

1. El evento

Somos Científicos, ¡sácanos de aquí! es un evento de divulgación científica de dos semanas de duración que se celebra a través de Internet. Es una competición entre personas dedicadas a la investigación científica, al estilo de Factor X, en el que unos 350 estudiantes de 9 a 18 años votan para decidir qué científico o científica gana en cada zona.

La actividad pone en contacto a adolescentes con científicos y científicas a través de internet, para que aprendan sobre la ciencia del mundo real. Los estudiantes se divierten, pero también rompen estereotipos, aprenden acerca de la relación entre la ciencia y el día a día, desarrollan su capacidad de razonamiento y debate y conectan con científicas y científicos de verdad. El evento se divide en zonas, y en cada zona hay cinco científicos y unos 350 estudiantes. Las zonas pueden ser generales (llevan el nombre de un elemento de la tabla periódica y en ellas hay científicos de diferentes disciplinas) o temáticas (sobre una disciplina en concreto).

Justificación: El principal objetivo del evento es cambiar la mentalidad de los estudiantes con respecto a la ciencia, y hacer que la sientan como algo con lo que pueden sintonizar y sobre lo que pueden discutir. Otorgarles algo de autoridad (por ejemplo, para decidir a qué se destina el dinero) convierte el evento en algo más auténtico para ellos.

¿Qué implica?: Interactúas con gente joven (de entre 9 y 18 años), respondiendo a sus preguntas sobre ciencia, investigación y sobre cualquier otra cosa. También lees sus opiniones y les ayudas reflexionar acerca de cómo la ciencia afecta a su vida diaria. Lo único que necesitas para participar es un ordenador con conexión a internet. Además de tu perfil, hay otras tres secciones en la página web:

Contenidos

1. El evento	1
2. Cómo usar la página	2
a. Acceso	2
b. Mi perfil	2
c. Responder preguntas	4
d. Chats en tiempo real	4
e. Moderación de preguntas	5
3. Cuatro cosas que has de saber	6
4. Consejos para involucrarte	7
5. Enlaces útiles	7
6. Justificación del evento	8

Pregunta ?

Los estudiantes te formulan PREGUNTAS que tú contestas en el tiempo que consideres oportuno; cuanto antes, mejor.

Chatea

CHATEAS con estudiantes respondiendo a sus preguntas y leyendo sus opiniones.

Vota ✓

Los estudiantes VOTAN al científico o científica de su zona que consideren que debería ganar el premio de 500 € destinado a financiar un proyecto de divulgación. Las eliminaciones se producen durante la segunda semana del evento, hasta que se anuncia quién ha ganado el último viernes.

Los científicos ganadores de cada zona obtienen 500 € para financiar un proyecto de divulgación científica. Por favor, piénsate bien lo que quieres hacer con el premio, porque los estudiantes te preguntarán sobre ello. Aquí tienes algunas sugerencias:

- Comprar equipos que permitan que un buque de investigación oceanográfica se comunique con estudiantes durante sus expediciones.
- Financiar un día de puertas abiertas para que madres, padres e hijos participantes en un proyecto de investigación conozcan los detalles de la investigación y obtengan consejos de salud.
- Diseñar talleres para realizar días científicos en colegios o institutos cercanos.
- Financiar visitas de personal investigador a centros de enseñanza, o de colegios e institutos a laboratorios.
- Crear tu propio blog, podcast o canal de Youtube de temática científica.

2. Cómo usar la página

a. Acceso

Entra en somoscientificos.es e introduce el nombre de usuario y la contraseña que te habremos enviado por e-mail. Lo normal es que tu nombre de usuario sea «nombreapellido» (por ejemplo, «maríasanchez»).



b. Mi perfil

Tienes un perfil que incluye una foto tuya, información sobre ti y tu trabajo y una serie de preguntas «de presentación». Tu perfil permite al alumnado saber más cosas sobre ti y tus investigaciones. Ayuda mucho que rellenes tu perfil quince días antes del evento, ya que será cuando algunas clases empiecen a entrar en la web para ponerse en situación. Cuando rellenes tu perfil, recuerda guardar con regularidad, cada vez que completes una sección.

Cuando rellenes tu perfil, recuerda guardar de vez en cuando, tras rellenar cada sección.

Una vez inicies sesión, la web te dirigirá directamente a editar tu página de perfil.

En las primeras preguntas, te pedimos una frase resumen y luego una versión más larga. En el perfil se mostrarán las versiones cortas, con un botón de “leer más” debajo. Este tipo de estructura ayuda al alumnado con dificultades de aprendizaje, mientras que quienes quieran leer más pueden acceder sin problema. No te sientas en la obligación de escribir mucho en las versiones largas - la gente suele preferir leer textos cortos online.

A. Mi trabajo y yo

Esta sección permite dar a conocer más cosas sobre ti y tus intereses, y leer con mayor detalle acerca de lo que haces.

B. Un día típico en mi trabajo

Escribir sobre tu día típico proporciona una idea tangible de lo que es trabajar en investigación.

C. Qué haré con el dinero del premio si gano

Los estudiantes y las estudiantes votan al científico o científica que quieren que gane, así que quieren saber lo que harías con el dinero del premio.

D. CV

Muestra cómo has llegado adonde estás ahora.

E. Mi entrevista

Estas preguntas están aquí para mostrar tu personalidad.

2. Cuando hayas terminado, pulsa el botón «Actualizar mi perfil». Puedes volver aquí y editar tu perfil siempre que quieras.

3. Añadir imágenes y otros archivos

Puedes subir fotos y otras imágenes (por ejemplo gráficos o imágenes que ilustran tu trabajo) en las respuestas largas de las secciones A-C; «Mi trabajo y yo», «Un día típico en mi trabajo», «Qué haré con el dinero del premio si gano», y también en la sección de «Fotos de mi trabajo».

Para hacer esto, sube tantas imágenes como quieras haciendo clic en el botón «Añadir imágenes» y arrástralas hasta donde quieras que aparezcan. También puedes añadir vídeos de Youtube; basta con que añadas la url en el apartado correspondiente.

4. Cambiar tu foto de perfil.

Puedes cambiar tu foto de perfil si quieres. Siempre se verá circular en la web.

c. Responder preguntas

Se te notificarán por e-mail las nuevas preguntas. Puedes tomarte el tiempo que necesites para responderlas, pero cuanto antes mejor.

- i. Accede a tu cuenta de usuario.
- ii. En la página de tu perfil verás un recuadro con el título «Mis preguntas sin contestar», a mano derecha. En este recuadro aparecerán hasta 100 preguntas recientes sin responder en forma de enlaces sobre los que puedes hacer clic.
- iii. Para responder una pregunta, haz clic en el enlace y escribe tu respuesta. También podrás ver las respuestas de otros científicos a esa misma pregunta. Para que resulte más fácil encontrar las preguntas, el equipo de moderación etiquetará las preguntas con palabras clave, que se utilizan para generar un listado de preguntas similares en el recuadro «Preguntas relacionadas», en el lado derecho. Tú decides qué respuestas dar y hasta qué punto entrar en detalle. No temas escribir una respuesta muy larga, pero al mismo tiempo no es necesario que escribas respuestas extensas. Nuestro consejo es sencillo: escribe respuestas honestas, directas y ve al grano.

d. Chats en tiempo real

Los chats siempre son la parte más popular del evento para estudiantes, docentes y científicos. Tienen lugar en nuestras salas de chat, donde el alumnado hace preguntas y expresa sus opiniones sobre tu trabajo. Los chats son divertidos y ofrecen contacto inmediato entre científicos y estudiantes, lo que les permite conectar contigo. Muchos profesores nos dicen que sus estudiantes más callados son más activos en los chats que cara a cara, lo que supone un cambio muy interesante en la dinámica de la clase.

i. Se te notificará por e-mail cuándo tendrán lugar los chats de tu zona.

Por favor, sigue el enlace de las reservas que recibas por e-mail y confírmanos si vas a participar comentando en el enlace de cada reserva. Es muy importante saber si hay científicos participando en cada chat. Si hay algún chat al que no puede acudir ningún científico o científica, pediremos al profesor que cambie su reserva.

ii. Accede y haz clic en el icono del chat, en la esquina superior derecha.

iii. **Unos 5 minutos antes de la hora de la reserva del chat, aparecerán dos ventanas de chat en la página.** La de la izquierda es para los estudiantes, la de la derecha para los científicos. Simplemente, escribe en la casilla de entrada de texto sobre la ventana del chat y pulsa enter.

Cómo funciona:

- Ven a nuestra sesión introductoria (detalles en la página de fechas clave) y así tendrás mejor idea de cómo funciona todo.
- Tu texto aparecerá a la derecha, el de los estudiantes a la izquierda, el del equipo de moderación en amarillo. Recuerda que los usuarios con birrete son docentes.
- Haz clic en la pregunta de un estudiante para contestarla. Si no, puede que no se den cuenta de que les has contestado y te seguirán preguntando.

Mis preguntas sin contestar

Hola a todos, soy Antonio Peregrín. ¿Cual creéis que es el científico cuyo descubrimiento no ha sido aún premiado
(Preguntado a 5, contestado por 3)

¿Puede llegar a desaparecer la capa de ozono?
(Preguntado a 5, contestado por 4)

¿Te costó mucho adaptarte a un nuevo país ?
(Preguntado a 5, contestado por 4)

que son los dejavu?
(Preguntado a 5, contestado por 4)

¿Qué recomendarías para la alergia, que no sean pastillas?
(Preguntado a 4, contestado por 3)

¿Es importante la ciencia? ¿Por qué?
(Preguntado a 5, contestado por 4)

¿qué alimentos y comidas producen pedos?
(Preguntado a 5, contestado por 4)

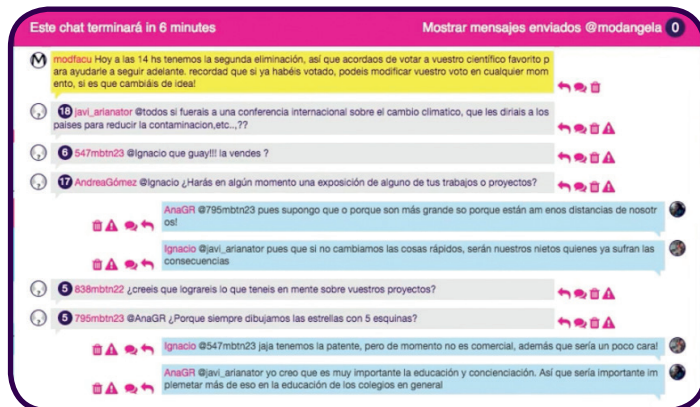
Si tuvieras que hacer algo gratis toda tu vida, ¿Qué sería?
(Preguntado a 5, contestado por 4)



Consejo estrella:

Para ver los chats reservados en tu zona, entra en somoscientificos.es/reserva-de-chat

- Si hay mucha gente en un chat, haz clic en “mostrar mensajes enviados @me”, arriba a la derecha, que te permite ver los mensajes dirigidos específicamente a ti.
- El número que aparece en el círculo junto al nombre de un estudiante en el chat es el número de veces que han recibido una respuesta.



Algunos consejos:

- Los chats pueden resultar frenéticos, pero también estimulantes. ¡Disfruta del alboroto y no te preocupes mucho por la ortografía!
- Ten paciencia. El lenguaje de la gente joven puede ser muy diferente del discurso académico. Puede tardar un rato en comprender lo que intentan preguntar. Esto es especialmente habitual cuando participan centros de educación especial.
- Sé tolerante. Las clases pueden mostrarse excesivamente eufóricas en internet. Chatea con ellos, se calmarán e involucrarán.
- No te ofendas. Puede que recibas preguntas que te parezcan algo burdas, pero en general los estudiantes no tienen intención de ofender. La ventaja de un evento online es que se sienten más libres para preguntar.
- Procura estar pendiente quienes destaquen en los chats y/o por las preguntas que formulan fuera de ellos. Te pediremos que nomines a estudiantes cuya participación haya sido particularmente buena para que reciban un vale de 25 €

e. Moderación de preguntas: nuestra política

Moderamos todas las preguntas antes de enviártelas. El equipo de moderación trabaja muy duro para dar con el equilibrio entre facilitaros las cosas a los científicos y científicas participantes y proporcionar a la gente joven la oportunidad de formular preguntas reales. Recuerda que la mayoría de estudiantes tienen 13 o 14 años, aunque también participan algunas clases de Bachillerato y otras de primaria. Otras pueden ser de centros de educación especial. Es posible que haya estudiantes no hayan tenido la oportunidad de preguntarle algo a un científico antes.

Repeticiones: Sabemos que te enviarán algunas preguntas muy parecidas - ¡créenos, el equipo de moderación las consideran todas y descartan muchas de ellas! Descartan las preguntas repetidas, pero autorizan preguntas que, aunque similares, pueden aportar puntos adicionales o ligeramente diferentes.

Preguntas ofensivas: El equipo de moderación eliminará las preguntas groseras u ofensivas (generalmente hay muy pocas) y cualquier otra que incumpla las normas de la casa. Aprobarán preguntas desafiantes; preguntas irreverentes, pero amables. Siempre habrá un moderador o moderadora en la sala para facilitar las cosas. No obstante, no son infalibles, y alguna (rara) vez habrá un chat que no seamos capaces de encarrilar. Ten paciencia con nosotros, ¡hacemos todo lo que podemos!

3. Cuatro cosas que has de saber

1. Puede que tengas que dedicarle unas 2-3 horas diarias. El año pasado, en el evento que tuvo lugar en el Reino Unido, el 27 % de los científicos y científicas participantes invirtieron entre 1 y 2 horas diarias, el 48 % le dedicó de 2 a 3 horas al día, algunos menos de 1 hora al día y alrededor del 23 % invirtió más de 3 horas diarias. ¡Principalmente porque llegaron a engancharse de verdad! Muchos participantes dedican algunas horas de sus tardes-noches a responder preguntas.

El tiempo que se le dedique depende, hasta cierto punto, de lo activa que sea tu zona, pero también del tiempo que pases respondiendo. El tiempo que los profesores les dedican a las preguntas y la implicación de los estudiantes varían de unas clases a otras y no se pueden predecir. ¡Tratamos de equilibrarlo!

2. Esto no es un seminario para los científicos super-inteligentes del futuro. Habrá una amplia variedad entre los estudiantes que participen. Las destrezas de cada estudiante variarán mucho. Algunos serán alumnos aventajados y con talento, otros tendrán menos aptitudes, o necesidades educativas especiales. El objetivo de Somos Científicos es tratar de atraer a todo el alumnado, no solo a quienes podrían llegar a estudiar ciencias en la universidad.

La mayoría de estudiantes no acabarán dedicándose a la investigación científica, pero todos llegarán a ser personas. Como personas adultas, tomarán decisiones sobre ciencia —como votantes, pacientes, consumidores— y desde nuestro equipo intentamos ayudarles a desarrollar las destrezas y la confianza necesarias. Las preguntas más apremiantes que se les ocurrirán a algunas clases serán del tipo «¿Cómo se forman los mocos?» o «¿Te gusta tu trabajo?». Parte de la idea es que este evento humanice la ciencia a ojos de la gente joven, que se den cuenta de que tú eres «como la gente normal» con la que pueden conectar.

3. No tengas miedo a contestar «no lo sé». Te harán muchas preguntas que no corresponden a tu campo. Responde lo que creas procedente, pero no sientas que tienes que pasar la noche consultando Google para responderlas. Uno de los objetivos del evento es que los estudiantes se hagan una idea más realista de las personas que trabajan en investigación científica. Pueden aprender que, por ejemplo, no hay razón alguna por la que una persona especializada en biología deba conocer el peso exacto de la luna. Esto hace que la ciencia resulte mucho menos intimidante. ¡Puedes dedicarte a la investigación sin ser un genio que lo sabe todo! Esa puede ser una revelación liberadora para los estudiantes.

Además, por supuesto, la ciencia desconoce muchas cosas. De otro modo los científicos no tendrían nada más que hacer. E incluso siendo adultos, podemos aprender cosas nuevas todo el tiempo. ¡Es parte del encanto de la ciencia! No temas dejar que los estudiantes descubran ese secreto.

4. Que tu jefe esté de tu parte. Te recomendamos fervientemente que le cuentes a tu jefe o jefa que estás participando en el evento y te ganes su apoyo, a ser posible. Varios científicos han afirmado que eso puede marcar una gran diferencia. Las preguntas de la web pueden responderse por las noches, pero los chats tienen que ser en horas lectivas, es decir, en horas de trabajo.

Además, un gran número de participantes acaban comentando algunas de las preguntas más intrigantes con sus colegas. Puede que este sea uno de los aspectos más estimulantes del evento. ¡Implica a tu laboratorio en la diversión! Si necesitas munición para convencer a tu jefa o jefe de las ventajas, aquí te dejamos algunas sugerencias:

- Participar en Somos Científicos desarrolla tus destrezas comunicativas. Este es el beneficio más mencionado entre quienes han participado.



- Puede reavivar tu motivación por tu propio trabajo, y ayudarte a pensar de forma diferente. Los adolescentes pueden hacer preguntas magníficas.
- Puede enriquecer tus investigaciones y tus relaciones con otras personas dedicadas a la investigación. A veces es fácil quedarse atascado en una especialidad. Participantes de eventos anteriores han aprendido o recordado conceptos relacionados con otras áreas de la ciencia, e incluso forjado colaboraciones (o amistades) con colegas de otras áreas o instituciones.
- Estás contribuyendo a la educación en la ciencia y al futuro de la misma.

4. Consejos para involucrarte

1. Sé tú mismo/-a

Nuestro mejor consejo es que seas tú mismo en tus respuestas. No hace falta que finjas ser como Justin Bieber para que la gente joven conecte contigo: lo importante es ser auténtico.

2. Sé amable

Cuando les preguntamos a los científicos qué harían de forma diferente si volviesen a participar, una de las respuestas que resume muchas otras es: «*Me mostraría menos formal y más cercana desde el principio*»

3. Simplifica tu lenguaje

Aunque creas que estás utilizando un lenguaje sencillo, trabajas en un entorno en el que se utiliza una gran cantidad de jerga y palabras técnicas cuando existen otras más sencillas. Es fácil no caer en la cuenta de que tu lenguaje puede escapársele a muchos chicos y chicas de 13 años. «Buscar», no «identificar»; «usar», no «utilizar»; «hacer», no «realizar».

4. ¡Habla con nosotros!

Por favor, comunícate con el resto de participantes y con el equipo de moderación, así como con las clases. Se ha dado el caso de personas que, tras concluir el evento, en su evaluación nos decían que habían tenido problemas técnicos, o que les preocupaban preguntas concretas, o cosas similares. Preferimos, sin lugar a dudas, que nos lo comenten en su momento, de manera que podamos hacer algo al respecto. Haznos saber si tienes problemas a través del formulario de sugerencias, situado a la derecha del navegador una vez que has abierto sesión.

Utilizamos Twitter, entre otras cosas, como medio para interactuar con las personas que participan en Somos Científicos. Es una gran forma de comunicar cómo discurre el evento, saber más sobre ti y el resto de participantes y, en última instancia, mantener el contacto con vosotros tras el evento. Así que sube abordo y síguenos en @somoscienticos (twitter.com/S_cientificos), y echa un vistazo a los tuits con el hashtag #SCientificos.

5. Qué hacer si estudiantes te pide tus datos de contactos.

Para asegurarnos de que todas las interacciones son moderadas a través de la web, nunca compartimos tus datos de contacto con las clases. Aún así algunos estudiantes son muy espabilados y puede que logren rastrear tus datos. Si alguien te contacta para pedirte ayuda con algún trabajo de clase o cualquier otro tema, por favor, no les respondas. En lugar de eso, dínoslo inmediatamente y, si te parece bien, sugeriremos a su profesor o profesora que se pongan en contacto una vez termine la actividad.

5. Enlaces útiles



1. Consulta todas las reservas de chat de tu zona en somoscientificos.es/reserva-de-chat. Puedes filtrar los chats por zona y fecha.
2. Pásate por la sala de profesores en somoscientificos.es/sala-de-profesores durante el evento a saludar, o si tienes alguna pregunta para los moderadores.

6. Justificación del evento

Muchos estudios han demostrado la necesidad de que la gente joven desarrolle una mayor comprensión del método científico y del trabajo de las personas que se dedican a la ciencia. Los cambios de la sociedad y la educación STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas por sus siglas en inglés) exigen que el alumnado de colegios e institutos posea cada vez más conocimientos acerca de las prácticas científicas. También se ha demostrado que es necesario proporcionar a los estudiantes más oportunidades de conectar con las personas que trabajan en investigación.

La investigación tanto en el ámbito de la comprensión pública de la ciencia como en el de la educación STEM ha revelado que para que la gente comprenda y participe significativamente en discusiones y debates sobre cuestiones científicas, así como para tomar decisiones en su vida, es más crucial una comprensión del proceso científico que una comprensión de hechos científicos concretos. Por ejemplo, cómo funciona la revisión por pares, cómo se ponen a prueba las hipótesis y cómo surge el consenso científico.

Los análisis sugieren que, por ejemplo, la desconfianza generalizada sobre las vacunas tiene mucho más que ver con la falta de comprensión del proceso científico que con la incompreensión de hechos específicos por se. Se han utilizado argumentos similares acerca de la actitud pública en lo relativo al cambio climático.

Uno de los mejores modos de que la gente joven mejore su comprensión de las prácticas científicas es que profesionales científicos conecten con estudiantes y les den cancha para que les hagan preguntas sobre su trabajo. Existen pruebas de que el «aprendizaje experimental» resulta mucho más memorable e inspirador para las personas jóvenes.

Hemos realizado extensas consultas al personal docente para asegurarnos de que organizamos un evento que satisfaga sus necesidades y realmente funcione en el aula. A veces los docentes se enfrentan a preguntas abstractas, cuya respuesta pueden enriquecerse enormemente con la experiencia de personal científico en activo. Nuestra evaluación ha demostrado que Somos Científicos mejora la percepción de la ciencia de los más jóvenes, les anima a hablar más sobre ciencia y su repercusión en la sociedad, y capacita al alumnado para poner su aprendizaje en un contexto más amplio.

Contacto

Si necesitas ayuda, escríbenos a admin@somoscientificos.es

Para más información, visita: somoscientificos.es/cientificos

Con la colaboración de:

