

**INFORMACIÓN PARA EL PROFESORADO  
DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MEDIO AMBIENTE**

**PACHA-MAMA  
CONCURSO PARA ALUMNADO DE BACHILLERATO  
PRESENTAR UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DEL SUELO**

**Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo  
XXI CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIA DEL SUELO  
QUITO (ECUADOR) 24-28 DE OCTUBRE 2016**

**CONVOCA  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO**

**DESCUBRIR EL SUELO PARA USARLO Y PROTEGERLO**

Bases del concurso: [www.secs.com.es](http://www.secs.com.es)



## 1. PRESENTACIÓN

2015 ha sido el *AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS* (AIS) por declaración de Naciones Unidas, a instancias de FAO. En el Congreso de clausura del AIS, organizado por la *International Union of Soil Science* y FAO, celebrado en diciembre 2015 en Austria, se aprobó la *Declaración de Viena sobre el Suelo* y que de 2015 a 2024 sea la *Década del Suelo*. Con ello, se ha querido destacar la importancia que tiene el suelo, un recurso natural no renovable a escala humana, para la vida en el planeta, el desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático.

La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS) forma parte de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo (SLCS). En sus congresos, la **Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, que centra sus actividades en los más jóvenes (alumnos de Enseñanza Primaria, Enseñanza Secundaria y Bachillerato), ha conseguido que alumnos de Bachillerato puedan presentar sus trabajos de investigación. En esta ocasión la Red organiza, en el marco del XXI Congreso, el **Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo** al que los alumnos de bachillerato de los distintos países pueden presentar trabajos originales de investigación del ámbito de las Ciencias del Suelo. La SECS considera que es una oportunidad sumarse a esta iniciativa y la Asamblea General de la entidad aprobó convocar el presente Concurso para premiar un **Equipo SECS-Bachillerato**.

## 2. OBJETIVOS DEL CONCURSO

### a. Objetivo genérico

La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo se propone fomentar y difundir, entre los más jóvenes, el conocimiento y el interés por el suelo y destacar la necesidad de su protección por la importancia de las funciones y servicios que el suelo presta a la humanidad, ya que es la base de la seguridad alimentaria de la población, de los ecosistemas, la mitigación del cambio climático y el desarrollo sostenible.

### b. Objetivo específico

El Concurso tiene por objetivo específico seleccionar los componentes de un **Equipo SECS-Bachillerato** para que represente a la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo en Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia de Suelos a celebrar en Quito (Ecuador) del 24 al 28 de octubre de 2016.

## 3. BASES DE LA CONVOCATORIA

### 3.1. Participantes

Cada país tiene la posibilidad de presentar un trabajo de investigación al Simposio, que puede ser oral o en forma de póster según decida la Organización. La presente Convocatoria **Equipo SECS-Bachillerato** va dirigida a alumnos/as de Bachillerato de un centro de enseñanza público

o concertado que durante el curso 2014-15 o el curso 2015-2016 hayan realizado o estén realizando un trabajo de investigación de temática relacionada con las Ciencias del suelo.

### 3.2. Premios y diplomas

La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo establece **un premio** para un trabajo de investigación individual o en equipo de dos alumnos/as. El premio consistirá en que el/la o los alumnos premiados puedan desplazarse a Ecuador para presentar el trabajo al Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia de Suelos a celebrar en Quito (Ecuador) del 24 al 28 de octubre de 2016, corriendo la SECS con los gastos de viaje, seguros y estancia.

El/la o los/las alumnos/as participantes que superen la Fase 1 del Concurso y el/la profesor/a que haya dirigido el trabajo de investigación recibirán un **Diploma de partición** expedido por la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo.

El Comité Científico del Simposio premiará al mejor trabajo en póster, otorgándole un **Diploma de Distinción** (además del de participación). La selección se hará en base al objetivo, contenido, metodología, aporte original, presentación gráfica y defensa del trabajo.

La **biblioteca del centro** cuyo/s alumnos/as resulte/n ganadores del premio recibirá un ejemplar del libro: Edafología. Uso y protección del suelo del que son autores: Jaume Porta, Marta López-Acevedo y Rosa M. Poch, de Ediciones Mundi-Prensa.

