



## POTENCIACIÓN DE LOS NÚMEROS - PROPIEDADES

**1ª** Cualquier número **elevado a 0** es igual a 1.

$$6^0 = 1 \quad 34^0 = 1 \quad 478^0 = 1$$

**2ª** Cualquier número **elevado a 1** es igual al **mismo número**.

$$6^1 = 6 \quad 34^1 = 34 \quad 478^1 = 478$$

**3ª** El **producto** de dos o más potencias que tengan la **misma base** es igual a otra potencia de igual base y cuyo exponente es la **suma** de los **exponentes**.

$$5^2 \times 5^3 \times 5^4 = 5^{(2+3+4)} = 5^9$$

**4ª** El **cociente** entre dos potencias que tengan la **misma base** es igual a otra potencia de igual base y cuyo exponente es la **diferencia** de los **exponentes**.

$$3^6 : 3^4 = 3^{(6-4)} = 3^2$$

**5ª** La **potencia** de una potencia es igual a otra potencia de igual base y cuyo exponente es el **producto** de los **exponentes**.

$$(4^2)^3 = 4^{(2 \times 3)} = 4^6$$

**6ª** El **producto** de dos o más potencias que tengan el **mismo exponente** es igual a otra potencia de igual exponente y cuya base es el **producto** de las **bases**.

$$3^2 \times 4^2 \times 5^2 = (3 \times 4 \times 5)^2 = 60^2$$

**7ª** El **cociente** entre dos potencias que tengan el **mismo exponente** es igual a otra potencia de igual exponente y cuya base es el **cociente** de las **bases**.

$$6^3 : 2^3 = (6 : 2)^3 = 3^3$$

*Recordar que las propiedades 6ª y 7ª sólo se cumplen para la multiplicación y la división, **nunca** para la suma o la resta.*

$$3^2 + 2^2 = 9 + 4 = 13 \text{ no es igual que } (3 + 2)^2 = 25$$

$$3^2 - 2^2 = 9 - 4 = 5 \text{ no es igual que } (3 - 2)^2 = 1$$

**8ª** Una **potencia de base 10** es igual a la unidad seguida de tantos ceros como indica la cifra del **exponente**.

$$10^2 = 100 \quad 10^4 = 10000 \quad 10^6 = 1000000$$





## TEXTOS INFORMATIVOS

### Texto Informativo

Un texto informativo es una pieza de literatura de no ficción que está escrita con la intención de informar al lector sobre un tema. Pueden ser encontrados en revistas, en el campo de la ciencia, en libros de historia, en autobiografías y en manuales de instrucción.

Son escritos utilizando características específicas que permiten que el lector identifique fácilmente información importante y que pueda entender el tema principal.

En muchas oportunidades el autor puede llamar la atención sobre algunas partes del texto al colocar encabezados sobre ciertas secciones, resaltar palabras importantes con letras en negrita, y al utilizar representaciones visuales con leyendas. Estas representaciones visuales pueden ser fotos o infografías, que incluyen tablas, diagramas o gráficos que ayudan al lector a tener una mejor idea del tema en cuestión.

En algunos casos, el autor incluso proveerá al lector con una tabla de contenidos o un glosario que pueda asistirle y facilitarle la búsqueda de información.

Los textos informativos deben dar suficiente información y explicaciones necesarias como para entender la información. Estos textos deben informar lo que es y lo que no es importante sobre un tema, para que el lector pueda informarse apropiadamente.

### Características principales de los textos informativos

Estos textos son una subcategoría de la sección de no ficción. Su propósito principal es informar al lector sobre el mundo natural o social.

A diferencia de la ficción y otras formas de no ficción, el texto informativo no utiliza personajes. Tiene características especializadas de lenguaje, como por ejemplo, el uso de sustantivos generales.

Los autores de estas piezas informativas pueden emplear una variedad de estructuras para asistir al lector a encontrar información de manera rápida y eficiente.

Esto puede incluir una tabla de contenidos, un índice, texto en negrita o en cursiva, glosarios para vocabulario específico, anexos de definiciones, ilustraciones, leyendas, gráficos y tablas.

Al contrario de las narrativas que cuentan una historia a través de una manera lineal, este tipo de texto a menudo es no lineal. Es popular ya que los lectores pueden localizar una pieza informativa relacionada con casi cualquier tema de interés. Estos textos usualmente evitan la repetición, contienen hechos y dan información de una manera clara.





## LOS 4 TIPOS PRINCIPALES DE TEXTOS INFORMATIVOS

### Noticia

La noticia es uno de los textos informativos por excelencia. En una noticia el emisor busca informar de la manera más clara, verídica y concreta posible sobre algún hecho en específico.

Como en todo texto informativo, en la noticia no se busca persuadir al lector con relación a algún tema en particular. La finalidad de la noticia es dar a conocer las características de un suceso determinado.

Este género periodístico busca responder seis preguntas básicas relacionadas con el acontecimiento en cuestión: qué ocurrió, cuándo sucedió, en qué escenario se dieron los hechos, quiénes son los protagonistas, cómo se llevó a cabo y por qué se generó dicho acontecimiento.

### Carta formal

Las cartas formales son consideradas textos informativos debido a que estas funcionan como vía para comunicar información específica sobre algo en particular. Es decir, la función principal de una carta formal es expresar al receptor información que es de su interés directo.

Una carta de renuncia, una notificación de despido, la solicitud de una autorización o la asignación de un presupuesto son ejemplos de información que puede desarrollarse en una carta formal.

Como su nombre lo indica, en una carta formal se cuida que el lenguaje utilizado sea respetuoso y muy educado.

### Informe

El informe es un texto cuya principal función también es informar. En este caso este tipo de texto informativo se centra en la divulgación relacionada con investigaciones científicas, resultados de gestión en el

ámbito empresarial, estudios de campo en distintos ramos, entre otros.

Dado que el objetivo del informe es divulgar información sobre un tema en particular, es importante tener muy claro cuál es la materia que será la base para el desarrollo del texto.

Al aclarar esto se evitan los aspectos innecesarios o incluso persuasivos, lo cual es muy importante dado que la principal función de los informes no es persuadir.

Sin embargo, es importante destacar que este tipo de texto admite ciertos elementos sugestivos, debido a que pueden incluir recomendaciones o resoluciones que inviten al lector a una acción dirigida hacia un objetivo específico.

### Memorando

Este tipo de texto informativo es empleado frecuentemente en las organizaciones. Consiste en un texto breve a través del cual se intercambia información entre los distintos departamentos que conforman una unidad determinada de una empresa, organización o institución.

La principal ventaja de un memorando es que permite una comunicación rápida. Aunque el lenguaje es respetuoso y educado, carece de los elementos protocolares de las cartas formales, por lo que la información se expone de una manera rápida y directa.

Además, al ser una comunicación escrita, es posible mantener un registro de todo lo que se ha ido comunicando, de manera que se puedan evitar percances y se mantenga un orden dentro de la organización. Los memorandos pueden distribuirse en papel a través de correo ordinario o vía correo electrónico.



**Mburukuja S.R.L.**  
Profesionales en RR.PP.

Avda. Zeta N° 234 - Asunción  
Teléfonos 999991/4  
www.pasionaria.com

15 de junio de 2008

Licenciada  
SARA ESPÍNOLA, Gerente  
Innovación Muebles S.R.L.  
Edificio Luna – 1º. piso  
Amistad N° 1221  
Asunción – Paraguay

Estimada señora:

La interesante expansión de su empresa, con la consecuente incorporación de gran número de personal, motiva esta presentación del Plan de Relacionamiento Humano en la Empresa, elaborado por nuestra organización.

Este trabajo está hecho para las empresas decididas a invertir en sus recursos humanos, considerando que éstos constituyen un factor de gran relevancia en la gestión comercial.

Enviamos adjunta la información detallada del curso de Relaciones Humanas en las Empresas de Éxito: módulos, carga horaria, referencias de los profesionales que desarrollan las distintas especialidades y el material de apoyo respectivo.

Todos los ítems (horario, orden de módulos) están sujetos a ajustes. El cuadro de costos es una referencia a partir de la cual pueden establecerse reducciones si aumenta el número de participantes. Ofrecemos, además, la opción de realizar el taller en su propio local.

Sus comentarios con respecto a esta propuesta será muy apreciada; asimismo, serán bien recibidas las consultas que desee formular.

Atentamente,

*Eduardo Arroyo C.*  
Lic. Eduardo Arroyo C.  
Director Administrativo

Anexo: Dossier

EAC/dl.

**Encabezamiento**

**Membrete**

**Fecha**

**Destinatario**

**Saludo**

**Texto o cuerpo**

**Despedida**

**Firma**

**Anexos**

**Iniciales**

## Modelo de memorándum y sus partes

Pese a que un memorándum presenta un carácter relativamente informal, suele tener una estructura organizada de la siguiente manera: un membrete que identifica a la empresa u organización, la denominación del documento, un número, la fecha, el encabezamiento, el texto, una despedida y, el remitente.

### Corporación Igesar

Memorándum N° 001

Caracas, 26 de noviembre de 2012

Para: Sr. Sergio Ortiz – Área de mantenimiento, Asunto: Tardanza

Por medio de la presente se le informa que el día 25 de noviembre del presente año usted ha incurrido en una falta al llegar tarde a esta empresa. Le recuerdo que el horario de ingreso a su área de trabajo es a las 11:00 AM y tiene una tolerancia máxima de 10 minutos. Por ser la primera vez que comete esta falta el presente memorándum se restringirá a una llamada de atención. De repetirse esta falta la empresa tomara las acciones correspondientes.

Atentamente

Martin Ramírez Galván, Supervisor de planta



## LA CAPA DE OZONO

La naturaleza nos ha provisto de elementos que son indispensables para la vida. La capa de ozono es uno de ellos. Pero como todo proceso natural, este ciclo también se ha visto seriamente afectado por la acción del hombre. Con algunas de sus prácticas se ha encargado de destruir su grosor obviando que sus efectos pueden ser letales. En este artículo te explicamos qué es la capa de ozono, su importancia y las causas y consecuencias de su deterioro.

### ¿QUÉ ES LA CAPA DE OZONO?

Algunos dicen que es un cinturón de gas natural. Otros, que es un paraguas, un manto o un escudo. Lo cierto es que es una parte de la estratosfera que está formada por moléculas de ozono, un gas incoloro, que requiere de condiciones de temperatura y presión atmosférica muy específicas para su existencia.

Se encuentra entre los 10 y los 50 kilómetros de altura sobre el nivel del mar. Actúa como una capa protectora natural que filtra el paso de los rayos solares UV-A y absorbe la potente radiación ultravioleta UV-B, impidiendo que sus componentes dañinos atraviesen la atmósfera y caigan directamente en la superficie terrestre. De esta manera, la función de la capa de ozono es permitir la vida en el planeta. Pero en los últimos cien años, el hombre ha sido responsable de que esa capa haya comenzado a deteriorarse.

En 1974 se publicaron por primera vez, cuáles eran las principales amenazas para la conservación de la capa de ozono, y en 1985 se descubrió que había un agujero en la capa de ozono sobre el casquete antártico, gracias a que determinadas sustancias generaban el agotamiento del ozono. Esto encendió las alarmas mundiales y despertó una preocupación que se mantiene vigente.

### CAUSAS DE LA DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

La destrucción o adelgazamiento de la capa de ozono no es más que la disminución de la cantidad de ozono en la estratosfera terrestre. Se produce, principalmente, por la liberación de átomos de cloro y bromo que son los que destruyen el ozono.

Entre las causas naturales que contribuyen al agotamiento de la capa de ozono, se encuentran:

- Las erupciones volcánicas.
- Las corrientes de aire de la estratosfera.
- La actividad solar.

Las bajas temperaturas, especialmente en invierno, que hacen que aumenten los niveles de cloro y de bromo, elementos que acaban rápidamente con el ozono. Por eso en la Antártida, en el Polo Sur, es donde tiene su origen el agujero de la capa de ozono, allí el frío extremo y las grandes cantidades de luz aceleran la conversión de los clorofluorocarbonos en cloro. La Antártida es entonces la zona con menos ozono del planeta.

El calentamiento global es causa y efecto de la destrucción de la capa de ozono. Por un lado, es perjudicial, pero por el otro, permite su regeneración. La subida de la temperatura en la superficie terrestre conlleva una disminución en la estratósfera donde se concentra 90% de las reservas de ozono. Ahora bien, mientras más grande se hace el agujero en la capa de ozono, mayor será el aumento de la temperatura terrestre. Pero ese proceso natural deja de ser equilibrado cuando la actividad humana entra en juego.





Los Clorofluorocarbonos (CFCs) son los principales responsables del deterioro. Estos compuestos han sido creados por el hombre para la elaboración de aerosoles (desodorantes, insecticidas o ambientadores), de refrigerantes de los aires acondicionados y motores de algunos electrodomésticos, de disolventes y propelentes. En principio, se decía que eran amigables con el medioambiente, pero luego se descubrió que al usarlos, estos productos químicos se descomponen por la acción de la luz y liberan átomos de cloro que se elevan a la estratósfera, donde rompen las moléculas de ozono. Ahora bien, lo que más preocupa de ellos es su permanencia. Tienen una vida de entre 50 y 100 años, lo que quiere decir que muchas de las moléculas de cloro emitidas en los años 70 y 80, aun permanecen en la atmósfera como agentes contaminantes. Razones suficientes para que desde hace algunos años se decidiera regular su uso.

Otros productos, como los pesticidas agrícolas o los fertilizantes, que contienen bromo, bromuro de metilo y óxido de nitrógeno, también dañan la capa de ozono.

### **CONSECUENCIAS DE LA DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO**

La acelerada destrucción de la capa de ozono trae consigo una mayor incidencia de los rayos ultravioletas que resultan perjudiciales para el medio ambiente y las personas que lo habitan.

El debilitamiento de la capa de ozono, según el Programa de Naciones Unidas para la Protección del Medioambiente (PNUMA) ha llegado a ser 60% más severo en algunas partes de la estratosfera, en especial aquellas que cubren los territorios más poblados que es donde se emite la mayor cantidad de gases contaminantes. Y estos son algunos de los efectos resultantes:

#### **En la salud humana**

- La radiación UV-B puede llegar a modificar las moléculas de ADN y provocar ciertos cambios en el organismo.
- Afectar el sistema inmunológico de tal manera que se haga más sensible a infecciones ocasionadas por virus y bacterias.
- Alterar la visión hasta generar cataratas, presbicia o infecciones oculares.
- Aumentar las probabilidades de padecer enfermedades cutáneas, como cáncer de piel, dermatitis y alergias.
- Generar problemas respiratorios como el asma.

#### **En los animales**

- El fitoplancton es especialmente vulnerable a la incidencia de la radiación ultravioleta UV-B que aumenta sus posibilidades de muerte. La disminución de la población de organismos unicelulares como las algas afecta la cadena alimentaria, pues es el alimento básico de muchos peces. Lo que a su vez pone en riesgo la existencia de otras especies marinas.
- Algunas especies marinas abandonan las zonas más cálidas. Esto modifica los ecosistemas y los ciclos de reproducción y cría de peces jóvenes, gambas, cangrejos, salamandras y ranas.
- En los animales terrestres, las consecuencias son similares a las que pueden llegar a sufrir las personas.

#### **En las plantas**

- El proceso de la fotosíntesis experimenta cambios que alteran los ciclos de floración y crecimiento de ciertas especies.
- Se modifican los sistemas de cosecha de productos agrícolas.

#### **En el ambiente**

- Los ciclos bioquímicos, como el del carbono, experimentan cambios que pueden incidir directamente en el efecto invernadero.





## EL PROTOCOLO DE KIOTO

El Protocolo de Kioto fue creado para reducir las emisiones de gases de efecto (GEI) invernadero que causan el calentamiento global. Es un instrumento para poner en práctica lo acordado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

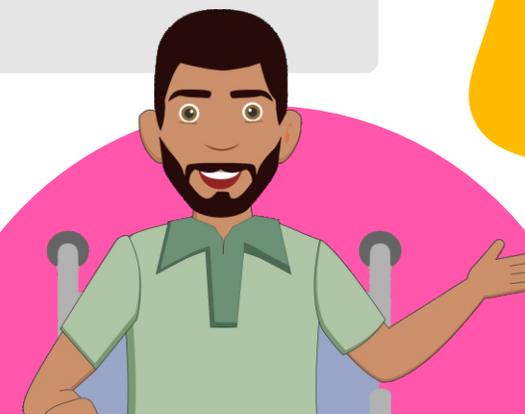
Los principales GEI en la atmósfera terrestre son las siguientes:

- a) Vapor de agua
- b) Dióxido de carbono
- c) Metano
- d) Óxido de nitrógeno
- e) Ozono

Fue inicialmente adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón, pero entró en vigor hasta 2005. La decimoctava Conferencia de las Partes sobre cambio climático (COP18) ratificó el segundo periodo de vigencia del Protocolo de Kioto desde enero de 2013 hasta diciembre de 2020.

