



#microMOOCSEM

## ¡La que está montando la SEM en Twitter!

Ignacio López-Goñi

Departamento de Microbiología y Parasitología. Universidad de Navarra

Desde el pasado 5 de abril, la Sociedad Española de Microbiología está impartiendo el primer curso online gratuito sobre Microbiología vía Twitter del mundo. Está organizado y coordinado por el grupo de Docencia y Difusión de la Microbiología. Le denominamos #microMOOCSEM: lo de «MOOC» viene del acrónimo en inglés *Massive Online Open Course*, «micro» porque lo impartimos en formato pequeño de 140 caracteres vía Twitter y además va de microbiología, y SEM, por razones obvias.

Cada martes, miércoles y jueves por la noche a las 22:00 hora peninsular (haya fútbol o no en la TV) comenzamos la clase que consiste en unos 30-40 tuits (uno por minuto) sobre un tema concreto de microbiología. Compartimos contenidos, webs, links, noticias, imágenes espectaculares, vídeos súper chulos, cientos de enlaces sobre ciencia y microbiología. En cada sesión se incluyen además dos o tres preguntas de evaluación.

No hace falta inscribirse, es online, gratuito (sí, gratis, ¡de verdad!), sin certificados ni títulos. Se trata de compartir y difundir ciencia a través de las redes sociales. Con un lenguaje sencillo, divulgativo y muy visual, el objetivo es llegar a mucha gente, no hace falta conocimientos previos, solo que te guste la ciencia y que te apasione la microbiología. Para seguir el curso solo hace falta conectarse a Twitter y seguir la cuenta @SEMmicrobiología o la etiqueta #microMOOCSEM. El curso está teniendo tanto éxito que también se puede seguir a través de la cuenta de Facebook de la SEM.



Los profesores somos 30 profesionales e investigadores de la SEM, de 20 universidades o centros de investigación (algunos que están trabajando en centros extranjeros, incluso). El curso consta de 28 temas y va a durar hasta el 7 de junio (ver Tabla adjunta).

Esta iniciativa nos está permitiendo investigar el uso de las redes sociales para la docencia, la difusión de la ciencia y la microbiología y la promoción de nuestra sociedad científica.

Como es a través de las redes sociales nos siguen desde todo el mundo. Hasta ahora, el 62% de los seguidores son de

España y el resto se reparten entre México, Venezuela, Argentina, Colombia, Perú, Ecuador, Chile y EE.UU. (en ese orden de preferencia). En este sentido, #microMOOCSEM está siendo otra excelente herramienta para estrechar lazos con nuestras sociedades científicas hermanas de Latinoamérica. El 59% de los seguidores son mujeres, y por los comentarios que nos llegan, comprobamos que entre el público hay también muchos alumnos/as de universidad y de bachillerato, profesores de instituto, profesionales de ciencias, periodistas y divulgadores científicos.

El curso está teniendo mucha repercusión en otros medios. Ha habido reportajes y noticias sobre esta iniciativa en 28 periódicos o prensa digital, 14 blogs de ciencia, 10 webs de universidades, centros de investigación o sociedades científicas y hasta en 3 radios locales.

Este curso online te permite reenganchar-te cuando quieras y si te pierdes una clase no pasa nada, luego la puedes consultar en esta dirección de internet, en la que quedan colgadas todas las clases para que se puedan repasar: <https://storify.com/SEMmicrobiologia>. Es un excelente repositorio donde quedan guardados todos los tuits, con cientos de enlaces, vídeos e imágenes muy útiles para la docencia.

De momento, un efecto que ha tenido esta iniciativa es el aumento espectacular de seguidores en las redes sociales de la SEM. Antes de comenzar el curso el número de seguidos-

res de nuestra cuenta de Twitter era de 2.176 y a finales de junio ya hemos superado los 7.000 seguidores. Y lo mismo ha ocurrido en la cuenta de Facebook de la SEM: antes 3.312 y ahora más de 4.600. De esta forma, en unos pocos meses la SEM se ha colocado entre las sociedades científicas con más seguidores en Twitter (Tabla I):

Pero además, estamos cumpliendo otros objetivos: 1) estamos consiguiendo que se hable de la SEM y que la microbiología sea noticia; 2) hemos conseguido un buen grupo de microbiólogos que, sin conocernos personalmente muchos de nosotros, nos contagiemos mutuamente nuestra pasión por la docencia y la microbiología; 3) vamos a generar un repertorio de cientos de tuits con cientos de enlaces, videos e imágenes de libre acceso sobre los temas más variados de la microbiología; y 4) y más importante, todos estamos aprendiendo de otros colegas y además nos estamos divirtiendo de lo lindo. Con #microMOOCSEM hemos demostrado que sí, que se pueden dar una clase magistral de ciencia en Twitter. ¡Síguenos! (Tabla II)

TABLA I

Sociedad o Institución	Seguidores en Twitter (mayo 2016)
<i>MicrobeWorld</i>	17.300
<i>American Society for Microbiology</i>	16.700
<i>Microbiology Society</i>	11.500
Asociación Española de Bioempresas (ASEBIO)	6.349
Asociación Española de Vacunología (AEV)	5.152
FEMS	3.147
Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH)	2.873
Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)	1.543
Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA (SEISIDA)	1.056
Sociedad Española de Virología (SEV)	1.026
Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)	972
<i>Canadian Society for Microbiology</i>	711



TABLA II: TEMAS Y PROFESORES DEL CURSO #MICROMOOCSEM

	Tema	Profesores	Centro
1	Historia de la microbiología	María José Martínez	Universitat de Barcelona
2	Arqueas y bacterias	Ignacio López-Goñi	Universidad de Navarra
3	Virus	Josefa Anton	Universidad de Alicante
4	Hongos y levaduras	Victor Cid	Universidad Complutense de Madrid
5	Protistas	Ana Martín González	Universidad Complutense de Madrid
6	Bacteriofagos	Maryury Brown-Jaque	Universitat de Barcelona
7	Genética bacteriana	Juan M García Lobo	Universidad de Cantabria
8	Origen de la vida y evolución microbiana	Manuel Sánchez Angulo	Universidad Miguel Hernández
9	Microbiología del suelo	Juan Ignacio Vilchez	Universidad de Granada
10	Microbiología del agua	Tatiana Robledo	Universidad de Granada
11	Biorremediación, biodeterioro, biodegradación, ...	Marina Seder	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN)
12	Microbiota intestinal	Silvana Teresa Tapia	Universidad de Málaga
13	Probióticos y prebióticos	Alma Hernández de Rojas	Instituto Español de Oceanografía Gijón
14	El microbioma humano	Alex Mira	Centro Superior de Investigación en Salud Pública. Valencia
15	Microbios y plantas	JJ Gallego	<a href="http://www.microgaia.net">www.microgaia.net</a>
16	Microbiología de los alimentos	Teresa Mª López Díaz	Universidad de León
17	Microbiología en enología	Sergi Maicas i Prieto	Universitat de València
18	Microbiología industrial	Eduardo Villalobo y Manuel Sánchez Angulo	Universidad de Sevilla
19	Microbiología clínica e infección	Guillermo Quindós	Universidad País Vasco
20	Virulencia y patogenicidad bacteriana	Sabela Balboa Méndez y Jesús López Romalde	Universidad Santiago Compostela
21	Tuberculosis	Clara Aguilar	Universidad de Zaragoza
22	VIH/SIDA	Anna Tomas	Universitat Autònoma de Barcelona
23	Malaria	María Linares Gómez	Hospital Doce de Octubre-CNIO
24	Levaduras patógenas	Oscar Zaragoza	Centro Nacional de Microbiología. Madrid
25	Hongos y micotoxinas	Jessica Gil Serna	Universidad Complutense de Madrid
26	Antibióticos y quimioterápicos	Raquel Ferrer y Ana Camacho	Universidad de Navarra
27	Resistencia a los antibióticos	Laura Vinue	Massachusetts General Hospital (Boston, EE.UU.)
28	Las vacunas salvan millones de vidas	Jorge García-Lara	University of Central Lancashire / Reino Unido

## Coliloquio, by Víctor.

