

COMUNICACION DE LA CIENCIA

(4) OBJETIVOS GENERALES:

- ◆ Conocer las diferentes maneras de comunicar los resultados de la investigación científica, así como de la ciencia en general.
- ◆ Conocer y comparar los principales aspectos de la edición y publicación de las revistas científicas.
- ◆ Analizar el proceso de escribir y presentar los resultados de la investigación científica.
- ◆ Preparar un manuscrito para publicación en una revista de divulgación o una nota periodística.

(5) TEMAS Y SUBTEMAS:

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Historia de la escritura. Primeras comunicaciones científicas.
- 1.2 Diferentes modos de comunicar la ciencia: libros, artículos de investigación, resúmenes, revisiones, tesis, conferencias, seminarios, congresos.
- 1.3 Publicaciones científicas “válidas”.
- 1.4 Encuesta.
- 1.5 Como se edita un texto. Marcas y correcciones.

UNIDAD 2. PERCEPCIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

- 2.1 Percepción pública de la ciencia de los estudiantes del curso.
- 2.2 Percepción pública de la ciencia en México.
- 2.3 Analfabetismo científico.
- 2.4 Percepción de la Ciencia en CICY. Elaboración de encuestas.
- 2.5 Percepción de la Ciencia en Mérida. Elaboración de encuestas.
- 2.6 Discusión general de los resultados.

UNIDAD 3. COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA A UN PÚBLICO GENERAL

- 3.1 Importancia de la divulgación de la ciencia.
- 3.2 Estructuración del escrito o presentación.
- 3.3 Periodismo científico: basado en investigación publicada y basado en entrevistas.
- 3.4 Discusión de notas periodísticas

UNIDAD 4. COMUNICACIÓN ORAL DE LA CIENCIA

- 4.1 Presentaciones orales de los estudiantes.
- 4.2 Preparando una presentación. Pensar en la audiencia. ¡Un seminario no es un manuscrito! Propósito del seminario.
- 4.3 Organización: ¿por qué? ¿cómo? y ¿qué?

- 4.4 Parte principal del seminario: estructura de los resultados.
- 4.5 Uso de las palabras y mecánica de la presentación. Tiempo. Responsabilidades de la audiencia. Responsabilidades del moderador.
- 4.6 Tipos de seminarios: departamentales, congresos, entrevista de trabajo, simposios, foros y paneles.

UNIDAD 5. PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

- 5.1 Componentes del manuscrito: página preliminar o del título o portada, índice, otros preliminares, texto, tablas y figuras, notas, páginas de referencia, permisos.
- 5.2 La función editorial. Marcas y correcciones de los editores. Editando un texto.
- 5.3 Otros aspectos: índices, acuerdos de publicación, derecho de autor, costos, responsabilidades.

UNIDAD 6. ALGUNOS ASPECTOS DE LA GRAMÁTICA, ORTOGRAFÍA Y ETIMOLOGÍAS

- 6.1 La oración y sus partes. Oraciones simples y compuestas.
- 6.2 Puntuación y uso de mayúsculas y minúsculas.
- 6.3 Uso de los diccionarios y ortografía.
- 6.4 Distinción de palabras y verbos. Énfasis, palabras extranjeras, terminología especial, nombres.
- 6.5 Abreviaturas.
- 6.6 Etimologías. Presencia del griego, el latín, el árabe, el náhuatl y otras lenguas en el castellano.

UNIDAD 7. LA PROPUESTA O ANTEPROYECTO

- 7.1 Preguntas específicas del tema de investigación.
- 7.2 El anteproyecto. Introducción, antecedentes, metodología propuesta, logística, referencias y apéndices.
- 7.3 Propuestas para solicitar financiamiento externo. Agencias que proporcionan financiamiento en México y en el extranjero.
- 7.4 Preparación y presentación de una propuesta de investigación.

UNIDAD 8. EL ARTÍCULO CIENTÍFICO O DE INVESTIGACIÓN

- 8.1 ¿Cómo se escribe acerca de la ciencia? Mitos sobre la escritura de documentos científicos. Tiempo de los verbos.
- 8.2 ¿Qué es un artículo científico aceptable? Formato estándar: título, autor (es) y afiliación, resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, literatura citada, agradecimientos.
- 8.3 Preparando el primer borrador: lista preliminar de ideas, organización de las ideas, identificación de la audiencia, plan general del manuscrito, revisión de bibliografía, revisión del primer borrador.

- 8.4 Borrador final. Selección de la revista de investigación a la que se enviará el manuscrito final (¿antes o después?). Título y resumen, revisión, artículo de divulgación.

UNIDAD 9. COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA MEDIANTE CARTELES

- 9.1 Preparando el cartel. Audiencia. Propósito del cartel.
9.2 Texto. Tamaño de la letra, estilo, calidad y color, espacio.
9.3 Presentación de los datos, presentador, separatas, tarjetas de presentación.
9.4 Construyendo el cartel. Dimensiones. Tiempo.
9.5 Presentaciones de los carteles.

(6) ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- ◆ Se impartirá una clase semanal de 2 horas, donde se expondrán los temas señalados en el programa.
- ◆ Los estudiantes deberán elaborar y llevar a cabo encuestas sobre la percepción de la ciencia.
- ◆ Los estudiantes plantearán preguntas relacionadas con su investigación.
- ◆ Se realizarán prácticas escritas relacionadas con la investigación particular del estudiante.
- ◆ Cada estudiante deberá escribir un manuscrito original corto de divulgación, con tres revisiones y someterlo a publicación o una nota periodística para un diario local.
- ◆ Cada estudiante deberá corregir o editar al menos tres manuscritos de sus compañeros de clase.
- ◆ Los estudiantes deberán elaborar y presentar una propuesta de investigación para un financiamiento virtual.
- ◆ Cada estudiante deberá presentar un seminario de uno de los tópicos del curso.
- ◆ Cada estudiante deberá presentar un seminario de investigación o de divulgación.
- ◆ Cada estudiante deberá presentar un cartel sobre su investigación.

(7) EVALUACIÓN:

La evaluación de cada alumno se hará de acuerdo con los siguientes parámetros:

- ◆ Un manuscrito en su versión final y entrega de tres borradores del mismo.
- ◆ Dos exámenes.
- ◆ Dos seminarios.

- ◆ Un cartel.
- ◆ Una propuesta de investigación.
- ◆ Carta de recepción del manuscrito a una revista de divulgación científica.
- ◆ La revisión y edición de los borradores de los manuscritos asignados.
- ◆ 90% de asistencia al curso.
- ◆ La calificación mínima para acreditar el curso será de 80 puntos (en escala de 0 a 100).
- ◆ Se aceptarán estudiantes “oyentes” con declaración escrita que asistirán a todo el curso y participarán en todas las actividades.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE
Seminario 1	5
Cartel	10
Seminario 2	20
Exámenes	20
Manuscrito final	20
Propuesta	10
Revisiones de los manuscritos	15

(8) BIBLIOGRAFÍA:

- Alvarado-López, J. 2000. Redacción y preparación del artículo científico. Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A.C., Colegio de Postgraduados, Agrociencia. Publicación Especial 11, México. 241 pp.
- Anholt, R.R.H. 2000. Dazzle´em with style. The art of oral scientific presentation. W.H. Freeman and Company, Nueva York.
- Ben-Ari, E.T. 1999. When Scientists write books for the public. *Bioscience* 49:819-824.
- Booth, V. 1993. *Communicating in science*. Cambridge University Press, Cambridge, Gran Bretaña.
- Bronstein, J. 1991. Strategy and checklist for effective talks. *Bulletin of the Ecological Society of America* 72:8-11.
- Cairns, J. Jr. 1989. Speaking at length. *Bioscience* 39:632-633.
- Cohen, S. 1999. Redacción sin dolor. Grupo Editorial Planeta, México.
- Davis, M. 1997. *Scientific papers and presentations*. Academic Press, San Diego, California, EUA.
- Day, R.A. 1988. *How to write and publish a scientific paper*. ISS Press, Philadelphia, EUA.
- Friedland, A.J. y C.L. Folt. 2000. *Writing successful science proposals*. Yale University Press, Londres, Gran Bretaña.
- Goldwasser, L. 1998. A collection of grammatical points. *Bulletin of the Ecological Society of America* 79:148-150.
- Gopen, G.D. y J.A. Swan. 1990. The science of scientific writing. *American Scientist*. 78:550-558.

- Kane, T.S. 1988. The new Oxford guide to writing. Oxford University Press, Nueva York, EUA.
- Lertzman, K. 1995. Notes on writing papers and thesis. Bulletin of the Ecological Society of America 76:86-90.
- Mari-Mutt, J.A. 1999. Print vs. the internet. On the future of the scientific journal. Caribbean Journal of Science 35: 160-164.
- Mari-Mutt, J.A. 2000. Manual de redacción científica. Caribbean Journal of Science. Publicación especial No. 3.
- Moore, R. 1992. Writing to learn biology. Saunders College Publishing, San Diego, EUA.
- Pechenik, J.A. 1997. A short guide to writing about Biology. Longman, Nueva York, EUA.
- Rivera González, J.A. 1994. El periodismo científico en México. Ciencia y Desarrollo 114:84-86.
- Woodford, F.P. 1986. Scientific writing for graduate students. Council of Biology Editors, Bethesda, Maryland, EUA.
- Yang, J.T. 1999. An outline of scientific writing. For researchers with English as a foreign language. World Scientific, Singapore.

Diccionarios y manuales de referencia:

- Council of Science Editors. 1994. Scientific Style and Format: The CBE Manual for Authors, Editors, and Publishers. Council of Science Editors, Bethesda, Maryland, EUA.
- Diccionario de Sinónimos. 1989. Ed. Epoca, S.A., México, D.F., México.
- Diccionario General Ilustrado de la Lengua Española. 1989. Bibliograf S.A., Barcelona España.
- The Bantam New College Spanish & English dictionary. 1986. Bantam Books, Toronto, Canadá.
- The Chicago Manual of Style. 1993. Catorceava ed. University of Chicago Press, Chicago, EUA.
- Urdang L. 1985. The Basic Book of Synonyms and Antonyms. Signet, Nueva York, EUA.
- Webster's New World Dictionary. 1971. First Warner Books Printing, Nueva York, EUA.
- Webster's New Collegiate Dictionary. 1984. Merriam-Webster Inc. Publishers, Springfield, Massachusetts, EUA.