



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**



Actividad Académica: Seminario de temas selectos en comunicación de la ciencia					
Clave:	Semestre: 2015/1	Campo de conocimiento: Comunicación de la ciencia			
Carácter: Obligatoria () Optativa () de Elección ()			Horas por semana		Horas al semestre
Tipo: Optativa			Teóricas :	Prácticas :	
			64		
Modalidad: Presencial			Duración del programa: 1 semestre		

Seriación: Si () No (x) **Obligatoria** (x) **Indicativa** ()

Introducción: Los museos y centro de ciencia (MCC) son hoy en día uno de los medios de comunicación de la ciencia más discutidos y estudiados debido al potencial que parecen tener en la generación de una cultura científica en la sociedad. Sin embargo, han sido blanco de fuertes críticas acerca de la ciencia acrítica y descontextualizada que comunican. De acuerdo con esto, es que existen nuevas propuestas museográficas para transformar a los MCC en los espacios educativos de ciencia del futuro.

Objetivo general:

Hacer una revisión crítica de la evolución de los MCC con miras a generar propuestas de exhibición acordes con un sentido crítico y participativo en la comunicación de la ciencia.

Objetivos específicos:

- 1. Presentar el desarrollo histórico de la comunicación de la ciencia en los MCC**
- 2. Discutir las propuestas más recientes para la creación de exhibiciones críticas, la evaluación e investigación educativa en los museos y los últimos enfoques de la educación científica informal**
- 3. Generar propuestas de nuevos enfoques para los MCC que lleven a un modelo de comunicación de la ciencia contextual y pluralista.**

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Historia y tendencias educativas en los MCC	16	
2	Interactividad y mediación como características distintivas de los MCC	16	
3	Diseño de exhibiciones y comunicación de la ciencia	16	
4		16	

	Los MCC y la cultura científica		
		Total de horas:	64
		Suma total de horas:	64

Bibliografía y actividades:

ALLEN, Sue and GUTWILL, Joshua. Designing with multiple interactives: five common pitfalls. *Curator, ciudad*, editorial, v.47, n.2, p.199-212, April 2005.

ALT, M.B. and SHAW, K.M. Characteristics of ideal museum exhibits. *British Journal of Psychology*. The British Psychological Society, London, v.75, p.25-36, 1984.

ANDERSON, David and ELLENBOGEN, Kirsten, M. Learning science in informal contexts-epistemological perspectives and paradigms. In: FRASER, B.J. et al (Eds.). *Second International Handbook of Science Education 24*. Springer Science and Business Media B.V. p.1179-1187. 2012.

BEETLESTONE, John, G.; JOHNSON, Colin, H; QUIN, Melanie, and WHITE, Harry. The science center movement: contexts, practice, next challenges. *Public Understanding of Science*, UK. IOP Publishing Ltd and The Science Museum, v.7, p.5-26, 1998.

BELL, P.; LEWENSTEIN, B.; SHOUSE, A.W. and FEDER, M.A (eds.), *Learning Science in Informal Environments: People, Places and Pursuits*, Washington, The National Academy Press, 2009.

BOISVERT, Dorothy, L. and SLEZ, Brenda, J. The relationship between visitor characteristics and learning-associated behaviors in a science museum discovery space. *Science Education*, v.78, n.2, p. 137-148. John Wiley and Sons, Inc. CIUDAD 1994

BORUN, Minda, MASSEY, Christine, and LUTTER, Tilu. Naive Knowledge and the design of science museum exhibits. *Curator, CIUDAD, EDITORIAL*, v.36, n.3, p.201-218. 1993.

BRADBURNE, James, M., Dinosaurs and white elephants: the science center in the twenty-first century. *Public Understanding of Science*, Turin, Fondazione Agnelli, v.7, p.237-253, 1998.

BURNS, T.W.; O'CONNOR, D.J.; STOCKLMAYER, S.M. Science communication: a contemporary definition. *Public Understanding of Science*, UK, Sage Publications, v. 12, p. 183-202, 2003.

DIAMOND, Judy; LUKE, Jessica J.; UTALL, David, H. *Practical Evaluation Guide. Tool for museums and other informal educational settings*. Second edition, New York, Altamira Press, 2009. Falk y Dierking (1992)¹, LIBRO

FALK, J., MARTIN, W. and BALLING, J.D., The novel field trip phenomenon: Adjustment to novel settings interferes with task learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 15(2), 127-134, 1978.

FALK, J.H, and DIERKING, L.D. *The Museum Experience*. Washington, Whalesback Books, 1992.

GODIN, Benoit and GINGRASS, Yves. *Public Understanding of Science*. UK. IOP Publishing Ltd and The Science Museum, v.9, p.43-58, 2005

GREGORY, Jane and MILLER, Steve. *Science in Public: Communication, culture and credibility*. Chapter: Science in Museums. *Science in Museums*. New York, Plenum Press, p. 196-219, 1998.

HEIN, G. *Learning in the Museum*. London, Routledge, 1998.

JENKINS, E.W. Public understanding of science and education for action. *Journal of Curriculum Studies*. CIUDAD. Taylor and Francis Ltd. V. 26, n.6, p.601-611, 1994.

KAVANAGH, Gaynor. Dreams and nightmares: science museum provision in Britain. In: DURANT, John. COPUS. *Science Museum in association with the Committee on the Public Understanding of Science.*, p.81-86. FALTA AÑO

KORAN, John, J. And ELLIS, Jim. Research in informal settings: some reflections on designs and methodology. *ILVS Review*. LUGAR Y EDITORIAL. P. 67-85, Spring, 1991.

LUCAS, A.M., *Scientific Literacy and informal learning*. *Studies in Science Education*. London, Routledge, v.10, n.1, p. 1-36, 1983.

LUCAS, A.M. Info-tainment and informal sources for learning science. *International Journal of Science Education*. LUGAR. Taylor and Francis, Ltd., v. 13, n. 5, p. 495-504, 1991.
Lucas, 1991:

MARTIN, L. Free-Choice Science Learning: Future directions for researchers. In: FALK, J.H. (Ed.). *Free Choice Science Education: how we learn science outside school*. New York, Teachers College Press. 2001. p.186- 198.

MEREDITH, Joyce, E.; FORTNER, Rosanne, W.; MULLINS, Gary. Model of affective learning for nonformal science educational facilities. *Journal of Research in Science Teaching*, LUGAR, John Wiley and Sons Inc., v.34, n.8, p. 805-818, 1997.

PEDRETTI, Erminia. T.Kuhn meets T.Rex: critical conversations and new directions in science centres and science museums. *Studies in Science Education*. London. Routledge, v.37, n.1, p. 1-41, 2002.

RENNIE, L.J. Communicating Science through interactive science centres: a research perspective. In: STOCKLMAYER, Susan, M.; GORE, Michael, M.; BRYANT, Chris (Eds.) . *Science Communication in Theory and Practice*. Science and Technology Library. LUGAR. Kluwer Academic Publishers, p. 107-121
McCLAFFERTY, T. Science centres and science learning. *Studies in Science Education*. CIUDAD, EDITORIAL. V. 27, p.53-98, 2001.

RENNIE, Leonie, J.; JOHNSTON, David, J. The nature of learning and its implications for research on learning from museums. *Science Education*, v.88, supplement 1, CIUDAD, Wiley Periodicals,

July, 2004.

RENNIE, LEONIE, J., and WILLIAMS, GINA.F., Science centres and scientific literacy: Promoting a relationship with science. *Science Education*, CIUDAD, WILEY PERIODICALS, INC. v. 86, p. 706-726, 2002.

SÁNCHEZ-MORA, M. Carmen. Los museos y la cultura científica: una aproximación a través del recuerdo de las exhibiciones museográficas. *Revista Museologia e Patrimonio*, Brasil. EDITORIAL, V.4. N.1., 3-27, 2011.

SÁNCHEZ-MORA, M.Carmen. Potencialidad educativa y museos de ciencia. *Ciencia y Desarrollo*. México. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, v.38, n.260, p. 38-41, julio-agosto 2012:

SÁNCHEZ-MORA, M.Carmen. Museos de ciencias, escuelas y profesorado, una relación a revisarse. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de la Ciencia*. Universidad de Cádi, APAC Eureka, v.10, n.3, p.377-393, 2013:

SÁNCHEZ-MORA, M.Carmen. La interacción entre maestros y guías en los museos de ciencia: un asunto de comunicación. *Diálogos de la Comunicación*. Brasil. Ed. 88: Ciencia y sus audiencias, una mirada por la perspectiva de la comunicación, Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social, enero-junio 2014.

SCREVEN, Chandler, G. Uses of evaluation before, during and after exhibit design. *ILVS Review*, LUGAR, EDITORIAL, v.1, n.2, 1990:

SCHAUBLE, Leona; LEINHARDT, Gaea; and MARTIN, Laura. A Framework for organizing a cumulative research agenda in informal learning contexts. *Journal of Museum Education*. LUGAR. EDITORIAL, v.22, n.2 and 3, p.3-8. 1997.

WELLINGTON, Jerry. Formal and informal learning in science: the role of the interactive science centres. *Physics Education*. UK, IOP Publishing Ltd., v.25, p. 247-252, 1990:

Nota: (en caso que exista alguna)

Medios didácticas:	Métodos de evaluación:
Exposición profesor(a) (X)	Exámenes o trabajos parciales ()
Exposición alumnos (X)	Examen o trabajo final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de alumnos (X)
Lecturas obligatorias (X)	Participación en clase (X)
Trabajo de investigación (X)	Asistencia (X)
Prácticas de campo ()	Prácticas ()
Otros: _____ ()	Otros: _____ ()

Evaluación y forma de trabajo

Imparte: María del Carmen Sánchez Mora

Mail: masanche@universum.unam.mx