Plantilla para publicaciones técnicas del IRyA [Times New Roman, 24 puntos]

**Leonardo Arroyo1, Javier Ballesteros Paredes1, Aina Palau1 y Autor Tres2 (Times New Roman, 14 puntos, bold)**

1Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM, Campus Morelia

2Nombre de la Institución donde labora el Autor Tres

[Times New Roman, 14 puntos; NOTA: si dos o más autores pertenecen a una misma institución, solo se registra una vez, colocando en ambos la referencia correspondiente]

Enviado: 27 de marzo de 2017 [Times New Roman, 10 puntos]

Aceptado: 27 de diciembre de 2017 [Times New Roman, 10 puntos]

[[1]](#footnote-1)

***Resumen:*** En este lugar deberá escribirse el resumen del reporte técnico, explicando brevemente el contenido del reporte y la importancia de éste. Habitualmente se escribe en un solo párrafo, aunque está permitido usar más de uno. Los reportes que se envíen al IRyA deberán estar escritos en español o inglés, en *Word*, bajo los lineamientos de la presente plantilla. El texto general deberá llevar un tipo de letra Times New Roman de 12 puntos. Se recomienda dividir el trabajo en las siguientes secciones: introducción, objetivos, desarrollo del problema, y conclusiones. Esta organización no es obligatoria, pero sí es conveniente. En la presente plantilla se proporcionan pequeñas claves para la escritura del trabajo, de acuerdo ***con*** cada sección y subsección. En el caso particular del resumen, éste debe ser un poco más angosto que el cuerpo del texto.

# Introducción [Times New Roman 16 puntos, TITULO (*heading*)]

En esta sección deberá plantearse claramente el problema: describir los antecedentes, la relevancia del trabajo que se está presentando, y explicar brevemente la organización del reporte. Por ejemplo, el IRyA (antes CRyA) tiene ya más de 10 años de existir, y apenas ahora nos han llegado los primeros trabajos. Se vuelve entonces necesario que el Comité Editorial del IRyA tenga un formato estándar para los reportes técnicos, que sirva de guía a los autores, y que permita que haya una unificación entre los diferentes reportes. La importancia del presente trabajo es, entonces, dar las bases para la escritura de las publicaciones técnicas. Así, en la sección 2 de la presente plantilla se describen los objetivos. En la sección 3 se describe el formato de las diferentes secciones, mientras que en la sección 4 se presenta el formato de las figuras. Dado que en el presente trabajo no tenemos resultados que reportar, las secciones 5 y 6 sirven solamente para indicar que es posible tener tanto una sección de resultados, como una sección de discusión, si fuese necesario. Finalmente se dan las conclusiones (sección 7), y se sugiere fuertemente dar agradecimientos, no solo a gente que pudo haber apoyado el trabajo, sino a instancias como DGAPA-UNAM y CONACyT. Por supuesto, no puede faltar la bibliografía y, en caso necesario, los apéndices.

# Objetivo [Times New Roman 16 puntos, TITULO 1]

En esta sección se deberán describir claramente los objetivos. Aunque no es requisito indispensable, hemos visto que varios árbitros les han pedido a algunos autores que los reportes tengan una sección de objetivos. Así, por ejemplo, el objetivo de la presente plantilla es dar las herramientas básicas para que los trabajos tengan un formato estándar, además de permitir a los autores poder organizar su reporte.

# Sobre el formato de las secciones y subsecciones (Times New Roman 16 puntos, TITULO 1)

El texto en general deberá tener fuente tipo Times New Roman de 12 puntos, y en la sección de “formato” deberá indicársele a *Word* que se trata de un formato “default”. Además, las secciones llevan una viñeta numérica de primer nivel.

Cada sección puede tener subsecciones y éstas, a su vez, tener sub-subsecciones. Los títulos de las secciones y subsecciones deberán tener diferentes tamaños. En el caso de una sección, además de ir enumeradas (en el presente caso, 1. Introducción, 2. Objetivos, etc.), las secciones tienen fuente tipo Times New Roman de 16 puntos. Solamente la primera letra del título de una sección o subsección deberá llevar mayúscula, a menos de que haya un nombre propio, en cuyo caso también la primera letra deberá ser mayúscula. En el presente ejemplo hemos considerado que la palabra “Times New Roman” en el título de esta sección es un nombre propio, por lo que la T, la N y la R están en mayúsculas. Adicionalmente, el título de la sección deberá tener un “formato” tipo “título-1”.

## Sobre las subsecciones (Times New Roman 14 puntos, título 2)

Ésta es una subsección. El texto de las subsecciones, como el de todo el reporte, deberá estar en Times New Roman, formato default, 12 puntos. Sin embargo, el título mismo de la subsección deberá estar en 14 puntos, y tener formato “título 2”.

### Sobre las sub-subsecciones (Times New Roman 14, italic, título 3)

Esta es una sub-subsección. Los títulos de las sub-subsecciones deberán tener 12 puntos, itálicas, Times New Roman, y formato “título-3”.

#### Título de sección de nivel inferior (Times New Roman 12, italic, título 4)

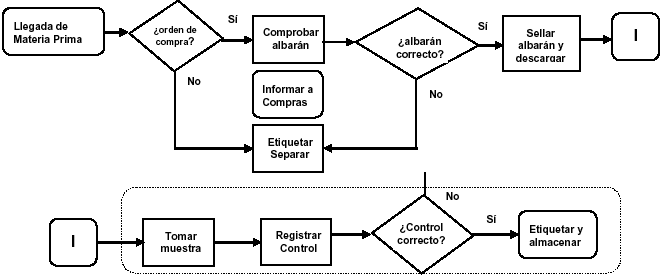
Podrá haber secciones de nivel inferior, con fuente de 12 puntos, Times New Roman, y formato “título-4”. Sin embargo, se recomienda no utilizar más de tres niveles en secciones, a menos que sea absolutamente necesario.

# Sobre las figuras y tablas

## Figuras

Las figuras deben tener buena calidad (de hecho, han de tener mejor calidad que las figuras de la presente plantilla).Al referirnos a una figura en particular, es posible escribir la palabra “Figura” o “Fig.” con mayúscula, ya que en este caso se considera nombre propio. La numeración de las figuras debe ser secuencial, es decir, no deberá describirse o mencionar la Figura *n* si antes en el texto no se ha mencionado la Fig. *n-1*. La numeración de las figuras es absoluta a lo largo de todo el reporte (no hay que empezar a numerar de nuevo las figuras en cada sección).

Toda figura deberá incluir un pie de figura centrado, con letra Times New Roman a 10 puntos, itálicas***,*** donde se describa su significado, incluyendo los códigos de colores usados en la figura, símbolos, etc. El pie de la figura empieza "Figura N.", seguido del texto del pie de figura, y termina siempre en punto (a diferencia de los títulos de las secciones, subsecciones y tablas), tal como se puede ver en el pie de la Figura 1. Ningún texto de la figura deberá tener un tamaño menor a los 10 puntos del texto del pie de la figura. Si la figura consta de dos paneles, deberán incluirse las etiquetas “(a)” y “(b)” en cada panel. En este caso, el pie de figura, que ha de ser uno solo aunque la figura tenga varios paneles, tendrá que hacer referencia al panel “a” y luego al panel “b”.

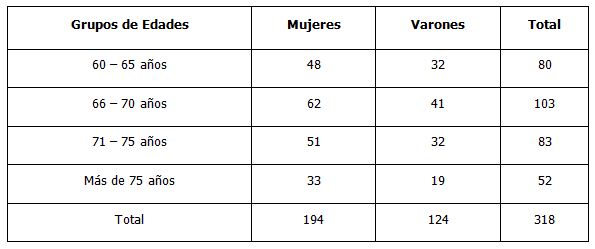
****

*Figura 1. Ejemplo de información al pie de figura [Times New Roman, 10, Italic, centrado].*

## Tablas

Las tablas deberán ir numeradas, y se recomienda que lleven un título, centrado, en fuente Times New Roman itálica, tal como se ve en la Tabla 1. Nótese que el título de la tabla, como todos los títulos, no termina en punto. Al igual que en las figuras, no deberá hacerse mención a la Tabla *n* si no se ha hablado antes en el texto de la Tabla *n-1.* También, al igual que en el caso de las figuras, al referirse a una tabla en particular deberán usarse mayúsculas, como por ejemplo en el caso de la Tabla 1, ya que éste es el nombre propio de dicha tabla.

