

Más del estilo de texto científico

El estilo APA. Las abreviaturas. Números. Métrica. Tablas. Figuras. Notas de pie de página. Citas y créditos. Lista de referencias.

El estilo APA

American Psychological Association. *Concise Rules of APA Style*. Sixth Edition. Washington, DC. 2010.

Se trata de una guía abreviada de *Publication Manual of the American Psychological Association* (2010) presentando el estilo, como las reglas que rigen la comunicación científica.

El estilo en cuestión ofrece las bases para la planeación y escritura de un texto, con énfasis en un artículo científico. Para la escritura describe los requerimientos de la puntuación, ortografía, formato de letras, abreviaciones, presentación de números, métrica y estadística, tablas, uso de gráficos, notas al pie, apéndices, cita de fuentes.

Las abreviaturas

En mérito a la claridad y a la mejor comunicación con el lector, use ocasionalmente las abreviaturas: (a) si se trata de abreviaciones conocidas, familiares al lector, y (b) si el espacio que se ahorra es considerable y las repeticiones resultan tediosas.

Explicación de las abreviaturas

Si aparecen abreviaturas en las figuras o en las tablas, explíquelas en el título, o en las notas que explican tales figuras o tablas. A su vez, evite utilizar abreviaturas en estas notas. Aunque aparezca la misma abreviatura en varias tablas, explíquela en cada una de ellas.

Se reconocen abreviaturas que son aceptadas como palabras: CIP, ASCE, f'_c , E. En estos casos, puede considerar el omitir la explicación.

Abreviaciones del latín

cf.	comparar
i.e.	esto es
e.g.	por ejemplo
etc.	y así sucesivamente
viz.	es decir
vs.	versus

Use abreviaciones de latín, sólo para texto que está entre paréntesis, excepto la siguiente abreviatura que puede utilizar en texto que esté o no entre paréntesis.

et al. y otros

Abreviaciones de medida

◆ Unidades de tiempo

Utilice las siguientes abreviaciones para las medidas de tiempo.

hr hora
min minuto
ms milisegundo
ns nanosegundo
s segundo

Para prevenir confusiones, no abrevie las siguientes unidades de tiempo

día semana mes año

◆ Unidades de medición

Use abreviaciones para unidades métricas y no métricas cuando estén precedidas por valores numéricos.

10 cm 30 s 60°

No repita las unidades de medida cuando se refiere a múltiples cantidades.

10 a 15 kHz 2.1, 3.4, y 6.5 mg

No utilice abreviaciones cuando las unidades de medida no están precedidas por valores numéricos.

varios centímetros peso en kilogramos

Plural de abreviaciones

Para la mayoría de las abreviaciones, el plural se forma agregando la letra s al final, sin apóstrofe. Excepto, aquellas abreviaciones correspondientes a las unidades de medida, a las que no se le agrega nada.

Otra excepción es el plural de página. La abreviación de página y su plural son

p. pp.

Números

En general use números para valores de 10 y más. Para valores inferiores a 10 puede usar números o palabras, según se indica.

Expresiones con números

Use números para:

a. valores de 10 y más;

12 cm 10% 30 años

b. números en el resumen de un artículo o en un gráfico;

c. números que preceden inmediatamente una unidad de medida;

5 mg 10.61 cm

- d. números que representan valores estadísticos o matemáticos,
 múltiplos de 5
 relación de 5:2
 0.25 de proporción
 o números que representan tiempo, fechas, rangos;
 1 hr 35 min
 rango de 3 a 8
- e. números para un lugar específico.
 Tabla 3 renglón 8

Números expresados con palabras

Use palabras para expresar:

- a. el comienzo de un título, encabezado u oración,
 Cuarenta y cinco por ciento de...
 Quince alumnos de un total de 20...
- b. fracciones comunes,
 un sexto de la clase
 dos quintos de la reunión
- c. números de uso común.
 los Doce Apóstoles
 los Diez Mandamientos

Fracciones decimales

Use un cero antes del punto cuando el valor a que se refiere puede exceder a la unidad.

$$a = 0.28 \quad b = 0.01$$

Pero no lo use si el valor no puede exceder a la unidad.

$$r = -.02$$

Como regla general use pocos números decimales. Cambiando la escala puede lograrse esta reducción.

$$0.25481 \text{ m} \quad a \quad 254.81 \text{ mm}$$

Separe con comas los miles.

$$12,800 \quad 1,250$$

Pero no use la coma para:

número de página	página 2305
grados de temperatura	3025°C
frecuencia acústica	1500 Hz

Plural de números

Se expresan agregando *s* o *es* según corresponda, sin apóstrofe o itálico.

cuatros 1940s

Métrica

Use el Sistema Internacional de Unidades (SIU) conocido también como sistema métrico.

La separación de los estribos fue medida en 25 cm. [La medida fue realizada en el sistema métrico.]

La medición fue de 3 pies (0.91 m). [La medida fue efectuada en pies, y convertida al sistema métrico.]

Estilo de las unidades métricas

Utilice la denominación propia del SIU respetando minúsculas y mayúsculas.

No emplee *s* para el plural ni un punto al final del símbolo (excepto que sea el final de la oración).

Use un espacio entre el número y el símbolo (salvo el caso de los grados).

2.85 m 5°C

Tablas

Al planear la inclusión de una tabla en el texto, considere: (a) los datos que el lector necesita para la comprensión y discusión y (b) los datos necesarios para justificar los resultados del estudio.

Numere las tablas con números arábigos secuencialmente según aparecen con un solo número (Tabla 5, Tabla 6, Tabla 7), o también empleando puntos en secuencia numérica (Tabla 3.1, Tabla 3.2, Tabla 3.3). Evite agregar letras a la subdivisión (como Tabla 4a, Tabla 4b, Tabla 4c).

Limite el contenido de la tabla a lo necesaria para los fines de comprensión del estudio. Una tabla extensa puede tener el efecto contrario. Aunque las tablas pueden estar integradas al texto, prepárelas para que se expliquen por sí solas. Sin embargo, y en aras a ser conciso, no incluya datos que fácilmente pueden ser calculados.

Las tablas no sólo están destinadas a albergar números, también pueden contener texto manteniendo igualmente la estructura de columnas y renglones.

Relación entre tablas y texto

Una tabla no duplica el texto, lo complementa. En el texto, al hacer referencia a la tabla, indique al lector lo que debe buscar, discutiendo sólo puntos saltantes.

Refiérase a la tabla por su número.

como aparece en la Tabla 7...

Evite referirse a indicaciones como la “tabla previa” o a “la tabla de la página 18”. Podría confundir al lector.

Relación entre tablas

Procure utilizar el mismo estilo para todas las tablas, y emplee la misma terminología.

Si un grupo de datos aparece en tablas distintas, considere combinarlas en una sola tabla.

Títulos de las tablas

Los títulos y encabezados deben ser breves, claros, y deben permitir inferir el contenido de la tabla.

Aparte de los nombres propios, escriba con mayúscula sólo la primera letra de la primera palabra de los títulos y subtítulos.

Cuerpo de la tabla

Expresé los valores numéricos con el número de decimales correspondiente a la medición. De preferencia, emplee el mismo número de decimales en todos los datos.

Si una celda no puede ser llenada porque los datos no son aplicables, deje la celda en blanco. Pero si los datos no pudieron ser obtenidos, o no se reportan, incluya un guión, adicionando una explicación en las notas de la tabla. Si se trata de valores estadísticos, procure incluir un intervalo de confianza, con el correspondiente nivel de confianza (95% por ejemplo).

Considere una distribución adecuada de datos que facilite que la tabla sea legible. Además, y para que sea claro, reduzca al mínimo el número de líneas que separan filas o columnas.

Notas en las tablas

Hay notas generales y específicas aplicables a cada tabla a las que se refieren.

Una *nota general* califica, explica, o provee información relativa a la tabla, y concluye con una explicación de las abreviaciones incluidas en la misma.

Nota. Los datos superiores al umbral aceptable se presentan en itálico y negrita a la vez. A: aceptable. R: rechazo.

Una *nota específica* se refiere a una columna, un renglón, o a una celda en particular. Las notas específicas están relacionadas con superíndices (e.g., ^{a b c}). Incluyendo los encabezados y el cuerpo de la tabla, los superíndices se ordenan de izquierda a derecha, y de arriba hacia abajo.

^a Los encuestados no contestaron la pregunta. ^b $d = 5$.

Tabla de verificación

Siga el siguiente listado de verificación para conocer si la tabla está adecuadamente presentada.

- Tabla de verificación**
- ¿Es la tabla necesaria?
- ¿Pertenece a una versión impresa del artículo o será una adenda en hipervínculo en línea?

- Tabla de verificación**
- ¿Es la tabla comparable al resto de tablas en su presentación?
- ¿Es el título breve y explica el contenido de la tabla?
- ¿Cada columna tiene un encabezado?
- ¿Están explicadas todas las abreviaciones?
- ¿Están las notas en orden: general y específicas?
- ¿Se han eliminado las líneas verticales?
- ¿Se han incluido los intervalos de confianza para valores estimados?
- ¿Está referida la tabla en el texto?
- ¿Se da crédito a las fuentes?

Figuras

Principios para el uso de figuras

Primero, considera que la figura debe aportar información valiosa al artículo y que no la duplica. Segundo, preguntarse si una figura es el mejor medio para comunicar la información (en vez de una tabla, por ejemplo). Y tercero, considerar qué tipo de figura es la más apropiada para capturar la información que se desea transmitir, e incluso en las características específicas de ésta (imagen fotográfica, gráfico, e incluso el color).

La numeración de las figuras, debe seguir las mismas pautas que en el caso de las tablas.

Tipos de figuras

Los siguientes tipos de figuras son las de mayor uso.

Gráficos	Generalmente los valores se asignan al eje y, mientras que los grupos o variables se ubican a lo largo del eje x. Son los gráficos de columnas, pero también pueden presentarse como gráficos de líneas. O gráficos circulares con coordenadas angulares. O gráficos de barras. También como gráficos de áreas. E incluso gráficos de dispersión, o gráficos radiales. Además pueden usarse gráficos tridimensionales.
Diagramas	Para información no cuantativa, como los diagramas de flujo, o los mapas de procesos. O para ilustrar formulaciones teóricas complejas.
Mapas	Para representar información espacial.
Dibujos	Para mostrar información pictórica.
Imágenes	Fotográficas de diferentes fuentes. O escaneadas.

Características de una buena figura

Aumenta el valor del texto. Sólo considere aspectos esenciales. Omita elementos de distracción o superfluos. Que sea de lectura y fácil comprensión. Se proporcionan unidades de medida, según corresponda. Las líneas son claras. Las letras son legibles. Los ejes están identificados. Los elementos interiores están explicados o titulados. La leyenda debe tener la suficiente información para que la figura se entienda por sí misma.

Cada elemento debe tener el suficiente tamaño y nitidez para leerlo o entenderlo. Utilice un mismo tipo de letra con el espaciado suficiente para evitar superposiciones. Como recomendación general, las letras deben tener un tamaño entre 8 a 14 puntos. Los trazos de líneas y barras deben ser más gruesos que los utilizados para los ejes.

Leyendas y descripciones en las figuras

Leyenda	Es parte integrante de la figura, explicando los símbolos que se incluyen en ella. Tienen la misma clase y proporción de letras que aparecen en la figura.
Descripción	Es una explicación breve de la figura, que puede incluir también el título de la misma. En este último caso la figura misma podría no incluir el título.

La siguiente sería una descripción demasiado breve:

Figura 5. Duración de la prueba.

La que sigue, podría ser suficientemente explícita:

Figura 5. La duración de la prueba como una función del tamaño del espécimen y de la velocidad de aplicación de la carga, correspondiente al Experimento 1.

Tabla de verificación

Siga el siguiente listado de verificación para conocer si la figura está adecuadamente presentada.

- Tabla de verificación**
- ¿Es la figura necesaria?
- ¿Es la figura simple, clara, y libre de elementos extraños?
- ¿Es el título de la figura suficiente para describirla?
- ¿Están los elementos de la figura claramente identificados?
- ¿Están todas las figuras numeradas con números arábigos?
- ¿Están referidas todas las figuras en el texto?
- ¿Están claros e identificados los ejes?
- ¿Es la descripción suficientemente explícita?

- Tabla de verificación**
- ¿Se da crédito a las fuentes?

Notas de pie de página

Son usadas para incluir información adicional que enriquezca el contenido del texto y mejore su comprensión. En mérito a ello, evite información innecesaria o que podría confundir al lector.

Numere las notas de pie de página en forma consecutiva en la medida de su aparición. Utilice números arábigos en formato de superíndices. Procure no incluir la numeración en títulos o encabezados. Si está relacionado con un guión o paréntesis, el número de la nota debe preceder el elemento de cierre.

Refiérase la nota de pie de página entre paréntesis:

Los mismos resultados (ver Nota de pie de página 3).

Un tipo especial de estas notas corresponde a *la nota del autor* en la página de inicio, con partes como las siguientes.

Víctor Sánchez es actualmente Director del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería (IIFIC-UNI), Lima, Perú.

La investigación fue financiada por la Fundación La Esperanza.

La correspondencia relativa a este estudio puede ser dirigida al correo electrónico...

Observar la sangría en el formato. Se coloca la nota al final de la primera página. Puede incluir el título *Nota del autor*. No se le cita en el texto.

Citas y créditos

Cite el trabajo de todos aquellos cuyas ideas, teorías o investigaciones han sido consideradas en el desarrollo de su estudio. La cita implica que usted ha leído directamente la referencia citada.

Plagio y autoplagio

En el *plagio* se pretende hacer pasar las ideas de otros como propias. Sea que se han tomado párrafos íntegros, o que contenga una idea que ha influenciado en su trabajo, la fuente debe ser citada.

En el *autoplagio* se pretende volver a presentar como nuevo un trabajo propio ya publicado. El corazón de cada documento debe constituir una contribución nueva al conocimiento, y los trabajos previos sólo deben mostrarse como ayudas a la comprensión de la contribución.

Citar y parafrasear

Cuando *cite*, incorpore información sobre el autor, año, y páginas específicas o número de párrafo para trabajos no compaginados. Si una cita de menos de 40 palabras está incluida en el texto, preséntela entre comillas e incorpore la cita entre paréntesis inmediatamente después. Aquí algunos ejemplos.

En relación con los resultados obtenidos, Sánchez et al. (2005) opinan que "este tipo de experimentación debe realizarse bajo

condiciones controladas de temperatura pues de otra manera conduciría a resultados cuestionables” (p. 25), contribuyendo a mayores incertidumbres al respecto.

La confusión sobre este tema proviene de “la interacción de las características de viscosidad del material con los nivel ambientales de temperatura” (Hurtado & Marroquín, 2008, p. 35).

Si la cita excede las 40 palabras, escríbala sin necesidad de comillas empezando un nuevo párrafo. Si hay necesidad de más de uno, comience los siguientes con una sangría adicional. Al final del bloque termine con un punto e incluya la referencia entre paréntesis. Observe la siguiente ilustración.

Otras opiniones abundan en mayores detalles:

En la preparación de los especímenes de pruebas, los resultados nos hacen presumir que no fueron consideradas todas las condiciones ambientales. En efecto, no fueron tomadas en cuenta las microvibraciones inducidas por el tránsito vehicular externo cercano al laboratorio.

Tampoco se consideró la hora de la realización de las pruebas, que al variar de experimento a experimento, incorporan ruidos distintos. (Villanueva, 2009, pp. 12-13)

Al *parafrasear* refiriéndose a una idea contenida en otro trabajo, es necesario dar crédito al trabajo original. También la *adaptación* o ajuste del texto original para su inclusión en el estudio, amerita conceder el crédito correspondiente.

Variaciones en el texto citado

Emplee *sic* entre paréntesis, al reproducir la parte de un texto con evidentes errores gramaticales. Si desea omitir parte de un texto utilice puntos sucesivos. Si desea agregar algunas palabras a modo de aclaración, introdúzcalas entre corchetes. De desear enfatizar algunas palabras, puede presentarlas en *itálico* agregando entre paréntesis *énfasis agregado*.

Citas de referencias en el texto

Existen formas alternativas de citar para el caso de un autor.

Sánchez (2005) encontró hallazgos importantes en el caso de la presión de muros sobre el terreno de relleno.

La adopción de los puentes integrales permite controlar mejor los desplazamientos diferenciales en las zonas de apoyo (Sánchez, 2005).

En el 2009, los estudios de Alva sobre la estabilidad del acantilado demostraron su fragilidad dinámica.

Si son dos los autores, cite a ambos. Para el caso de más autores tiene estos ejemplos.

Piqué, Sánchez, Alva, & Jiménez (2005) encontraron... [En la primera vez de la citación.]

Piqué et al. (2005) mencionan... [En la segunda vez de la citación.]

Piqué et al. concluyen... [Puede omitir el año en las siguientes citaciones.]

Si hay varios autores con el mismo apellido, cítelos incluyendo la inicial de su primer nombre después de una coma que sigue al apellido.

En caso de no disponer de la identificación del autor, emplee el título entre comillas. También puede darse el caso de un libro. O ser anónimo el trabajo.

para las mediciones con sensores ("Hallazgos de la Medición", 2006)

en el libro *Las Huellas de la Ingeniería* (2008)

(Anónimo, 1985)

Cuando se trata de una fuente secundaria se le incluye con la aclaración.

El color rojizo indica un exceso de temperatura (según es citado por Coronado, 2004)

También pueden citarse comunicaciones personales con indicación de datos completos.

(V. Moya, comunicación personal, 25 de mayo del 2007)

Lista de referencias

Incluida al final del artículo, esta **lista de referencias** proporciona la información que permite identificar y eventualmente obtener la fuente. Solamente tome en cuenta la información documentada y accesible al lector que ha servido de base a la investigación. Por ejemplo, las comunicaciones personales sólo serán citadas en el texto.

Observe que la lista de referencias sólo corresponde al material usado en la investigación. La **bibliografía** podría incluir una relación más amplia al considerar lecturas recomendables para ampliar algunos conceptos.

En general la referencia incluye: el nombre del autor, la fecha de publicación, el título del trabajo, y los datos de la publicación.

Herramientas para la lista

◆ Abreviaciones

Puede emplear las siguientes abreviaciones.

ed.	edición
ed. rev.	edición revisada
2ª ed.	segunda edición
Ed. (Eds.)	Editor (Editores)
p. (pp.)	página (páginas)
Vol. (Vols.)	Volumen (Volúmenes)
No.	Número

◆ Numeración

Emplee números arábigos para la numeración de la lista.

◆ Orden de las referencias

Ordene la lista de referencias por el apellido del autor (o del primer autor si son varios) seguido de la inicial de su primer nombre. Cuando la lista incluye varias referencias del mismo autor, ordénalas según el año (o la fecha de la publicación). Pero, independientemente del año de la publicación, la referencia de un solo autor debe preceder a la de un grupo en el cual aparece como primero.

Soto, J. (2009)

Soto, J. & Barboza, J. (2005)

En el caso de instituciones o asociaciones, o anónimo, ordénelas a partir del nombre principal de la misma.

Anónimo

Sociedad Americana de Ingenieros Civiles

Universidad Nacional de Ingeniería

Componentes de la referencia

◆ En relación con el autor

El autor se presenta primero con su apellido y después con la inicial de su primer nombre. Si dos autores tienen el mismo apellido, agregue el nombre completo entre corchetes.

Uribe, J. [John]. (2008)

Uribe, J. [Juan]. (2009)

Puedes escribir hasta siete nombres de autores. Cuando son ocho o más, escribe los primeros seis, luego puntos suspensivos, y de ahí el último autor. Use comas para separar autores y para separar autores e iniciales. Use el símbolo & para el último autor.

Para una institución responsable de un artículo, escriba el nombre completo.

◆ Fecha de la publicación

Escriba entre paréntesis el año de la publicación (sino lo hay, el año en que fue producido). Para revistas y periódicos, incluya la fecha completa (el año y después de una coma, el mes y el día). Para artículos presentados en congresos, escriba el año y el mes separados por coma y encerrados entre paréntesis.

Si no hay fecha, escriba (sin fecha).

Después del paréntesis de la fecha de la publicación, termine con un punto.

◆ Título

Sólo inicie con mayúscula el título y los nombres propios de haberlos. Igual para el subtítulo. No utilice itálico ni comillas. Termine con un punto.

Historia de los investigadores en el Perú. Etapa republicana.

Escriba en itálico los nombres de revistas empleando mayúsculas y minúsculas. Agregue el número de volumen también en itálico. Incluya el número de las páginas en las cuales aparece la cita. Termine con un punto.

Boletín Peruano de Ingeniería, 15, 25-28.

◆ **Editores**

Para un libro editado, después del nombre del editor o editores, coloque (Ed.) o (Eds.) Para el caso de un capítulo dentro de un libro, se escribe el autor, año, y título del capítulo. Después se agrega *En* y otros detalles como en el siguiente ejemplo.

Arellano, G. (2009). Escenario de los desperdicios. En Universidad Nacional de Ingeniería (Ed.). *Boletín Peruano de Ingeniería* (pp. 10-19). Lima. Publicaciones UNI.