

**NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN
DE TRABAJOS FINALES DE CARRERA (TFDC)
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA DE TECNOLOGÍA**

Documento 302-ET

Índice

1. Objetivos, proceso y documentos relacionados.....	2
2. Requisitos generales	2
2.1 Extensión	2
2.2 Paginación	2
2.3 Márgenes	3
2.4 Espaciado.....	3
2.5 Tipos de letras y formatos.....	4
2.6 Pie de tablas gráficos, figuras o ecuaciones	4
2.7 Notas al pie	4
3. Bibliografía utilizada.	4
4. Estructura de la obra.....	5
4.1 Portada – obligatoria	5
4.2 Declaración de autoría – obligatoria	5
4.3 Dedicatoria - opcional	5
4.4 Agradecimientos – opcional.....	5
4.5 Abstract - obligatorio	6
4.6 Palabras clave - obligatorio.....	6
4.7 Índice - obligatorio.....	6
4.8 Cuerpo de la obra – obligatorio	6
4.9 Glosario – opcional	6
4.10 Bibliografía - obligatoria	6
4.11 Anexos - opcionales	6
5. Formato de entrega del TFDC	7
ANEXO 1.....	8
ANEXO 2.....	9
ANEXO 3.....	10
ANEXO 4.....	11
ANEXO 5.....	12
ANEXO 6.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 7.....	¡Error! Marcador no definido.

1. Objetivos, proceso y documentos relacionados

En este documento se especifica la estructura, el formato y otros elementos de los trabajos finales de la carrera. Es necesario que los trabajos cumplan con estos aspectos para asegurar su integridad, archivo y catalogación. La estructura y el formato gráfico se especifican para facilitar el acceso a la obra y mantener consistencia entre todos los trabajos.

Para revisar y corregir el formato, se utiliza la lista de verificación del documento 303, que recomendamos que Ud. lea y use como elemento de control antes de entregar su trabajo. En el documento 303 se indican los diferentes ítems que se examinan, el nivel de importancia de cada ítem y el grado de cumplimiento. Contiene también una columna de observaciones, que aclara las correcciones realizadas.

En la entrega del trabajo, se realiza primero una corrección de formato donde se indican los eventuales errores o incumplimientos. La corrección de formato se devuelve a los autores, para que realicen las correcciones necesarias y procedan a la entrega final.

Los errores de formato se clasifican según un nivel de gravedad, que va desde A (sin errores) a D (con errores graves, que afectan la identificación o la integridad). Un trabajo no debería tener errores de nivel D en su entrega final.

En el Anexo 6 se presenta una guía de verificación adicional, que puede ayudar a completar con éxito los aspectos de formato del trabajo.

2. Requisitos generales

Los trabajos finales deben ser entregados en formato PDF, en forma digital, en gestion.ort.edu.uy

Para realizar el trabajo, se puede utilizar sin modificaciones la plantilla de apoyo “Plantilla proyecto_AP2020.dot”, que está publicada en Aulas en el siguiente link: <https://aulas.ort.edu.uy/course/view.php?id=2380§ion=4>.

Algunos aspectos generales:

- La denominación del título, carrera, Facultad y de la Universidad deben coincidir con las denominaciones oficiales (que Ud. puede confirmar en su Coordinación en caso de dudas).
- El título del trabajo debe ser representativo del contenido. Si utiliza siglas, explíquelas (pues los buscadores no encontrarán su trabajo a partir de la sigla).
- El trabajo no debe tener faltas de ortografía (use la verificación ortográfica del procesador de texto).
- Inicie cada capítulo en una página nueva.
- Si hace correcciones en alguna página del trabajo, asegure que la página corregida siga cumpliendo los estándares de formato.

2.1 Extensión

Máximo 350 páginas incluidos los anexos.

2.2 Paginación

- El tamaño de página debe ser A4. Cuando sea necesario, pueden incluirse planos, diagramas, etc. en tamaño A3, pero siempre dentro del mismo documento electrónico.
- Todo el trabajo debe ser paginado en una sola secuencia. Si incluye anexos, debe paginarlos en la misma secuencia de páginas. Cuente la portada como página 1, pero no imprima el número en ella.