*Tabla I. Ejemplo de título de tabla [Times New Roman, 10, Italic, centrado]*



# Resultados y Pruebas

Describir las pruebas realizadas, así como los resultados, con impresiones de pantalla u otros elementos que se considere pertinentes.

# Discusión

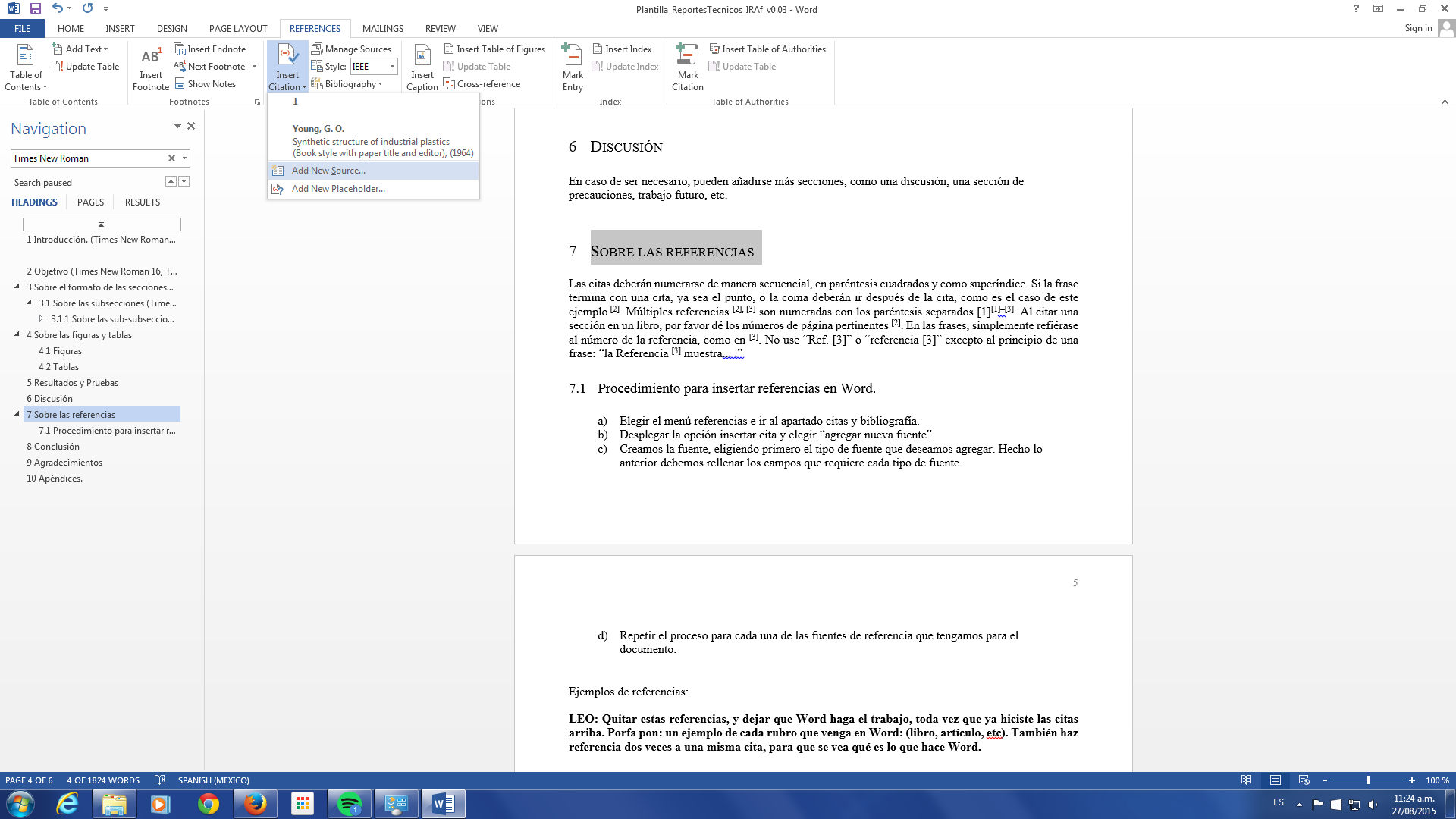
En caso de ser necesario, pueden añadirse más secciones, como una discusión, una sección de precauciones, trabajo futuro, etc.

# Sobre las referencias

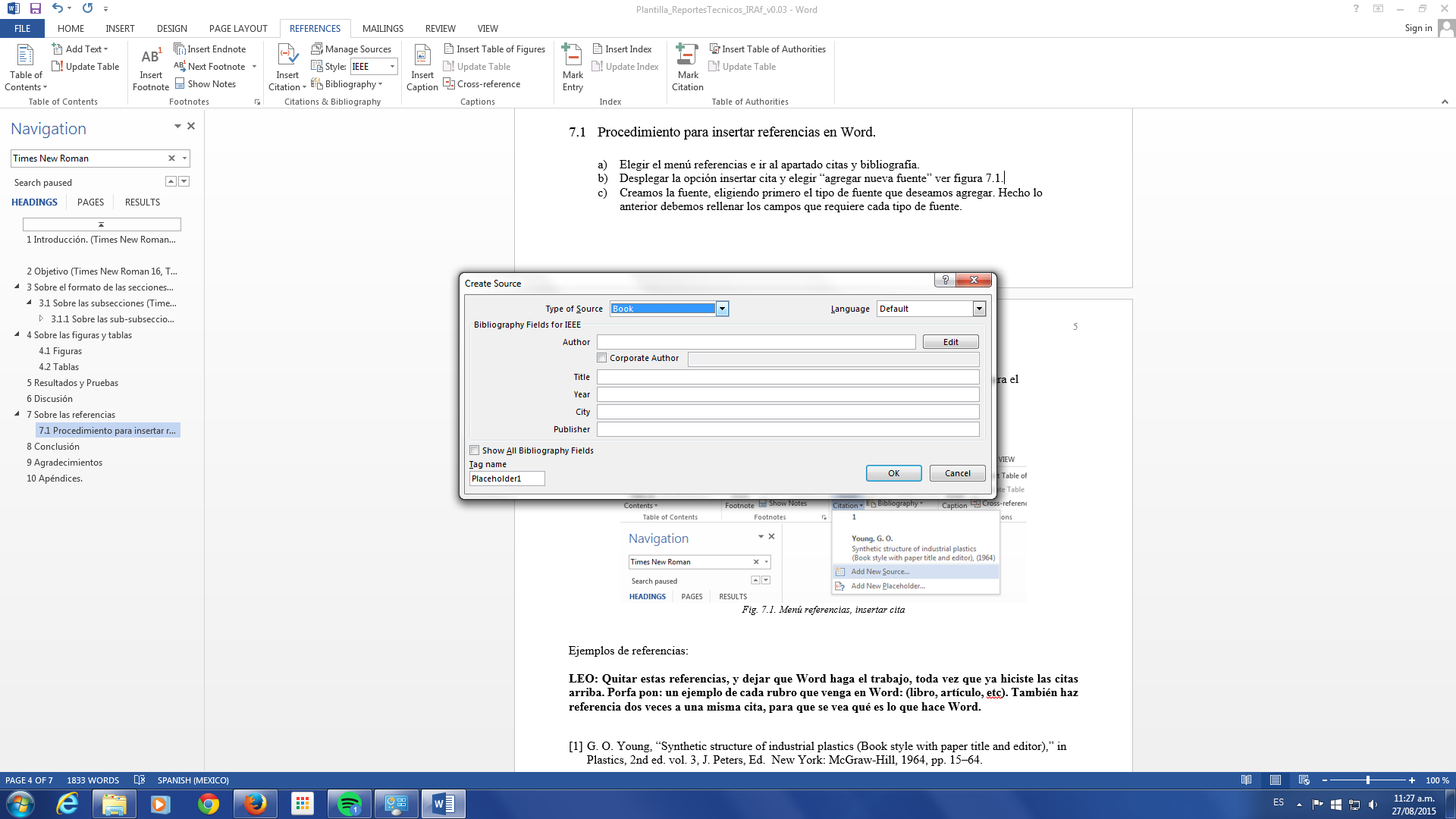
Las citas deberán enumerarse de manera secuencial y en paréntesis cuadrados, siguiendo el estándar del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers: https://pitt.libguides.com/citationhelp/ieee). Si la frase termina con una cita, ya sea el punto o la coma deberán ir después de la cita, como es el caso de este ejemplo [1]. Múltiples referencias [2], [3] deberán ser enumeradas con los paréntesis separados [1]- [3]. Al citar una sección en un libro, se han de dar los números de página pertinentes [2]. En las frases, se ha de dar simplemente el número de la referencia, por ejemplo: "como en [3]". No se debe usar "como en Ref. [3]"o "como en referencia [3]", excepto al principio de una frase (para evitar confusión): "La Referencia [3] muestra...".

## Procedimiento para insertar referencias en *Word*

1. Elegir el menú referencias e ir al apartado citas y bibliografía.
2. Desplegar la opción insertar cita y elegir “agregar nueva fuente” (ver Figura 2).
3. Crear la fuente, eligiendo primero el tipo de fuente que deseamos agregar. Hecho lo anterior, rellenar los campos que requiere cada tipo de fuente (ver Figura 3).
4. Repetir el proceso para cada una de las fuentes de referencia que se tenga para el documento.
5. Para colocar una referencia dentro de nuestro texto, es necesario colocarnos en la posición donde irá la referencia. Desde el menú referencias, seleccionamos el estilo “IEEE”. Posteriormente hacemos *click* en “insertar cita” y elegimos la referencia que deseamos insertar (ver Figura 4).
6. Hecho lo anterior, tendremos una referencia numérica entre corchetes.
7. Para insertar las referencias completas, debemos posicionarnos en el lugar del documento donde queremos que estén las referencias. En el menú referencias se elige la opción "bibliografía", se desplegará un menú, de donde seleccionaremos "insertar bibliografía" (ver la Figura 5).



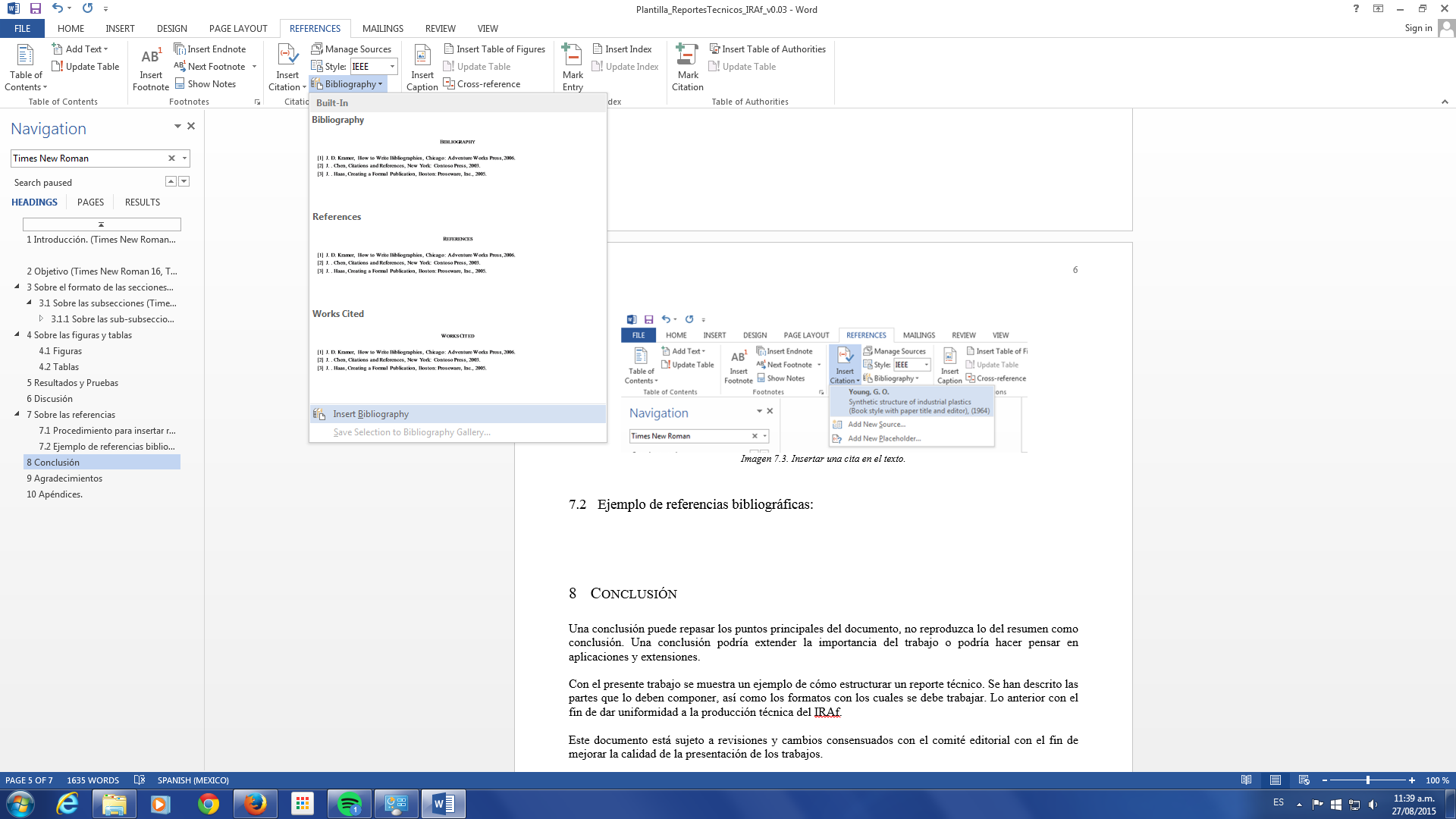
*Figura 2. Ejemplo de cómo insertar una cita en Word: menú, referencias, insertar cita.*



*Figura 3. Ejemplo de cómo crear una nueva fuente bibliográfica en Word.*



*Figura 4. Ejemplo de cómo insertar una cita en el texto.*



*Figura 5. Ejemplo de cómo insertar una referencia bibliográfica.*

## Ejemplo de referencias bibliográficas siguiendo el estándar del IEEE:

Éste es un ejemplo de referencia a un capítulo de libro [1]. Podemos hacer referencias a artículos en revistas [2], documentación en línea [3], sitios web [4], o varios a la vez [3], [4].

Al final solo colocamos las referencias en el sitio que le corresponde en nuestro documento.

[1] L. Stein, “Random patterns” in *Computers and You*, J. S. Brake, Ed. New York: Wiley, 1994, pp. 55-70.

[2] J. U. Duncombe, "Infrared navigation - Part I: An assessment of feasibility," IEEE Trans. Electron. Devices, vol. ED-11, pp. 34-39, Jan. 1959.

[3] H. K. Edwards and V. Sridhar, "Analysis of software requirements engineering exercises in a global virtual team setup," Journal of Global Information Management, vol. 13, no. 2, p. 21+, April-June 2005. [En línea]. Disponible: Academic OneFile, http://find.galegroup.com. [Accesible May 31, 2005].

[4] A. Altun, "Understanding hypertext in the context of reading on the web: Language learners' experience," Current Issues in Education, vol. 6, no. 12, July 2003. [En línea]. Disponible: http://cie.ed.asu.edu/volume6/number12/. [Accesible Dec. 2, 2004].

[5] M. Espejel Cruz, "Actualización del conmutador telefónico del Campus Morelia de la UNAM", Publicaciones Técnicas del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, IRyA-RT-2023-01, p. 10, Septiembre 2023. [En línea]. Disponible: https://cept.irya.unam.mx/web/publication/download/11/. [Accesible Nov. 2023]

# Conclusiones

Las conclusiones deben repasar los puntos principales del documento. No deberá reproducirse el contenido del resumen como conclusión. Una conclusión podría extender la importancia del trabajo o podría hacer pensar en aplicaciones y extensiones.

Por ejemplo, en el presente trabajo se ha ido construyendo un documento “plantilla” a fin de permitir a los autores la elaboración de sus trabajos de manera estándar y dar uniformidad a la producción de publicaciones técnicas del IRyA. Así, hemos enumerado los formatos, tipos y tamaños de fuente para la elaboración de las diferentes secciones y subsecciones. Hemos definido también algunas reglas sobre la manera en que se deben elaborar las figuras, tablas y citas, y nos hemos permitido dar algunas sugerencias, como es el caso de los agradecimientos.

Este documento está sujeto a revisiones y cambios consensuados por el comité editorial con el fin de mejorar la calidad de la presentación de los trabajos. Esperamos en un futuro contar con muchas colaboraciones de calidad, y que los autores sientan que sus publicaciones en el IRyA tienen el impacto que desean.

# Agradecimientos

Los agradecimientos, de haber, se colocarán después de las conclusiones y antes de las referencias. Se recomienda siempre poner agradecimientos. Es frecuente que el investigador/técnico académico haya realizado el trabajo parcial o totalmente con sus recursos***,*** con dinero de proyecto, ya sea de CONACYT, de DGAPA-UNAM (por ejemplo, proyectos PAPIIT o PAPIME), u otras instancias. En los casos mencionados, se exige que el autor dé agradecimientos explícitos a las fuentes financiadoras. Puede además agradecerse a personas. Por ejemplo, los autores agradecen al Comité Editorial de Publicaciones Técnicas del IRyA los comentarios y sugerencias para el desarrollo de la presente plantilla. JBP agradece además al proyecto UNAM-PAPIIT IN-103012.

# Apéndice A

En caso de ser necesarios, deberán escribirse apéndices. Por ejemplo, tablas largas, o listados largos de programa. Los apéndices se numeran a partir de la letra A. Nótese que un apéndice puede tener secciones y subsecciones. Los apéndices, entonces, se tratan como una sección normal, aunque su numeración es diferente, y se incluyen al final del texto.

# Apéndice B: otras consideraciones

Respecto a las unidades:

* siempre se ha de dejar un espacio en blanco entre el valor numérico y la unidad, como en este ejemplo: "10 m". Es importante dar la abreviación correcta de la unidad. Por ejemplo, "metro" o "metros" se abrevia "m" (sin punto), nunca "mts", "m.", "ms.", etc.
* las unidades se han de dar con los superíndices colocados correctamente. Por ejemplo: "20 m2".
* en el caso de dar varias dimensiones, se ha de hacer de la siguiente manera: "10 cm x 20 cm".
* el prefijo usado para designar el factor "1000" corresponde a la letra "k", en minúscula: "kW", "km", "kg"...

Otros aspectos a tener en cuenta:

* después de los dos puntos no hay que poner mayúscula, como en este ejemplo: así es
* las marcas registradas han de escribirse en mayúscula
* si es posible, usar siempre las palabras del español que estén registradas por la Real Academia Española. Ejemplo: "data center" más bien sería "centro de datos”. Si en algún caso el autor piensa que esto llevaría a confusión, es correcto dejar la palabra en inglés, pero se debe escribir en itálicas, como sería el caso de *rack, software, hardware, firewall...*
* si se quiere usar un acrónimo, dar su significado completo la primera vez que se menciona en el texto
* para referirse a servidores de procesamiento pesado como “Calzonzin”, “Mouruka”, “Draco”, etc., hay que hacerlo siguiendo las indicaciones del IEEE, es decir, hay que usar mayúscula en la primera letra, como si fuera un nombre propio, y además la primera vez que se cita hay que dar el nombre entre comillas. Por ejemplo: En el caso de “Mouruka”, la conexión del ATS se emplea solamente para un *switch* *ethernet*, pero para “Calzonzin” no tenemos el mismo caso que para Mouruka.

NOTA IMPORTANTE: El Comité Editorial de Publicaciones Técnicas del IRyA se ha propuesto publicar trabajos de calidad, tanto en contenido como en presentación, redacción, ortografía, gramática y puntuación, por lo que se pide amablemente que se tengan muy en cuenta estos aspectos en el momento de elaborar la versión revisada. En las revistas científicas de alto impacto, se cuenta con personal dedicado exclusivamente a la revisión de estos aspectos, es decir, esto no es trabajo de los editores. En el caso de las Publicaciones Técnicas del IRyA, sin embargo, los editores han de llevar a cabo también la revisión de estos aspectos, por lo que si los autores los cuidan, esto ayudará enormemente a que las publicaciones no se retrasen más de lo deseado.

1. [↑](#footnote-ref-1)