

Aspectos generales

Título:	El semestre perdido: saquemos a la divulgación científica de la caja
Programas de posgrado o planes de estudio en donde se ofertará adicionalmente:	Biomédicas, Bioquímicas y biológicas
Área del conocimiento:	Biología molecular
Semestre:	2026-2
Modalidad:	Tópico selecto
Horario:	10:00-14:00 martes
No. sesiones:	16
Horas por sesión:	4.0
Total alumnos PDCB:	10
Total alumnos:	18
Videoconferencia:	Si
Lugar donde se imparte:	Instituto de Investigaciones Biomédicas, sede exterior
Informes:	sromero@iibiomedicas.unam.mx

Métodos de evaluación

MÉTODO	PORCENTAJE	NOTAS
Asistencia	20%	
Participación en clase	20%	
Trabajo final	60%	

Contribución de este curso/tópico en la formación del alumnado del PDCB:

Este curso ofrece a las y los estudiantes de posgrado un espacio único para adquirir herramientas conceptuales y prácticas que les permitan comunicar la ciencia de manera clara, creativa y efectiva. La divulgación dejará de ser vista como un añadido opcional para convertirse en una competencia transversal, tan relevante como publicar o presentar resultados en congresos. En un contexto en el que la sociedad exige claridad, transparencia y acceso al conocimiento, aprender a comunicar ciencia es esencial.

De esta manera, el curso contribuye al perfil del alumnado no solo como investigadores, sino también como científicos capaces de transformar realidades y participar activamente en la construcción de una cultura científica incluyente.

Profesor (a) responsable

Nombre:	Romero Córdoba Sandra Lorena
Teléfono:	(55) 54 87 09 00 Ext. 2006
Email:	sromero@iibiomedicas.unam.mx

Profesores (as) participantes

PARTICIPANTE	ENTIDAD O ADSCRIPCIÓN	SESIONES
--------------	-----------------------	----------

ROMERO CÓRDOBA SANDRA LORENA Responsable	Instituto de Investigaciones Biomédicas	Sesión 3. "No me leas tu paper, cuéntame la historia" 1. Sesión 1. "Abramos la jaula: la ciencia quiere salir" 2. Sesión 2. "El teléfono descompuesto de la ciencia" 5. Sesión 5. "¡Estamos al aire!" 6. Sesión 6. "Ponle play a la ciencia" 7. Sesión 7. "Del paper al periódico" 8. Sesión 8. "Metáforas con bata de laboratorio" 12. Sesión 12. "De la bata al museo itinerante" 13. Sesión 13. "La ciencia en manos de todos" 14. Sesión 14. "La ciencia con voz de niñez" 15. Sesión 15. "Ciencia S.A. de C.V." 16. Sesión 16. "La gran función: todos al ring"
COTA HIRIART ANDRÉS Integrante	Científicos anónimos	4. Sesión 4. "Del laboratorio a la crónica salvaje"
OLGUÍN GARCÍA SONIA Integrante	Instituto de investigaciones Biomédicas	11. Sesión 11. "Cuando la ciencia habla desde la institución"
PEÑA SALINAS ESTEFANÍA Integrante	Laboratorio de Astrobiología, IA-UNAM	10. Sesión 10. "Divulgando en galaxias lejanas"
ROMERO JOSE Integrante	Fotógrafo submarino, conservacionista y cofundador de Dismitificando Tiburones	9. Sesión 9. "Entre aletas y cámaras"

Introducción

La divulgación científica ya no puede considerarse periférica ni anecdótica. La pandemia por COVID-19 mostró de forma contundente que comunicar mal la ciencia tiene consecuencias directas en la salud pública, la confianza social y las decisiones colectivas. Sin embargo, la formación biomédica tradicional rara vez ofrece recursos para aprender a divulgar, lo que limita nuestra capacidad de conectar con la sociedad y dar sentido a nuestros hallazgos más allá del laboratorio o la revista especializada.

Este curso responde a esa carencia ofreciendo un entrenamiento crítico, práctico y creativo, diseñado para que las y los estudiantes experimenten diversas plataformas y lenguajes de comunicación: medios escritos, radio, podcast, presentaciones orales, fotografía, redes sociales, talleres con pacientes y proyectos artísticos. Así, buscamos cerrar la brecha histórica entre ciencia y sociedad y reconocer que divulgar también es investigar con responsabilidad social. Aquí no solo hablaremos de teorías, sino que entraremos al ring junto a divulgadores que han roto moldes: escritores que convierten datos en relatos literarios, periodistas que traducen papers a titulares, fotógrafos submarinos que cambian el miedo por conservación, y comunicadores que construyen museos itinerantes, podcasts y proyectos con comunidades y niñeces. Ellos compartirán sus experiencias y fracasos, mostrando que divulgar ciencia no es repetir información, sino crear puentes reales con la sociedad.

Temario

1. Sesión 1. "Abramos la jaula: la ciencia quiere salir" (Introducción y panorama general de la divulgación científica) 4 de febrero (Sandra Romero 4h)
Clase: Iniciaremos reconociendo que la divulgación ya no es una actividad secundaria, sino un componente esencial de la formación biomédica. Analizaremos cómo la pandemia de COVID-19 evidenció el costo de comunicar mal la ciencia y cómo la transparencia fortalece la confianza social. Los estudiantes compartirán sus experiencias previas y expectativas, generando un primer mapa colectivo de lo que implica comunicar ciencia en México hoy.
2. Sesión 2. "El teléfono descompuesto de la ciencia" (Procesos cognitivos y barreras en la comunicación científica) 11 de febrero (Sandra Romero 4h)
Clase: Exploraremos las bases del aprendizaje humano y los procesos cognitivos que determinan cómo el público entiende la ciencia: percepción, atención, memoria y motivación. También identificaremos las dificultades que trae la cognición humana, desde sesgos hasta razonamiento motivado, y aprenderemos a usar evidencias para diseñar mensajes más efectivos.
3. Sesión 3. "No me leas tu paper, cuéntame la historia" (Una charla no es un paper I) 18 de febrero (Sandra Romero 4h)
Clase: Una presentación académica no funciona igual que una de divulgación. Aquí aprenderemos a enmarcar una charla definiendo audiencia, objetivos y mensaje central. Los estudiantes se ejercitarán con presentaciones flash, probando primero un estilo académico y luego transformándolo en relato narrativo. La sesión nos servirá para mostrar que comunicar es también un proceso creativo y personal.
4. Sesión 4. "Del laboratorio a la crónica salvaje" (Una charla no es un paper II) 25 de febrero (Sandra Romero 2h + Andrés Cota Hiriart 2h)
Profundizaremos en cómo estructurar una charla: introducción, desarrollo y cierre con impacto. Hablaremos de recursos visuales como diapositivas, pósters que refuerzan y no distraigan, y de cómo vencer los nervios.
Profesor invitado: Andrés Cota Hiriart, escritor y divulgador que mostrará cómo la ciencia puede contarse como literatura viva, enseñándonos a tejer relatos que cautivan como una novela.

5. Sesión 5. “¡Estamos al aire!” (Comunicación oral II: medios de comunicación y entrevistas) 4 de marzo (Sandra Romero 4h)

Clase: Nos pondremos frente a cámaras y micrófonos para descubrir cómo cambia el discurso cuando pasamos del lenguaje científico al mediático. Practicaremos entrevistas y hablaremos de buenas prácticas para presentaciones grabadas y virtuales.

Conversaremos con Laura Lezama, guionista y locutora profesional del IMER que nos mostrará cómo convertir ideas en guiones sonoros capaces de enganchar al público.

6. Sesión 6. “Ponle play a la ciencia” (Radio y podcast: de la idea al producto) 11 de marzo (Sandra Romero 4h)

Clase: Aprenderemos a transformar una idea científica en un guion sonoro, grabar cápsulas colectivas y entender qué hace que un podcast sea memorable. Será un primer acercamiento práctico a la comunicación sonora como medio de divulgación. Además, retomaremos la experiencia de nuestro propio programa de radio

“¡Que comience la lucha! La ciencia vs...”, producido en colaboración con el IMER, que ha demostrado cómo un formato lúdico e inspirado en la lucha libre puede convertirse en un espacio de diálogo creativo entre científicos, divulgadores y audiencias diversas. A partir de este ejemplo, exploraremos cómo diseñar productos sonoros que transmitan ciencia con cercanía, frescura y sentido social.

7. Sesión 7. “Del paper al periódico” (Comunicación escrita I: ciencia en medios impresos y digitales) 18 de marzo (Sandra Romero 4h)

Clase: Cambiaremos la pluma académica por la divulgativa, aprendiendo a redactar columnas, blogs o notas para medios digitales. Veremos cómo los textos deben conectar con emociones y contextos sociales, sin sacrificar rigor.

Conversamos con Nelly Toche, periodista científica que compartirá su experiencia transformando datos complejos en piezas periodísticas claras e influyentes.

8. Sesión 8. “Metáforas con bata de laboratorio” (Comunicación escrita II: narrativa, creatividad y herramientas de IA) – 25 de marzo (Sandra Romero 4h)

La escritura también puede ser juego y metáfora. En esta sesión haremos un laboratorio literario para practicar recursos narrativos que conviertan conceptos técnicos en imágenes vivas, descubriendo estilos propios que logren seducir al lector. Además, exploraremos el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para la generación de borradores, metáforas o estructuras narrativas, discutiendo sus alcances, limitaciones y cómo integrarlas de manera ética y crítica al proceso de divulgación.

9. Sesión 9. “Entre aletas y cámaras” (Arte, fotografía y divulgación creativa) 8 de abril (Sandra Romero 2h + José Romero 2h)

Clase: Reflexionaremos sobre cómo las artes visuales, desde la fotografía hasta el cómic, pueden humanizar la ciencia y generar conexión emocional con la sociedad.