### 3.3. Fechas clave

- a. **Inscripción:** hasta el día 30 de mayo de 2016
- b. Presentación del **resumen de texto** a la SECS: hasta el día 15 de junio de 2016 a las 12 horas
- c. Presentación del **resumen ampliado** a la SECS: hasta el día 15 de julio de 2016 a las 12 horas
- d. Presentación del **trabajo a la SECS:** hasta el día 30 de septiembre de 2016 a las 12 horas
- e. Presentación del **trabajo de investigación** al Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del Congreso en Quito (Ecuador): del 24 a 28 de octubre de 2016 a las 12 horas.

**3.4. Equipo SECS-Bachillerato:** el equipo estará integrado por un/a (trabajo individual) o dos alumnos/as (trabajo en equipo) de Bachillerato y un/a profesor/a-tutor/a que les acompañará a lo largo de todo el viaje.

### 3.5. Forma de participación

a. **Alumnos:** Presentación de un trabajo original de investigación de bachillerato del que sea o sean autores, realizado durante el curso 2014-15 o 2015-2016, cuya temática sea del ámbito de las Ciencias del suelo, al Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo en Quito (Ecuador) a celebrar del 24 al 28 de octubre de 2016. La participación será como presentación oral o como póster, según decidan los Organizadores del Simposio.

b. **Profesorado-tutor:** El profesorado podrá ser de cualquier nivel educativo de Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente. El/la profesor/a que presente un alumno (trabajo individual) o dos alumnos (trabajo en equipo) al Concurso deberá indicar su disponibilidad para desplazarse a Quito (Ecuador) en calidad de profesor/a-tutor/a, en el caso de que su/sus alumnos resulten ganador/es del premio.

c. **Centro educativo:** La Dirección del Centro educativo del/la alumno o alumnos/as deberá formalizar la correspondiente **Autorización** en la que conste que el centro autoriza a asistir al Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo a celebrar en Quito (Ecuador) del 24 al 28 de octubre de 2016, tanto a los alumnos participantes, caso de ser premiados, como al profesor/a del centro, caso de ser invitado como profesorado-tutor. Esta autorización deberá ser adjuntada a la hoja de inscripción.

d. Y todo no será suelos, iremos a la Mitad del Mundo a ver porqué Ecuador se llama de este modo y habrá otras actividades con los estudiantes ecuatorianos y de otros países.

### 3.6. Lengua

El trabajo deberá presentarse en español.

### 3.7. Jurado

El Jurado estará integrado por la Junta Directiva de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo, cuyos miembros podrán ser sustituidos por presidentes/as de Sección de la SECS del ámbito del trabajo de investigación, si fuese necesario. Deberán abstenerse de formar parte del Jurado aquellos miembros de la Junta Directiva o presidentes/as de Sección de la SECS que hayan tenido alguna intervención en la realización de alguno de los trabajos presentados. Los miembros del Jurado decidirán en su momento quien actúa de presidente/a y quien de secretario/a.

Las decisiones y fallo del Jurado serán inapelables y tendrá la facultad de declarar desierta la concesión de los premios, en caso de que ningún trabajo de investigación alcance, a su juicio, la calidad suficiente. Las decisiones del Jurado en cada fase del Concurso se comunicarán al profesorado y a los/las alumnos/as afectados/as. La comunicación se hará por correo electrónico y se le dará difusión a través del espacio web de la SECS: [www.secs.com.es](http://www.secs.com.es).

### 3.8. Inscripción y fases del Concurso

#### a. Inscripción

Entre los días **1 de abril y 30 de mayo de 2016** a las 12 horas, el profesorado de Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente de Bachillerato podrá formalizar la inscripción en el Concurso **Equipo SECS-Bachillerato**, de un máximo de cuatro alumnos/as (en la modalidad individual o en equipo de a dos) que estén en condiciones de presentar un trabajo original de investigación de temática relacionada con las Ciencias del suelo al Simposio de Innovaciones Educativas en la

Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo en Quito (Ecuador) a celebrar del 24 al 28 de octubre de 2016.

La **inscripción** se realizará por correo electrónico a la Secretaria General de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo: [irene\\_ortizbernad@ugr.es](mailto:irene_ortizbernad@ugr.es). Para ello deberá cumplimentar la **hoja de inscripción** del/la alumno/a con las pertinentes autorizaciones para garantizar a la posibilidad de asistir al Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo del Suelo en Quito (Ecuador).

Al realizar la inscripción, el/la profesor/a deberá indicar su disponibilidad para desplazarse a Quito (Ecuador) en calidad de profesor/a-tutor/a, en el caso de que el/la alumno/a o alumnos resulten ganadores de uno de los premios. El/la profesor/a-tutor/a deberá responsabilizarse durante todo el viaje del o de los alumnos premiados. La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo sufragará los gastos correspondientes al desplazamiento y estancia tanto del/la o de los alumnos, como del profesor/a-tutor/a.

#### **b. Fases del Concurso**

El concurso consta de cinco fases: (1) Presentación de un **resumen de texto (V1)** y selección; (2) Presentación de un **resumen de texto (V2)** y **resumen ampliado** y selección; (3) Presentación del **trabajo a la SECS** en España; (4) Inscripción y envío del resumen del trabajo (V2) premiado al Simposio por parte de la SECS; (5) Presentación del **trabajo** en el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo en Quito. La SECS se reserva el derecho de ampliar el plazo de inscripción y de participación, si lo cree necesario.

Fase 1: **Resumen de texto (V1)**. Entre el **1 de junio y el día 15 de junio** a las 12 horas de 2016 se deberá remitir un **resumen de texto (V1)** a la SECS –envío que deberá realizar el profesorado con los alumnos desde la misma dirección electrónica desde la que se hizo la inscripción a la Secretaria General de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo: [irene\\_ortizbernad@ugr.es](mailto:irene_ortizbernad@ugr.es). El resumen de texto deberá estar escrito en Word 12, con un espaciado sencillo, con una extensión máxima de una página. El resumen de texto deberá contar con el visto bueno del/la profesor/a tutor/a del trabajo.

El Jurado, a partir de los **resúmenes de texto** recibidos dentro del plazo, realizará una preselección de los **diez trabajos** de mayor interés, por su objetivo, diseño, metodología, contenido, calidad y pertinencia; y garantías de finalización, en el caso de trabajos en curso. Los/as alumnos/as preseleccionados pasarán a la Fase 2.

Fase 2: **Resumen de texto (V2) y resumen ampliado**. Entre el **1 de julio y 15 de julio** a las 12 horas de 2016, deberá presentarse un **resumen de texto (V2)** de una página de extensión que deberá incluir: objetivo, metodología y conclusiones; y un **resumen ampliado** tendrá una extensión máxima de cuatro páginas (texto y figuras). Ambos deberán estar escritos en Word 12, con un espaciado sencillo. Los resúmenes deberán ir avalados por el/la profesor/a director/a del trabajo.

El envío lo deberá realizar el profesorado con los alumnos desde la misma dirección electrónica desde la que se hizo la inscripción a la Secretaria General de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo: [irene\\_ortizbernad@ugr.es](mailto:irene_ortizbernad@ugr.es)

El alumnado que participe en esta fase del Concurso, así como el profesorado que haya tutorado los trabajos de investigación presentados, recibirán un **Diploma de participación** expedido por la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo.

El Jurado, a partir de los resúmenes recibidos dentro del plazo, seleccionará el **trabajo** que resulte merecedor del premio y dejará en lista de espera dos trabajos más, por si el premiado renunciase por alguna causa, antes del día 16 de julio de 2016. En este caso, se ofrecerá la posibilidad al siguiente alumno/a (trabajo individual) o alumnos (trabajo en equipo de a dos) en lista de espera, que deberá/n entregar su resumen ampliado antes del día 30 de junio.

**En el plazo de diez días** a contar desde el día siguiente al que la Secretaria General de la SECS haya comunicado por correo electrónico la resolución del Jurado, el/la o los autores cuyo trabajo haya sido seleccionado para el premio deberá/n enviar por correo electrónico a la Secretaria General de la SECS la documentación que se indica en el apartado 3.12.

Fase 3: **Trabajo de investigación.** Entre el día **1 de septiembre** y el día **30 de septiembre** a las 12 horas de 2016, se deberá presentar el **trabajo de investigación** a la SECS –envío que deberá realizarse por correo electrónico a la Secretaria General de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo: [irene\\_ortizbernad@ugr.es](mailto:irene_ortizbernad@ugr.es). Deberá estar escrito en Word 12, con un espaciado sencillo (texto y figuras). El trabajo deberá ir avalado por el/la profesor/a director/a del trabajo.

Fase 4: **Inscripción al Simposio:** La Secretaria General de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo remitirá a la presidenta de la Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo las inscripciones, el resumen (V2) y la documentación acreditativa, antes del **25 de agosto 2016**.

Fase 5: **Congreso.** La fase 5 del Concurso consiste en la **presentación pública del trabajo de investigación al XXI Congreso en Quito**. La fecha y hora será establecida en su momento por los organizadores del Congreso. El/la o los alumnos deberán realizar personalmente la exposición sin ayuda del profesorado-tutor. Para la presentación oral tendrán a su disposición diferentes tipos de apoyos multimedia para su proyección y un tiempo máximo de 15 minutos, o bien en forma de póster que deberá ajustarse a las siguientes dimensiones: un metro de ancho (100 cm) y un metro veinte (120 cm) de largo. La exposición y defensa del trabajo corresponderá única y exclusivamente al o a los alumnos autores de la investigación.

### **3.9. Invitación a profesorado-tutor**

El **equipo SECS-Bachillerato**, integrado por uno/a o dos alumnos/as irá acompañado durante todo el viaje a Ecuador por un/a profesor/a-tutor/a, que se responsabilizará de los dos alumnos/as. Corresponderá a la Junta Directiva de la SECS establecer los criterios de selección y elaborar una lista ordenada con cinco profesores/as. Los dos primeros profesores de la lista deberán ser aquellos que hayan dirigido los trabajos premiados, excepto si han expresado su no disponibilidad para el viaje (Apartado 3.8.a.). La lista, hasta cinco posibles profesores-

tutores, se completará con profesores que hayan inscrito alumnos al Concurso. Los profesores que hayan sido seleccionados deberán confirmar su aceptación a la Secretaria General de la SECS en el **plazo máximo de cinco días** a contar desde el día siguiente al que la Secretaria General de la SECS les haya comunicado por correo electrónico la invitación. En caso de no hacerlo dentro de dicho plazo, la invitación pasaría al siguiente profesor/a de la lista. Deberán remitir a la SECS la documentación que se indica en el Apartado 3.12 y que les afecte.

### **3.10. Invitación a los departamentos universitarios**

Aquellos Departamentos universitarios de Ciencias del suelo y las Delegaciones Territoriales de la SECS que deseen organizar la fase local –correspondiente de la Fase 1 del Concurso– serán los encargados de dar difusión a la presente Convocatoria y de realizar la preselección de cinco trabajos de su ámbito territorial. Los trabajos, una vez seleccionados y premiados en la fase local, deberán ser inscritos tal como se establece en el Apartado 3.7.a. para entrar a participar en la Fase 2 del Concurso. Podrán añadirse premios locales, cuya entrega organizarán los promotores, con sus correspondientes actos de entrega de premios, para dar mayor difusión a los objetivos genéricos del Concurso. Se invita a los Departamentos universitarios de Ciencias del suelo y las Delegaciones Territoriales a organizar la fase local, debiendo comunicar esta intención por correo electrónico a la Secretaria General de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo: [irene\\_ortizbernad@ugr.es](mailto:irene_ortizbernad@ugr.es), antes del día 15 de abril, para que pueda ser tenida en cuenta.

### **3.11. Aspectos legales**

#### **a. Aceptación de la bases del Concurso**

La participación supone la plena aceptación de los términos de la convocatoria del Concurso reflejados en las presentes Bases y que el trabajo presentado es original y no ha sido presentado a otros concurso. Para cualquier duda consultar a: [irene\\_ortizbernad@ugr.es](mailto:irene_ortizbernad@ugr.es)

#### **b. Protección de datos**

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y a través de la cumplimentación de la Hoja de Inscripción, los participantes prestan su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales facilitados, que serán incorporados al Fichero de Participantes del que es titular la SECS. Igualmente se les informa de que podrán ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en dicha Ley a través de carta certificada, adjuntando fotocopia de su DNI/Pasaporte, en la siguiente dirección: Secretaria General de la SECS, Departamento de Edafología y Química Agrícola, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Campus de Fuentenueva, s/n, Granada E18071.

Los datos serán cedidos a la Red Latinoamericana de Enseñanza y Educación en Ciencia del Suelo con la finalidad de publicar los nombres de los participantes en cualquiera de sus medios así como para que envíen comunicación sobre su actividad, promociones y concursos. Asimismo, los datos de los participantes serán utilizados para las finalidades relacionadas con la promoción del Concurso y de sus resultados

### c. Derechos sobre los trabajos

La SECS se reserva el derecho (no exclusivo) para reproducir en soportes informativos y promocionales propios y exponer de manera libre parte o la totalidad de cualquiera de los trabajos finalistas, así como de todos aquellos que hayan obtenido alguno de los premios. En ningún caso se cederán a terceros, salvo autorización expresa por escrito de los autores. Los participantes se responsabilizarán de que no existan derechos a terceros sobre su trabajo o las imágenes incluidas en él. Los organizadores se comprometen, por su parte, a indicar el nombre del autor cada vez que su trabajo sea reproducido.

### 3.12. Organización del viaje

Los alumnos que superen la Fase 2 del Concurso, **en el plazo de diez días** a contar desde el día siguiente al que la Secretaria General de la SECS les haya comunicado por correo electrónico la resolución del Jurado, deberán enviar por correo electrónico a la Secretaria General de la SECS [irene.ortizbernad@ugr.es](mailto:irene.ortizbernad@ugr.es), copia de la documentación siguiente: (1) la **autorización del Centro** de enseñanza para poder ausentarse del centro la semana del Concurso; (2) la **autorización de los padres o tutores** del/la alumno/a para realizar el viaje, con indicación acerca de intolerancias alimentarias, alergias o prescripciones médicas específicas, si fuese necesario; (3) fotocopia del **pasaporte vigente**; (4) la fotocopia de la **tarjeta sanitaria**; (5) **certificado de vacunación** expedido por Sanidad o por el Centro de Vacunación Internacional, de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

El hecho de no remitir alguna de esta documentación, sin justificarlo dentro del plazo indicado, será objeto de descalificación, pasando al siguiente de la lista de espera, que tendrá diez días para hacer llegar a la SECS su aceptación y la documentación indicada. Antes de diez días del inicio del viaje la Secretaria General de la SECS deberá haber recibido por correo postal certificado la documentación original referente a: (1), (2) y (5).

La SECS se ocupará de la reserva de los pasajes, seguros de viaje y estancia, alojamiento y actividades a realizar por los alumnos en el marco del Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo en Quito (Ecuador), para lo cual se cuenta con el asesoramiento de la Dra. Laura Bertha Reyes, presidenta de la Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo.

## HOJA DE INSCRIPCIÓN ALUMNADO DE BACHILLERATO Y DE AUTORIZACIONES

**CONCURSO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO**  
**Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**  
**XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo**  
**Quito (Ecuador) del 24 al 28 de octubre de 2016**

**Equipo:** individual  en equipo de a dos

**Título preliminar del trabajo:**

**Alumno/a (1)**

Nombre y apellidos del alumno:

Dirección postal: c/

Población:

Distrito postal: País: España

Teléfono:

Correo electrónico del alumno:

Nombre de los padres o tutores:

Correo electrónico (padres o tutores):

**Alumno/a (2)**

Nombre y apellidos del alumno:

Dirección postal: c/

Población:

Distrito postal

Teléfono:

Correo electrónico del alumno:

Nombre de los padres o tutores:

Correo electrónico (padres o tutores):

**Profesorado**

Nombre del/la profesor tutor del trabajo:

Titulación universitaria:

Correo electrónico del/la profesor:

Disponibilidad para ser profesor-tutor: Si  No

**Centro de Enseñanza**

Nombre del centro:

Nombre del director/a:

Comunidad Autónoma:

Dirección postal: c/

Población:

Distrito postal: País: España

Teléfono:

Correo electrónico de la Dirección del centro:

El/la director/a del Centro  
autoriza la participación

El/la profesor/a  
tutor/a del trabajo  
original de investigación

Los padres o tutores  
autorizan la participación

Fdo.:  
Fecha y sello:

Fdo.:  
Fecha:

Fdo.:  
Fecha: