



**Comisión Nacional de Investigación  
Científica y Tecnológica - CONICYT**

DEPTO. JURÍDICO  
JAV/SMM



APRUEBA BASES DEL CONCURSO  
CONGRESO REGIONAL ESCOLAR DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA, EXPLORA-  
CONICYT, CONVOCATORIA 2012

RES. EX. Nº **1121**

SANTIAGO, 30 MAR 2012

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 491/71, Decreto Ley Nº 668/74 y Decreto Supremo Nº 222/2010, todos del Ministerio de Educación; Ley 20.557 de Presupuestos del Sector Público año 2012; la Resolución Nº 1600/2008 de la Contraloría General de la República, y

**CONSIDERANDO:**

1. El texto de las *Bases de Concurso Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, EXPLORA-CONICYT, Convocatoria 2012*, que además se adjuntan en original a la presente resolución y se entienden formar parte de la misma (Anexo Nº 1).
2. El Memorando Nº 234/2012, de fecha 13 de marzo de 2012, del Departamento de Administración y Finanzas, donde se remite Certificado de Revisión de Bases de Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, EXPLORA-CONICYT, Convocatoria 2012 (Anexo Nº 2).
3. El Memorándum Nº 73/2012, de fecha 22 de marzo de 2012, del Departamento TIC, dando VºBº a las bases precitadas (Anexo Nº 3).
4. Los Memorándums Nºs 310/2012 y 325/2012, de fecha 22 y 26 de marzo de 2012 respectivamente, ambos de Programa Explora, mediante los cuales se remiten las bases concursales referidas al *Concurso Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, EXPLORA-CONICYT, Convocatoria 2012* (Anexo Nº 4).
5. Las facultades que detenta este Presidente en virtud de lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 491/71 artículo 6º, letra a) y en el Decreto Supremo Nº 222/10 del Ministerio de Educación;

**RESUELVO:**

1. APRUÉBENSE las Bases del *Concurso Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, EXPLORA-CONICYT, Convocatoria 2012*.

2. TÉNGASE en calidad de transcripción oficial, íntegra y fiel de las bases mencionadas, la que a continuación se insertan:

**Inicio Transcripción:**



Programa  
**EXPLORA CONICYT**

**CONGRESO REGIONAL ESCOLAR DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
EXPLORA CONICYT  
BASES DE POSTULACIÓN 2012  
Región de XXXXXXX - Chile**

**I. CONVOCATORIA**

El Programa EXPLORA de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, invita a equipos de estudiantes que se encuentren cursando entre 5° de Educación Básica y 3° de Educación Media durante 2012, a enviar trabajos al **XX Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT, 2012, Región de XXXXXXX, en las siguientes categorías de participación:** (a) investigación en ciencias, (b) Ingeniería y tecnología y (c) investigaciones bibliográficas.

Los Congresos Escolares EXPLORA CONICYT son ferias científicas y tecnológicas donde pueden competir estudiantes de establecimientos educacionales municipalizados, subvencionados y privados con sus trabajos de investigación en ciencias, ingeniería y tecnología, o investigación bibliográfica siempre que cuenten con el respaldo de un profesor asesor.

En cada región habrá dos proyectos ganadores, uno de Educación Media y otro de Educación Básica, que asistirán XIII Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT que se realizará en una ciudad por definir, los días 28, 29 y 30 de noviembre de 2012. Los proyectos ganadores que asisten al evento nacional pueden pertenecer a las categorías de (a) Investigación en Ciencias o (b) Ingeniería y Tecnología.

Postulaciones	XXXXXXXXXX
Fecha	XXXXXXXXXXXXXX
Lugar	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Organiza	PROGRAMA EXPLORA CONICYT
Auspicia	INTEL Chile
Patrocina	MINEDUC
Bases	<a href="http://www.explora.cl/">www.explora.cl/</a> XXXXXXXXX

Solicitamos leer cuidadosamente las Bases y Formularios, poniendo especial atención en el punto referente a Sistema de Evaluación y Selección de los trabajos, el cual le ayudará a presentar una propuesta de calidad.

**II. OBJETIVOS DEL CONGRESO REGIONAL**

**Objetivo general:**

Incentivar y socializar las investigaciones científicas y tecnológicas escolares, fomentando la cultura científica y la apropiación de los beneficios de la Ciencia, Tecnología e Innovación, por parte de niños, niñas y jóvenes.

**Objetivos específicos:**

1. Fortalecer en los estudiantes competencias en investigación en Ciencia y Tecnología, desarrollando su actitud crítica y propositiva con respecto a su entorno.
2. Promover la difusión y el intercambio de conocimientos y experiencias entre los diferentes participantes.
3. Estimular, por medio del reconocimiento, la excelencia del trabajo realizado, la cooperación y el trabajo en equipo.

### III. POSTULACIÓN

#### 1. Equipo de trabajo

- El equipo de trabajo **debe estar integrado por un mínimo de 2 estudiantes y un profesor o profesora asesor perteneciente al establecimiento educacional.**
- No existe tope para el número de estudiantes que pueden participar, sin embargo **sólo 2 estudiantes del equipo** pueden asistir a los Congresos Regionales y Nacional. Los 2 representantes del equipo<sup>1</sup> deben estar cursando durante 2012 entre 5° de Educación Básica y 3° Educación Media y tener como máximo 18 años a la fecha del Congreso.
- Cada equipo de trabajo podrá presentar **sólo un trabajo.**

#### 2. Categorías de participación

Para los efectos del presente Congreso se entenderá por:

- a. **Investigaciones en Ciencias:** un conjunto de actividades, ya sean experimentales o descriptivas, orientadas a generar nuevos conocimientos científicos (original, inédito, que no se haya realizado antes). La investigación debe aplicar el método científico y ser realizada con el rigor pertinente. Se incluyen en esta categoría las Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ciencias Médicas y de Salud, y Ciencias Agrícolas.

**La Coordinación Regional evaluará, según una pauta general, si acepta investigaciones con animales vertebrados vivos.**

- b. **Ingeniería y Tecnología:** creación u optimización de productos, materiales dispositivos, procesos, sistemas o servicios destinados a la satisfacción de una necesidad concreta. En el desarrollo de proyectos tecnológicos se utilizan los conocimientos y las técnicas existentes, así como habilidades y experiencia práctica.
- c. **Investigación Bibliográfica:** un documento que recopila información sobre un tema determinado. El grupo que realiza la investigación debe obtener la información de libros, páginas web especializadas y/o conversaciones con expertos. Una investigación bibliográfica ordena y comunica de forma sistemática el conocimiento existente sobre un tema determinado. Esta categoría está abierta solo para estudiantes entre 1° y 3° medio y los ganadores de esta categoría NO compiten en el Congreso Nacional.

**Las demostraciones de principios, postulados o teorías NO serán considerados como participantes del Congreso y quedarán fuera de bases.**

En cualquiera de las categorías, el trabajo presentado deberá ser realizado durante el 2012. Podrán participar investigaciones de mayor data, pero los resultados relevantes para la selección serán los obtenidos durante el presente año.

#### 3. Formularios de postulación

Es obligatorio que las investigaciones sean presentadas en los formularios correspondientes a su categoría:

**F - A : Formulario Investigación en Ciencias**

**F - B : Formulario Ingeniería y Tecnología**

**F - C : Formulario de Investigación Bibliográfica**

Cada trabajo debe especificar sólo una de las categorías y sub categorías que se señalan en el Anexo N° 2 de las presentes Bases de Postulación, de acuerdo al tema central de la investigación desarrollada.

Es necesario enviar 3 copias del formulario al Comité Organizador del Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT, 2012, Región de , dentro de los plazos establecidos y adjuntando un CD que contenga el formulario digital (letra Arial 11 y espaciado simple), a la siguiente dirección: XXXXX

**ATENCIÓN: CHEQUEAR LA PROPUESTA CON EL ANEXO N° 1 ANTES DE ENVIARLA**

<sup>1</sup> Se habla de representantes del equipo, para el caso de grupos de investigación conformados por más de dos estudiantes. Los representantes que asisten al Congreso Nacional deben ser los mismos que asisten al Congreso Regional.

#### IV. ADMISIBILIDAD

Serán admisibles las propuestas que cumplan con el perfil de una de las tres categorías de participación y que presenten toda la información requerida en el respectivo formulario de participación.

Serán declaradas inadmisibles, y quedarán fuera de bases y del proceso de selección, las propuestas que:

1. Dejen espacios en blanco en el Formulario de Postulación o éste se encuentre incompleto;
2. No sean presentadas en el Formulario oficial correspondiente al año 2012;
3. Incluyan experimentación con seres humanos;
4. Utilicen sustancias tóxicas o peligrosas (pesticidas, corrosivos u otros), sin la debida supervisión y medidas de seguridad;
5. Sean demostraciones de principios, postulados o teorías;
6. Estén elaboradas por estudiantes de niveles no considerados en las presentes bases (punto III.1);
7. Sean una copia de trabajos existentes;
8. Sean entregadas fuera de plazo.

#### V. SELECCIÓN DE TRABAJOS PARA EL CONGRESO REGIONAL

El Comité Organizador del Congreso Regional, dirigido por el/la Coordinador Regional, aplicará los criterios de admisibilidad para seleccionar los trabajos que asistirán al encuentro. Es decir, corroborará que las postulaciones cuenten con TODOS los requerimientos señalados en el punto: IV. ADMISIBILIDAD.

Una vez seleccionados los postulantes para participar en el Congreso Regional se enviará una notificación de aceptación al profesor/a asesor/a, junto a una ficha de inscripción que **deberá ser completada y enviada para confirmar la participación del grupo seleccionado, teniendo como plazo máximo 10 días hábiles contados desde la recepción de la notificación.** También se enviará un instructivo con las especificaciones del montaje de los trabajos en Stand y de las Presentaciones Orales.

#### VI. EVALUACIÓN Y PREMIACIÓN

##### 1. Evaluación Categorías Investigación en Ciencias, Ingeniería y Tecnología e Investigación Bibliográfica

El **Comité Científico Evaluador (CCE)**, integrado por un mínimo de tres científicos de distintas áreas e invitados por el Coordinador Regional para éste efecto, será el encargado de evaluar los trabajos por medio de tres instrumentos, con las ponderaciones que aquí se indican:

- › Propuesta Escrita: 20%.
- › Exposición oral: 40%.
- › Stand o afiche en el caso de investigación bibliográfica: 40%.

Cada equipo participante deberá presentar el trabajo en el formulario correspondiente y durante el Congreso deberá hacer una presentación oral ante el Comité Científico Evaluador y presentarse en un stand ante todo público.

##### 1.1.- Criterios de evaluación Investigación en Ciencias (formulario F-A)

- A. Creatividad, innovación y/o relevancia regional: El tema y la metodología son novedosos y /o presenta un grado de relevancia regional (25%).
- B. Diseño, metodología y desarrollo de la investigación: Existe una clara y adecuada relación entre el problema que se aborda, la pregunta de investigación, la hipótesis, los objetivos, los resultados y las conclusiones expuestas. La metodología es pertinente y seguida con rigurosidad (25%).
- C. Capacidad crítica: La investigación presenta una reflexión respecto al trabajo desarrollado y su proyección, así como distintas miradas sobre el problema en cuestión (25%).

- D. Capacidad del equipo para comunicar el trabajo: Los/las expositores demuestran apropiación de su investigación, manejan conceptos con claridad y precisión, el material de apoyo es pertinente y utilizan lenguaje adecuado (25%).

### 1.2.- Criterios de evaluación Ingeniería y Tecnología (formulario F-B)

- A. Contribución a solucionar el problema o situación detectada: La solución propuesta puede tener un impacto en la comunidad afectada por el problema y es factible de ser implementada o tiene proyecciones de desarrollo (20%).
- B. Creatividad e innovación: El tema y la metodología son novedosos y creativos respecto del proceso, producto, análisis de datos, interpretación de los mismos, uso de materiales y equipamiento (20%).
- C. Diseño, metodología y desarrollo de la investigación: existe una clara y adecuada relación entre el problema, la pregunta de investigación, los objetivos, los resultados y las conclusiones expuestas. La metodología es pertinente y aplicada con rigurosidad (20%).
- D. Capacidad crítica: La propuesta presenta una reflexión respecto al trabajo desarrollado y su proyección, así como distintas miradas sobre el problema en cuestión (20%).
- E. Capacidad del equipo para comunicar el trabajo: Los/las expositores demuestran apropiación de la solución tecnológica presentada, manejan conceptos con claridad y precisión y el material de apoyo es pertinente (20%).

### 1.3.- Evaluación Investigación Bibliográfica (formulario F-C)

- A. Diseño y desarrollo de la investigación: existe una clara y adecuada relación entre el problema, la pregunta de investigación, los objetivos y las conclusiones expuestas. Las fuentes utilizadas son pertinentes y variadas. El análisis de la información recopilada es pertinente y las relaciones que se establecen entre ellas son originales y creativas (25%).
- B. Claridad y rigurosidad. La Investigación Bibliográfica es clara y es rigurosa a la hora de citar fuentes (25%).
- C. Capacidad crítica: La Investigación Bibliográfica reflexiona respecto al trabajo desarrollado y su proyección, así como distintas miradas sobre el problema en cuestión (25%).
- D. Capacidad del equipo para comunicar el trabajo: Los/las expositores demuestran apropiación de la temática investigada, manejan conceptos con claridad y precisión y el material de apoyo es pertinente (25%).

El detalle de estos criterios se encuentra en las Pautas de Evaluación disponibles en [REDACTED] Es recomendable su lectura antes de llenar el formulario.

## 2. Escala de Calificación

La escala de calificación está diseñada de 0 a 5, considerando los siguientes criterios.

Concepto	Pte.	Descripción
No califica	0	La propuesta no cumple el criterio analizado o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta.
Deficiente	1	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
Regular	2	La propuestas cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
Bueno	3	La propuestas cumple/aborda correctamente los aspectos del criterio, aunque requiere ciertas mejoras.
Muy bueno	4	La propuestas cumple/aborda los criterios de muy buena manera, aun cuando es posible hacer ciertas mejoras.
Excelente	5	La propuestas cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión.

### 3. Premiación Regional

#### a. **Premio CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.**

La Coordinación Regional EXPLORA CONICYT premiará al mejor trabajo del Congreso Regional, tanto en Educación Básica como en Educación Media, pudiendo recaer en las categorías de Investigación en Ciencias o Ingeniería y Tecnología. Estos dos trabajos serán los representantes de la región en la instancia nacional<sup>2</sup>. Se reitera que al Congreso Nacional asisten dos trabajos por región. El Premio consistirá en el financiamiento por parte de EXPLORA CONICYT, tanto de los traslados, como de la estadía de los galardonados a la ciudad donde se llevará a cabo el Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT, durante los días de ejecución de dicho Congreso.

b. Premio a la Mejor Investigación Bibliográfica. Se otorgará una distinción especial (a definir por cada Coordinación Regional) al mejor trabajo en este ámbito.

c. La Coordinación Regional EXPLORA CONICYT se reserva el derecho de otorgar otros reconocimientos, tanto en Educación Básica como en Educación Media. La selección de estos trabajos es de exclusiva responsabilidad de la Coordinación Regional del Programa EXPLORA CONICYT y el Comité Científico Evaluador.

### **VII.- CALENDARIO**

Apertura de convocatoria Congreso Regional Escolar Región XXXXXX	01 de abril de 2012
Cierre de convocatoria Congreso Regional Escolar Región XXXXXX	
Notificación de trabajos seleccionados	
XXX Congreso Regional Escolar EXPLORA CONICYT Región XXXXXX	

(\*)Las postulaciones enviadas por correo deben remitir por Fax el comprobante que acredite que fueron enviadas dentro de los plazos de postulación.

#### ***Fin Transcripción***

3. CONVÓQUESE a concurso, una vez totalmente tramitado el presente acto administrativo.
4. DISTRIBÚYASE la presente resolución a Presidencia, Departamento de Relaciones Internacionales y Fiscalía.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.

  
JOSE MIGUEL AGUILERA RADI  
PRESIDENTE  


#### ANEXOS

- Anexo N° 1: Bases Concurso Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, Convocatoria 2012
- Anexo N° 2: Memorándum N° 234/2012 DAF 13.03.2012
- Anexo N° 3: Memorándum N° 73/2012 TIC 22.03.2012
- Anexo N° 4: Memorándums N°s 310 y 430/2012 Programa EXPLORA

#### TRAMITACIÓN

- Presidencia
- Of. de Partes

COD. FISCALÍA 916 - 956 / 27.03.2012

<sup>2</sup> Es posible que el CCE haga recomendaciones a la parte escrita, stand y/o oral a los trabajos ganadores, con el objeto de mejorar su calidad. El equipo de estudiantes y docente debe estar abierto a tomar en cuenta estas recomendaciones e incorporarlas para el Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT.