



Bases 2024

Introducción

El año 2014 fue declarado “*Año Internacional de la Cristalografía*” por la Asamblea General de las Naciones Unidas. En este contexto, la Unión Internacional de Cristalografía (IUCr), junto con la UNESCO, programaron numerosas actividades a nivel mundial entre las cuales se destacan concursos de crecimiento de cristales a nivel nacional e internacional.

En Uruguay las actividades fueron organizadas y coordinadas por el Grupo de Trabajo del Año Internacional de la Cristalografía (GTAIC) de la Facultad de Química, Universidad de la República. Una de las propuestas llevadas a cabo durante el 2014 fue la primera edición del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales (CNCC). El éxito del concurso a nivel de educación primaria y secundaria ha permitido la realización de nuevas ediciones del CNCC hasta el presente año.

En la undécima edición del concurso, desde el CNCC te invitamos a dejar volar tu imaginación en la creación de jardines de cristales o en el crecimiento de un cristal único. ¡Te esperamos!

Objetivos

- Acercar a las y los participantes al fascinante mundo de la Cristalografía a través de una actividad experimental.
- Incentivar el interés por la ciencia y la investigación mediante un trabajo de manipulación fisicoquímica que no implica condiciones edilicias específicas ni equipamiento sofisticado.
- Formar a las y los participantes, especialmente niñas, niños y jóvenes, en la aplicación del método científico llevando a cabo una tarea que requiere rigurosidad y compromiso.



Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales, Undécima Edición, Uruguay, 2024

- Enfatizar la importancia de un adecuado registro del proceso y los resultados, así como de la posterior comunicación de los mismos a otros investigadores.
- Estimular el trabajo en equipo.

Destinatarios

- Estudiantes de Educación Inicial, Primaria, Secundaria o Bachillerato Técnico profesional.
- Se podrá participar en grupo, con un/a tutor/a con formación en el procedimiento experimental.

Requerimientos para los Tutores

Podrán ser tutores de uno o más grupos de estudiantes docentes de primaria, secundaria y estudiantes de grado de Facultad de Química. Quienes deseen participar como tutores deberán estudiar el material disponible en la web referente a los procedimientos experimentales necesarios para completar los objetivos del concurso. También deberán poseer instrucción sobre riesgos y acciones de prevención de accidentes adecuadas para la edad y formación previa de los participantes. En la web del concurso (www.cncc.fg.edu.uy) se encuentra toda la información disponible para este fin, como videos y material en PDF con recomendaciones.

El lanzamiento oficial del concurso se realizará el 6 de mayo mediante difusión en medios de comunicación y las redes sociales del concurso.

Categorías de participación



Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales, Undécima Edición, Uruguay, 2024

Las y los participantes se dividirán en dos categorías.

- **Categoría 1:** Participación grupal de estudiantes de primaria en el crecimiento de un jardín de cristales.
- **Categoría 2:** Participación grupal de estudiantes de secundaria y bachillerato en el crecimiento de un cristal único.

Para Categoría 1: Las **dimensiones máximas** aceptadas para los jardines serán de 40x40x40 centímetros. **Aquellos jardines que excedan estas dimensiones en largo, ancho o altura quedarán fuera del concurso.** Por otra parte, en esta categoría no hay límite de cantidad de estudiantes por equipo.

Para Categoría 2: podrán participar un número **máximo de 4 estudiantes por equipo.** Podrán presentarse más de un equipo por grupo de clase.

En ambas categorías se deberá trabajar con una o más sustancias recomendadas por los organizadores. La lista de sustancias recomendadas se encuentra disponible en la página web del concurso www.cncc.fq.edu.uy.

En todas las categorías se debe entregar un material audiovisual que evidencie la elaboración del trabajo presentado.

Etapas del concurso

- **Inscripción de participantes.** Los tutores podrán presentar uno o más grupos de participantes en las categorías mencionadas anteriormente. Cada grupo registrado recibirá un código de inscripción vía mail (por ello **es obligatorio completar el campo email en el formulario de inscripción**). El código será asignado en forma aleatoria permaneciendo el registro de nombres de participantes y número de registro únicamente en poder de los organizadores. Se podrán inscribir grupos hasta el 13 de septiembre.



Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales, Undécima Edición, Uruguay, 2024

- **Período de crecimiento de cristales.** Desde la inscripción y hasta el 27 de setiembre las y los participantes deberán cumplir con los objetivos específicos de cada categoría realizando, además del experimento, un registro detallado del proceso. Este registro deberá presentarse en forma de video de 3 minutos de duración máxima (sin excepciones) que podrá ser formado por sets de fotografías, filmaciones o animaciones audiovisuales.
- **Entrega de cristales y material audiovisual.** El **período de envío** de cristales y material audiovisual producido es del 23 al 27 de setiembre. **Se recibirán todos los trabajos que hayan sido enviados hasta el 27/9 inclusive**, independientemente de que lleguen más tarde, por ello al momento de realizar el envío (traerlo en forma personal o enviarlo a través de encomienda) es necesario avisar a través del correo cncc@fq.edu.uy adjuntando una foto del trabajo enviado. **La dirección de envío es: Secretaría de Apoyo al Estudiante, Anexo de Facultad de Química, Isidoro de María 1614, CP 11800, Montevideo.** El material audiovisual puede ser publicado en YouTube, y en ese caso se envía como enlace, o puede ser enviado como archivo adjunto al correo electrónico. Se solicita también que junto con todo el material se envíe una lista definitiva de participantes, esta lista es la que se tomará para la emisión de certificados.
- **Evaluación.** Un panel de evaluadores analizará los cristales junto con el material de registro correspondiente y seleccionará a los ganadores en cada categoría a nivel nacional. Los ganadores del concurso (por categoría; primero, segundo, tercer puesto y menciones especiales) serán anunciados el 31 de octubre.

Criterios de evaluación

La evaluación se realizará sobre el conjunto de material entregado: el material de registro y el jardín de cristales o monocristal, según la categoría.



Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales, Undécima Edición, Uruguay, 2024

El jardín o cristal obtenido será evaluado sobre un total de 70 puntos, mientras que el video sobre un total de 30 puntos. El puntaje total obtenido por cada grupo de participantes será la suma de los puntajes de ambas partes, sobre un máximo de 100 puntos.

El criterio de evaluación del material de registro es común para todas las categorías. Se evaluarán los siguientes aspectos:

- Completitud del registro de la técnica seguida, incluyendo registro de etapas intermedias, ensayos fallidos o abandonados y detalles relevantes para el proceso final exitoso.
- Precisión en el uso de terminología.
- Creatividad.
- Cuidado estético.

En la categoría 1, se evaluará la creatividad en la construcción del jardín, así como su belleza y originalidad.

En la categoría 2, se evaluará la masa y calidad del cristal en términos de las siguientes características:

- Ajuste/desajuste con la morfología del tipo de cristal esperado para el compuesto utilizado
- Presencia/ausencia de oclusiones
- Bordes intactos o rotos
- Caras bien formadas o con defectos
- Claridad/turbidez

Certificados y premios

Todo el material entregado en el concurso será protegido mediante la licencia Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0), pudiendo ser redistribuido o editado por los organizadores del concurso atribuyendo la obra original a los autores correspondientes.



Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales, Undécima Edición, Uruguay, 2024

Se entregarán certificados y premios a los ganadores de cada categoría, así como menciones especiales a los videos, jardines y monocristales que presenten características excepcionales.

Los premios serán anunciados el 31 de octubre junto con los ganadores del concurso.