de azar. Esto es algo que **llama la atención** y supongo que se debe a la inseguridad económica.

**En general**, gastan menos incluso en necesidades básicas y, aunque no tenemos **datos** de otro tipo, como gastos en joyería o restaurantes, también habrán disminuido dada la **tendencia** al ahorro que **se observa**.

## Interpretación de gráficas

INTRODUCIR	VALORAR	HABLAR DE LA MAYORÍA	HABLAR DE LA MINORÍA	CONCLUIR
<b>Indicamos el tema y situamos el gráfico en el espacio y el tiempo si tenemos esos datos.</b>	<b>Interpretamos y valoramos los resultados obtenidos.</b>	<b>Diferenciamos con precisión las partes de la que consta la gráfica.</b>	<b>Resaltamos algún aspecto minoritario.</b>	<b>Resumimos el contenido general del análisis de la gráfica y de su interpretación.</b>
El gráfico muestra que..., ... da información sobre..., ... representa un estudio acerca de...	Como es lógico... + INDICATIVO  Me sorprende que..., Me llama la atención que... + SUBJUNTIVO	La mayoría...,  Una gran parte de...,  X de cada X...,  Un gran porcentaje...,  Un X por ciento de...,  La mayor diferencia se da entre... y...	Son pocos los que...,  Solo una minoría...,  Hay una pequeña parte que...  Tan solo un pequeño porcentaje...	En general,...  Podríamos decir que...  La conclusión es que...  Resumiendo, el gráfico indica que...  Aunque..., ...  En definitiva, podemos observar que...
Como se ve en el gráfico...	No esperaba que..., No habría imaginado que... + IMP. SUBJUNTIVO			
Este diagrama analiza...				
El porcentaje de... fluctúa entre... y...	Las mayores diferencias se dan entre... y...			
En el gráfico se aprecia /se ve que...				

**VOCABULARIO:** Estadística, estudio, encuesta, cuestionario, porcentaje, población, resultados fiables, grupo de edad, datos, muestra, parámetro, variación, evolución, reducción, disminución, incremento, aumento, tendencia, ...

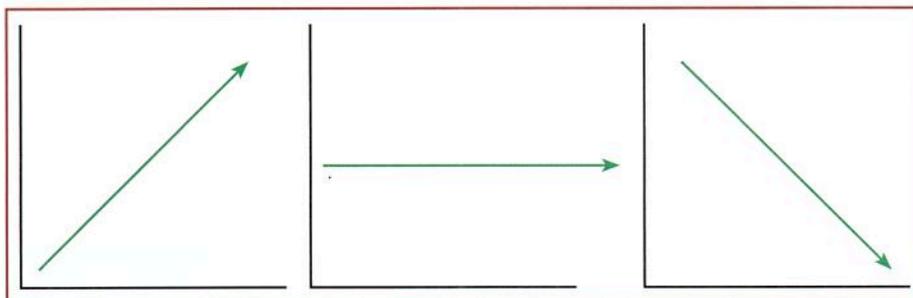
# Cierre

## Expresión e interacción

### Comentar gráficos

1. Observa la tendencia que marcan estos gráficos y clasifica los siguientes verbos en el lugar adecuado.

- disminuir • decrecer • aumentar • desaparecer • crecer • conservar(se)
- remontar • perdurar • incrementar(se) • reducir(se) • quedar(se)
- mermar • permanecer • escalar • persistir



1. **Creciente**  
subir, ...

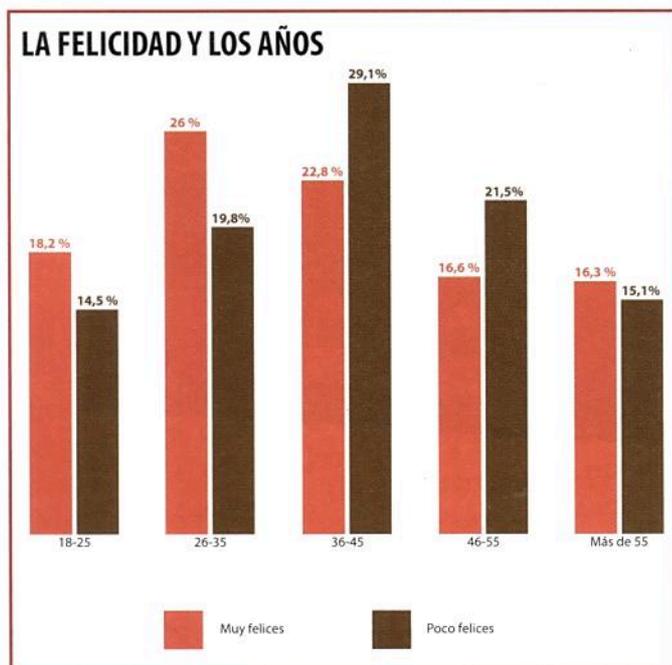
2. **Estable**  
mantener(se), ...

3. **Decreciente**  
bajar, ...

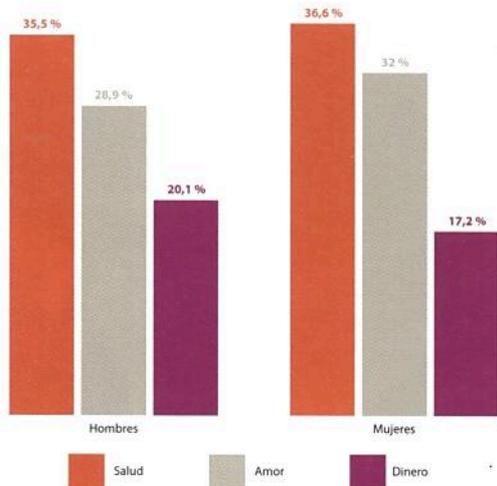
2. Escribe el adjetivo que corresponde a cada adverbio. Indica si se refiere a un cambio progresivo (P) o considerable (C).

- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 1. constante > constantemente | <b>P</b> |
| 2. rápido > rápidamente       | <b>C</b> |
| 3. .... > gradualmente        | ___      |
| 4. .... > levemente           | ___      |
| 5. .... > repentinamente      | ___      |
| 6. .... > incesantemente      | ___      |
| 7. .... > moderadamente       | ___      |
| 8. .... > sustancialmente     | ___      |
| 9. .... > significativamente  | ___      |
| 10. .... > considerablemente  | ___      |
| 11. .... > drásticamente      | ___      |
| 12. .... > bruscamente        | ___      |

3. a. Observa los siguientes gráficos e interprétalos oralmente.



## LO MÁS IMPORTANTE PARA OBTENER LA FELICIDAD SEGÚN EL SEXO



b. ¿Hay algo en los gráficos anteriores que te llame especialmente la atención? ¿Estás de acuerdo con todos los datos que aparecen? ¿Se corresponden con lo que te ocurre a ti? Escribe un informe contrastando estos datos con los de tu país.

## Recursos Comunicativos

### Destacar un elemento

- Los siguientes datos corroboran que...
- A partir de los datos ofrecidos podemos constatar que...
- Como se deduce/observa en el gráfico/la imagen siguiente/precedente...
- Un primer vistazo nos indica que...
- Este gráfico representa/refleja/describe/muestra...
- Aquí/En esta diapositiva es posible distinguir claramente...
- Este gráfico ofrece una explicación...
- De los datos se desprende que...

### Llamar la atención sobre algo

- Me gustaría mostrar(os)... detalladamente...
- Quisiera llamar la atención sobre/acerca de...
- Si se observa de cerca, es posible notar...
- Vale la pena recalcar/fijarse en...
- Hay que destacar/tener en cuenta...

# ¡A debate!

Elegid una de estas propuestas y debatidla en clase.

### La ciencia, ¿hasta dónde se puede llegar?

- Límites para la ciencia y para los científicos.
- Hay que hacer todo lo posible para que el ser humano encuentre respuestas.
- Investigar demasiado puede tener consecuencias negativas para el ser humano.

### Religión no es sinónimo de ciencia

- Las religiones y su oposición a ciertos avances científicos.
- Compatibilidad entre ciencia y religión.
- Qué hacer cuando la religión interfiere en el trabajo de un científico.

### Durante tu intervención deberás:

- Expresar tu opinión.
- Reaccionar ante la opinión de tus compañeros mostrando hartazgo o sorpresa.

## Recursos Comunicativos

### Expresar hartazgo

- Resulta inaceptable/inadmisible el hecho de que...
- Esto (ya) es la gota que colma el vaso.
- Hasta aquí hemos llegado.
- Por esto/ahí no paso.

### Expresar sorpresa

- Me sorprende/Me asombro de que...
- Me parece inaudito que...
- Nunca hubiera imaginado que...
- No deja de sorprenderme que...
- ¡Qué me dices! Hay que ver...