

APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL COMERCIO: HERRAMIENTAS DE GOOGLE PARA DESARROLLAR EN EL AULA





LECCIONES DE COMERCIO es una revista digital gratuita que nace con el propósito de ayudar con la labor docente del profesorado de las especialidades de Organización y gestión comercial y de Procesos comerciales, ambas con atribución en la familia profesional de Comercio y Marketing.

Los diferentes números publicados de la revista tienen un carácter monográfico, por lo que en cada uno se abordarán temas, consejos y actividades relacionadas con los módulos profesionales de estas especialidades.

Es sabido que en muchas ocasiones el profesorado se incorpora a los centros educativos sin conocer qué módulos impartirá y con muy poco tiempo de margen para la preparación de las clases. En estas circunstancias, Lecciones de Comercio - creada por profesores/as para profesores/as - pretende proporcionar material de apoyo inédito utilizado en el aula que favorezca los procesos de enseñanzaaprendizaje.

Además, cada artículo incluye el resultado de aprendizaje (RA) y el criterio de evaluación (CE) que marca el Real Decreto de título del ciclo al que pertenezca el módulo al que se dedica cada número publicado. De esta manera, los usuarios docentes podrán utilizar los contenidos en sus situaciones de aprendizaje para la programación didáctica.



- Gestión de correo electrónico con Gmail: prácticas en el aula.
   P. 3
  - Sintaxis de búsqueda en Google: ítems y actividades para optimizar resultados. P. 6
  - Documentos de Google: realización de actividades de ofimática para el alumnado en la nube. P. 9
    - Hoja de cálculo de Google: realización de actividades de ofimática para el alumnado en la nube. P. 29
    - Presentaciones de Google: realización de actividades de ofimática para el alumnado en la nube. P. 38



## Gestión de correo electrónico con Gmail: prácticas en el aula. Autora: Laura Resta GÓMEZ

Licenciada en Humanidades, en Publicidad y Relaciones públicas y en Periodismo. Técnico especialista en documentación.

\*\*\*\*

Profesora de Educación Secundaria en la especialidad de Organización y gestión comercial en la Comunidad Valenciana.

Resulta fundamental para el presente y el futuro profesional y personal del alumnado –en general- la adquisición de competencias relacionadas con la ofimática y, mucho más, en el itinerario formativo de aquellos que reciben docencia en la familia profesional de Comercio y Marketing.

Es por eso que forma parte de los contenidos, objetivos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación normalizados en el RD 1688/2011 de título del CFGM de Actividades comerciales. En concreto, la gestión del correo electrónico se recoge en el CE e) del RA 2 del módulo profesional 1233 Aplicaciones informáticas para el comercio.



Para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje encaminado a superar este CE e) del RA 2 señalado, nos valdremos de una aplicación muy poderosa y extendida de gestión de correo electrónico: Gmail de Google.

A tal fin, seguidamente, se expone una propuesta de actividades que podrá seguir el alumnado en el aula para la evaluación de los contenidos.

## ACTIVIDAD 1. LIBRETA DE DIRECCIONES:

Accede a "Contactos" de Google. Crea un contacto nuevo con el nombre y la dirección de correo electrónico de cada uno de tus compañeros y también el de tu profesor/a. Asegúrate de clicar en "guardar" cada una de las veces.



## ACTIVIDAD 2. FIRMA AUTOMÁTICA DEL CORREO ELECTRÓNICO:

Accede a tu cuenta de Gmail.

Clica en "Configuración" y luego en "Ver todos los ajustes".

Baja con el scroll hasta el apartado de "Firma".

Clica en "crear"

Escribe tu nombre, tus apellidos, el nombre del instituto, y el curso. Tu nombre y apellidos deben ir en mayúsculas y en negrita. El nombre del instituto ponlo en cursiva. Subraya el curso.

Inserta una imagen que te representa y que previamente hayas descargado de Internet.

Edita el nombre de la firma y llámalo "Instituto".

En los "valores predeterminados de firma" selecciona "Instituto" tanto para correos nuevos como para respuestas/reenvíos. Marca la opción "insertar la firma antes del texto citado en las respuestas y quitar la línea que separa los dos textos".

Baja con el scroll y clica en "guardar cambios".

## ACTIVIDAD 3: ENVÍO DE UN CORREO ELECTRÓNICO

M Gmail		YouTube	9	Maps	204	il	4
=	M	Gma	il				
Mail	1	Redact	ar				
		Recibid	los			44	
Chat	☆	Destaca	ados				

Abre tu cuenta de Gmail introduciendo tu dirección y contraseña en la Web de Google.

La pantalla que aparece automáticamente es la bandeja de entrada, donde podemos ver y gestionar los correos recibidos.

En la parte superior izquierda clica en el botón "Redactar".

Aparecerá una ventana emergente titulada "Nuevo mensaje".

En el apartado "Para" escribiremos el correo electrónico de tu profesor/a.

En "CC" escribiremos la dirección de correo de nuestro/a compañero/a de al lado

En "CCO" escribiremos los correos electrónicos del resto de los/as compañeros/as.

En "Asunto" escribiremos, de forma muy resumida, el motivo de nuestro mensaje, que será "Actividad IES Playa Flamenca - Orihuela Costa (Alicante) 3 Envío de email".

Ahora, en el cuerpo del mensaje, crearemos un texto. Debemos presentarnos y y explicar cuáles son nuestras perspectivas laborales o académicas para el próximo curso.

Utiliza el tipo de fuente "Arial" tamaño 12 en negrita y color verde.

Resalta en color amarillo el saludo y la despedida.

Clicaremos en "Enviar".

Mensaje nuevo	_ ⊮ ×
Para	Cc CCO
Asunto	

Laura Resta Gómez Departamento de Comercio y Marketing



## ACTIVIDAD 4. ENVÍO DE CORREO ELECTRÓNICO CON ARCHIVO ADJUNTO:

Accede a Gmail escribiendo tu correo electrónico y tu contraseña.

Redacta un correo electrónico nuevo.

En asunto escribe "Actividad 4 Archivo adjunto".

En "destinatarios" escribe el nombre de tu profesor/a. Como en la actividad 1 has creado el contacto, este debería aparecer guardado.

Inserta un documento adjunto: busca en Internet la imagen de un ordenador portátil, guárdala en "descargas" y clica en el icono del clip del mensaje de correo electrónico para examinarla y añadirla al email.

Clica en enviar. Tu profesor/a debería recibir el correo con el archivo adjunto.

## ACTIVIDAD 5: DESTACAR MENSAJES DE CORREO ELECTRÓNICO:

Accede a tu cuenta de Gmail con tu correo electrónico y tu contraseña. Verás que en la bandeja de entrada te aparecen como recibidos los mensajes del resto de los/as compañeros/as. Destacaremos sus mensajes marcando el icono con forma de estrella que aparece junto a ellos.

Después clicaremos en la etiqueta "Destacados"; allí se alojarán todos los mensajes marcados. Haremos una captura de imagen para enviarla como archivo adjunto a tu profesor/a.



### ACTIVIDAD 6: CREAR ETIQUETAS PARA MENSAJES:

≡	M	Gmail	۹	Accede a tu cuenta de Gmail escribiendo tu correo electrónico y tu contra- seña.
Mail	0	Redactar	De	En la columna de la izquierda de nuestra bandeja de entrada, clicaremos en el icono "+" junto a "Etiquetas" para crear una nueva etiqueta.
		Recibidos 44		En la nueva ventana emergente, introduciremos el nombre de la nueva etiqueta. La titularemos "FP".
Chat	☆	Destacados		Pulsaremos el botón "Crear".
<u>6</u>	$\bigcirc$	Pospuestos	-	
Spaces	⊳	Enviados	<u> </u>	Etiqueta nueva ×
O	۵	Borradores 17		Introduce el nombre de la nueva etiqueta:
Meet	^	Menos		
	Σ	Importantes		Anidar etiqueta en:
	Eo	Programados	-	~
		Todos		Cancelar Crear
	•	Spam		
	Ū	Papelera		Ahora vamos a etiquetar con "FP" los mensajes que hemos recibido de
	• D	Categorías		nuestros compañeros en las actividad 3. Para ello, desde la bandeja de en-
	۲	Gestionar etiquetas		trada, seleccionaremos estos correos y pulsaremos en el icono de
	+	Nueva etiqueta		"Crear".
	Etiq	uetas + Jm		-
		ACREDITA Nueva etique	ta	Q Buscar en el correo
		COORDINACIÓN DE CIC		
		FCT		Etiquetas
		SEGUIMIENTOS	2,8 G	La lasé Sénahoz Drofosoros que a <b>Unite D</b> firmada al harar

En la bandeja de entrada, etiquetaremos cada uno de los mensajes de nuestros compañeros con "FP".

Clicaremos en la etiqueta "FP" y veremos cómo aparecen todos los mensajes de los compañeros. Haced una captura de pantalla para enviarla en un correo electrónico como archivo adjunto a vuestro/a profesor/a.



## Sintaxis de búsqueda en Google:

ítems y actividades para optimizar resultados.

## AUTORA: Laura Resta Gómez

Licenciada en Humanidades, en Publicidad y Relaciones públicas y en Periodismo. Técnico especialista en documentación.

Profesora de Educación Secundaria en la especialidad de Organización y gestión comercial en la Comunidad Valenciana.

El conocimiento y el aprendizaje de la sintaxis de búsqueda en buscadores de Internet resulta imprescindible en la optimización de los procesos de obtención de información en la actividad comercial, sobre todo para atender a fuentes secundarias fiables, útiles en la toma de decisiones. De entre todos, Google es el buscador más utilizado internacionalmente por su desarrollo tecnológico y la cantidad y calidad de datos alojados, por lo que será sobre el que hablemos.

Por esta razón, el aprendizaje de los operadores óptimos de búsqueda en Internet viene incluido en los contenidos, objetivos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de nuestra familia profesional de Comercio y Marketing. En concreto, lo hace en el CE d) del RA 2 del módulo profesional 1233 Aplicaciones informáticas para el comercio, recogido en el RD 1688/2011 de título del CFGM de Actividades comerciales.

A continuación, explicaremos cuáles son las principales acotaciones que se escriben en el cuadro de búsqueda de Google y que nos facilitarán resultados deseados y concretos en la obtención de datos. Asimismo, realizaremos unas cuestiones a modo de actividades para que el alumnado fije los conocimientos.



BÚSQUEDA ENTRE COMILLAS O BÚSQUEDA EXACTA: " "

Las búsquedas genéricas no ofrecen precisión en los resultados, por lo que si incluimos un texto entrecomillado se nos restringirán bastante porque sólo aparecerán sitios en los que aparecen los términos en ese orden.

#### BÚSQUEDA CON COMODÍN O IMPRECISA: \*

Si incluimos un asterisco en el texto de búsqueda exacta de Google, este suplirá el asterisco por la/s palabra/s clave que desconocemos, obteniendo, en todo caso, resultados mucho más precisos que con una búsqueda genérica sin comandos.

#### **BÚSQUEDA CON TÉRMINOS AÑADIDOS: +**

Si, después de un término de búsqueda, añadimos el signo + y, a continuación, otro término, los resultados obtenidos incluirán páginas en las que aparezcan ambos. Podemos añadirlo tantas veces como queramos para acotar la búsqueda a un conjunto de palabras que, imprescindiblemente, deben aparecer en las Webs.

#### BÚSQUEDA CON SUPRESIÓN DE TÉRMINOS: -

Por el contrario, si queremos buscar sitios en Internet en los que aparezcan unos términos, pero no queremos que lo hagan otros, antes de cada uno de estos últimos escribiremos el signo -.

#### BÚSQUEDA DENTRO DE UN SITIO WEB: SITE:

Desde el buscador de Google, para buscar términos incluidos en un dominio, escribiremos SITE: y después el nombre de la Web desde la que queremos obtener resultados.

#### **BÚSQUEDA DE DIFERENTES FORMATOS: FILETYPE:**

Si escribimos un término o una búsqueda exacta en la caja de búsqueda de Google y, a continuación tecleamos FILETYPE: seguido de la extensión que queramos, sólo se nos mostrarán resultados con ese formato.

#### CALCULADORA DE GOOGLE: +, -, \*, /, %, ^

La caja de búsqueda de Google funciona como una calcula si, directamente, escribimos las operaciones con sus correspondientes comandos: sumar, restar, multiplicar, dividir, porcentaje y potencia.

#### DEFINICIÓN DE TÉRMINOS: DEFINE:

Si lo que queremos es conocer la definición de una palabra, sólo tendremos que escribir DEFINE: y, a continuación, el término que queramos; de esta manera, los resultados obtenidos en Google serán exclusivamente aquellos que incluyan definiciones del término que hayamos escrito en el buscador.

#### **BÚSQUEDA DE SITIOS WEB PARECIDOS: RELATED**

Si queremos buscar Webs parecidas o relacionadas con otras, escribiremos RELATED: seguido del dominio de referencia. Esto puede ser muy útil para conocer qué páginas son similares a las nuestras para analizar lo que hacen comercios parecidos.

#### UNA ÚNICA BÚSQUEDA PARA VARIOS SINÓNIMOS: AND

Si queremos conocer información incluida en páginas, cabe la posibilidad de que se hayan empleado, indistintamente, una serie de sinónimos en Internet y todos podrían sernos válidos. Por ello, es recomendable añadir AND entre uno y otro sinónimo en el cuadro de búsqueda de Google.

#### BÚSQUEDA DE TÉRMINOS EN UNA RED SOCIAL: @

Para encontrar resultados de búsqueda incluidos en una determinada red social, simplemente escribiremos @ seguido del nombre de la red social y del término o los términos que queramos buscar.

#### BÚSQUEDA DE PRECIOS: €, \$.

Si escribimos el nombre de un producto seguido del símbolo monetario (€, \$, etc.) y el precio deseado, sólo aparecerán resultados de búsqueda de Webs que vendan ese producto a ese precio.

#### LIMITAR UNA BÚSQUEDA ENTRE INTERVALOS: ..

Para buscar intervalos numéricos, ya sean precios, medidas, horas, etc., escribiremos el término deseado y, seguidamente, el intervalo numérico mediante dos puntos seguidos.

#### BÚSQUEDA DE SITIOS CON UN DOMINIO DETERMINADO: SITE:.ES

Para encontrar resultados de búsqueda de páginas con un determinado dominio, escribiremos SITE:DOMINIO en la caja de Google y, así, sólo aparecerán sitios con ese dominio (.es, .com, .org, etc.).

Con esta información, se podría pedir al alumnado que realice la siguiente actividad en la que deberá desarrollar estas cuestiones en el aula:

#### ACTIVIDAD 1: DESARROLLA LAS SIGUIENTES CUESTIONES:

- 1. ¿Qué ventajas supone conocer la sintaxis de búsqueda de Google?
- 2. ¿Para qué nos sirve la búsqueda " "? Captura una búsqueda.
- 3. ¿Qué conseguimos con el comando \*? Captura una búsqueda.
- 4. ¿Para qué utilizamos los comandos + y -? Captura una búsqueda en la que incluyas los dos.
- 5. ¿En qué consiste el operador "site:dominio"? Captura una búsqueda.
- 6. ¿En qué consiste el comando "filetype:"? Captura una búsqueda.
- 7. ¿Qué operaciones se pueden realizar con la calculadora de Google? Captura un cálculo con Google en el que los incluyas todos.
- 8. ¿Para qué sirve el comando "related:dominio"? Captura una búsqueda.
- 9. ¿Qué conseguimos con el operador "and"? Captura una búsqueda.
- 10. ¿A través de qué operador buscamos términos de una red social en Google? Captura una búsqueda.
- 11. ¿Cómo podemos limitar una búsqueda por precio dentro de un buscador? Captura una búsqueda.
- 12. ¿Cómo limitamos una búsqueda entre intervalos? Captura una búsqueda.

Crea un documento con tus respuestas y envíaselo a tu profesor/a por correo electrónico como archivo adjunto. En "asunto" escribe: SINTAXIS DE BÚSQUEDA CON GOOGLE.



# **Documentos de Google**: realización de actividades de ofimática para el alumnado en la nube.



## AUTORA: Laura Resta Gómez

Licenciada en Humanidades, en Publicidad y Relaciones públicas y en Periodismo. Técnico especialista en documentación.

Profesora de Educación Secundaria en la especialidad de Organización y gestión comercial en la Comunidad Valenciana.

Aunque tradicionalmente las generaciones pasadas hemos aprendido de manera autodidacta el uso de los procesadores de texto, debemos ser conscientes de que el alumnado de hoy en día parte de cero en este tipo de herramientas. Es por ello que existe una necesidad académica de formales para su empleo personal y profesional.

En particular, el alumnado de la familia profesional de Comercio y Marketing, de manera imperativa, debe manejar con soltura las herramientas ofimáticas de cara a su futuro laboral inmediato, ya que su empleo es diario para múltiples funciones en los procesos comerciales.

Los documentos de Google ofrecen una alternativa muy interesante en el aula para el aprendizaje de la edición de textos debido a que no es necesaria la compra de licencias de grandes distribuidoras de suits ni tampoco la instalación de software gratuito que muchas veces tiene limitaciones. Además, el paquete ofimático de Google se encuentra ampliamente extendido en el ámbito profesional debido a su almacenamiento en la nube, su compatibilidad con el resto de aplicaciones de Google y su uso intuitivo.





A continuación, se exponen una serie de propuestas de actividades que dan respuesta a los criterios de evaluación (CE) a), b), c) y d) del resultado de aprendizaje (RA) 4 del módulo for-

mativo 1233 Aplicaciones informáticas para el comercio,, regulado en el RD 1688/2011 de título del CFGM de Actividades comerciales.

## ACTIVIDAD 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

En esta actividad el alumnado creará, de manera simultánea, una WIKI entre todos. Para ello, cada uno de ellos buscará información sobre cada uno de los términos asignados y la adjuntará a un documento de Google en blanco creado y compartido por el/la profesor/a. Además, deberán incluir su nombre al lado de cada término y, al menos, una imagen por cada uno, así como las fuentes de obtención de la información. Cada término del glosario sobre aplicaciones informáticas debe estar ordenado alfabéticamente.

Es importante que el alumnado respete el trabajo de los/as compañeros/as para no modificar o eliminar sus contenidos.

Esta sería una propuesta de asignación de términos por alumno.



ALUMNO 1: ordenador, ratón, teclado.	ALUMNO 15: Mozilla, Google Chrome, Internet Explorer.
ALUMNO 2: impresora, escáner, monitor.	ALUMNO 16: Outlook, Gmail, Hotmail.
ALUMNO 3: placa base, tarjeta gráfica, CPU.	ALUMNO 17: tarjeta gráfica, tarjeta de red, microprocesador.
ALUMNO 4: sistema operativo, navegador, buscador.	ALUMNO 18: lenguaje binario, programación en HTML, MS
ALUMNO 5: periférico, Internet, fuente de alimentación.	DOS.
ALUMNO 6: software, hardware, disco óptico.	ALUMNO 19: SAI, antivirus, firewall.
ALUMNO 7: Microsoft Word, Excel, Access.	ALUMNO 20: hoax, spam, phising.
ALUMNO 8: Lynux, Ubuntu, Windows.	ALUMNO 21: Facebook, Instagram, Twitter.
ALUMNO 9: unidad de disco, USB, HDMI.	ALUMNO 22: Linkedin, código QR, TPV Virtual.
ALUMNO 10: shareware, freeware, adware.	ALUMNO 22: IP estática, IP privada, IP pública.
ALUMNO 11: router, webcam, drivers.	ALUMNO 23: red de ordenadores, intercambio de archivos n2n. blog.
ALUMNO 12: ofimática, diseño gráfico, disco duro.	ALLINANO 24: ADSL fibra ántica, correa electrónico
ALUMNO 13: Creative Commons, Flickr, pixel.	ALUMNO 24: ADSL, IIbra optica, correo electronico. ALUMNO 25: URL, WWW, WiFi.
ALUMNO 14: escritorio de Windows, papelera de reciclaje,	

## panel de control.

## ACTIVIDAD 2: FORMATO Y PÁRRAFO

Crea un nuevo documento de Google y titúlalo como "Práctica1".

	B	P	rác	tic	a <b>1</b> ]er	n 🗖	Práct	icas	GDocs		
	=	Α	rchi	vo	Editar	Ver	Inse	rtar	Formato	Herramientas	s C
	5	2	ē	Ą,	٣	100%	•	Тех	to norm 👻	Arial	-
											- <b>2</b>
_											

En el menú Archivo activa la opción configuración de página para asegurarte de que el tamaño de la página es A4 y los márgenes son de 2, 1, 1 y 1.

Aici	Luitai vei insertai Forn	ato nenamenta	configuración de pag	IIIa	
	Compartir		Orientación	Márgenes (centímetros)	
	Abrir Hacer una copia	Ctrl+0	Vertical      Horizontal	Arriba 2	
	Enviar por correo electrónico con Descargar	no adjunto ▶	Tamaño del papel A4 (21,0 cm x 29,7 cm) ▼	Abajo 1	
	Historial de versiones Cambiar nombre Mover Añadir acceso directo a Drive	4	Color de la página	Izquierda 1 Derecha 1	
1	Mover a la papelera Publicar en la Web	oradoros			
	Detalles del documento	►	Elegir como predeterminado	Cancelar Ace	p1
	Configuración de página				
	Vista previa de impresión				

Utiliza las opciones de formato de texto y justificación de párrafo para crear este texto tal cual lo ves. Separa las líneas de los párrafos a 1.15 puntos.

#### Y para comenzar, ¿qué es la informática?

Si buscas el concepto en un diccionario, muy probablemente encuentres una definición según la cual, computación e informática son prácticamente lo mismo. Por ejemplo, el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española señala que informática es el

"conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores (computadoras)". Es más, en el mismo diccionario se apunta que "informática" es la palabra que se usa en América para hablar de "computación".

¿Entonces, informática es computación?

Sí, pero es más que eso. La definición que propone la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) es mucho más amplia, al referirse a la informática como la ciencia que tiene que ver con los sistemas de procesamiento de información y sus implicaciones económicas, políticas y socioculturales.



A continuación, copia el siguiente texto utilizando el tipo de letra Times New Roman tamaño 12, interlineado 1.5 puntos, párrafo justificado.

El concepto de información es muy reciente y además sumamente sencillo. Fue desarrollado en la década de los 40's por el matemático norteamericano Claude Shannon, para referirse a todo aquello que está presente en un mensaje o señal cuando se establece un proceso de comunicación entre un emisor y un receptor. Así, cuando dos personas hablan, intercambian información; cuando ves una película, recibes información; es más, al probar una galleta tu sentido del gusto recaba información sobre el sabor y la consistencia del bocado. La información puede entonces encontrarse y enviarse en muchas formas, a condición de que quien la reciba pueda interpretarla.

Ahora copia el siguiente texto con tipo de letra Comic Sans 10, utiliza párrafo está justificado y el interlineado es de 1.5 puntos.

Procesar **información** implica <mark>el almacenamiento, la organización y, muy importante, la transmisión de la misma</mark>. Para ello, en la informática intervienen varias tecnologías; en términos generales, podemos decir que son dos sus pilares: la computación y la comunicación; es decir, en lo que hoy conocemos como informática confluyen muchas de las técnicas y de las máquinas que el hombre ha desarrollado a lo largo de la *historia* para apoyar y potenciar sus capacidades de *memoria, de pensamiento y de comunicación*.

La regla nos va a permitir marcar el inicio y final de los párrafos y de las primeras líneas de los párrafos. Sitúa las pestañas de la regla a las medidas indicadas y redacta el siguiente párrafo con tipo de letra Arial 12.

1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 1 - 3 - 1 - 4 - - 5 - 1 - 6 - 1 - 7 - 1 - 8 - 1 - 9 - 1 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 15 - 15 - 17 - 18 - 19 - 20 Techicas y ac its maganitas que el nombre na acsurronado a lo targo ac la motoria para apoya y potenciar sus

Cuando Robinson Crusoe marcaba en el tronco de un árbol una raya por cada día que pasaba en su isla desierta; lo hacía para no perder la cuenta, es decir, para apoyar a su memoria.

A continuación, copia los siguientes párrafos en Arial 12. Para separar los párrafos emplea la opción de Interlineado "Espacio personalizado" y dale el valor 6 al espaciado anterior y posterior.

Tú utilizas una calculadora para sumar dos cantidades, auxilias a tu pensamiento.

El hombre que está arriba de un ring anuncia con un altavoz a los boxeadores, está potenciando su capacidad de comunicarse con palabras.

t≡	Annear y apricar sanyna Interlineado	•	<ul> <li>✓ Sencillo</li> </ul>	r y final c	Espaciado × personalizado
==	Columnas Viñetas y numeración	) 	1,15	las y reda	Interlineado
	Encabezados y pies de pági Números de página	ina	Doble	marcab en su i	1
	Tabla	•	Eliminar espacios después del párrafo	apoyar a ra para	Espaciado entre párrafos (ptos.)
	Imagen	۲	Espaciado personalizado	de un ri do su c	Antes 6 Después 6
X	Borrar formato Co Bordes y líneas	trl+\ ►	Mantener con el siguiente Mantener líneas juntas ✓ Evitar líneas aisladas	lineado "¿	Cancelar Aplicar

Sitúa las pestañas de la regla en esta posición.

Copia el siguiente párrafo y utiliza la opción de Formato > columnas para dividirlo en 2 columnas. Tipo de letra Times New Roman 12.

Y ahora, en este momento en el que lees estas líneas en la pantalla de tu computadora, estás empleando una tecnología informática por excelencia: Internet, en la que interviene no sólo el lenguaje escrito sino también el teléfono (una máquina de comunicar) y tu computadora (que incluye apoyos tanto para tu memoria como para tu pensamiento).

Copia los siguientes párrafos y selecciona la opción Formato > Estilos y párrafo > Bordes y sombreado para aplicar a cada uno un formato diferente según el ejemplo.

rtar	Formato	Herramientas	Complemen	ntos	A	yuda	ı <u>Ú</u>	Últim	a mo	difica	ció
Tex	Text	0	►		в	I	U	Α	*	Ð	þ
	Estil	os de párrafo	۲			Bord	es y	som	nbrea	do	• 7
	Aline	ear y aplicar san	gría 🕨			Tovt	ŀ	) mal		•	р

¿Qué es algo de 2 centímetros de ancho, 5 milímetros de alto, y que se encuentra tanto en tu despertador como en el Voyager, en los semáforos o en los coches, en tu horno de microondas, en los cajeros automáticos, en el banco o en cualquier laboratorio de análisis clínicos?

Exacto, es el microchip, tal vez el dispositivo informático más famoso, y aunque a veces no nos demos cuenta de ello, este pequeño componente integrado por millones de circuitos microscópicos y conectado a través de las telecomunicaciones modernas, está en muchos de los aparatos que usamos y es el actor principal detrás de una gran cantidad de las acciones que realizamos cotidianamente.

#### ACTIVIDAD 3: TABLAS

Crea un nuevo documento y titúlalo como "Práctica2".

Comienza como la práctica anterior dando nombre al documento "Práctica2" y dejando todos los márgenes a 2 cm.

Por si no te diste cuenta es muy útil emplear los botones de la izquierda para deshacer la última orden, revisar la ortografía y adaptar el tamaño del documento al monitor.



Vamos a trabajar con tablas. Para insertar una, desde el menú insertar selecciona la opción "tabla". No te preocupes si luego la tabla es mayor o menor porque podrás añadir o quitar filas y columnas.

	PRÁCT Archivo	ICA G Editar	OOC Ver	ELE DOC	CS 2 ☆ Formato	₽ ⊘ Herramientas	Complen	nentos A	yuda	<u>Última mo</u>
50	<b>e</b> A	7	100%	🖾 Ima	gen		►	- B	I	<u>) A</u> 🖈
				Tab	а		+			2
				Dibu	ıjo		Þ			↓ S
				њ Gráf	fico		►			
				— Líne	a horizonta	al			8 x 2	

byte	В	8 bits	
Kilobyte	КВ	1000 B	Insertar 1 fila encima
Megabyte	MB	1000 KE	Insertar 1 fila debajo
Gigabyte	GB	1000 ME	Insertar 3 columnas a la derecha
Terabyte	ТВ	1000 GE	
			Eliminar fila
			Eliminar tabla
		_	Combinar celdas
		2	
			Distribuir filas
			Distribuir columnas

Si quisiéramos combinar celdas, seleccionaremos las celdas, pulsaremos en el botón derecho del ratón y clicaremos en la opción "combinar celdas".



Si quisiéramos cambiar el aspecto, las líneas y los colores de la tabla, seleccionaremos las celdas, pulsaremos con el botón derecho del ratón y clicaremos en "Propiedades de la tabla".

Byte: con	junto de 8 l	bits, con 8	bits tenem	os 256 cor	nbinacione	es distinta	Eliminar tabla
1	0	1	1	0	1	0	Combinar celdas Separar celdas Distribuir filas Distribuir columnas
							Propiedades de la tabla

Para cambiar la apariencia de líneas de forma individual, pulsaremos en la línea que queremos cambiar y ésta quedará resaltada; aparecerá un menú en la parte de arriba en el que puedes cambiar grosor, tipo y color de línea.



Para seleccionar varias líneas a la vez, mantén pulsada la tecla "Control" del teclado y ve pulsando las líneas. Verás que van quedando todas seleccionadas.

Con las opciones anteriores trata de realizar las siguientes tablas. Escribe los enunciados que las acompañan.



Números en sistema binario								
Decimal	64	32	16	8	4	2	1	
100	1	1	0	0	1	0	0	
37	0	1	0	0	1	0	1	
15	0	0	0	1	1	1	1	

Unidades de información						
Unidad	Abreviatura	Equivalencia				
byte	В	8 bits				
Kilobyte	КВ	1000 B				
Megabyte	МВ	1000 KB				
Gigabyte	GB	1000 MB				
Terabyte	ТВ	1000 GB				

Medio	Nombre	Tipo de transmisión	Velocidad de transmisión	Distancia máxima
Fisico	pares trenzados	señales eléctricas	hasta 1 Gb/s	< 100 m
	fibra óptica	haz de luz	hasta 1Tb/s	< 2 km
Sin	Wi-Fi	ondas electromagnéticas	hasta 100 Mb/s	< 100 m
cable	Bluetooth	ondas electromagnéticas	hasta 3 Mb/s	< 100 m

## ACTIVIDAD 4: IMÁGENES

Crea un nuevo documento y titúlalo como "Práctica3".

Escribe el siguiente texto en Arial 10 con alineación de párrafo justificado. Selecciona un interlineado de 1.5 y separación de párrafos de 6 puntos antes y después.

	i	Espaciado × personalizado
SOOGLE DOC:	Doble	
rtar imágenes en un c	Añadir espacio antes del párrafo	I
umento a 2 cm.	Añadir espacio después del párrafo	Espaciado entre párrafos (ptos.)
ustificado y Sangría ei	Espaciado personalizado _الم	Antes 6 Después 6
separación entre párra	Mantener con el siguiente	
s que debemos a S	Mantener líneas juntas	
enfrenta a un gran Apple está todavía r eractuar con nuestr	Evitar líneas aisladas	Cancelar Aplicar

#### 7 inventos que debemos a Steve Jobs

Tras la muerte de Steve Jobs, Apple se enfrenta a un gran reto: seguir innovando y sorprendiendo con nuevos ordenadores y gadgets.El futuro de Apple está todavía por ver. Atrás queda una historia que **ha cambiado la manera de consumir música, interactuar con nuestro ordenador y comunicarnos**.

Repasamos las principales innovaciones de Apple a las órdenes de Steve Jobs.

#### Apple I/II

La carrera empresarial de Steve Jobs empezó en la universidad de Berkeley con su amigo Steve Wozniak. Éstos ensamblaron ordenadores baratos, el popular Apple I (1976), que vendieron a sus propios compañeros de universidad. Hasta aquel momento, comprar un ordenador era sólo para empresas y gente adinerada.

El Apple II (1977) se convirtió en el primer ordenador personal para las masas: el primer paso para la democratización de la informática.

#### Mac OS X

Un Mac es conocido principalmente por dos cosas: su diseño y su sistema operativo. Mac OS X vio la luz en 2002 y desde entonces es **parte imprescindible de cualquier Mac**. Su origen está en NeXTSTEP, un derivado de UNIX propiedad de NeXT, empresa que fundó Steve Jobs en 1985 tras su salida forzada de Apple.

El estilo de Mac OS X ha sido **fuente de inspiración a otros sistemas operativos**, como Linux o el mismísimo Windows. ¿Las claves? Ofrece seguridad, facilidad de uso y se lleva a la perfección con el hardware sobre el que funciona.

#### Final Cut y GarageBand

Durante años, **los Mac han sido sinónimo de edición profesional**, tanto en imagen, como en audio y vídeo, y Final Cut y Garageband lo han hecho posible. Final Cut es un editor de vídeo profesional que desde 2000 utilizan cientos de profesionales en todo el mundo, entre ellos conocidos cineastas de Hollywood. Por su parte, GarageBand (2005) ofrece un centro de grabación y edición musical.

#### iBook/MacBook

Los portátiles de Apple, desde los antiguos iBook (1999) hasta los MacBook (con sus versiones más recientes Pro de 2006 y Air de 2008), han **popularizado el uso del ordenador portátil**, antes limitado al ámbito laboral. Hoy en día, la mayoría contamos con ordenadores portátiles, incluso si no pensamos salir de casa con él, relegando al ordenador de sobremesa a un segundo puesto.

#### iPod e iTunes

Al principio la música se consumía con discos de piedra. Luego vinieron los vinilos, las cassettes, los minidiscs y los compact discs. Internet posibilitó intercambiar música en formato digital sin soporte físico, y Apple apostó por este método con iTunes (2001), mitad reproductor y organizador musical y mitad **tienda de música con precios nunca vistos hasta aquel momento**.

En el ámbito del hardware, el **iPod** (2001) **revolucionó la forma de consumir música**, pudiéndola llevar encima allá donde estemos.Herencia de iTunes tenemos servicios web tan populares como Last.fm o Grooveshark o aplicaciones como Spotify.

#### iPhone e iOS

Los smartphones, o teléfonos inteligentes, son parte de nuestra vida. Todos conocemos a alguien que posee uno, ya sea un iPhone, un teléfono con Android o un BlackBerry. Si bien antes del iPhone existían los dispositivos Palm y los BlackBerry, éstos eran utilizados en exclusiva por ejecutivos y hombres de negocios.

El iPhone (2007) ha democratizado el uso del smartphone, hoy en día en manos de cualquiera. En parte, gracias a su diseño y comodidad de uso, y en parte también por iOS, su sistema operativo. iOS tiene también la responsabilidad del **boom de aplicaciones para móviles**, un ecosistema que alimenta a gran cantidad de empresas, nacidas a raíz del iPhone. Su principal competidor, Android, debe su origen en parte a iOS/iPhone.

#### iPad

Al igual que ocurrió con el iPod y con el iPhone, antes del iPad (2010) ya existían tablets: un dispositivo portátil con características similares a un ordenador, pero más ligero y fácil de manejar que un portátil. Sin embargo, gracias al iPad se ha popularizado el uso de este gadget. Descarga de Internet una imagen del logotipo de Apple y una para cada uno de los siete inventos de Steve Jobs. Guárdalas en el ordenador o en Google Drive.

Para insertar imágenes, sitúa el cursor donde vas a insertar la imagen y ve a la opción del menú indicada, utiliza la opción Drive o Subir del ordenador dependiendo de dónde esté guardada la imagen.



Selecciona la imagen correspondiente al logo de Apple. Una vez insertada, pulsa en la imagen y utiliza la opción "Ajustar texto" para que la imagen quede entre el texto.



Pulsa otra vez en la imagen y, en el menú contextual, pulsa "Opciones de la imagen". Aparece a la derecha una ventana con todas las opciones de la imagen. Con la opción "Tamaño y rotación" gira la imagen 8º.

s innovaciones de Appie a las ordenes de Steve	
🗉 🔳 Margen de 3.2mm 👻 Mover con el texto 👻	•
Steve Jobs empezó en la universidad de Berkeley con su amigo Steve nadores baratos, el popular Apple I (1976), que vendieron a sus propios aquel momento, comprar un ordenador era sólo para empresas y gente	Tamaño y rotación Ajustes
rtió en el primer ordenador personal para las masas: el primer paso	Todas las opciones de imagen

De la misma forma que hemos hecho para esta primera imagen, inserta las siguientes de cada uno de los siete inventos de Steve Jobs. Sigue las indicaciones que aparecen en color rojo para que el resultado sea similar al que se muestra a continuación.

#### Apple I/II (Imagen 3,22 cm de altura, coloración verde)

La carrera empresarial de Steve Jobs empezó en la universidad de Berkeley con su amigo Steve Wozniak. Éstos ensamblaron ordenadores baratos, el popular Apple I (1976), que vendieron a sus propios compañeros de universidad. Hasta aquel momento, comprar un ordenador era sólo para empresas y gente adinerada.



El Apple II (1977) se convirtió en el primer ordenador personal para las masas: el primer paso para la democratización de la informática.

#### Mac OS X (El párrafo no tiene formato de 2 columnas, la imagen lo separa)

Un Mac es conocido principalmente por en 2002 y desde entonces es parte imprescindible UNIX propiedad de <u>NeXT</u>, empresa que fundó Steve



dos cosas: su diseño y su sistema operativo. Mac OS X vio la luz de cualquier Mac. Su origen está en <u>NeXTSTEP</u>, un derivado de Jobs en 1985 tras su salida forzada de Apple

El estilo de Mac OS X ha sido fuente de inspiración a otros sistemas operativos, como Linux o el mismísimo Windows. ¿Las claves? Ofrece seguridad, facilidad de uso y se lleva a la perfección con el hardware sobre el que funciona.

#### Final Cut y GarageBand (Imagen "ajustar con texto", márgenes de imagen, inferior y superior a 0, izquierdo y derecho a 1, los márgenes de la imagen se cambian en la opción Ajustes de texto)



Durante años, los Mac han sido sinónimo de edición profesional, tanto en imagen, como en audio y vídeo, y Final Cut y Garageband lo han hecho posible. Final Cut es un editor de vídeo profesional que desde 2000 utilizan cientos de profesionales en todo el mundo, entre ellos conocidos cineastas de Hollywood. Por su parte, GarageBand (2005) ofrece un centro de grabación y edición musical.



iBook/MacBook Los portátiles de Apple, les desde los antiguos iBook (1999) hasta los MacBook (con sus versiones más recientes Pro de 2006 y Air de 2008), han popularizado el uso del ordenador portátil, antes limitado al ámbito laboral. Hoy en día, la mayoría contamos con ordenadores portátiles, incluso si no pensamos salir de casa con él, relegando al ordenador de sobremesa a un segundo puesto.



#### iPod e iTunes(Imagen ajustar texto y reducir el tamaño)

Al principio la música se consumía con discos de piedra. Luego vinieron los vinilos, las cassettes, los minidiscs y los compact discs. Internet posibilitó intercambiar música en formato digital sin soporte físico, y Apple apostó por este método con iTunes (2001), mitad reproductor y organizador musical y mitad tienda de música con precios nunca vistos hasta aquel momento.

En el ámbito del hardware, el iPod (2001) revolucionó la forma de consumir música, pudiéndola llevar encima allá donde estemos. Herencia de iTunes tenemos servicios web tan populares como Last.fm o Grooveshark o aplicaciones como Spotify,

#### iPhone e iOS (Imagen ajustar texto y girar 18º)

Los smartphones, o teléfonos inteligentes, son parte de nuestra vida. Todos conocemos a alguien que posee uno, ya sea un iPhone, un teléfono con Android o un BlackBerry. Si bien antes del iPhone existían los dispositivos Palm y los BlackBerry, éstos eran utilizados en exclusiva por ejecutivos y hombres de negocios.

El iPhone (2007) ha democratizado el uso del smartphone, hoy en día en manos de cualquiera. En parte, gracias a su diseño y comodidad de uso, y en parte también por iOS, su sistema operativo. iQS tiene también la responsabilidad del boom de aplicaciones para móviles, un ecosistema que alimenta a gran cantidad de empresas, nacidas a raíz del iPhone. Su principal competidor, Android, debe su origen en parte a iOS/iPhone.



#### iPad (Ajustar texto, margen 13 mm y color escala de grises

Al igual que ocurrió con el iPod y con el iPhone, antes del iPad (2010) ya existían tablets: un dispositivo portátil con características similares a un ordenador, pero más ligero y fácil de manejar que un portátil. Sin embargo, gracias al iPad se ha popularizado el uso de este gadget.

Actualmente cualquiera puede utilizarlo, hasta los más pequeños de la casa, algo impensable hace unos años. Como ocurrió con el iPhone, tras la salida del iPad, importantes marcas han apostado por crear sus propios tablets.

#### ACTIVIDAD 5: ECUACIONES, DIBUJOS Y FORMAS

Crea un nuevo documento y titúlalo como "Práctica4".

)

Reproduce la siguiente información sobre la Ley de Ohm. Escribe los rótulos indicados con letra Arial 18, e incorpora las tablas tal y como aparecen a continuación.

Dentro de las tablas escribe las fórmulas con la opción del menú, "Insertar"->"Ecuación". Utiliza los nuevos botones que te aparecen para editar la ecuación. Si no hay fracciones no hace falta utilizar "insertar ecuación"

Nueva ecuación	αβΔ -	×÷∃ -	<≠) →	√-()x¦- Ռո	, +†⇒ -	
		•	Operacio	nes mau	máticas	

Inserta una imagen de Ohm que puedes descargar desde Internet. .Debes de emplear la opción, "Insertar Imagen" por URL.







Utiliza la opción, "Insertar > Dibujo > Nuevo" para realizar las siguientes composiciones. Para ello, presta atención a las indicaciones contenidas en la tabla que se adjunta y descarga imágenes similares de Internet.





Para insertar líneas flecha)	s de distintos tipos (puede cambiar la	Para insertar cuadro de texto. Fíjate que puedes cambiar color y línea.
Dibujo		
Acciones - In rai Q, -	<ul> <li>V</li> <li>V</li> <li>T</li> <li>Linea</li> <li>Flecha</li> <li>Conector angular</li> <li>Conector curvado</li> <li>Curva</li> <li>Curva</li> <li>Polilinea</li> <li>A mano alzada</li> </ul>	Image: Control of the second
Para insertar forma	as,	Para insertar imágenes
	jīj im Formas ► 1 Flechas ► Llamadas ► Ecuación ►	

Ahora entra en esta web, crea un avatar que se parezca a ti e insértalo con el mensaje "Hola". https://www.creartuavatar.com/







## ACTIVIDAD 6: VIÑETAS

Crea un nuevo documento y dale el nombre "Práctica5"

Elige el fondo de la página de un color claro (dentro de configurar página)

Redacta los siguientes párrafos con el tipo de letra Comic Sans 12. Interlineado 1, espacio antes del párrafo 6 y después 12.

#### Definición de ordenador

Dispositivo electrónico basado en tecnología electrónica digital, que permite el tratamiento de la información (texto, imagen, sonido, etc.). Su funcionamiento está basado en dos partes:

- Hardware
- Software.

#### Componentes principales del ordenador (hardware:

- 1. Fuente de alimentación.
- 2. Placa base.
  - a. Procesador
  - b. Chipset
  - c. Memoria RAM.
- 3. Dispositivos de almacenamiento

Software del ordenador (programas o aplicaciones)

- Sistema operativo (Windows, Linux, Mac OS)
- Programas
  - a. Suite ofimática
  - b. Navegador.
  - c. Edición de imagen

Una vez redactado el texto, pulsa al final del mismo y utiliza la opción "insertar" > "saltos" > "salto de línea" para pasar a una nueva página.

Números de página			
Saltos	•	Salto de página	Ctrl+Intro
G⊃ Enlace	Ctrl+K	Dalto de columna	

Realiza un texto similar al anterior (empleando viñetas o lista numerada) para hacer un esquema sobre los periféricos del ordenador. Utiliza la información contenida en este dirección: <u>https://www.areatecnologia.com/informatica/perifericos.html</u>

## **ACTIVIDAD 7: ELEMENTOS DE ORDENACIÓN**

Crea un nuevo documento y dale el nombre "Práctica6". Utiliza la opción "Copiar y pegar" para insertar este texto.

#### Tarjetas perforadas

Los primeros ordenadores usaban <b>tarjetas perforadas</b> como sistema de almacenamiento. Hay que tener en cuenta que, las
tarjetas perforadas llevaban en uso desde finales del siglo XVII. Se desarrollaron a comienzos de la revolución industrial en
Francia. Como método para almacenar los patrones de los telares. Desde ahí, a mediados del siglo XX, dieron el salto a los
primeros ordenadores.
Almacenamiento magnético
Para intentar dejar de lado las limitaciones inherentes de las tarjetas perforadas, la industria comenzó a desarrollar el
almacenamiento magnético. Este se dividió en dos segmentos: los discos duros y las cintas magnéticas. Ambos sistemas se
siguen empelando con asiduidad a fecha de hoy en toda la industria.
Almacenamiento en disco
El almacenamiento magnético en disco está compuesto, tanto por los actuales discos duros, como por los antiguos discos
flexibles.
El primer disco duro se desarrolló en el año 1956. Y es el método de almacenamiento que más tiempo ha perdurado. Dado
que hoy en día, sigue siendo el más utilizado por los usuarios.
Almacenamiento óptico
El almacenamiento óptico está formado por las unidades de CD-ROM, DVD-ROM y BR-ROM. Ese tipo de almacenamiento no
es tan propenso a sufrir corrupción de datos como el magnético.
Este tipo de unidades también están cayendo bastante en desuso. Aun así, muchas empresas las siguen usando para realizar
back ups a gran escala de sus servidores de datos.
Dispositivos sólidos
Los <b>SSD</b> son los últimos dispositivos de almacenamiento que han llegado a la industria informática.
Este tipo de dispositivos sustituyen el almacenamiento magnético u óptico, por células de memoria NAND Flash. Gracias a
ello, la velocidad de acceso a los datos que hay en su interior es muy superior a cualquier otro método que se hubiera usado
hasta la fecha.
El inconveniente que posee esta tecnología estriba en su elevado precio por GB de almacenamiento. Un precio que, aunque
es verdad que desde el pasado 2018 ha ido descendiendo de manera paulatina, sigue estando bastante lejos de los precios
que ostentan los discos duros.

#### Utiliza los estilos para cambiar el aspecto del párrafo. Hazlo de la siguiente forma:

Seleccionar párrafo a cambiar	Selec	cionar el estilo	ade	cuado
Tarjetas perforadas	00% 👻	Texto norm Aria	al	- 10 - B I U A 🖋 🖘 🖽
tener en cuenta que, las tarjetas perforadas desarrollaron a comienzos de la revolución industrial e patrones de los telaros. Desde abre a mediados del sig		✓ Texto normal	Þ	2     1
		Título	Þ	1º Crea un nuevo docur
		Subtítulo	Þ	2º Cambia los márgene 3º Elige el fondo de la r 4º Utiliza la opción Cop
		Título 1	۲	Aplicar Título 1 Ctrl+Alt+1 dor Ja: enz
		Título 2	Þ	Actualizar Título 1 para que coincida Igni rara intentar uejar de la

Utiliza los estilos Título 1 y Texto normal. Te debe quedar el siguiente resultado. Aplica el estilo Texto normal a los párrafos largos y Título 1 a los cortos que hacen de título

## Tarjetas perforadas

Los primeros ordenadores usaban tarjetas perforadas como sistema de almacenamiento. Hay que tener en cuenta que, las tarjetas perforadas llevaban en uso desde finales del siglo XVII. Se desarrollaron a comienzos de la revolución industrial en Francia. Como método para almacenar los patrones de los telares. Desde ahí, a mediados del siglo XX, dieron el salto a los primeros ordenadores.

## Almacenamiento magnético

Para intentar dejar de lado las limitaciones inherentes de las tarjetas perforadas, la industria comenzó a desarrollar el almacenamiento magnético. Este se dividió en dos segmentos: los discos duros y las cintas magnéticas. Ambos sistemas se siguen empelando con asiduidad a fecha de hoy en toda la industria.

## Almacenamiento en disco

El almacenamiento magnético en disco está compuesto, tanto por los actuales discos duros, como por los antiguos discos flexibles.

El primer disco duro se desarrolló en el año 1956. Y es el método de almacenamiento que más tiempo ha perdurado. Dado que hoy en día, sigue siendo el más utilizado por los usuarios.

## Almacenamiento óptico

El almacenamiento óptico está formado por las unidades de CD-ROM, DVD-ROM y BR-ROM. Ese tipo de almacenamiento no es tan propenso a sufrir corrupción de datos como el magnético.

Este tipo de unidades también están cayendo bastante en desuso. Aun así, muchas empresas las siguen usando para realizar back ups a gran escala de sus servidores de datos.

## Dispositivos sólidos

Los SSD son los últimos dispositivos de almacenamiento que han llegado a la industria informática.

Este tipo de dispositivos sustituyen el almacenamiento magnético u óptico, por células de memoria NAND Flash. Gracias a ello, la velocidad de acceso a los datos que hay en su interior es muy superior a cualquier otro método que se hubiera usado hasta la fecha. El inconveniente que posee esta tecnología estriba en su elevado precio por GB de almacenamiento. Un precio que, aunque es verdad que desde el pasado 2018 ha ido descendiendo de manera paulatina, sigue estando bastante lejos de los precios que ostentan los discos duros.]

Selecciona el primer párrafo largo y cambia lo siguiente: tipo de letra Times New Roman 12, Interlineado 1,5, separación anterior y posterior 6, sangría en primera línea 1,5, alineación justificada.

Con el párrafo seleccionado, en el botón de estilos selecciona "actualizar" para que coincida con la selección. Te habrá cambiado el formato de los párrafos de todo el documento.

De la misma manera cambia el formato del Título 1, de la siguiente forma, tipo de letra Arial 18, cursiva, negrita, color azul, Sangría en primera línea 2.

Te quedará un texto como el de la imagen.

## Tarjetas perforadas

Los primeros ordenadores usaban tarjetas perforadas como sistema de almacenamiento. Hay que tener en cuenta que, las tarjetas perforadas llevaban en uso desde finales del siglo XVII. Se desarrollaron a comienzos de la revolución industrial en Francia. Como método para almacenar los patrones de los telares. Desde ahí, a mediados del siglo XX, dieron el salto a los primeros ordenadores.

### Almacenamiento magnético

Para intentar dejar de lado las limitaciones inherentes de las tarjetas perforadas, la industria comenzó a desarrollar el almacenamiento magnético. Este se dividió en dos segmentos: los discos duros y las cintas magnéticas. Ambos sistemas se siguen empelando con asiduidad a fecha de hoy en toda la industria.

## Almacenamiento en disco

El almacenamiento magnético en disco está compuesto, tanto por los actuales discos duros, como por los antiguos discos flexibles.

El primer disco duro se desarrolló en el año 1956. Y es el método de almacenamiento que más tiempo ha perdurado. Dado que hoy en día, sigue siendo el más utilizado por los usuarios.

## Almacenamiento óptico

El almacenamiento óptico está formado por las unidades de CD-ROM, DVD-ROM y BR-ROM. Ese tipo de almacenamiento no es tan propenso a sufrir corrupción de datos como el magnético.

Este tipo de unidades también están cayendo bastante en desuso. Aun así, muchas empresas las siguen usando para realizar back ups a gran escala de sus servidores de datos.

## **Dispositivos sólidos**

Los SSD son los últimos dispositivos de almacenamiento que han llegado a la industria informática.

Desde el menú "insertar" utiliza la opción "encabezado".

II ECUACION			cursiva, negrita, co	lor
Encabezados y pies de página	•	Encabezado (H)	Ctrl+Alt+O Ctrl+Alt+H	á
Números de página	- 14	Pie de página (E)	Ctrl+Alt+O Ctrl+Alt+F	
🕒 Saltos	- 64			

Escribe en el encabezado INFORMÁTICA.

		Encabezado		<b>≥</b>		
Insert	ar >Pie d	le página y escribe PRÁCI	'ICA 7 G	OOGLE DOCS		
	End	abezados y pies de página	•	Encabezado ( <u>H</u> )	Ctrl+Alt+O	Ctrl+Alt+H
	Núr	meros de página	•	Pie de página ( <u>F)</u>	Ctrl+Alt+O	Ctrl+Alt+F
	🗋 Sal	tos	- E	5		

Desde el menú insertar, inserta números de página, en la parte de abajo a la derecha.

Utiliza la opción

Pie de página

En	cabezados y pies de pág	ina 🕨		
Nú	ímeros de página	+		
🗋 Sa	ltos	F		
œ⊃ En	lace	Ctrl+K		
⊞ Co	omentar	Ctrl+Alt+M		-
Ma	arcador			1
Ínc	dice	Þ	Más opc	iones

Opciones -

Sitúate al principio del documento e inserta el título *Dispositivos de almacenamiento,* aplícale el estilo "Título" Sitúate antes del título y utiliza la opción "insertar índice" para insertar un índice con números de páginas.

Marcauor		
Índice	•	
	_	=; =
	Con n	úmeros de página

Sitúate al inicio del título y utiliza la opción "insertar saltos" > "salto de página" para que el índice quede en la primera página. Pulsa la opción "actualizar índice" para que cambien los números de página. Escribe el título *INDICE* 

	C Tarjetas perforadas					
tuali	cal índice acenamiento magnético					
	Tr Almacenamiento magnéti 🔲 🥒 🗞					
	Almacenamiento óptico					
	Dispositivos sólidos					

## Hoja de cálculo de Google:

realización de actividades de ofimática para el alumnado en la nube.

## AUTORA: Laura Resta Gómez

Licenciada en Humanidades, en Publicidad y Relaciones públicas y en Periodismo. Técnico especialista en documentación. Profesora de Educación Secundaria en la especialidad de Organización y gestión comercial en la Comunidad Valenciana.

Si hablamos de herramientas de ofimática realmente útiles en la optimización de procesos y resultados, debemos hacer mención a las hojas de cálculo. Estas suponen –desde hace muchas décadas– una ventaja competitiva para todas aquellas empresas y profesionales que buscan rapidez, fiabilidad e integración de datos relevantes para llevar a cabo su actividad.

El aprendizaje y el manejo de hojas de cálculo –entonces– supone para el alumnado una fuerte competencia para el desempeño de la mayoría de las funciones propias de su próxima inserción laboral en el ámbito comercial, por lo que su estudio y práctica resulta muy pertinente en nuestra familia profesional de Comercio y Marketing.

El profesorado que imparte docencia en esta área, al comienzo de curso se encuentra con la disyuntiva de elegir un software apropiado para trabajar en el aula con el alumnado. Aunque MS Excel es la herramienta con mayor distribución en el mercado, el pago de licencias desde las Consejerías de Educación siempre ha supuesto una traba a salvar, y es por esto que se deben buscar alternativas freeware que cumplan las expectativas requeridas por la normativa y por el mundo laboral. Durante algunos años se ha hecho uso de las suits de OpenOffice y LibreOffice por su carácter gratuito, pero el problema de su utilización siempre ha sido que pocas empresas y comercios los utilizan, por lo que existían limitaciones de cara a al futuro profesional del alumnado.



Google Sheets

Con la hoja de cálculo de Google se ha resuelto la cuestión, resultando idóneo para su aprendizaje en el aula por su gratuidad, su almacenamiento en la nube, la amplitud de funciones que contiene y su uso profesional en muchas empresas y organizaciones comerciales.

Atendiendo al marco normativo de referencia, la docencia de hojas de cálculo viene recogida en los criterios de evaluación (CE) a), b), c), d), e), f), g) y h) del resultado de aprendizaje (RA) 5 del módulo profesional 1233 Aplicaciones informáticas para el comercio regulado en el RD 1688/2011 de título del CFGM de Actividades comerciales.

A continuación se expondrán una serie de actividades cuya realización en clase por parte del alumnado supondrán la superación de este RA5 y, en consecuencia, les facultará para su próxima laboral comercial.

## **ACTIVIDAD 1**

## Dar formato, mover celdas, ordenar, formas de sumar.

Vamos a crear una hoja de cálculo para llevar el control de las cuotas pagadas para el viaje fin de curso y saber cuánto le falta a cada alumno por pagar de los 450€ que cuesta el viaje.

Selecciona la columna A y dale un tamaño (BOTÓN DERECHO-**Cambiar el tamaño de la columna**) de 250 y en la celda A1 escribimos NOMBRE.

Selecciona la columna B y dale un tamaño de 100. En la celda B1 escribe CURSO.

Selecciona las columnas de la C a la J y dale de tamaño 75. Escribe en las celdas C1, E1, G1, I1 FECHA. Ahora en las celdas D1, F1, H1, J1 CUOTA.

A las columnas K y L le damos un ancho de 110 y escribimos TOTAL ALUMNO y FALTA/SOBRA respectivamente.

A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L
NOMBRE	CURSO	FECHA	CUOTA	FECHA	CUOTA	FECHA	CUOTA	FECHA	CUOTA	TOTAL ALUMNO	FALTA/SOBRA

A continuación seleccionamos las celdas desde C2 hasta C18 (a partir de ahora C2:C18), hacemos clic en la pestaña Formato-->Número y seleccionamos Fecha. Repetimos esta operación para E2:E18, G2:G18 e I2:I18.

Ahora seleccionamos las celdas desde D2:D18 hacemos clic en la pestaña **Formato->Número** y seleccionamos **Moneda**. Repetimos esta operación para F2:F18, H2:H18 e J2:J18.

Copiamos la relación de nombres que hay a continuación y la pegamos en la celda N2.

Carrillo Negrón, Nelson Guzmán Hernández, Raúl Alvar Arévalo, Víctor Campos Lopez, Javier Arias Hernández, Rosario Benavides Espejo, Javier Carrera Abanto, Corina Salcedo Segura, Enrique Cortes Lozano, Maribel Aldora Fernández, Carlos Hiéndales Medina, Patricia Gutiérrez Vélez, Javier Porras Márquez, Martín Pastor Martínez, Arturo Gaspar Del Pino, Celia Alcalá Torres, Miguel Ángel Zapata Chanca, Mónica

Seleccionamos la columna N y hacemos clic en **Datos Ordenar intervalo por columna N, A->Z**. Automáticamente tendremos los nombres ordenados alfabéticamente.

Seleccionamos N1:N17 y movemos el cursor por el recuadro azul hasta que la flecha cambie por una mano. Una vez hecho arrastramos hasta A2.

Ŧ		Hoja de cálculo sin título - Hojas de Cálculo de Google - Mozilla Firefox						- + X	+ X Hoja de cálculo sin título - Hojas de Cálculo de Google - Mozilla Firefox – +					- + X								
6	/i unidad - I	Google Driv	e X 🗄	Hoja de cák	culo sin titul 🕴	X 👍 Gcalc -	Documentos de .	. X 🝦				4	Mi unidad - G	ioogle Drive	🗴 🖪 Hoja de	cálculo sin títul	X 💧 Gcalc • I	Documentos de	x 🖕			
	https://d	ocs.google	.com/sprea	lsheets/d/1	IfLABhiTEg4ThHr	nepi59QYhoWT,	(C) Q BL	iscar	☆ 🕯	∎⊽↓⋔	0 E	¢	https://d	ocs.google.co	m/spreadsheets	d/1fLABhiTEg4Th	Hnepi59QYhoWT,	C Q B	uscar	☆ 🖻	Ø↓ŕ	9 E
₿	Hoja de Archivo	e cálculo Editar Ve	sin título r Insertar	t h	Datos Herram	vientas Compl	lementos Ayuda	u Última motific	ación hac O	profesorsalepto@ comentarios 8 Co	gmail.com <del>v</del> mpartir	₿	Hoja de Archivo	cálculo si Editar Ver	n título 対 Insertar Forma	o Datos Herr	amientas Compl	ementos Ayud	<b>a</b> Última modific	cación hac C	profesorsalepto( omentarios 8 0	Jgmail.com ▼ ompartir
	ġο/	17	s.ţ.	01 123 -	Aial 🔻	10 v I	BIŞA,	<b>≬</b> . ⊞ . ⊞	, <u>≣, </u> ,	→ , Más ,			ġю /	¥7 (	% .0 .0 <u>123</u>	Arial	- 10 - E	∃ I Ş A		, ≣, <u>↓</u> ,	∔ • Más •	
fx	Alcală Torr	es, Miguel I	İngel									fx	Alcalá Torre	es, Miguel Áng	el							
	G	H		1	K	L	N	N	0	P	Q		G	H	]	K	L	M	N	0	P	Q
9								Cortes Lozano,	Varibel		1	9							Cortes Lozano,	Maribel		0
10								Gaspar Del Pino	Celia			10							Gaspar Del Pino	) Celia		
11								Gutiérrez Vélez,	Javier			11							Gutiérrez Vélez	Javier		
12								Guzmán Hernán	dez, Raúl			12							Guzmán Hemár	dez, Raúl		
13								Hiéndales Medir	a, Patricia			13							Hiéndales Medi	na, Patricia		
14								Pastor Martínez	Arturo			14							Pastor Martinez	, Arturo		
15								Porras Márquez	Martin			15							Porras Márquez	, Martin		
16								Salcedo Segura,	Eqnique			16							Salcedo Segura	Inique		
17								Zapata Chanca,	Vonica			17							Zapata Chanca,	Mónica		
18												18										
19		0,00€		0,00€	45,00€							19		0,00€	0,0	€ 45,00	£					
20												20										
21												21										
m				(																		
	+ ≣	Hoja 1 🔻								Recuento	a 🕴	==>	+ ≣	Hoja 1 v							Recuent	o: 17

En la celda F19 escribimos: =SUM(D2:D18), repetimos operación, cambiando los rangos en: F19, H19, J19, K19. En la celda A19, después de darle formato moneda escribimos 450€ (que es el precio del viaje).

En la celda K2 escribimos: =D2+F2+H2+J2, nos ponemos encima hasta que el cursor cambie de flecha a una cruz y arrastramos hasta K18. Se nos copia toda la fórmula pero cambiando los números de celda automáticamente.

fx	=D2+F2+H2+J2									
	В	С	D	E	F	G	н	1	J	к
1	CURSO	FECHA	CUOTA	FECHA	CUOTA	FECHA	CUOTA	FECHA	CUOTA	TOTAL ALUMNO - FALT,
2										0 <mark>00€</mark>
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19			0,00€		0,00€		0,00€		0,00€	0,00€

En la celda L2 escribimos: =\$A\$19-K2, el signo \$ hace que se la celda A19 se quede fija y cuando arrastremos con la técnica del punto 13 siempre será A19, que es donde esta el precio del viaje. Arrastramos hacia abajo hasta L18.

Ahora ayudados por los extractos bancarios debéis completar los datos que faltan de la hoja que habéis creado:

BANCO LASALIANO	DE CRÉD	то		BANCO LASALIANO E		то	
Extractos bancarios vi	iaje fin de c	urso		Extractos bancarios viaj	je fin de ci	urso	
NOMBRE	CURSO	FECHA	DINERO				
		20/05/2016	87,00 €			23/02/2016	45,00 €
Descuides Fancia, Invias		28/05/2016	53,00 €	Corrillo Manzán, Malaon		20/01/2016	79,00 €
Benavides Espejo, Javier	3%A	27/12/2015	59,00 €	Carrillo Negron, Nelson	3"8	27/03/2016	77,00 €
		11/02/2016	75,00 €			7/10/2015	96,00 €
		30/04/2016	13,00 €			16/03/2016	83,00 €
Compos Lónoz, Jovior	204	3/06/2016	30,00 €	Cutiérrez Vélez, Javier	200	21/04/2016	6,00 €
Campos Lopez, Javier	374	29/02/20 18	65,00 €	Gutierrez velez, Javier	3.8	24/02/2016	27,00 €
		12/03/2018	84,00 €			25/12/2015	5,00 €
		3/12/2015	6,00 €			25/03/2016	69,00 €
Carrora Abanto, Corina	200	2/08/2018	85,00 €	Cortes Lozano, Marihal	28.4	11/05/2016	90,00 €
Carrera Abanto, Conna	0.0	15/05/2018	82,00 €	Contes Lozano, Manuel	3.4	19/03/2016	82,00 €
		11/08/2018	43,00 €			28/01/2016	44,00 €
		18/05/2016	77,00 €			15/02/2016	57,00 €
Alcalá Torras, Miguel Ángel	3%	28/03/2018	9,00 €	Gaspar Del Rino, Calia	200	28/12/2015	76,00 €
Alcala Tolles, Miguel Aliger	- ° `	4/04/2016	81,00 €	Gaspai Derrino, Cella		6/04/2016	11,00 €
		5/12/2015	65,00 €			23/04/2016	23,00 €
		22/04/2016	73,00 €			28/09/2015	57,00 €
Alvar Arávalo, Víctor	200	8/11/2015	29,00 €	Porras Márquez, Martín	200	8/04/2016	64,00 €
		24/09/2015 60,00 €	r orras marquez, maran		3/12/2015	97,00 €	
		20/08/2018	11,00 €			21/10/2015	99,00 €
		6/06/2016	88,00 €			14/04/2016	31,00 €
Aldora Fernández, Carlos	308	6/05/2016	20,00 €	Arias Hernández, Rosario	394	21/01/2016	97,00 €
Addra Fernandez, Ganos		30/10/2015	54,00 €	Allas Hernandez, Nosano	йñ	14/04/2016	72,00 €
		5/11/2015	6,00 €			22/01/2016	50,00 €
		21/05/2016	44,00 €			23/10/2015	76,00 €
Zanata Chanca, Mónica	394	3/04/2016	93,00 €	Pastor Martínez, Arturo	398	16/10/2015	32,00 €
Zapata Granca, monica	Ŭ,	1/01/2016	22,00 €	r astor maranez, Artaro		29/03/2016	97,00 €
		20/04/2016	91,00 €			2/04/2016	35,00 €
		16/01/2016	17,00 €			17/06/2016	5,00 €
Hiéndales Medina, Patricia	3ºB	29/01/2018	89,00 €	Guzmán Hernández, Baúl	39A	15/05/2016	90,00 €
		12/05/2018	98,00 €	ouzhan nonaroz, naar		8/06/2016	9,00 €
		22/08/2018	12,00 €			17/08/2018	71,00 €
		12/10/2015	68,00 €				
Salcedo Segura, Enrique	3°B	7/11/2015	37,00 €				
careta oguna, canquo		11/02/2016	60,00 €				
		15/02/2018	88.00 E				

## **ACTIVIDAD 2**

## Colorear celdas, cálculo de media, moda, máximo y mínimo.

Vamos a crear una hoja de cálculo para llevar el control de las notas de una clase. Comenzamos dándole el tamaño a las distintas columnas.

Columna A: 40 Columna B: 245 Columna C hasta I: 35 Columna J: 55 Columna K hasta M: 35 Columna N hasta Q: 100

Todos los números de la tabla color azul están calculados con fórmulas. Los otros debes teclearlos. Seleccionamos las celdas C1:l1 y las agrupamos dándole al icono



Repetimos en K1:M1 En la celda A3 escribe un 1 Fórmula celda A4: =A3+1 Fórmula celda I3: =AVERAGE(C3:H3) Fórmula celda M3: =AVERAGE(K3:L3) Fórmula celda N3: =I3\*0,2 Fórmula celda 03: =M3\*0,8 Fórmula celda 03: =J3 Fórmula celda Q3: =SUM(N3:P3) Fórmula celdas I20, M20, N20, O20, P20, Q20: =MAX(I3:I19) Fórmula celdas I21, M21, N21, O21, P21, Q21: =MIN(I3:I19) Fórmula celda Q22:=MODE(Q3:Q19)

Ð	∽ ∽ 🕇 € % .0 .0 123 -	Arial	Ŧ		10	- B	I	5	<u>A</u> - 🍣	b - E			≣ - ⊥ -  + -	eo 🔳 🛄 🕇	7 - Σ -	
Α	В	С	D	Е	F	G	н	1	J	К	L	М	N	0	P	Q
				TR	ABAJ	OS			GRUPO	CO	CONTROLES					
								MEDIA				MEDIA	20% ESTUDIO	80% CONTROL	GRUPO	FINAL
1	ALCALÁ TORRES, MIGUEL ÁNGEL	8	3	9	7	8	10	7,5	0,6	5,4	9,8	7,6	1,5	6,1	0,6	8
2	ALDORA FERNANDEZ, CARLOS	3	2	7	7	9	4	5,3	0,0	1,5	0,7	1,1	1,1	0,9	0,0	2
3	ALVA AREVALO, VICTOR	8	10	9	4	10	7	8,0	0,6	6,3	5,7	6,0	1,6	4,8	0,6	7
4	ARIAS HERNANDEZ, ROSARIO	1	1	4	6	5	2	3,2	0,3	1,8	5,1	3,5	0,6	2,8	0,3	4
5	BENAVIDES ESPEJO, JAVIER	9	6	1	6	2	5	4,8	0,0	6,4	6,7	6,5	1,0	5,2	0,0	6
6	CAMPOS LOPEZ, JAVIER	9	8	7	7	1	2	5,7	0,8	1,3	8,6	5,0	1,1	4,0	0,8	6
7	CARRERA ABANTO, CORINA	8	7	10	1	8	10	7,3	0,8	2,8	7,1	5,0	1,5	4,0	0,8	6
8	CARRILLO NEGRÓN, NELSON	5	1	7	10	9	3	5,8	0,1	7,0	8,9	8,0	1,2	6,4	0,1	8
9	CORTES LOZANO, MARIBEL	8	5	9	2	2	2	4,7	0,2	7,2	7,9	7,6	0,9	6,0	0,2	7
10	GASPAR DEL PINO, CELIA	9	5	5	2	3	1	4,2	0,7	6,6	4,9	5,8	0,8	4,6	0,7	6
11	GUTIERREZ VÊLEZ, JAVIER	4	5	4	5	6	3	4,5	0,4	4,0	2,9	3,5	0,9	2,8	0,4	4
12	GUZMAN HERNANDEZ, RAUL	9	6	10	7	7	10	8,2	0,6	2,8	7,8	5,3	1,6	4,3	0,6	6
13	HINDALES MEDINA, PATRICIA	4	5	9	6	6	7	6,2	0,2	8,3	4,1	6,2	1,2	5,0	0,2	6
14	PASTOR MARTINEZ, ARTURO	1	3	3	6	6	2	3,5	0,6	0,4	4,0	2,2	0,7	1,7	0,6	3
15	PORRAS MARQUEZ, MARTIN	6	3	5	2	3	1	3,3	0,2	6,3	9,3	7,8	0,7	6,2	0,2	7
16	SALCEDO SEGURA, ENRIQUE	5	10	8	10	9	8	8,3	0,9	1,7	5,0	3,4	1,7	2,7	0,9	5
17	ZAPATA CHANCA, MONICA	1	2	10	9	6	6	5,7	0,5	1,4	2,4	1,9	1,1	1,5	0,5	3
	NOTA MÁS ALTA							8,3				8,0	1,7	6,4	0,9	8
	NOTA MÁS BAJA							3,2				1,1	0,6	0,9	0,0	2
	NOTA MÁS REPETIDA															6

Ahora selecciono la celda A4 hasta que el icono del ratón cambie a una cruz y arrastro hacia abajo.

	А	
1		
2		
3	1	ALCALÁ TORRES
4	2	ALDORA FERNAI
5	3	ALVA AREVALO,
6	4	ARIAS HERNANE
7	5	BENAVIDES ESP
8	6	CAMPOS LOPEZ

Repito esta operación para completar todas las fórmulas, en todas las fórmulas.

## **ACTIVIDAD 3**

## Realizar plantilla para una comanda de un restaurante

Crea una hoja de cálculo para el restaurante Proyde y realiza la plantilla para preparar y calcular una comanda.

	Archivo	Editar	Ver I	nsertar	For	mato	Datos	Herrami	entas	Comp	le
	ē r	~ 7	€	% .0 <sub>4</sub>	.00_ 1	23 -	Arial		10		
fx											
	Α			в			С		D		
1		DE	OTA		NIT			-			
2		RE	SIA	URA			RUI	DE			
3											
4			ENTR	EMESE	s			CA	NTIDA	D	
5		Ac	eitunas				1,10	€		1	
6		Pa	atata s fri	itas			1,40	€			
7		Al	tamuces	5			0,80	€		1	
8			PRIME	R PLAT	O	T					
9		Pa	aella				3,00	€		1	
10		Er	nsalada				3,50	€			
11		Pa	atatais co	on carne			3,10	€			
12			SEGUN	do pla	(TO	1				_	
13		Hu	Jev o frito	o don pa	tatas		2,65	€			
14		Ca	ampiñon	es plano	sha		2,95	€		1	
15		Sa	an Jiacob	00			1,95	€			
16			PO	STRE		1					
17		Fr	uta				1,00	€			
18		He	elado				1,15	€		1	
19		Fl	an				1,20	€			
20			BE	BIDA		1					
21		Ce	erveza				1,75	€		3	
22		Vi	no				2,10	E			
23		Re	etres co				1,90	ŧ			
24											
20				5					14,3	25 € 20 €	
20				10	A 215	/0			2,	99 E	
28					OTAL	-			17,	24 €	

## ACTIVIDAD 4 Gráficos (I)

Vamos a crear una serie de gráficos; para empezar vamos a copiar la tabla que aparece en la siguiente imagen correspondiente al tipo de deporte y el porcentaje de personas que lo practican. Después insertaremos un diagrama circular, un gráfico de barras verticales y otro gráfico de barras horizontales.



## ACTIVIDAD 5 Combinación de gráficos

Ahora vamos copiar la siguiente tabla con datos de precipitaciones y temperaturas máximas y mínimas. Son dos ejercicios distintos y por tanto dos hojas distintas del libro.

Realiza gráfico con los datos de precipitación (mm) y temperatura media (ºC)

Realiza una gráfica donde se comparen temperaturas mínimas ºC (min) con temperaturas máximas ºC (max)

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	117	109	111	66	46	15	3	6	24	77	120	123
°C	7.3	8.0	10.1	12.2	15.3	19.4	22.6	22.9	20.1	15.4	10.9	8.1
°C (min)	3.0	3.4	5.4	7.3	9.8	13.4	15.8	16.3	14.2	10.5	6.5	4.1
°C (max)	11.7	12.7	14.8	17.2	20.8	25.4	29.5	29.6	26.0	20.3	15.4	12.1

Copia la siguiente tabla con los datos de temperatura y de tensión arterial alta y baja de una paciente. Realiza un gráfico de tres valores, de líneas, combinando los datos clínicos de la paciente.

	PACIENTE: Dia D	olores Fuertes	
	T	Max	Min
lunes	36,5	140	92
martes	37	148	95
miércoles	37,5	150	100
jueves	38	152	110
viernes	38,5	153	112
sábado	37	140	100
domingo	36,5	130	80

## **ACTIVIDAD 6** SUMA, PRODUCTO, MÁXIMO Y MÍNIMO. Relleno y contorno de celdas. Ordenación. Gráficos.

Crea un libro en Google Calc llamado Repaso con cinco hojas de cálculo y dales nombre: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves y Viernes. Las etiquetas de las hojas tendrán diferentes colores.

1. En el libro Repaso, abre la hoja Lunes e introduce los datos de la siguiente imagen de A1 a B6.

Utiliza la función SUMA para sumar los datos de la columna A en A7. =SUMA(A1:A6) Usa la función PRODUCTO para multiplicar los datos de la columna B en B7. =PRODUCTO(B1:B6) Ahora pon trama roja al rango A1:A6. Se coloreará de rojo la columna A.

Y a continuación coloca al rango B1:B6 un contorno verde.

	А	В
1	8	3
2	3	4
3	4	3
4	3,5	2,5
5	2	5
6	3	3,5
7	23,5	1575

2. En el libro Repaso, abre la hoja Martes e introduce estos datos en el rango B2:E6 y realiza las siguientes operaciones utilizando funciones.

a) En la celda B7, la media aritmética de todos los números del rango B2:B6. = PROMEDIO(B2:B6)

- b) En la celda C7, el valor máximo de todos los números del rango C2:C6. =MAX(C2:C6)
- c) En la celda D7, la suma de los números que hay en las celdas D2, D4 y D5. =SUMA(D2;D4;D5)
- d) En la celda E7, el valor mínimo de todos los números del rango E2:E6. =MIN(E2:E6)
- e) En la celda F7, multiplica el valor de la celda A1 por la suma del rango B2:E2. =A1\*SUMA(B2:E2)

⊞	Repaso Archivo Edita	☆ 🖿 ar Ver Inserta	r Formato Dat	os Herramienta	s Complemento	os Ayuda Todos
		€ % .0_	.0 <u>0</u> 123 - Arial	I <del>-</del> 10	- B I	<u>-</u> 5 <u>A</u> - ₩ - ⊞
fx						
	A	В	С	D	E	F
1	4					
2		3	4	2	2,5	
3		4	3	3	4	
4		3,5	2,5	2	1,5	
5		2	5	5	3	
6		3	3,5	3	1	
7		3,1	5	9	1	46
8						

3. En la hoja Miércoles, copia estos datos y ordena automáticamente de menor a mayor los números del rango A1:A20 y de mayor a menor los del rango B1:B20.



4. En el libro Repaso, abre la hoja Jueves y elabora una tabla con los nombres de ocho compañeros y la edad de cada uno de ellos. Realiza un gráfico de columnas donde aparezcan, en el eje Y, la edad, y en el eje X, los nombres. El título será "Personas y edades".



Presentaciones de Google: realización de actividades de ofimática para el alumnado en la nube.

## AUTORA: Laura Resta Gómez

Licenciada en Humanidades, en Publicidad y Relaciones públicas y en Periodismo. Técnico especialista en documentación. Profesora de Educación Secundaria en la especialidad de Organización y gestión comercial en la Comunidad Valenciana.

La realización de presentaciones eficaces favorece la comunicación de cualquier tema que queramos transmitir a nuestra audiencia, tenga la naturaleza que tenga tanto el mensaje como los destinatarios. Es por ello que resulta fundamental en cualquier ámbito y nivel educativo el correcto aprendizaje de software específico que sirva de apoyo visual y didáctico en nuestras exposiciones orales.

En la familia profesional de Comercio y Marketing esta importancia se incrementa debido al desempeño profesional que realizará nuestro alumnado. Es harto habitual crear argumentarios de venta para los clientes potenciales y, para ello, tener una herramienta multimedia que facilite la persuasión se considera algo habitual.

Dentro del abanico de software disponible a tal fin nos encontramos aplicaciones como MS PowerPoint, que es la más extendida, pero que tiene un acusado inconveniente en docencia: el pago de licencias y su instalación en los equipos informáticos del aula. Otra opción muy utilizada es Prezi, muy dinámica pero que, a la hora de emitir la presentación, pierde linealidad y crea confusión y desorden expositivo. En los últimos años, Canva ha apostado por múltiples formatos y plantillas que resultan muy ventajosas para la creación de material gráfico almacenable en la nube, incluidas las presentaciones; esta puede ser una muy buena alternativa a tener en cuenta para la aplicabilidad en el aula, mucho más que las propuestas de LibreOffice y OpenOffice, que implican instalación, instalaciones en

equipos y desuso profesional.

Sin embargo, consideramos las presentaciones de Google como mejor opción para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que posee la estructura lineal y la usabilidad propias del clásico y altamente extendido MS PowerPoint y la capacidad de almacenamiento en la nube de Canva, lo que resulta ventajoso para trabajar y compartir en clase.

El aprendizaje de software para presentaciones viene definido en los criterios de evaluación (CE) e), f) y g) del resultado de aprendizaje (RA) 4 del módulo formativo 1233 Aplicaciones informáticas para el comercio, reglado en el RD 1688/2011 de título del CFGM de Actividades comerciales.

A continuación se expondrán una serie de actividades sobre las presentaciones de Google que pueden resultar de interés para su elaboración por el alumnado en el aula.



## ACTIVIDAD 1

Accede a tu cuenta de Google y entra en Presentaciones clicando en el icono.



#### Clica en "crea una presentación en blanco".

Crear una presentación		Galería de plantillas 💲	:	
En blanco Reseña de un libro	Tarjetas educativas	cias Album de fotos Muestras de proyec	tos	
Presentaciones recientes	ma 12 DI TORIO Y ptx 12 sept 2021 : DI Se	equiera es el propietario	E 	

#### Cambia el nombre de la presentación a "Actividades comerciales".



En la primera diapositiva, escribe el título y el subtítulo de tu presentación.

Añade una nueva diapositiva. Resalta el título aumentando el tamaño de la fuente, centrándolo y resaltándolo con el color que elijas. Escribe un breve texto sobre el tema escogido y añade una imagen (si es necesario, modifica su tamaño y céntrala en la diapositiva).



#### Añade una nueva diapositiva. Escribe el título y resáltalo. Añade una lista con viñetas.

Actividades comerciales Archivo Editar Ver Insertar Fo	r 🗈 🖒 mato Diapositiva Organizar Herramientas Complementos Ayuda <u>Última modificación hace unos segundos</u> 🗡 🗎 💽 Presentación 🗸 🔒 Compartir	
+ · · ~ = ? Q ·	□ - Q \ - + + B I U A + co E E E E E TE E TE TE TE TE TE TE TE TE	3
APLICACIONIS INFORMÁTICAS PARA EL COMERCIO		1
	LAS CATEGORÍAS	3
	Las categorías que podemos encontrar en las presentacion	•
3 (M.05006)	de Goog Le son:	•
	Playa	-
10 - 9 - 7 - 6 - 5	Haz clic para añadir un título Ter de para añadir un título Pizarra	



Añade una nueva diapositiva. Inserta un vídeo. Para ello clica en la categoría "insertar" y después en "vídeo". En el cuadro de búsqueda, escribe un texto con la temática sobre la que estás haciendo la presentación y pincha en la lupa. Aparecerá un listado de vídeos disponibles en Youtube. Selecciona el que quieras. Verás cómo aparece insertado en tu diapositiva. Podrás modificar su tamaño y su ubicación.





Añade una nueva diapositiva. Inserta un audio relacionado con la temática de tu presentación o un efecto de sonido. Este debe estar alojado en Google Drive, por lo que recuerda subirlo a tu cuanta cuando lo descargues. Desde el menú "insertar", clica en "audio", busca el archivo y selecciónalo. Aparecerá un icono y un mando de reproducción en tu diapositiva que podrás aumentar o disminuir de tamaño y también cambiar su ubicación.



Actividades comerciales 🛱 🗈 Archivo Editar Ver Insertar Formato	بر بر		Presentación - 🔒 Compartir	C
+ • • • • • • • • • • • • •	Insertar audio	×	🖓 Temas 🛛 🗙	E
APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL COMERCIO	Mi unidad Compartido conmigo Recientes		En esta presentación 🗸 🗸	
	٩	₹ AZ	Haz clic para añadir un	ø
Caught links	Archivos		titulo Haz dic para añadir un subtitulo	Θ
3 Territorial Control	n		Sencillo claro Haz clic para añadir un	•
	202347_mp3_1.mp		título Haz clic para añadr un subtitulo	+
			Sencilio oscuro	
Haz clic para aña	Seleccionar Cancelar		Haz clic para añadir un título	



#### Duplica la última diapositiva.



Añade una nueva diapositiva. Inserta una tabla. Para ello clica en "insertar" y después en "tabla" selecciona las filas y las columnas que necesites.

Actividades comerciales 🔅 🖻 🙆 Archivo Editar Ver <mark>Insertar</mark> Formato Diapositiva C	rganizar Herramientas Complementos Ayuda <u>Última modificación hace unos segundos</u> 🛹		▶ Presentación	L
+ • • ~ 7 7 7 9 7 Q Imagen	Fondo   Diseño →   Tema   Transición	^	₽ Opciones de formato ×	81
transmission     t				
• Handhard • Handhard • Handhard	TNICERTAR TARIA			
4 Q Forma	INJENTAN TADLA			Ø
C Tabla	añadir texto			
Gráfico 🕨				
5 Diagrama				0
A. WordArt	4 x 4			1.1
🕩 🔨 Línea 🕨			Selecciona un objeto para ver las opciones de formato	
				+
Ω Caracteres especiales				
C Animación				
7 Ctrl+K				
E Comentar Ctrl+Alt+M				

	Actividades con Archivo Editar Ve	nerciales 🛧 🖻 d r Insertar Formato D	⊙ Diapositiva Organizar Herran	nientas Compleme	ntos Ayuda <u>Última i</u>	modificación hace 2 minuto:	~		▶ Presentación 👻 🔒 Compartir	C
+	- n a a P   0	9, • <mark>&lt;</mark> [] • 9	1	Tema Transic	ión 11 12 13 14 15 1	6 17 18 19 20 21 6	2 23 24 25	^	Provide a contract of the second seco	31
5	An objective and endowed and the proveductives of the grant of the provide them of the grant of the provide them of the grant of the provide them of the provide the provided them of them of the provided them of them of the provided them of them of the provided them of the prov									
4	INTERNE MARCO	- 3 - 1 - 2 -		IN.	SFRIAK IARFA					Ø
Ğ	Presentaciones Autoritationes Autoritationes G	5 - 1 - 4 -		۵	в	C				8
5	CATECORE A ARCHIVO	9-1-2	1	A1	B1	C1				9
	<b>()</b>		2	A2	B2	C2			Selecciona un objeto para ver las	
6 (		- 6 0	3	A3	B3	C3			opciones de formato	+
		12 - 1 - 11 - 1 - 1								
7		14 - 13								

Cambia el color de fondo de la última diapositiva.

Actividades c	X Cortar	Ctrl+X	e Complomonto	e Avuda L'Iltimo	modificación hace unos cogur	~~ ■	•	🕒 Presentación 👻 🔒 Compartir	L
Archivo Editar	Copiar	Ctrl+C	s Complemento	s Ayuda <u>Uluma</u>	modificación nace unos segur	1005			
	📋 Pegar	Ctrl+V	-8 - 1 - 9 - 1 - 10 - 1 - 11 -	1 12 1 13 1 14 1 15 1 1	16 17 18 19 20 21 22	23 24 25	^	🟺 Opciones de formato 🛛 🗙	31
Les satigat les que patients ensenties en les presententens Region carts e Rechten Region des les presententes en les presententes tents en les presentes Rechten	Pegar sin formato Ctr	+Mayús+V							
Bayes for     Former in     Former in     Former in     Bayes     B	Eliminar		TALCE						
4	Nuova diapositiva	Ctrl+M	INSF	KIAK IABLA					C
Presentaciones	Duplicar diapositiva	GUITIW							
Google	Saltar diapositiva					_			8
5			A	В	C	_			
CALEGOLIA ARCHIV	Cambiar fondo		A1	B1	C1	_			
	Aplicar diseño	· · -	A2	82	C2	-		Selecciona un objeto para ver las opciones de formato	
6	Cambiar tema		A3	bJ	03				+
CAREGULA ADJIV	Ø Transición								
	Mouer dispesitive al principio	Mauriata							
7		····ayus ·							
	庄 Comentar	Ctrl+Alt+M							
	- nazi ulu piara anaun nutas uer urau	0							
Baylo sin.									_
									2
			Fondo		~ )				0
			Fondo		^				
Presentaciones Google			Color						8
			A						
5 CATEGORIA ANCHINI		1	A1 Imagen		Elegir imagen				9
( <b>)</b>	- 	2	A2 Restabled	er diseño	Restablecer			Selecciona un objeto para ver las	
		3	A3					opciones de formato	+
6 CATEGORIA ANCHING				Añadir al tema	Hecho				
•									
Actividades co	omerciales 🛱 🗈 🙆					~* 🗐	<b>(•••</b> )	Presentación - A Compartir	•
Archivo Editar \	Ver Insertar Formato Diapositiva Orga	nizar Herramientas	Complementos	Ayuda <u>Última m</u>	nodificación hace unos segund	los			•
+ * 6 4 4 7	역 🔹 📐 🎞 🖬 - 인 🗸 - 🖽	Fondo Diseño <del>-</del> Te	ema Transición				^	📮 Opciones de formato 🛛 🗙	83
		4 - 1 - 5 - 1 - 6 - 1 - 7 - 1 -	8 - 1 - 9 - 1 - 10 - 11 - 11 - 1	12   13   14   15   16	17 18 19 20 21 22	23   24   25			
3 BECOMMENT									
3 PROFESSION Provide State And Andrewson,									
3 Hard Control of Con			TNSF	TAR TABLA					
3 			INSER	ITAR TABLA					•
3			INSER	<mark>tar tabla</mark>					<ul> <li>☑</li> <li>☑</li> <li>☑</li> </ul>
3				R <mark>TAR TABLA</mark>	С				0 0 0
3				B B1	C C1				• • •
3 <b>KONST</b>			A A1 A2	B B1 B2	C C1 C2			Selecciona un objeto para ver las	<ul> <li>☑</li> <li>☑</li> <li></li> /ul>
3 Example 1 and 1			A A1 A2 A3	B B1 B2 B3	C C1 C2 C3			Selecciona un objeto para ver las opciones de formato	© @ ?
3         60000           4         5           5         6			A A1 A2 A3	B B B1 B2 B3	C C1 C2 C3			Selecciona un objeto para ver las opciones de formato	<ul> <li>☑</li> <li>☑</li> <li></li> /ul>
3         5           4         5           6         5			A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	B B B1 B2 B3	C C1 C2 C3			Selecciona un objeto para ver las opciones de formato	<ul> <li>☑</li> <li>☑</li> <li></li> /ul>
3         Image: Constant of the constant of t			A A1 A2 A3	B B1 B2 B3	C C1 C2 C3			Selecciona un objeto para ver las opciones de formato	<ul> <li>☑</li> <li>☑</li> <li></li> /ul>

Añade una nueva diapositiva. Inserta una forma y, en ella, crea un cuadro de texto para destacar alguna idea que consideres importante. Puedes cambiar el formato de la forma y, también, el tamaño, la fuente y el color del texto.

	Actividades comerciales 🖈 🗈 👁 Archivo Editar Ver Insertar Formato Diapositiva Organizar Herramientas Complementos Ayuda <u>Última modificación hace unos segundos</u>	▶ Presentación	L
+	- ∽ ~ ⊕ P Q - ▶ T □ - Q	P Opciones de formato X	<b>B</b> ]
Ø		> Tamaño y rotación	
5	INSERTAR FORMAS	> Posición	ø
		> Ajuste de texto	Θ
6		> Sombra paralela	•
		> Reflejo	+
7		_	
0			





Añade una nueva diapositiva. Inserta un diagrama. Elige una de las opciones de la parte derecha de la pantalla y escribe el texto que necesites.





Añade una nueva diapositiva. Inserta una línea a mano alzada para realizar un dibujo. Cambia su formato desde las opciones de la barra superior e inserta un enlace en ese dibujo.

	Actividades come Archivo Editar Ver	erciales 🕁 🗈 👁 Insertar Formato Diapositiva Or	rganizar Herramientas Co	mplementos Ayuda <u>Última modificación hace unos segundos</u>	$\sim$		▶ Presentación 👻 🔒 Compartir	C
+ -	<b>⊳ ~ ⊕</b> ₹ . Q	🖬 Imagen 🕨 🕨	Fondo Diseño <del>v</del> Tema	Transición		^	💬 Temas 🔊	< 31
6	CATECONIA ANCHEVO	📺 Cuadro de texto	1 - 4 - 1 - 5 - 1 - 6 - 1 - 7 - 1 - 8 - 1 -	9 (10 (11 (12 (13 (14 (15 (16 (17 (18 (19 (20 (21 (22 (23 (2	24   25		-	
		<ul> <li>Audio</li> </ul>					En esta presentación 🗸	_
	, i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	🔛 Vídeo		ΜΑΝΟ ΑΙΖΑΠΑ				
7	INSETTAR TABLA	Q] Forma ►		MANU ALLAVA			Haz clic para añadir un	Ø
		Tabla 🕨					título	•
		ili Gráfico ►					Haz clic para añadir un subtitulo	
8		💼 Diagrama						0
	DESTACA UNA TOFA	A WordArt					Sencillo claro	
		🔨 Línea 🔹 🕨	📏 Línea					
9			Flecha				Haz clic para añadir un título	+
	INCERTAR DEALARMA	Caracteres especiales	L Conector angular				Haz olic para anadir un subtitulo	
		Animación	1. Conector curvado					
		œ Enlace Ctrl+K	2 Curva				Sencillo oscuro	
10	NAINO ALENGA		C Polilínea					
		E Comentar Ctrl+Alt+M	₽ A mano alzada				Haz elie para añadir un título	
		Nueva diapositiva Ctrl+M						





Añade transiciones en las diapositivas. En la parte derecha de la pantalla aparecerán las diferentes transiciones disponibles. Intenta utilizarlas todas.

Actividad Archivo Ed	es comerciales 🛱 🖻 🤇 tar Ver Insertar Formato D	න Diapositiva Organizar He	rramientas Complementos Ayuda <u>Última modificación hace unos segundos</u>		► Presentación 👻 🔒 Compartir	C
* * <b>D</b> 2 <b>D</b> 7 8 8	<ul> <li>Cortar</li> <li>Copiar</li> <li>Pegar</li> <li>Regar sin formato</li> </ul>	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+V Ctrl+Mayús+V	3960 - ∫ Tema   Transición 6 - 7 - 18 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 INSERTAR DIAGRAMA	^	Temas     ×       En esta presentación     ×       Haz clic para añadir un	
9	Nueva diapositiva Duplicar diapositiva Saltar diapositiva Cambiar fondo	Ctrl+M	DOCUMENTOS		título Haz cic para añledr un substituío Sencillo claro Haz clic para añadir un	<b>e</b>
10	Aplicar diseño Cambiar tema Ø Transición Mover diapositiva al print	► cipio Ctrl+Mayús+↑			título Haz olo pon adladir un substituto Sencillo oscuro	+
	Mover diapositiva al final	Ctrl+Mayús+↓			Haz clic para añadir un título	
12 11		Ctrl+Alt+M			Importar tema	>



Cuando termines tu presentación, clica en el botón "compartir" de la parte superior derecha, escribe mi correo electrónico. Y clica en "hecho".

	Actividades come	erciales 🛧 🗈 📀		~	••	Presentación 👻 🔒 Compartir	0
	Archivo Editar Ver	Insertar Formato Diapositiva Or	janizar Herramientas Complementos Ayuda <u>Ultima modificación hace 2 minu</u>				
+	<u>~</u> ~ ~ <b>~ ~ ~           </b>	- K II 9 % - ⊞	Opciones de formato Fondo Diseño 🗸 Tema Transición		^	🖉 Movimiento	× 🗉
7			3 + +4 + + 5 + + 6 + + 7 + + 8 + + 9 + + 10 + + 11 + + 12 + + 13 + + 14 + + 15 + +16 + +17 + + 18 + +19 + +20 + +21 + +	1 22 1 23 1 24 1 25			
						Transición de diapositiva	
			🐣 Compartir con personas y grupos	<b>1</b>			
8	INCHTAN DUNKS	m			`	V 🔲 Disolver	Ø
	DESTACA UNA IDEA	4 - -	Añadir personas y grupos				
			Laura Resta Gómez (tú)			Disolver	. 8
			laura.resta@iesplayaflamenca.es	Propietario			
Ø	INCHESAN DEMEMBRAN		Enviar companying a Google	Hecho			- *
				Hecho		Lenta Media Rá	oida
L		6	22			Aplicar a todas las diapositivas	+
10	WITTEN		Obtener enlace				
	QQQQ		Restringido Solo las personas añadidas pueden abrir este enlace			Animaciones de objetos	
			Compartir con IES Playa Flamenca	Copiar enlace			
11						+ Selecciona un objeto para animar	
		4					
		Haz clic para añadir potas del ora	dor			Reproducir	
		riaz die para anadir notas dei ora	uur				

# LECCIONES DE COMERCIO



## REVISTA DIGITAL PARA DOCENTES

## DATOS DE EDICIÓN:

EDITOR: Cristóbal Ramírez Gómez.

ISSN: 3020-9846

DISTRIBUCIÓN: www.leccionesdecomercio.com

ACCESO: gratuito.

PERIODICIDAD: SEMANAL

**CREATIVE COMMONS**: Esta obra está bajo licencia CC BY-NC 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