Profesor invitado: Pepe Romero, fotógrafo y divulgador marino que mostrará cómo cambiar narrativas de miedo por relatos de conservación a través de imágenes poderosas de tiburones que él captura como fotógrafo subacuático, divulgador y buzo.

10. Sesión 10. “Divulgando en galaxias lejanas” (Ciencia más allá de la Tierra: nuevas formas de divulgación) 15 de abril (Sandra Romero 2h + Manet Estefanía Peña Salinas 2h)

Clase: Imaginaremos cómo divulgar ciencia que aún parece ciencia ficción, desde la astrobiología hasta la exploración espacial. Practicaremos cómo usar la imaginación sin perder rigor para inspirar a nuevas audiencias.

Profesora invitada: Dra. Manet Estefanía Peña Salinas, astrobióloga que compartirá su experiencia en crear narrativas creativas y accesibles en torno a temas cósmicos.

11. Sesión 11. “Cuando la ciencia habla desde la institución” (Divulgación institucional y modelos académicos) 22 de abril (Sandra Romero 2h + Sonia Olguín García 2h)

Clase: Veremos cómo se organiza la comunicación de la ciencia dentro de universidades e institutos, cuáles son sus límites y oportunidades, y cómo lograr que no se quede en boletines olvidados, sino que dialogue con la sociedad.

Profesora invitada: Sonia Olguín García, responsable de prensa y difusión del IIB-UNAM, quien mostrará cómo se construyen estrategias institucionales de divulgación.

12. Sesión 12. “De la bata al museo itinerante” (Ciencia y pacientes: comunicación con impacto social) 29 de abril (Sandra Romero 2h + Alejandro Rodríguez Torres 2h)

Clase: Abordaremos la divulgación en salud como puente entre el conocimiento biomédico y los pacientes, diseñando mensajes empáticos y claros. Analizaremos ejemplos de talleres y materiales accesibles.

Profesor invitado: Alejandro Rodríguez Torres, creador del museo itinerante Genoma: un universo dentro de ti, que compartirá cómo las experiencias interactivas pueden transformar la percepción de la ciencia médica.

13. Sesión 13. “La ciencia en manos de todos” (Ciencia ciudadana y comunidades I) 6 de mayo (Sandra Romero 4h)

Clase: Descubriremos cómo los proyectos de ciencia ciudadana permiten que las comunidades participen activamente en la producción de conocimiento, y cómo la divulgación puede abrir puertas a nuevas voces.

Conversación con Tita Colín, investigadora doctoral en formación que mostrará su experiencia llevando la ciencia fuera de las aulas hacia espacios ciudadanos.

14. Sesión 14. “La ciencia con voz de niñez” (Ciencia ciudadana y comunidades II) 13 de mayo (Sandra Romero 4h)

Clase: Aprenderemos a diseñar estrategias para divulgar a las infancias, reconociendo su capacidad de apropiarse de la ciencia como herramienta de empoderamiento.

Conversaremos con Francisco Contreras, Divulgador que trabaja con niñeces mexicanas y mostrará cómo darles voz para que sean protagonistas de la ciencia y empoderarlos a través de la ciencia

15. Sesión 15. “Ciencia S.A. de C.V.” (Divulgación como emprendimiento) 20 de mayo (Sandra Romero 4h)

Clase: Reflexionaremos sobre la profesionalización de la divulgación y sus modelos de sostenibilidad. Veremos cómo la comunicación científica también puede ser un proyecto laboral viable.

Conversaremos con Diego Alejandro Hurtado Zárate (IG Delta), fundador de la primera agencia audiovisual científica en México, que compartirá cómo la divulgación se puede convertir en emprendimiento.

16. Sesión 16. "La gran función: todos al ring" (Cierre y presentación de proyectos finales) 27 de mayo (Sandra Romero 4h)

Los estudiantes presentarán y ejecutarán sus proyectos de divulgación en formato de taller lúdico en un ejercicio real con pacientes con cáncer de mama. Será un cierre colectivo para poner en práctica lo aprendido, recibir retroalimentación y celebrar el proceso.

Bibliografía

Davies, S. R. & Horst, M. Science Communication: Culture, Identity and Citizenship. Palgrave Macmillan, Londres (2016). Københavns Universitets Forskningsportal+2SpringerLink+2

Fischhoff, B. "The sciences of science communication." Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 110 (Suppl. 3), 14033-14039 (2013). doi:10.1073/pnas.1213273110

Bennett, D. J., & Jennings, R. C. (eds.). Successful Science Communication: Telling It Like It Is. Cambridge University Press, Cambridge, 2011. ISBN 978-0-521-17678-1

Brake, M. L. & Weitekamp, E. (eds.). Introducing Science Communication: A Practical Guide. Red Globe Press / Bloomsbury, 2009. ISBN 978-0-230-57385-7. 186

Mooney, C. & Kirshenbaum, S. Unscientific America: How Scientific Illiteracy Threatens Our Future. Basic Books, 2009. ISBN 978-0-465-01305-0

Observaciones

Habrará conexión ZOOM únicamente para alumnos fuera de la CdMX