

Procedimiento de titulación

El PE de la LIQA establece, en el apartado 12.9 Titulación, que:

El estudiante del PE podrá obtener el título de Licenciado(a) en Química Aplicada con cualquiera de las siguientes opciones:

- A. Aprobar el total de los créditos de su plan de estudios y obtener desempeño satisfactorio, por lo menos, en 50% de las áreas que conforman el Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL).
- B. Aprobar el total de los créditos de su plan de estudios y presentar una tesis, misma que deberá elaborarse durante el proceso de formación y no al finalizar el plan de estudios. El PE contempla asignaturas obligatorias que promueven en el estudiante competencias para el desarrollo de su tesis; por otro lado, el estudiante podrá seleccionar asignaturas optativas que profundicen sobre un área de interés en investigación.

Una vez que el alumno cubra los requisitos establecidos para cualquiera de las dos modalidades de titulación, deberá continuar con los *Trámites administrativos para la obtención del título de Licenciado(a) en Química Aplicada*.

Titulación en modalidad EGEL

El alumno deberá realizar el pre-registro para presentar el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL), en la Secretaría Académica de la Facultad en que se encuentre administrando el Control Escolar del Licenciatura, de acuerdo con las fechas publicadas por la Coordinación del Sistema de Licenciaturas de la UADY. Posteriormente deberá continuar con los trámites establecidos por el CENEVAL. El alumno deberá revisar los lineamientos de operación y oportunidades de acreditación del EGEL establecidos por el CENEVAL.

Titulación en modalidad Tesis

El alumno registrará la opción de titulación en modalidad de tesis inscribiendo la asignatura optativa "Seminario de titulación", de 6 créditos. Una vez que el alumno haya registrado la asignatura "Seminario de titulación", no podrá solicitar la titulación por la modalidad EGEL, salvo autorización y justificación escrita por el Director de tesis.

La asignatura "Seminario de titulación" tendrá los siguientes requisitos para su inscripción:

- 1. El alumno no deberá haber cubierto los 400 créditos establecidos en el PE, considerando los mínimos establecidos para cada tipo de asignatura. Una vez que haya cubierto los 400 créditos sólo podrá optar por la titulación en modalidad de EGEL.
- 2. El alumno deberá haber acreditado Taller de investigación I y Taller de investigación II.



3. El alumno deberá haber concluido con el 100% de la parte experimental descrita en el protocolo entregado en el Taller de investigación I, demostrando este punto con una carta elaborada por el Director de tesis en la que lo ratifique.

Nota: Si durante el desarrollo de la parte experimental del protocolo de investigación fuera necesario realizar cambios en los objetivos o en la metodología, el Director deberá informarlos al Comité Revisor y antes de la primera reunión de revisión de tesis, anexando una breve justificación de los cambios.

Criterios de operación para el “Seminario de titulación”

- El alumno deberá presentar al Comité Sinodal el manuscrito de tesis, en formato digital y avalado por su Director de tesis (*Formato de carta conclusión experimental - Seminario de titulación*), antes de concluir la quinta semana del periodo escolar. La entrega se hará vía correo electrónico dirigido al Presidente del Comité Sinodal, con copia para los miembros del Sínodo, para el Director de tesis, el Profesor de la asignatura de Seminario de Titulación y para el correo oficial de la Coordinación de la LIQA.
- Una vez entregado el manuscrito de tesis al Comité Sinodal, el comité revisará el documento, se reunirá y emitirá el dictamen de revisión (*Formato de dictamen de revisión de tesis - Seminario de titulación*) durante los siguientes quince días hábiles. El dictamen y los manuscritos revisados se entregará vía correo electrónico dirigido al Alumno, con copia para los miembros del Sínodo, para el Director de tesis, el Profesor de la asignatura de Seminario de Titulación y para el correo oficial de la Coordinación de la LIQA.
- El alumno deberá realizar y presentar las correcciones del manuscrito de tesis, en formato digital y avalado por su Director de tesis (*Formato de consentimiento para revisión de manuscrito - Seminario de titulación*), ante el Comité Sinodal durante los siguientes quince días hábiles. La entrega se hará vía correo electrónico dirigido al Presidente del Comité Sinodal, con copia para los miembros del Sínodo, para el Director de tesis, el Profesor de la asignatura de Seminario de Titulación y para el correo oficial de la Coordinación de la LIQA.
- El Comité Sinodal revisará el documento, se reunirá y emitirá el dictamen de revisión final del manuscrito (*Formato de dictamen de revisión de tesis - Seminario de titulación*), durante los siguientes diez días hábiles. El dictamen se entregará vía correo electrónico dirigido al alumno, con copia para los miembros del Sínodo, para el Director de tesis, el profesor de la asignatura de Seminario de Titulación y para el correo oficial de la Coordinación de la LIQA. En caso de que el alumno no reciba en esta etapa un dictamen aprobatorio, no podrá continuar con el procedimiento en el periodo inscrito y deberá hacer los ajustes o cambios necesarios al manuscrito, y cursar nuevamente la asignatura en periodos posteriores.
- Una vez aprobado el manuscrito, el alumno solicitará al profesor de la asignatura de Seminario de Titulación, la programación de espacios y horarios para la defensa de la tesis.
- El alumno deberá presentar la defensa de la tesis a más tardar en la primera quincena de mayo (para el periodo enero-mayo) o la primera quincena de diciembre (para el periodo agosto-diciembre).



- En caso de que el alumno esté volviendo a cursar la asignatura y cuente con el manuscrito aprobado, podrá solicitar fecha de defensa de tesis en cualquier momento durante el periodo escolar.
- El día de la presentación oral del trabajo de tesis, el Comité Sinodal firmará el oficio de aprobación del manuscrito (dos originales). Al concluir la presentación, el Comité Sinodal evaluará el desempeño del alumno y, en caso de así considerarlo, firmará el oficio de aprobación del Seminario de Titulación (dos originales). Un juego de los oficios originales será entregado al alumno y uno juego será entregado a la Coordinación de la Licenciatura.
- Posterior a la aprobación de la presentación oral, el alumno entregará, en formato digital en CD, la versión aprobada del manuscrito de tesis, incorporando el oficio de aprobación del manuscrito, firmado por el Comité Sinodal (revisar la sección “Estructura del Manuscrito de Tesis”).

Requisitos para la aprobación del seminario de titulación:

- El Comité Sinodal deberá firmar el oficio de aprobación del manuscrito de tesis.
- La aprobación del Seminario de Titulación se logrará mediante la defensa del trabajo de tesis frente al Comité Sinodal. La aprobación podrá emitirse por unanimidad o por mayoría de votos, y será informada mediante oficio firmado por el Comité Sinodal al concluir la presentación.

Sobre la conformación de sínodo para titulación por modalidad de tesis.

- La conformación del sínodo para los trabajos de titulación la hará el Comité Académico, con base en la sugerencia del asesor del trabajo.
- Es recomendable que el sínodo de titulación para la asignatura optativa de “Seminario de titulación” sea el mismo Comité Revisor de los Talleres de Investigación I y II, el cual deberá ser aprobado por el Comité Académico, en los términos descritos en la planeación didáctica de la asignatura de Taller de investigación I.
- El Comité Sinodal quedará conformado por tres profesores, de los cuales al menos uno deberá tener adscripción en la UADY.

Estructura del Manuscrito de Tesis

La tesis que se presenta para optar al título de Licenciado(a) en Química Aplicada deberá contener la siguiente estructura:

Cubierta o portada externa. Incluirá el logotipo, nombre de la Universidad, de la Dirección General de Desarrollo Académico y de las Facultades, título del trabajo, nombre del aspirante, título al que se aspira, nombre del Director, lugar y fecha. (*Formato de portada de Tesis*)

Hoja de respeto. Hoja en blanco para protección del trabajo.

Oficio de aprobación. Registro de la autorización del trabajo, documento firmado por el Comité Sinodal (Se incorpora en la versión final del manuscrito).

Página de advertencia. Aclaración de que la responsabilidad del trabajo es únicamente del autor, deberá contener la siguiente leyenda en la parte inferior derecha: “Aunque el trabajo en Opción a Titulación hubiese servido para el Examen Profesional y hubiese sido aprobado por el Sínodo, sólo el autor es responsable de las doctrinas en él emitidas.”

Dedicatorias. Notas dirigidas a quien se dedicará el trabajo. (Opcional).

Agradecimientos. Reconocimiento a personas o instituciones que colaboraron en la realización del trabajo (Lugar de realización, becas, apoyos materiales o económicos).

Contenido. Lista de las partes del trabajo con sus respectivas subdivisiones en la que se señalará la paginación. Los lineamientos para la construcción del contenido son los siguientes:

- El título “CONTENIDO” deberán escribirse en mayúsculas y centrado. Los números de los capítulos deberán aparecer en cifras romanas y en mayúsculas.
- La palabra “Página” deberá escribirse con inicial mayúscula a dos espacios del título.
- Los números de los apartados deberán aparecer en números romanos y en mayúsculas. Todos los niveles de las secciones de cada apartado se numerarán con números arábigos, reiniciando la numeración en cada apartado.
- Los encabezados de los capítulos deberán aparecer en mayúsculas.
- Todos los párrafos deberán estar justificados.
- **Lista de cuadros o tablas.** En caso de que aplique.
- **Lista de figuras.** En caso de que aplique.
- **Lista de anexos.** En caso de que aplique.
- **Lista de abreviaturas.** En caso de que aplique.

Resumen. No mayor de una cuartilla y que responda en prosa a las preguntas: ¿qué se hizo?, ¿cómo se hizo? y ¿qué se obtuvo?

I. INTRODUCCIÓN. Identificación del tema. Exposición clara de la naturaleza y alcance de la investigación, deberá incluirse el problema de investigación, la justificación y el enfoque del estudio. La información específica sobre el tema del trabajo se registrará de lo general a lo particular. Deberá tener una extensión máxima de 2 cuartillas.

II. REVISIÓN DE LITERATURA. En este apartado se documentarán los conceptos generales, el marco de referencia y los antecedentes de la investigación realizada. En la revisión de literatura es preferible citar referencias de no más de 10 años de antigüedad, excepcionalmente podrá hacerse referencia a publicaciones clásicas que se editaron una sola vez y son más antiguas. Deberá tener una extensión entre 10 y 15 cuartillas.

III. OBJETIVOS. Constituyen las contribuciones que el autor pretende alcanzar de su estudio, deberán ser congruentes con la justificación del estudio y los elementos que conforman la problemática que se investigó. Se deberán declarar: Objetivo general y objetivos específicos.

IV. HIPÓTESIS. (En caso de que aplique) Es una suposición que será confirmada o negada al concluir el proceso de la investigación.

V. MÉTODOLOGÍA. En este apartado se describirán los métodos y procedimientos apegados al método científico, que permitan evidenciar el logro de los objetivos planteados. Se sugiere incluir el diagrama de flujo con la metodología general del trabajo. Los instrumentos, materiales y la calidad de los reactivos se mencionarán sólo cuando representen un aspecto crítico de la técnica.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIONES. La presentación de los resultados deberá redactarse en pasado y podrán utilizarse cuadros o figuras para facilitar una exposición clara y concisa de los datos. Además, deberá incluir el análisis y discusión de los resultados con relación al objetivo o a los objetivos declarados. Se deberán comparar los resultados obtenidos con los de otros autores cuando sea pertinente.

VII. CONCLUSIONES. Se relacionan directamente con los objetivos declarados. Se derivan de los resultados de la investigación obtenidos bajo las condiciones particulares en las que se realizó la experimentación. Es conveniente que estén ordenadas y sistematizadas para exponerlas con claridad.

VIII. SUGERENCIAS. (En caso de que aplique). Algunas veces es conveniente añadir sugerencias basadas en la experiencia del trabajo de investigación. (máximo una cuartilla).

IX. REFERENCIAS. Son las fuentes de información usadas en la realización del trabajo de tesis e incluye libros, revistas, enciclopedias, diccionarios, manuales, tesis, monografías, reportes de experiencias profesionales, memorias de congresos y simposio, publicaciones en prensa, mapas, vídeos, programas de cómputo, discos compactos de datos e Internet, entrevistas, si fuere el caso. El estilo para citar en el texto y el formato que deberán tener las referencias se proporcionan en el apartado **Formato para citas y referencias**.



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

**DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO ACADÉMICO**

LICENCIATURA INSTITUCIONAL
EN QUÍMICA APLICADA

ANEXOS. (En caso de que aplique) Información complementaria que no requieren estar en el cuerpo del trabajo.

GLOSARIO. (En caso de que aplique) Lista de términos técnicos o palabras poco conocidas, con su definición o explicación detallada.

LISTA DE SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS. ((En caso de que aplique) De preferencia se emplean unidades y símbolos del sistema internacional y las abreviaturas reconocidas.

Guarda final. Es la hoja en blanco que se coloca al final y sirve para proteger a la obra.

Formato del manuscrito de tesis

La redacción del trabajo deberá hacerse en el lenguaje técnico propio de la disciplina, observando las reglas gramaticales y ortográficas; será lo más explícita posible evitando sobreentendidos, ambigüedades y oscuridad en el texto, sin llegar a ser repetitiva.

Deberá usarse construcciones impersonales, aun cuando se trate de redactar una crítica personal.

Los cuadros, tablas, figuras, gráficas y diagramas de flujo se incluirán únicamente cuando se trate de exponer datos o ilustrar un concepto que tenga relación inmediata con el párrafo escrito, debiendo ir lo más cerca posible a su referencia en el texto. Todos ellos deben enumerarse, titularse y referirse siguiendo un mismo formato.

El trabajo se presentará en versión digital en un disco compacto, en formato PDF. El documento deberá redactarse en formato tamaño carta (216 x 279 mm) con interlineado de 1.5, tamaño de letra 12, tipo "Arial", margen lateral izquierdo de 3.5 cm, derecho de 2.5 cm, inferior de 2.5 cm y superior de 2.5 cm.

Las hojas de respeto, portada interna, carta de autorización, página de advertencia, dedicatorias y agradecimientos no se enumerarán. Las hojas correspondientes al contenido, lista de cuadros o tablas, lista de figuras, resumen, se paginan con números romanos en minúsculas al centro del margen inferior de la hoja. La numeración de las páginas se colocará con cifras arábigas en el centro del margen inferior, comenzando en la primera página de la introducción y continua en forma consecutiva hasta la hoja anterior a la guarda final del trabajo.

La portada deberá tener el escudo de la Universidad, deberá decir Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ingeniería Química, Facultad de Química título del trabajo, tipo de trabajo (tesis) presentado por: (nombre del sustentante), en opción al título de: (nombre de la carrera). Director: (nombre del Director cuando lo tenga). Mérida, Yucatán, México mes y año.

Los párrafos deberán estar justificados. Se dejará doble espacio entre el título y el párrafo anterior. Cuando sea necesario dividir un párrafo al final de una página, por lo menos dos líneas deben aparecer al final de la página y por lo menos dos líneas en la parte superior de la página siguiente.

Debe emplearse el sistema internacional de unidades. Cuando se considere conveniente, entre paréntesis se ponen los valores en otras unidades.

Hay que tener en cuenta que los números de un solo dígito se escriben con letras y los números de dos o más dígitos se escriben con números. Como excepción los números de un sólo dígito se escriben con números en los siguientes casos:

- Al mencionar fechas, números telefónicos, números decimales, porcentajes y sumas de dinero, al citar dentro de una serie, al señalar una página, al comparar en el mismo párrafo con otro número de dos dígitos.
- Al emplear unidades de medida siempre se utilizarán números, la única excepción es que no debe iniciar una oración con un número.

Las figuras y cuadros se listan bajo sistemas de numeración separados. Los nombres de las figuras se colocan en la parte inferior, en tanto que los títulos de los cuadros o tablas se sitúan en la parte superior. El método correcto para señalar es “ver figura 2.10”, “ver cuadro 5.1”.

Los nombres científicos u otros se escriben con letra cursiva. Ejemplo: *Canavalia ensiformis*



Formato para citas y referencias.

En la redacción del manuscrito de tesis se puede optar por emplear las normas de referenciación de la Sociedad Americana de Química (American Chemical Society, ACS) o las normas de la Asociación Psicológica Americana (American Psychological Association, APA). A continuación, se presenta una guía de ambos estilos, el autor de la tesis podrá consultar los manuales ACS o APA para resolver cualquier situación no prevista en este documento.

A. Normas de la Sociedad Americana de Química

Los ejemplos están tomados del manual The ACS style guide: effective communication of scientific information, 3rd ed., 2006. (Se puede consultar el capítulo 14, Referencias, en: <http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bk-2006-STYG.ch014>).

Al citar las referencias en el texto se puede hacer de tres maneras:

1. Mediante números en cursiva entre paréntesis en la misma oración y terminar con el signo de puntuación correspondiente.

Ejemplo:

The mineralization of TCE by a pure culture of a methane- oxidizing organism has been reported (*6*).

2. Poner el nombre del autor y el año de la publicación entre paréntesis y finalizar con el signo de puntuación correspondiente.

Ejemplos:

The primary structure of this enzyme has also been determined (Finnegan et al., 2004).

...preparing N-(p-nitroaryl) amides (Stern and Cheng, 1995).

3. Mediante números superíndices al finalizar la cita y después del signo de puntuación correspondiente.

Ejemplo:

Oscillation in the reaction of benzaldehyde with oxygen was reported previously.³

El listado de referencias

El listado de referencias o bibliografía se desglosa al final del documento, en orden alfabético si se citó por el autor y la fecha, o por orden numérico de acuerdo a la aparición de las citas, si es citado con números.

A continuación, se describen ejemplos de las características de estilo y puntuación para redactar las referencias bibliográficas de los principales documentos.

IMPRESOS

Artículos de revista

Formatos recomendados:

Apellido (s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). Título del artículo. *Título abreviado de la revista en cursiva*. **año en negrita**, volumen de la revista en cursiva, primera página-última página del artículo.

Apellido (s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). *Título abreviado de la revista*. **año en negrita**, volumen de la revista, primera página-última página del artículo.

Ejemplos:

Klingler, J. *Chem. Mater.* **2005**, 17, 2755–2768.

Klingler, J. Influence of Pretreatment on Sodium Powder. *Chem. Mater.* **2005**, 17, 2755–2768.

- A. Artículos con referencias al *Chemical Abstracts*: Se utiliza punto y coma para separar la cita al *Chemical Abstracts*.

Ejemplos:

Mohamed, A. M.; Hawata, A.; El-Torgoman, M.; El-Kousy, S. M.; Ismail, A. E.; Øgaard Madsen, J.; Sætøfte, I.; Senning, A. *Eur. J. Org. Chem.* **2002**, 2039–2045; *Chem. Abstr.* **2003**, 138, 4195.

Mloston, G.; Majchrazak, A.; Senning, A.; Sætøfte, I. *J. Org. Chem.* **2002**, 67, 5690–5695; *Chem. Abstr.* **2002**, 137, 201289.

Libros

Algunas publicaciones de las ACS incluyen el título del capítulo del libro que se está citando, mientras otros no.

Los datos necesarios para citar un libro son: el autor o editor literario, título del libro, editor, lugar de publicación y año.

La palabra “In” antes del título del libro indica que los autores mencionados han escrito solo una parte del libro, no el libro completo.

Formato recomendado par libros sin editores:

Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). Título del capítulo. *Título del libro en cursiva*, edición; serie (si la hay); editor: lugar de publicación, año; volumen, páginas.



Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor2; Autor3; etc.). *Título del libro en cursiva*, edición; serie (si la hay); editor: lugar de publicación, año; volumen, páginas.

Ejemplos:

Le Couteur, P.; Burreson, J. *Napoleon's Buttons: How 17 Molecules Changed History*; Jeremy P. Tarcher/Putnam: New York, 2003; pp 32–47.

Morris, R. *The Last Sorcerers: The Path from Alchemy to the Periodic Table*; Joseph Henry Press: Washington, DC, 2003; pp 145–158.

Formatos recomendados para libro con editores:

Apellido (s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor2; Autor3; etc.). Título del capítulo. In *Título del libro en cursiva*, edición; apellido (s), iniciales del nombre (Editor 1, Editor 2, etc.), Eds.; serie (si la hay); editor: lugar de publicación, año; volumen, páginas.

Apellido (s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor2; Autor3; etc.). In *Título del libro en cursiva*, edición; apellido (s), iniciales del nombre (Editor 1, Editor 2, etc.), Eds.; serie (si la hay); editor: lugar de publicación, año; volumen, páginas.

Ejemplos:

Holbrey, J. D.; Chen, J.; Turner, M. B.; Swatloski, R. P.; Spear, S. K.; Rogers, R. D. Applying Ionic Liquids for Controlled Processing of Polymer Materials. In *Ionic Liquids in Polymer Systems: Solvents, Additives, and Novel Applications*; Brazel, C. S., Rogers, R. D., Eds.; ACS Symposium Series 913; American Chemical Society: Washington, DC, 2005; pp 71–88.

Almlof, J.; Gropen, O. Relativistic Effects in Chemistry. In *Reviews in Computational Chemistry*; Lipkowitz, K. B., Boyd, D. B., Eds.; VCH: New York, 1996; Vol. 8, pp 206–210.

Tesis

Formato recomendado

Apellido (s), iniciales del nombre (Autor). Título de la tesis. Tesis, Trabajo de fin de grado y máster. Clase de documento, Institución académica en la que se presenta, lugar, fecha (puede ser año, mes y año o mes, día y año)

Ejemplos:

Chandrakanth, J. S. Effects of Ozone on the Colloidal Stability of Particles Coated with Natural Organic Matter. Ph.D. Dissertation, University of Colorado, Boulder, CO, 1994.

Mäckel, H. Capturing the Spectra of Silicon Solar Cells. Ph.D. Thesis, The Australian National University, December 2004.



Kulamer, T. M.S. Thesis, Princeton University, 2004.

Patentes

Formato recomendado

Apellido (s), iniciales del nombre (Dueño de la patente 1; Dueño de la patente 2; etc.). Título de la patente. Número de patente, fecha.

Ejemplos:

Sheem, S. K. Low-Cost Fiber Optic Pressure Sensor. U.S. Patent 6,738,537, May 18, 2004.

Lenssen, K. C.; Jantscheff, P.; Kiedrowski, G.; Massing, U. Cationic Lipids with Serine Backbone for Transfecting Biological Molecules. Eur. Pat. Appl. 1457483, 2004.

Petrovick, P. R.; Carlini, E. Antiulcerogenic Preparation from Maytenus ilicifolia and Obtainition Process. Br. Patent PI 994502, March 6, 1999.

Langhals, H.; Wetzell, F. Perylene Pigments with Metallic Effects. Ger. Offen. DE 10357978.8, Dec 11, 2003; Chem. Abstr. 2005, 143, 134834.

Shimizu, Y.; Kajiyama, H. (Kanebo, Ltd., Japan; Kanebo Synthetic Fibers, Ltd.). Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 2004176197 A2 20040624, 2004.

Hojas de datos de seguridad de materiales (Material Safety Data Sheets, MSDS)

Formatos recomendados

Título en cursiva; número MSDS; nombre de la empresa de fabricación: lugar (ubicación de la empresa), fecha.

Título en cursiva; número MSDS [Online]; nombre de la empresa de fabricación: lugar (ubicación de la empresa), fecha. URL (consultada mes día, año).

Ejemplos:

Titanium Dioxide; MSDS No. T3627; Mallinckrodt Baker: Phillipsburg, NJ, Nov 12, 2003.

Acetic anhydride; MSDS No. 00130 [En línea]; Fisher Scientific: Fair Lawn, NJ, Sep 10, 1998. <https://fscimage.fishersci.com/msds/00130.htm> (consultado el 25 de febrero de 2019).

EN LÍNEA

Artículos de revistas electrónicas

Formato recomendado para revistas de publicación periódica

Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). Título del artículo. *Nombre de la revista* [En línea] **año en cursiva**, *volumen en cursiva*, paginación u otra información de identificación. URL (fecha de consulta).

Ejemplos:

Fine, L. Einstein Revisited. *J. Chem. Educ.* [En línea] **2005**, 82, 1601 ff. <http://jchemed.chem.wisc.edu/Journal/Issues/2005/Nov/abs1601.html> (accessed Oct 15, 2005).

Hallet, V. Scanning the Globe for Organic Chemistry. U. S. News and World Report [Online], April 19, 2004, p 59. Business Source Premier. <http://www.epnet.com/academic/bussourceprem.asp> (consultado el 4 de abril de 2005).

Formato recomendado para copias de artículos en bases de datos

Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). Título del artículo. *Nombre de la revista* [En línea] fecha completa de publicación, paginación u otra información de identificación. Proveedor de la base de datos. URL de la página principal (fecha de consulta).

Ejemplos:

Hallet, V. Scanning the Globe for Organic Chemistry. U.S. News and World Report [En línea], April 19, 2004, p 59. Business Source Premier. <http://www.epnet.com/academic/bussourceprem.asp> (consultado el 4 de abril de 2005).

Formato recomendado para los artículos publicados en línea antes de los números impresos

Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). Título del artículo. *Nombre de la revista* [Acceso anticipado en línea]. DOI u otra información de identificación. Fecha de publicación en línea. URL (fecha de consulta).

Ejemplo:

Pratt, D. A.; van der Donk, W. A. Theoretical Investigations into the Intermediacy of Chlorinated Vinylcobalamins in the Reductive Dehalogenation of Chlorinated Ethylenes. *J. Am. Chem. Soc.* [Acceso anticipado en línea]. DOI: 10.1021/ja047915o. Publicado en línea: Dec 8, 2004. <http://pubs.acs.org/cgi-bin/asap.cgi/jacsat/asap/html/ja047915o.html> (consultado el 24 de febrero de 2019).

Libros en línea

Formato recomendado

Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor 2; Autor 3; etc.). Título del capítulo. *Título del libro en cursiva* [En línea], edición; serie (si la hay); editor: lugar de publicación, año; volumen, páginas. URL (fecha de consulta).



Apellido(s), iniciales del nombre (Autor 1; Autor2; Autor3; etc.). *Título del libro en cursiva* [En línea], edición; serie (si la hay); editor: lugar de publicación, año; volumen, páginas. URL (fecha de consulta).

Ejemplos:

Tour, J.M. *Molecular Electronics: Commercial Insights, Chemistry, Devices, Architecture and Programming* [En línea]; World Scientific: River Edge, NJ, 2003; pp 177-180. http://lecagy.netlibrary.com/ebook_info.asp?product_id=91422&piclist=19799,20141,20153 (consultado el 16 de noviembre de 2004).

Oleksyn, B. J.; Stadnicka, K.; Sliwinski, J. *Structural Chemistry of Enamines: A Statistical Approach. In The Chemistry of Enamines* [En línea]; Rappoport, Z., Series Eds.; Wiley & Sons: New York, 1994; Chapter 2, pp 87-218. <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/summary/109560980/SUMMARY> (consultado el 24 de abril de 2005).

Tesis en línea

Formato recomendado

Apellido (s), iniciales del nombre (Autor). Título de la tesis. Tesis, Trabajo de fin de grado y máster. Clase de documento [en línea], Institución académica en la que se presenta, lugar, fecha (puede ser año, mes y año o mes, día y año). Debe agregar la URL y la fecha en la que se consultó el documento)

Ejemplo:

Abrams, N. M. Efficiency Enhancement in Dye-sensitized Solar Cells through Light Manipulation. Ph. D. Dissertation [Online], The Pennsylvania State University, University Park, PA, Diciembre de 2005. <http://etda.libraries.psu.edu/theses/approved/WorldWideIndex/ETD-1061/index.html> (consultado el 24 de febrero de 2019).

Sitios web

Formato recomendado

Apellido(s), iniciales del nombre (si lo tiene). Título del sitio web. URL (consultada mes día, año), otra información que lo identifique (si la hay).

Ejemplos:

ACS Publications Division Home Page. <http://pubs.acs.org> (consultado el 24 de febrero de 2019)



Freudenrich, C. How Lead Works. <http://science.howstuffworks.com/lead.htm> (consultado el 24 de febrero de 2019).

B. NORMAS DE LA ASOCIACIÓN PSICÓLOGA DE AMÉRICA (APA)

El estilo APA utiliza el sistema Harvard de autor-fecha para las citas en el texto y al final del documento se insertan las referencias bibliográficas ordenadas alfabéticamente por el apellido del primer autor de cada trabajo. A continuación, se presenta una guía citando y referenciación,

1. El estilo Harvard-APA presenta las citas directas dentro del texto del trabajo, utilizando el apellido del autor, la fecha de publicación y la página citada entre paréntesis. Este sistema NO requiere utilizar las citas a pie de página.
 - a) Williams (1995, p.45) sostuvo que “al comprar los desórdenes de la personalidad se debe tener en cuenta la edad del paciente”.
 - b) Un autor sostuvo que “al comprar los desórdenes de la personalidad se debe tener en cuenta la edad del paciente” (Williams, 1995, p.45)
2. Cuando la cita es indirecta (es decir, que se menciona la idea del autor, pero no se cita textualmente), no se coloca la página de la referencia. Se hace de la siguiente manera:
 - a) Es oportuno considerar la edad de los pacientes al estudiar los desórdenes de la personalidad (Williams, 1995)
3. Cuando un autor tiene más de una publicación en el mismo año, se acompaña el año de la publicación con una letra minúscula. Por ejemplo:
 - a) En dos estudios recientes (Harding, 1986a, p.80; 1986b, p.138) se sugirió que....
4. Para citar a varios autores (hasta cinco autores) se escriben los apellidos de todos los autores la primera vez que se les cite en el trabajo, en las citas posteriores utilice *et al.* [y otros]. Por ejemplo:
 - a) La primera vez sería: (Moore, Estrich, McGillis, y Spelman 1984, p.33)
 - b) En las referencias subsecuentes, se utiliza *et al.*: (Moore *et al.*, 1984, p.46)
5. Para hacer referencia a una fuente o dirección electrónica cuyo autor no ha podido identificar con precisión, se cita las primeras dos o tres palabras del título, seguido por el año. Por ejemplo:
 - a) ... en una reciente publicación (Enciclopedia de la Psicología, 1991, p.62)...
 - b) ... en el siguiente artículo ("Diferencias individuales," 1993, p.12)...
 - c) Si el autor es "anónimo", citar la palabra Anónimo en el texto, por ejemplo: (Anónimo, 1993, p.116)

6. Para citar una investigación que se encontró en otro trabajo se puede hacer de las siguientes maneras:
 - a) Smith (1970, p.27) cita a Brown (1967) quien descubrió que...
 - b) Brown (1967), citado por Smith (1970, p.27), descubrió que...
 - c) Se encontró (Brown, 1967, citado por Smith, 1970, p.27) que...
7. El listado de referencias debe ordenarse alfabéticamente por el apellido del autor. El formato APA-Harvard requiere que los títulos de libros, revistas, enciclopedias, diarios, etc. sean destacados utilizando tipografía itálica (conocida también como cursiva).
8. Las referencias deberán de ser redactadas de la siguiente manera:

LIBROS

Libros cuyo autor es un editor

Maher, B. A. (Ed.). (1964-1972). *Progreso en la investigación experimental de la personalidad* (6 vols.). Nueva York: Prensa Académica

Capítulo de un libro

Vygotsky, S. Del L. (1991). *Génesis de las funciones mentales más altas*. En P. Light, S. Sheldon, y M. Woodhead (Eds.), *Aprendiendo a pensar* (pp. 32-41). Londres: Routledge.

ENCICLOPEDIAS

Lijphart, A. (1995). Sistemas electorales. En *La Enciclopedia de la Democracia* (vol. 2, pp. 412-422). Londres: Routledge.

- Si la cita no tiene algún autor específico, se debe iniciar la referencia con el título de la cita seguida por la fecha de la publicación.

INFORMES

Birney, A. J., & Pasillo, M. Del M. (1981). *Identificación temprana de niños con dificultades para escribir una lengua* (Informe No. 81-502). C.C. De Washington: Asociación Educativa Nacional.

ACTAS DE CONGRESOS

Borgman, C. L., Bower, J., & Krieger, D. (1989). *From hands-on science to hands-on information retrieval*. En J. Katzer, y G. B. Newby, (Eds.), *Procedimientos de la 52.a reunión anual de ASIS: Vol. 26, información del manejo y tecnología* (pp. 96-100). Medford, NJ: Información Docta.

REVISTAS CIENTÍFICAS

Artículos

Noguchi, T., Kitawaki, J., Tamura, T., Kim, T., Kanno, H., Yamamoto, T., Y Okada, H. (1993). La conexión entre la actividad de aromatase y la del portador del esteroide nivelador en tumores ováricos de mujeres post-menopáusicas. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 44(4-6), 657-660.

Popper, E. del S., Y McCloskey, K. (1993). Diferencias individuales y subgrupos dentro de una población: un acercamiento a la canasta familiar. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 64(1), 74-77.

REVISTAS NO CIENTÍFICAS Y PERIÓDICOS

Artículo de una publicación semanal

Barrett, L. (2001, 23 de agosto). *Gestión para la supervivencia de Daewoo en el Reino Unido*. En *Marketing Week*, 22-23.

Artículos de periódico

Conexiones entre la cafeína y las enfermedades mentales. (1991, 13 de julio). *New York Times*, pp. B13, B15.

Young, H. (1996, 25 de julio). La Batalla entre serpientes y escaleras. *The Guardian*, p. 15.

- Cuando un autor (o un grupo de autores) tiene(n) más de un trabajo dentro de un mismo año, se deben enumerar de acuerdo al título e indique la fecha con una letra minúscula a, b, c...

Harding, S. (1986a). *La inestabilidad de las categorías analíticas de la teoría feminista*. *Signos*, 11(4), 645-664.

Harding, S. (1986b). *La pregunta científica del feminismo*. Ithaca: Cornell University Press.

- Para citar otra obra del mismo autor dentro del mismo texto también se puede utilizar estas letras en la referencia dentro del texto.

FUENTES ELECTRÓNICAS

Autor, inicial(es) de su nombre (Año). Título. Mes, día, año, dirección en Internet.

- Si no se consigue identificar la fecha en que el documento fue publicado, se puede utilizar la abreviatura n.d. (no date [sin fecha]).

Bancos, I. (n.d.). Los NHS marcan la pauta del cuidado de la salud. Obtenida el 29 de agosto de 2001, de <http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>

- Si no se consigue identificar al autor, iniciar la referencia con el título del documento.



- Si el documento se ubica dentro de una página institucional, como la de alguna universidad o departamento gubernamental, primero se cita el nombre de la organización o del departamento en cuestión, antes de dar la dirección electrónica:

Alexander, J. & Tate, M. A. (2001). Evaluando las Fuentes Electrónicas. Consultado el 21 de agosto de 2001, Widener University, página web conmemorativa de la biblioteca Wolfram: <http://www2.widener.edu/WolframMemorial-Library/webevaluation/webeval.htm>

Decidiendo su futuro. (2000). Consultado el 5 de septiembre de 2001, Portsmouth University, página web de Servicios Profesionales: <http://www.port.ac.uk/departments/careers/plancareer/deciding-your-future.htm>

ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS

Lussier, R. N., y Pfeifer, S. (2001). Un modelo transnacional para predecir el éxito en los negocios [versión electrónica]. *Journal of Common Market Studies*, 39(3), 228-239.

- Para citar un artículo electrónico cuya versión se diferencia de la versión impresa, o incluye datos o comentarios adicionales, se debe agregar la fecha de consulta del documento en la web y su respectiva dirección (URL).

ARTÍCULOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS QUE SÓLO SE PUBLICAN EN LA WEB

Korda, L. (2001, Julio). La fabricación de un traductor. *Translation Journal*, 5(3). Consultada el 21 de agosto de 2001, <http://accurapid.com/journal/17prof.htm>

- Se debe evitar citar una dirección electrónica en dos líneas, así como cuidar que el enlace (URL) no se corte después de un guion o antes de un punto. No insertar guiones en el enlace cuando esto ocurra.

ARTÍCULOS OBTENIDOS DE UNA BASE DE DATOS

McVeigh, T. (2000, Julio 9). Cómo contribuyen los gestos a la expresión. *The Observer*, p.7. consultado el 10 de septiembre de 2001, en *The Guardian* y *The Observer*, en su...