

# La popularización de la ciencia desde la universidad: el caso de la UNAM



Foro de Innovación de las Américas 2009

Julia Tagüeña

Centro de Investigación en Energía,  
Universidad Nacional autónoma de  
México

# Índice

- **¿Para qué popularizar la ciencia?**
- **Historia de la divulgación de la ciencia**
- **Comunicación de la ciencia en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**



# ¿Para qué popularizar la ciencia?

- **La ciencia es parte de la cultura universal**
- **La ciencia es una manera de conocer el mundo que ha resultado muy exitosa**
- **La prosperidad de las naciones descansa en la ciencia y la tecnología**
- **La industria es más competitiva si los administradores y tomadores de decisiones entienden mejor qué es la ciencia**



- **La ciencia debe ocupar más espacio en los medios**
- **Los científicos deben aprender a comunicarse con el público**
- **El público financia ciencia y tecnología con sus impuestos**
- **Los ciudadanos no pueden permanecer al margen de los debates**

- **La divulgación de la ciencia es necesaria para tener acceso a la información**
- **La información es imprescindible para tomar decisiones democráticas**
- **La información es básica para tomar decisiones personales**
- **Comprender la naturaleza es una fuente de gozo personal**

# Para la innovación...

- **Las ideas llegan cuando no estás buscándolas**
- **La creatividad es mirar algo que todos tenemos en frente pero ver algo que nadie ve**
- **Inventar: diseñar algo práctico a partir de una nueva idea**
- **Innovar: explotar con éxito nuevas ideas...que puede dar la ciencia...**



## **Retos del divulgador: un nuevo lenguaje**

- **Trasladar los conceptos de una construcción teórica abstracta a un lenguaje natural**
- **Localizar lo trasladable, e inventar los recursos, el lenguaje mismo**



# Historia de la divulgación

- **La historia de la divulgación está ligada a la de la ciencia, pero con un propósito distinto**
- **Ubicarse en el pasado de la ciencia permite entender el quehacer científico pues muestra no sólo sus resultados sino también la construcción de un concepto o teoría**
- **La historia de la divulgación se encuentra apenas en sus comienzos...**



# Etapas históricas

- **¿Cuándo surge la necesidad de “hacer accesible” la ciencia a los no científicos? Cuando se distanciaron el lenguaje común y el científico**
- **El nacimiento de la divulgación debe entonces haber sido casi simultáneo al de la ciencia moderna, es decir, coincidente con la revolución científica que arrancó con Galileo: el italiano como precursor**



# Tres etapas en divulgación:

- **Pre-bomba atómica (aproximadamente 1920-1945)**
- **Post-Sputnik (1950-1990): la divulgación se institucionaliza**
- **Tercera Cultura, donde nos encontramos**



# Los medios de comunicación

- **Elemento primordial de la divulgación: la diversidad de medios de comunicación, sin los cuales no puede llevarse a cabo: revistas, boletines y reuniones especializadas periódicos, revistas, fotografía, cinematografía, radiodifusión y televisión, y finalmente las computadoras, así como los museos de ciencias como multimedios**



- **Hasta los 1960, al menos para la comunidad científica, el único personaje que estaba acreditado para hacer divulgación era el *científico*, pues se suele pensar que sólo quien conozca a fondo y formalmente la materia a divulgar es capaz de hacerlo sin tergiversar los conceptos**
- **Desprecio al gremio de periodistas y de divulgadores**



# Escuelas de divulgación

- La tradición anglosajona es muy cercana al movimiento PUS (*public understanding of science*)
- La escuela francesa tiene una fuerte componente política y su bandera actual es la comunicación científica pública (*communication scientifique publique*)
- La escuela española se enfoca más en el periodismo científico con preocupaciones democráticas



## **“Historia y divulgación de la ciencia en México”, Consuelo Cuevas**

- **“Cada institución y sociedad científica fundada en el siglo XIX tuvo sus publicaciones y es muy claro que los naturalistas de entonces supieron distinguir los escritos de divulgación de aquellos que eran más especializados y se dirigían a sus pares [...] aunque esto no ha sido reconocido por algunos historiadores”**



# UNAM: Luis Estrada

**Podemos ubicar hasta 1960, por influencia de la etapa post-Sputnik, el surgimiento en México de una divulgación que empieza a independizarse de la docencia y de la noción de “lo que hacen algunos científicos en sus horas libres y por amor al público”**



- Estrada agrupa a sus amigos científicos interesados en comunicarse con el público y funda en 1968 la revista *Física*, que en 1970 se convierte en *Naturaleza* para cubrir todas las áreas de la ciencia
- En 1974 recibe el premio Kalinga de la UNESCO



- **En 1980 se funda el PECC, luego Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM (transformado más tarde en Dirección General de Divulgación de la Ciencia, por su característica de servicio) con Estrada a la cabeza. A partir de esa época, en México (como en otros países de Hispanoamérica), la mayor parte de los divulgadores depende de una institución de educación superior**



- **A partir de los 1990 ocurre un *boom* internacional de museos de ciencia. México encabeza el movimiento en Latinoamérica con Universum de la UNAM (con Jorge Flores, también premio Kalinga) seguido de museos y centros de ciencia en muchos otros estados y países**

- **En 1986, principalmente por iniciativa de algunos investigadores-divulgadores, se crea la Somedicyt (Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica), que agrupa a una parte sustancial de los profesionales, promotores e interesados en la divulgación**



- **La divulgación en México, específicamente en la UNAM, se vuelve en 1985 parte de la academia en sentido institucional, pero hasta hoy sigue siendo una parte poco apreciada del quehacer científico excepto en sus manifestaciones “útiles”, como la propagandística y la vocacional**

# Evaluación

- **Criterios de calidad**
- **Memorias de las Jornadas Iberoamericanas sobre Criterios de Evaluación de la Comunicación de la Ciencia, CyTED, AECI y OEA, Cartagena, Colombia, 11 al 15 de noviembre de 2006. ISBN 978-607-2-00193-0**



# Cursos de posgrado

- **Diplomado en divulgación de la ciencia (Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM)**
- **Maestría y doctorado en Filosofía de la Ciencia, área de Comunicación de la Ciencia, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM)**



# ¿Investigación en Comunicación de la Ciencia?

- ¿Dónde queda? ¿En ciencias exactas?  
¿En ciencias sociales?
- ¿En qué centro o instituto de investigación?
- ¿Equivalencias entre los nuevos grados y la experiencia?
- ¿Qué es?

# Conclusiones

- **Se ha avanzado mucho desde 1960**
- **La UNAM ha hecho una gran labor pionera**
- **Todavía falta culminar la profesionalización de los comunicadores de la ciencia**
- **La comunicación de la ciencia es multidisciplinaria y es un área emergente**
- **Cada vez hay más comprensión de su importancia**