### El protocolo ha logrado:

1. Que los gobiernos suscribientes establezcan leyes y políticas para cumplir sus compromisos ambientales.
2. Que las empresas tengan al medio ambiente en cuenta al tomar decisiones de inversión.
3. Fomentar la creación del mercado del carbono, cuyo fin es lograr la reducción de emisiones al menor costo.
4. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático fue firmada por el Gobierno de México en 1992 y ratificada ante la Organización de las Naciones Unidas en 1993. El protocolo entró en vigor el 16 de febrero de 2005 para las naciones que lo ratificaron.





### **Nueva normalidad, ¿para quiénes?**

Autora: Liliana Martínez Lomelí

En tiempos de Covid-19, la nueva normalidad es un concepto tan movilizado en los diferentes discursos públicos, que nos cuestionamos qué es lo que dice la sociología al respecto.

¿Qué es lo normal? En la acepción común del término, lo normal nos parece lo usual, lo habitual, lo que no se hace fuera de la norma. En sociología, lo normal es un objeto de estudio bajo el concepto de norma social. La norma social es aquello que se establece como lo común, lo socialmente aceptado y está intrínsecamente vinculado con los conceptos de desviación social. Lo socialmente aceptado varía, sin embargo, entre una cultura y otra, y está asociado a los usos y costumbres. Lo socialmente rechazado se considera una desviación. También, las normas sociales varían al interior de una misma sociedad, en función de diferentes sectores de la población.

Cuando se habla de la nueva normalidad, pareciera que se hace implícito que el nuevo orden de reglas y normas post-Covid-19, sería culturalmente aceptado y socializado por todos los miembros de la sociedad. Aquí es donde cuestionamos para quién y de quiénes hablamos en esta nueva normalidad. Será que lo normal, para algunas personas que pueden estar en confinamiento, es elaborar platos de cocina que nunca habían intentado hacer, ¿o sólo es un efecto del confinamiento? ¿Será que la nueva normalidad se hará manifiesta, por ejemplo, en los lugares para salir a comer como los restaurantes, que han implementado dispositivos preventivos para el contagio?

Ese supuesto nuevo orden pareciera que sería solamente perceptible por aquellos que antes de la pandemia tenían acceso a lugares concurridos, a restaurantes, a bares, espectáculos y demás lugares de consumo que si bien están masificados, no son parte de la vida cotidiana de un gran número de personas. Además de la condición socioeconómica, las diferencias con las que se vive la pandemia, también responden a las condiciones geográficas, ambientales y culturales. Hay lugares donde, probablemente, el virus no llegó a afectar a los habitantes de un pequeño poblado, donde el confinamiento era una noticia ajena perteneciente a las grandes ciudades, o lugares en donde el procurarse un cubrebocas implica sacrificar el dinero previsto para la comida del día. La supuesta nueva normalidad no es entonces una idea generalizada sobre las nuevas normas de convivencia social. Responde a diferencias que están ancladas en las características más profundas de nuestras sociedades. La nueva normalidad responderá, por lo tanto, a las condiciones de vida que se tenían antes de la pandemia.

¿Qué usos y costumbres de la nueva normalidad serán adoptados masivamente de forma que se vuelvan una norma social? El trabajo a distancia, las formas de comprar y consumir alimentos, las medidas de distanciamiento social y todos los cambios de la vida cotidiana alrededor del virus serán parte de la nueva normalidad en la medida en la que se conviertan en normas sociales. Y, al menos, como lo ha demostrado la historia, estas normas se introducen de manera intempestiva ante la crisis —como lo es el Covid-19—, se establecen con base en el poder institucionalizado y se masifican en la medida en la que son aceptadas socialmente. Para ello, habrá que esperar todavía un tiempo para su instauración dentro de las normas sociales y, desde ya, se vislumbra que cuando hablamos de nueva normalidad siempre habrá que contextualizar para quiénes funcionan esas nuevas normas, bajo qué esquema y con qué realidad previa al Covid-19.

