

# El Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología

Una propuesta de la SEM que no pierde su tirón entre los futuros científicos

Inés Arana y Maite Orruño

Organizadoras del curso. Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

La apuesta de la Sociedad Española de Microbiología (SEM) por el estímulo de las vocaciones científicas entre los estudiantes interesados en la investigación en Microbiología ha continuado con la celebración del XVIII Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología (CIIM2014). El curso se celebró en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) (Leioa) entre los días 18 y 20 de Junio de 2014 con el patrocinio de la Fundación Ramón Areces y del Vicerrectorado de Campus de Bizkaia (UPV/EHU) y la colaboración de la Facultad de Ciencia y Tecnología.

Edición tras edición, los alumnos seleccionados disfrutan de una beca que incluye la inscripción al curso y alojamiento y manutención durante la celebración del mismo. Desde el curso pasado, además, los alumnos seleccionados tienen abonada su inscripción en el siguiente Congreso Nacional de la SEM que se celebra bianualmente, en este caso en el año 2015.

El análisis de la información derivada de la preparación y organización del curso se ha realizado siguiendo las pautas establecidas por Llagostera y Barbé, organizadores del curso en 2013. En esta edición, se recibieron 78 solicitudes con un amplio origen geográfico (Figura 1), destacando por su número los solicitantes provenientes de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) (21%) y de la Universidad de Granada (14%). El elevado porcentaje de solicitudes recibidas desde la UPV/EHU puede atribuirse al hecho de ser la sede del curso y la difusión y publicidad realizada por los profesores del Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología en los diferentes grupos de docencia.

De entre las solicitudes admitidas, el 77% correspondieron a alumnos que cursaban el último año de Grado o de Licenciatura (Figura 2), fundamentalmente de titulaciones de Biociencias (Biología, Bioquímica, Biotecnología o del nuevo Grado de Microbiología). Esta situación es muy similar a la detectada el curso pasado (Llagostera y Barbé, 2013, SEM@foro 56).

El análisis de la distribución por nota de los solicitantes se ha realizado considerando únicamente las notas de Grado o de Licenciatura. Nuevamente, la distribución es similar

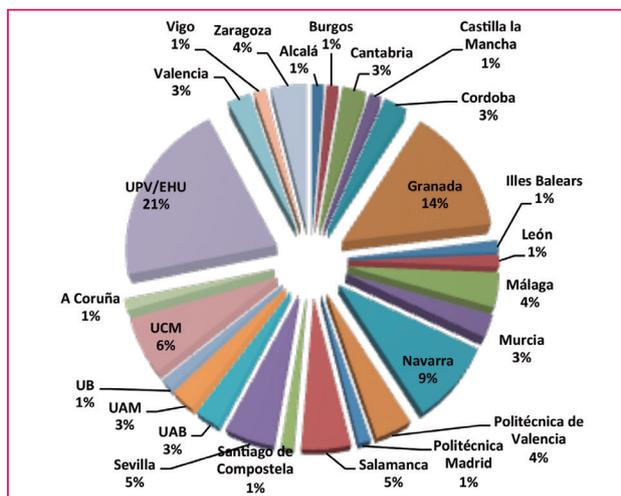


Figura 1. Distribución por Universidades, expresada en porcentaje, de las solicitudes de inscripción recibidas.

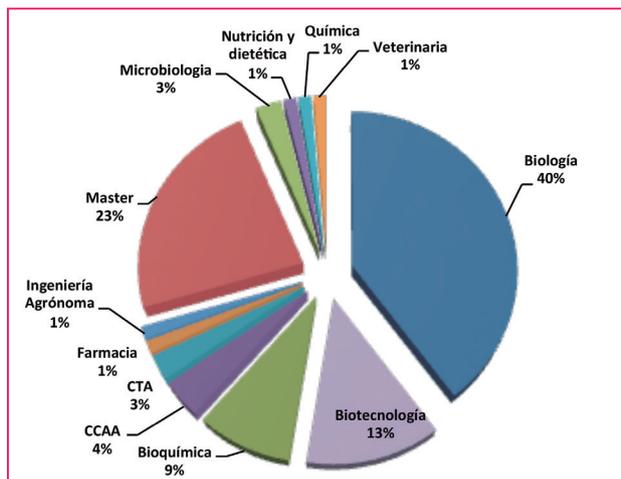


Figura 2. Distribución atendiendo a los estudios en curso, expresada en porcentaje, de las solicitudes de inscripción recibidas.

a la obtenida el curso pasado, primando las solicitudes de alumnos con buenos expedientes (34% con notas superiores a 8). Resulta destacable que muchos de los solicitantes alegaron y demostraron otros méritos como estancias en el extranjero, realización de prácticas externas, becas, participación en congresos nacionales e internacionales o artículos, indicativo de que nuestros estudiantes sobresalientes tratan de ampliar y mejorar sus *currícula*.

Como es habitual se seleccionaron 20 alumnos atendiendo a su expediente y considerando, además, los méritos demostrados y a primar la diversidad en las universidades de origen de los solicitantes. Asimismo, al curso han asistido 8 alumnos invitados que han participado de todas las actividades. Dentro de este último grupo, la mayoría pertenecían a la UPV/EHU dado el apoyo económico recibido de la misma.



Figura 3. Alumnos del curso participando en diferentes actividades, en el aula y en la bodega.

En esta edición se incorporaron, como novedad, dos ponencias «Ética en la investigación como indicativo de calidad de la investigación universitaria» e «Iniciando una carrera investigadora». La primera de estas ponencias se seleccionó debido a la importancia creciente a las consideraciones éticas, en especial bioéticas, en cualquier investigación y a la aparición en los últimos años de una legislación que regula estas cuestiones que todo investigador precisa conocer. La segunda de las ponencias incorporadas deriva de la petición realizada por los alumnos de la edición anterior del curso y contó con la colaboración del Grupo de Jóvenes Investigadores de la Sociedad Española de Microbiología (JISEM) a quienes agradecemos su apoyo. Esta ponencia fue impartida por el Dr. David Pérez-Pascual, alumno del IX Curso quien describió su recorrido investigador, y la de otros compañeros, desde la realización del curso hasta el momento actual, haciendo hincapié en la motivación que supuso el curso para ellos y en la red de contactos que establecieron a raíz del mismo. El interés suscitado por ambas ponencias se reflejó en el debate abierto entre alumnos, profesores e investigadores acompañantes que tuvo lugar al término de las mismas.

Queremos resaltar y agradecer la participación en los debates de los ponentes que nos acompañaron durante los tres días (Dr. Antonio Ventosa y Dr. David Pérez-Pascual) o de investigadores que asistieron a diversas ponencias (Dr. Julio Abalde y el investigador Ikerbasque, Dr. Vladimir Kaberdin).

Como colofón del curso, alumnos y organizadores asistimos como invitados a la conferencia (Premio Fleming) «La pared fúngica es esencial en la regulación de la citocinesis» impartida por el Dr. Juan C. Ribas en el XII Congreso Nacional de Micología.

Como actividad relacionada con la Microbiología se programó una visita a una bodega de *txakoli* con el acompañamiento del enólogo D. Agustín Olazabalaga, en principio de una duración de 90 minutos. Esta visita se prolongó por espacio de más de dos horas debido al interés especial que suscitó el Laboratorio de Microvinificaciones. En este laboratorio, los alumnos recibieron explicaciones, ilustradas con los materiales y aparataje presentes, acerca de escalado, inoculación, selección de cepas, etc., pudiendo conocer de cerca la aplicación industrial de los conocimientos de Microbiología.

Al finalizar el curso, se solicitó a los alumnos que cumplimentarán la encuesta ya utilizada el curso anterior. En ella se recababa información acerca de aspectos tales como organización, alojamiento, nivel de las ponencias, etc.;

incluyendo un apartado para que los alumnos expresarán su opinión más libremente. Este modelo de encuesta nos pareció adecuado ya que, en su edición anterior, sirvió para detectar la necesidad de información acerca de los modos de iniciar una carrera investigadora. En base a esa información se incluyó una de las ponencias del curso actual.

Al igual que en el curso anterior, el grado de satisfacción del alumnado es elevado. Si bien, tal y como se deduce de los comentarios adicionales hay aspectos a mejorar o reconsiderar.

Entre los puntos que más agradaron a los alumnos se encuentran la visita y la relación con profesores y otros alumnos asistentes. Entre los aspectos peor puntuados o sugerencias a mejorar se encuentran la disparidad en la apreciación del nivel o interés de las ponencias. Creemos que este hecho es atribuible al diferente nivel académico del alumnado, alumnos de último curso de Grado y de diferentes Grados con un número mayor de créditos relacionados con la Microbiología impartidos; último curso de Licenciaturas que incluyen un año más de docencia; y alumnos que acaban de finalizar un Máster fundamentalmente relacionado con Microbiología, lo que implica una cierta especialización. Estas diferencias se traducen en un nivel distinto de conocimientos microbiológicos que pudieran incidir en su apreciación del nivel docente de las ponencias.

Otra de las sugerencias es la necesidad de impartir docencia práctica. Para este comentario encontramos que el diferente nivel académico de los alumnos dificultaría enormemente la decisión del tipo de prácticas, además de incrementar notablemente los costes del curso.

Finalmente, desde la organización queremos resaltar que, si bien, ha sido una actividad exigente y estresante por momentos, también ha sido muy enriquecedora y gratificante. Por ello, animamos a otros docentes/investigadores a organizar las próximas ediciones y/o a participar de esta actividad.

## AGRADECIMIENTOS

Sociedad Española de Microbiología.

Fundación Ramón Areces.

Vicerrectorado de Campus de Bizkaia de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Vicerrectorado de Proyección y Transferencia de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Dr. Guillermo Quindós y organización del XII Congreso Nacional de Micología (Bilbao 2014).