- Al numerar las páginas del cuerpo o de los anexos, recuerde que todas las páginas se numeran, incluyendo las que contienen tablas e ilustraciones y las páginas que se dejan en blanco intencionalmente.
- Los números de página se colocan en el ángulo inferior derecho.
- Coloque solamente el número de página. No use la palabra “página” antes de la numeración de las páginas, ni el sistema 1/40, 2/40..., ni la abreviatura “pag.”, “p.” u otros caracteres gráficos..
- Use el mismo tipo de letra para todos los números de página.
- No utiliza encabezados ni pies de página (excepto por el número de página),

2.3 Márgenes

- Deje 2,5 cm. de margen como mínimo para el texto en cada borde de la hoja (izquierdo, derecho, superior e inferior).
- Deje 1,5 cm de margen como mínimo para el número de página.

La plantilla siguiente le ayudará a cumplir estos estándares:

Nombre de la plantilla: “Plantillaproyecto_AP2020.dot”, ubicada en Aulas:

<https://aulas.ort.edu.uy/course/view.php?id=2380§ion=4>

2.4 Espaciado

- Los párrafos deben tener **Interlineado sencillo, Espaciado anterior 0p y posterior 12p (Ilustración 1).**
- Los títulos (de cualquier nivel) **deben tener Interlineado sencillo, Espaciado anterior 12p y posterior 12p (Ilustración 2).**

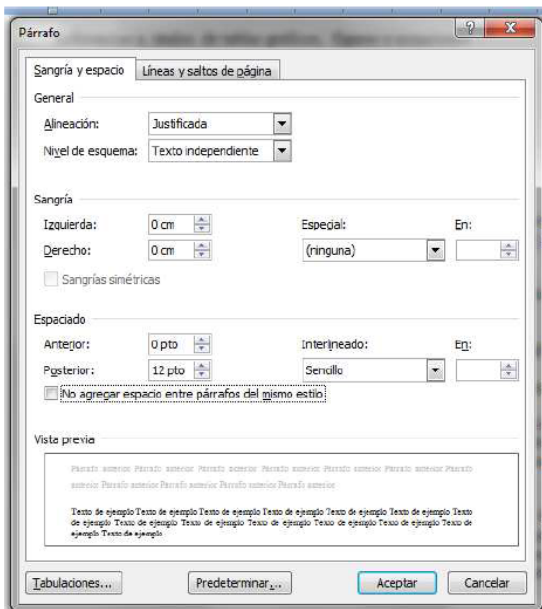


Ilustración 1 Espaciado para texto en formato "párrafo"

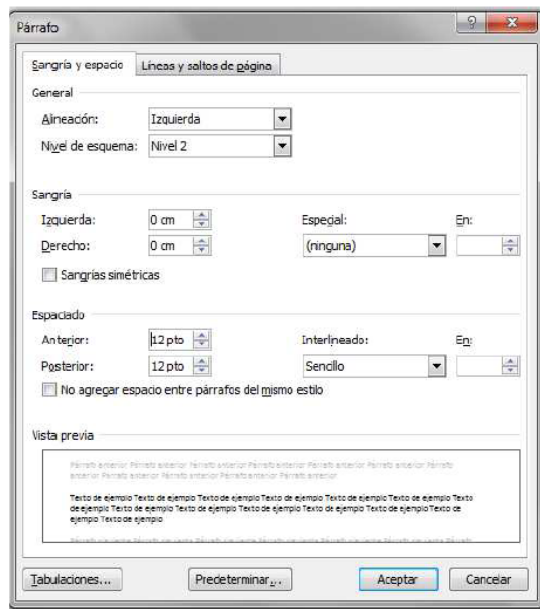


Ilustración 2 Espaciado para texto en formato "título"

2.5 Tipos de letras y formatos

- No use tipo de letra cursiva (o itálica), excepto para las palabras aisladas de idiomas diferentes del español, o al citar literalmente a otros autores. En trabajos que requieren otros tipos de letra por su naturaleza, utilice los estándares indicados por su Facultad o Departamento. La planilla antes referida contempla los estándares.
- El tamaño de la letra para el texto normal deberá ser de 12 puntos. En la portada y los títulos puede usar otros tamaños superiores.
- Se debe usar el mismo tipo de letra en todo el trabajo, incluyendo las páginas preliminares y referencias bibliográficas. Para escribir código de programación puede usar otro tipo de letra, que ayude a diferenciarlo del texto en español.
- En tablas e ilustraciones puede usar tamaños de letra inferiores a 12 puntos, siempre que mantenga la legibilidad.

2.6 Pie de tablas gráficos, figuras o ecuaciones

Las tablas, gráficos, figuras, ecuaciones y otros elementos se deben numerar correlativamente para todo el documento, por cada tipo de elemento referenciado (p.ej. Figura 1, Figura 2,; Tabla 1, Tabla 2,). En cada elemento se indica el tipo, el número y una breve explicación acerca de su contenido.

Ejemplo:

Tabla 7. Distribución de la población observada según edad

se refiere a la séptima tabla del documento.

Al hacer referencias en el texto a las tablas, gráficos, figuras o ecuaciones, se menciona el número del elemento. Por ejemplo:

En la Tabla 7 podemos observar...

De la Ecuación 9 se deduce que...

2.7 Notas al pie

Pueden usarse notas al pie para aclaraciones o ampliaciones al texto que no son de interés general para todos los lectores. No utilice las notas al pie para citar bibliografía.

3. Bibliografía utilizada.

En los trabajos de carreras técnicas no se exige el manejo académico de citas bibliográficas. Sin embargo, si utiliza en su trabajo materiales producidos por otros, es obligatorio reconocerlo en el texto de su trabajo. Recuerde también incluir ese material en la lista final de referencias (sección “Bibliografía”).

La sección de “Bibliografía” debe incluir el autor, el título, la fuente (libro, revista, dirección de Internet) y la fecha de publicación de cada elemento utilizado, En el caso de fuentes de Internet, se debe indicar la fecha en que se recuperó la información utilizada.

Puede utilizar el formato especificado por IEEE para esta lista, como se indica en el anexo 7. Recomendamos presentar esta lista por orden alfabético de autores.

4. Estructura de la obra

La obra se estructura en Portada, Declaración de autoría, Dedicatoria (opcional), Agradecimientos (opcional), Abstract, Palabras clave, Índice, Índice de tablas (opcional), Índice de ilustraciones (opcional), Cuerpo de la obra, Bibliografía utilizada y Anexos.

La ausencia de elementos obligatorios de la estructura de la obra implica que el trabajo global sea calificado con un nivel D de incumplimiento.

Cada una de las partes enumeradas debe comenzar en una página nueva.

4.1 Portada – obligatoria

La portada debe presentar, centrados, los siguientes elementos:

- La leyenda “Universidad ORT Uruguay” (sin comillas)
- El nombre completo y correcto de la Facultad (Facultad de Ingeniería).
- El título del trabajo, que no debe incluir siglas, y si así fuera estas deberán estar explicadas (p. ej. SIGO: Sistema Integral de Gestión Odontológica).
- El subtítulo (si existe)
- La leyenda “Entregado como requisito para la obtención del título de (nombre del título)” (sin comillas) (p.ej. Analista Programador)
- Autores (nombre, apellido y número de estudiante de cada uno) (ej. Sebastián Ayala - 96025).
- Tutor (nombre y apellido) (p. ej. Juan Pérez)
- Año de la entrega (p. ej. 2020).

(Véase un ejemplo de portada en el ANEXO 3)

Nota: La portada es un elemento clave de identificación. El nombre de la universidad, facultad y del título que se otorga deben ser las denominaciones oficiales exactas, correspondientes al plan de estudios que se completa con el trabajo final. Estos son elementos fundamentales de identificación, lo mismo que los nombres, apellidos, y el año de entrega.

4.2 Declaración de autoría – obligatoria

De acuerdo a lo establecido en el ANEXO 2. Incrustar las firmas escaneadas, poner aclaración de firma y la fecha del día de la firma.

4.3 Dedicatoria - opcional

No es obligatorio incluir esta sección. Si lo hace, no utilizar letra cursiva y asegurar que los nombres que mencione sean correctos.

4.4 Agradecimientos – opcional

No es obligatorio incluir esta sección. Se trata de un breve reconocimiento a personas o instituciones que de diversas maneras han ayudado en la elaboración del trabajo.

En caso de incluir agradecimientos, asegúrese de usar los nombres correctos y completos de las instituciones y las personas que cite aquí.

4.5 Abstract - obligatorio

Consiste de un resumen del contenido del trabajo, que se usa para difusión y para que el lector potencial sepa en qué consiste el trabajo sin necesidad de leerlo completamente. Puede tener una extensión máxima de 400 palabras. Debe ser coherente con el contenido del trabajo final. El documento 306 puede ayudar a producir un resumen correcto.

4.6 Palabras clave - obligatorio

Conjunto de palabras que están directamente relacionadas con el contenido de la obra, que además deberán ser incluidas en las propiedades del archivo PDF para facilitar que el documento sea indexado correctamente por los buscadores, facilitando así su uso y recuperación.

4.7 Índice - obligatorio

Es obligatorio incluir un índice donde deben figurar todas las partes, capítulos y subcapítulos del texto, cada una titulada con las mismas palabras que en el cuerpo de la obra, indicando la página correcta en que se encuentra, incluyendo las referencias bibliográficas y los anexos. (Véase un ejemplo de índice en el ANEXO 5). En el Índice se ponen todos aquellos ítems que aparecen luego del mismo, pero no aquellos que lo preceden. Es decir, aparecen en el Índice los capítulos del cuerpo de la obra como primeros elementos.

Además de este índice principal, es deseable incluir un Índice de tablas (opcional), y un Índice de ilustraciones (opcional) en el mismo formato que el índice principal.

4.8 Cuerpo de la obra – obligatorio

Debe estar dividido en capítulos, para facilitar una exposición coherente y una mejor comprensión del lector.

4.9 Glosario – opcional

Cuando se utilizan siglas, abreviaturas, o símbolos para variables, es recomendable incluir un Glosario con sus definiciones, para facilitar el uso del trabajo final. Si se utiliza un Glosario, ordenarlo alfabéticamente por la sigla, abreviatura o símbolo.

4.10 Bibliografía - obligatoria

La bibliografía es todo aquel documento o fuente que utilizó para realizar el trabajo, como p. ej. libros, revistas, páginas web, libros digitales. Incluir las en esta sección por orden alfabético, indicando autor, título, la fuente (libro, revista, dirección de Internet) y la fecha de publicación. En el caso de fuentes de Internet, se debe indicar además la fecha en que se recuperó la información utilizada. Puede utilizar el formato IEEE para esta lista, como se resume en el anexo 7.

4.11 Anexos - opcionales

Los anexos contienen material complementario de su trabajo, que se separa del cuerpo de la obra para mayor claridad, o para ser referenciados por separado. Su paginado debe continuar la secuencia del resto del trabajo.

5. Formato de entrega del TFDC

El componente monográfico (documento escrito) se entrega en formato PDF, en versión electrónica, en un medio digital legible por ordenador de escritorio, según los detalles que disponga la Coordinación de la carrera. El trabajo completo puede incluir otros elementos (código de programación, archivos de datos, etc.) que se tratarán según indique la Coordinación.

El documento electrónico PDF debe tener asociadas las propiedades o metadatos (autores, título, tema, y palabras clave), que deben coincidir con la portada del trabajo. En el ANEXO 1 se trata la generación de archivos PDF a partir de procesadores de texto, y se explica la forma de asociar estas propiedades al documento PDF.

La dimensión de las páginas en el documento electrónico PDF debe ser A4, permitiéndose algunas páginas o secciones en formato A3 (por ejemplo, para diagramas de gran complejidad), siempre que todas las secciones (incluso con páginas de diferente tamaño) integren un único archivo PDF y todas las páginas, sin importar su tamaño, estén numeradas en secuencia correcta.

El nombre del archivo PDF debe seguir la convención que se indica en el ANEXO 4 - MEDIO DIGITAL DE ENTREGA.

Este anexo trata sobre cómo generar archivos PDF desde procesadores de texto y cómo completar las propiedades del archivo generado.

Los buscadores de Internet indexan las propiedades del documento, y las tienen en cuenta en sus búsquedas. Si se desea que el documento aparezca en las búsquedas que indiquen palabras clave relevantes, se deben crear correctamente estas propiedades.

El documento correspondiente al componente monográfico se genera en PDF desde el procesador de texto. En Word 2007 y posteriores se utilizan los comandos Archivo / Guardar como (colocar cursor sobre la opción Guardar como, y luego elegir la opción de formato PDF). Otros procesadores de texto tienen opciones similares para generar archivos en formato PDF.

Las propiedades del documento (título, autor, tema, palabras clave) se toman desde el documento del procesador de texto, en el momento de la generación del PDF. Los autores, título y palabras clave deben corresponder con la portada y el contenido del proyecto.

Antes de generar el documento PDF desde el procesador de texto, se debe verificar que las propiedades del documento de procesador de texto (es decir, título, tema, autor y palabras clave) corresponden al trabajo. Estas propiedades, en Word 2007, se acceden desde el menú general (extremo superior izquierdo, globo de colores) seleccionando Preparar / Propiedades. El título y los autores en las propiedades del documento se deben corresponder con la portada; las palabras clave son aquellas que correspondan al tema del trabajo.

Luego de generar el documento en PDF, se recomienda abrirlo en el lector correspondiente (p.ej. Adobe Reader) y verificar las propiedades generadas, por medio de los menús Archivo / Propiedades / Descripción (o bien File / Properties/Description si se usa la versión en inglés), para asegurar que los valores de título, tema, autores y palabras clave son los correctos. Si el documento se genera con una impresora PDF puede ser necesario, según el software utilizado, ingresar las propiedades previamente a la impresión.

Este anexo trata sobre cómo redactar la declaración de autoría. Debe constar del siguiente texto:

Nosotros, [nombres de los autores], declaramos que el trabajo que se presenta en esa obra es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

- La obra fue producida en su totalidad mientras realizábamos [nombre de la actividad curricular que origina la obra];
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad;
- Cuando hemos citado obras de otros, hemos indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente nuestra;
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.

[Firma del
alumno]
insertadas
gráficamente

[Firma del
alumno]
insertadas
gráficamente

[Firma del
alumno]
insertadas
gráficamente

[aclaración de
firma]
[Fecha del día de
entrega]

[aclaración de
firma]
[Fecha del día de
entrega]

[aclaración de
firma]
[Fecha del día
entrega]

Este anexo detalla los datos que debe tener la PORTADA (en este orden):

<p>Universidad ORT Uruguay Facultad de Ingeniería</p> <p>Aplicación Web para la Casa de Comidas Ararat</p> <p>Entregado como requisito para la obtención del título de Analista Programador</p> <p>Daniel Baharian – 151693 Diego Binagi – 162196</p> <p>Tutor: Santiago Matalonga</p> <p>2013</p>
--

Medio Digital de entrega

La entrega se realiza en un medio digital legible por ordenador de escritorio. El medio debe contener un archivo PDF, con la obra completa.

El nombre del archivo debe corresponder a la siguiente convención:

<Fecha de entrega en formato AAAAMMDD><Código de la carrera><Número de estudiante 1><Número de estudiante 2><Número de estudiante 3>

El código de la carrera Analista Programador es AP.

Un ejemplo en donde los números de estudiantes son: 123456, 123457 y 123458, la entrega es el 10/11/2020, sería: 20201110-AP-123456-123457-123458.pdf

Por ejemplo, si se trata de un único estudiante cuyo código es 123459, y entrega el 25/11/2020, el nombre del archivo sería: 20201125-AP-123459.pdf

En caso de que existan dudas sobre si un medio digital resulta apropiado, se debe consultar a la Coordinación.

Este anexo muestra un ejemplo de índice del documento

En el Índice se ponen todos aquellos ítems que aparecen luego del mismo

Índice

1. Introducción.....	14
1.1. Descripción de la empresa cliente.....	14
1.1.1. Descripción general	14
1.1.2. Tipo de cursos brindados	14
1.2. Descripción del proyecto	15
1.2.1. Objetivos del proyecto.....	15
1.2.2. Integrantes del equipo.....	16
2. Análisis estratégico de la empresa y su entorno	21
2.1. Análisis del entorno	22
2.2. Análisis del modelo de negocio	24
2.3. Conclusiones y lecciones aprendidas	25
3. Aporte de valor al negocio.....	26
3.1. Problemática existente	26
3.2. Solución planteada	28
3.3. Conclusiones	36
4. Especificación de requerimientos	37
4.1. Introducción	37
4.2. Descripción General.....	40
4.3. Requerimientos Funcionales	41
4.3.1. Componente web	41
4.3.2. Adaptación móvil.....	61
4.4. Requerimientos no funcionales.....	61
5. Descripción de la solución de software	64
5.1. Descripción funcional del producto	64
5.2. Etapa de desarrollo.....	67
5.3.1. Introducción.....	67
5.3.2. Tecnología	68
5.3. Conclusiones y lecciones	92
6. Gestión del Proyecto.....	93
6.1. Introducción	93
6.2. Metodología	93
6.3. Cronograma.....	100
6.4. Métricas.....	116
6.5. Conclusiones y lecciones aprendidas	136
7. Conclusiones, lecciones aprendidas y trabajo a futuro.....	138
7.1. Conclusiones y lecciones aprendidas	138
7.2. Trabajo a futuro.....	139
Glosario	141
Referencias bibliográficas	142
Bibliografía.....	143
Anexos	144
Anexo 1: Análisis de las 5 fuerzas de Porter	144
Anexo 2: Análisis del modelo Canvas de negocio	153

Este anexo le da pautas para la realización del trabajo final desde el comienzo del mismo.

Correctores de formato:

- Shirley Alamón – alamon@ort.edu.uy
- Ana Terra – terra@ort.edu.uy

Antes de comenzar el trabajo:

- Dispongo de los estándares de presentación
- Dispongo de los estándares de citación bibliográfica del IEEE
- Conozco el proceso general de corrección académica y de verificación de formato de presentación del trabajo.
- La integración de mi grupo se ajusta a las condiciones establecidas para los trabajos finales de mi carrera.

Durante la realización del trabajo:

- Mantengo una lista de las fuentes o referencias que se van usando en el trabajo.
- Si hago referencia a un material, verifico que corresponde efectivamente a la obra citada.
- Recojo los nombres oficiales de instituciones, organizaciones, empresas, y me aseguro que tengo los nombres, cargos y otros datos correctos de cualquier persona que cite en el trabajo o en los agradecimientos.
- Consulto las dudas que se presenten acerca del formato del documento con las personas a cargo de la corrección de formato.

Antes de grabar la versión final del trabajo verifico que:

- La portada incluye todos los ítems necesarios y son correctos.
- El título del trabajo no tiene errores de ortografía y refleja el contenido del trabajo.
- El abstract no tiene errores de ortografía y refleja el contenido del trabajo.
- La estructura del trabajo corresponde a la establecida (portada, agradecimientos, declaración de autoría, dedicatoria, agradecimientos, abstract, índice, cuerpo de la obra dividido en capítulos, bibliografía y anexos). Los agradecimientos, la dedicatoria y los anexos son opcionales.
- El índice refleja exactamente los títulos de cada componente de la obra y la página en que está ubicado.
- Los tipos de letra, márgenes y paginación utilizados cumplen con lo especificado en este documento.
- No hay errores de ortografía en el texto del cuerpo, anexos, tablas ni ilustraciones.
- Las citas bibliográficas y las Referencias bibliográficas contienen los elementos necesarios. Si decidió usar el sistema del IEEE, lo cumple.
- Controló el formato con la lista de verificación del documento 303.

Resumen de formato de la IEEE

Periodicals

Basic Format:

[1] J. K. Author, "Name of paper," *Abbrev. Title of Periodical*, vol. *x*, no. *x*, pp. *xxx-xxx*, Abbrev. Month, year.

Examples:

[1] R. E. Kalman, "New results in linear filtering and prediction theory," *J. Basic Eng.*, ser. D, vol. 83, pp. 95-108, Mar. 1961.

[2] J. U. Buncombe, "Infrared navigation—Part I: Theory," *IEEE Trans. Aerosp. Electron. Syst.*, vol. AES-4, pp. 352–377, Sept. 1944.

Books

Basic Format:

[1] J. K. Author, "Title of chapter in the book," in *Title of His Published Book*, *x*th ed. City of Publisher, Country if not USA: Abbrev. of Publisher, year, ch. *x*, sec. *x*, pp. *xxx-xxx*.

Examples:

[1] B. Klaus and P. Horn, *Robot Vision*. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

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

[3] R. L. Myer, "Parametric oscillators and nonlinear materials," in *Nonlinear Optics*, vol. 4, P. G. Harper and B. S. Wherret, Eds. San Francisco, CA: Academic, 1977, pp. 47-160.

[4] M. Abramowitz and I. A. Stegun, Eds., *Handbook of Mathematical Functions* (Applied Mathematics Series 55). Washington, DC: NBS, 1964, pp. 32-33.

Reports

La forma general para citar informes técnicos es colocar el nombre y la ubicación de la empresa o institución después del autor y el título y dar el número y la fecha del informe al final de la referencia.

Basic Format:

[1] J. K. Author, "Title of report," Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. *xxx*, year.

Examples:

[1] E. E. Reber, R. L. Michell, and C. J. Carter, "Oxygen absorption in the earth's atmosphere," Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (4230-46)-3, Nov. 1988.

[2] J. H. Davis and J. R. Cogdell, "Calibration program for the 16-foot antenna," Elect. Eng. Res. Lab., Univ. Texas, Austin, Tech. Memo. NGL-006-69-3, Nov. 15, 1987.

[3] R. E. Haskell and C. T. Case, "Transient signal propagation in lossless isotropic plasmas," USAF Cambridge Res. Labs., Cambridge, MA, Rep. ARCRL-66-234 (II), 1994, vol. 2.

Handbooks

Basic Format:

[1] *Name of Manual/Handbook*, x ed., Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, year, pp. xxx-xxx.

Examples:

[1] *Transmission Systems for Communications*, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, pp. 44–60.

[2] *Motorola Semiconductor Data Manual*, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989

Published Conference Proceedings

La forma general para citar las actas de la conferencia es incluir el autor y el título del artículo, seguido del nombre (y la ubicación, si se da) de la conferencia en cursiva utilizando estas abreviaturas estándar.

NOTA: Todos los artículos publicados de conferencias o actas tienen números de página.

Basic Format:

[1] J. K. Author, "Title of paper," in *Unabbreviated Name of Conf.*, City of Conf., Abbrev. State (if given), year, pp. xxx-xxx.

Examples:

[1] G. R. Faulhaber, "Design of service systems with priority reservation," in *Conf. Rec. 1995 IEEE Int. Conf. Communications*, pp. 3–8. *** *If the year is given in the conference title, it may be omitted from the end of the reference as shown here.****

[2] S. P. Bingulac, "On the compatibility of adaptive controllers," in *Proc. 4th Annu. Allerton Conf. Circuit and System Theory*, New York, 1994, pp. 8–16.

Papers Presented at Conferences

Basic Format:

[1] J. K. Author, "Title of paper," presented at the Unabbrev. Name of Conf., City of Conf., Abbrev. State, year.

Examples:

[1] M. Mayer, presented at the 4th Congr. Permanent Magnets, Grenoble, France, Mar. 1995.

[2] J. G. Kreifeldt, "An analysis of surface-detected EMG as an amplitude-modulated noise," presented at the 1989 Int. Conf. Medicine and Biological Engineering, Chicago, IL.

Patents

Basic Format:

[1] J. K. Author, "Title of patent," U.S. Patent x xxx xxx, Abbrev. Month, day, year.

Example:

[1] J. P. Wilkinson, "Nonlinear resonant circuit devices," U.S. Patent 3 624 125, July 16, 1990.

NOTA: Utilice "fecha de emisión" si se dan varias fechas.

Theses (M.S.) and Dissertations (Ph.D.)

Basic Format:

- [1] J. K. Author, "Title of thesis," M.S. thesis, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
- [2] J. K. Author, "Title of dissertation," Ph.D. dissertation, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.

Examples:

- [1] J. O. Williams, "Narrow-band analyzer," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
- [2] N. Kawasaki, "Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow," M.S. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan, 1993.

Unpublished

Estos son los dos tipos más comunes de referencias inéditas.

Basic Format :

- [1] J. K. Author, private communication, Abbrev. Month, year.
- [2] J. K. Author, "Title of paper," unpublished.

Examples:

- [1] A. Harrison, private communication, May 1995.
- [2] B. Smith, "An approach to graphs of linear forms," unpublished.
- [3] A. Brahms, "Representation error for real numbers in binary computer arithmetic," IEEE Computer Group Repository, Paper R-67-85.

Standards

Basic Format:

- [1] *Title of Standard*, Standard number, date.

Examples:

- [1] *IEEE Criteria for Class IE Electric Systems*, IEEE Standard 308, 1969.
- [2] *Letter Symbols for Quantities*, ANSI Standard Y10.5-1968.

On-Line Sources

Books, Monographs

Basic Format:

- [1] J. K. Author. (year, month day). *Title* (edition) [Type of medium]. Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL))

Example:

- [1] J. Jones. (1991, May 10). *Networks (2nd ed.)* [Online]. Available: <http://www.atm.com>

Journal Articles

Basic Format:

[1] J. K. Author. (year, month day). Title. *Journal* [Type of medium]. *volume(issue)*, paging if given. Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL))

Example:

[1] M. Semilof. (1996, July 15). Driving commerce to the Web—Corporate Intranets and the Internet: Lines blur. *Communications Week* [Online]. 6(19). Available: <http://www.techweb.com/se/directlink.cgi?CWK19960715S0005>

Magazine Articles

Basic Format:

[1] J. K. Author. (year, month day). Title. *Magazine* [Type of medium]. paging if given. Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL))

Examples:

[1] A. Stuart, Ed. (1996, Dec. 3). Business in the wake of the Web. *WebMaster Mag.* [Online]. Available: <http://www.cio.com/cgi-bin/gate2?~>

[2] L. Brigman (1997, Feb.). The never-ending

Papers Presented at Conferences

Basic Format:

[1] J. K. Author. Title. presented at Conference title. [Type of Medium]. Available: site/path/file

Example:

[1] Process Software Corp., MA. Intranets: Internet technologies deployed behind the firewall for corporate productivity. presented at INET'96 Annu. Meeting [Online]. Available: <http://www.process.com/Intranets/wp2.htm>

Reports and Handbooks

Basic Format:

[1] J. K. Author. (year, month). Title. Company. City, State or Country. [Type of Medium]. Available: site/path/file

Examples:

[1] S. L. Talleen. (1996, Aug.). The IntraNet Architecture: Managing information in the new paradigm. Amdahl Corp, CA. [Online]. Available: <http://www.amdahl.com/doc/products/bsg/intra/infra/html>

[2] Netscape Communications Corp. (1997, Dec.). The new way to share workgroup information. [Online]. Available: <http://home.netscape.com/comprod/a>

U.S. Government Documents

Basic Format:

[1] Legislative body. Number of Congress, Session. (year, month day). *Number of bill or resolution, Title.* [Type of medium]. Available: site/path/file

Example:

[1] U.S. House. 102nd Congress, 1st Session. (1991, Jan. 11). *H. Con. Res. 1, Sense of the Congress on Approval of Military Action.* [Online]. Available: LEXIS Library: GENFED File: BILLS

Patents

Basic Format:

[1] Name of the invention, by inventor's name. (year, month day). *Patent Number* [Type of medium]. Available: site/path/file

Example:

[1] Musical toothbrush with adjustable neck and mirror, by L.M.R. Brooks. (1992, May 19). *Patent D 326 189* [Online]. Available: NEXIS Library: LEXPAT File: DESIGN

Websites

Basic Format:

[1] Nombre de la página (empresa o Autor), “Nombre del artículo entre paréntesis”, mes año, [Online]. Available: site/path/file

Example:

[1] Universidad ORT Uruguay, “Tener en cuenta el impacto social, ambiental y económico; un desafío de todos los días”, octubre 2020, [Online]. Available: <https://www.ort.edu.uy/105002/32/tener-en-cuenta-el-impacto-social-ambiental-y-economico-un-desafio-de-todos-los-dias.html>

Los formatos del IEEE se pueden consultar en:

- IEEE Periodicals Transactions/Journals Department, “IEEE editorial style manual,” [Online]. Available: https://www.ieee.org/content/dam/ieee-org/ieee/web/org/conferences/style_references_manual.pdf