

El Centro de Investigación de Ciencia y Tecnología Neorobotic A.C., en coordinación con el Colegio Americano, a través de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, así como diferentes instituciones del Gobierno del Estado.

## CONVOCAN

A todos los niños interesados en el desarrollo y presentación de trabajos de divulgación, innovación y/o investigación de ciencias exactas, en ciencias sociales y/o tecnología a participar en el:

# 5to. ENCUENTRO DE PANDILLAS CIENTÍFICAS SAN LUIS POTOSI 2018.



Y de acuerdo al encuentro de Pandillas Científicas de México,, se abre las puertas nuevamente a los niños con CAPACIDADES DIFERENTES, PARA QUE PARTICIPEN EN UN ESPACIO Y ACTIVIDADES ESPECÍFICAS SEGÚN SUS CAPACIDADES.

A realizarse el viernes 22 de junio del 2018, en el Colegio Americano, ubicado en Avanzada 516, 78250 **San Luis Potosí**

Visita las páginas

[www.neocicitec.org.mx](http://www.neocicitec.org.mx) ó Facebook: Neo Cicitec

Los Encuentros de Pandillas Científicas son eventos por la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología y se realizan con el fin de promover la participación activa de los niños desde preescolar hasta secundaria en actividades positivas hacia la ciencia y el quehacer científico.

# B A S E S

## CATEGORÍAS

### 1.- Categorías:

Los trabajos podrán participar en alguna de las siguientes categorías:

- ☆ PANDILLA CIENTÍFICA **PETIT** (nivel preescolar, 1ro. y 2do. Año de primaria)
- ☆ PANDILLA CIENTÍFICA **KIDS** (3ro., 4to., 5to. y 6to. Año de primaria)
- ☆ PANDILLA CIENTÍFICA **JUVENIL** (1ro. 2do. y 3ro. de nivel Secundaria)

## PARTICIPACIÓN

### 2.- La participación será en la siguiente modalidad:

#### A. \*PRESENTACIÓN DE UN EXPERIMENTO O INVESTIGACIÓN.

- La participación consistirá en la presentación de un proyecto de divulgación, innovación y/o investigación en ciencias exactas y naturales, sociales y humanidades, y/o tecnología.
- Los proyectos podrán ser presentados por equipos de **tres estudiantes como máximo.**
- Podrán participar todos los jóvenes y niños que estudien en instituciones de nivel preescolar, primaria y secundaria, entre los 5 y 15 años de edad.
- Los asesores podrán participar en tres trabajos diferentes en la misma categoría y hasta tres, si estos están en diferentes categorías.
- Los trabajos deberán tener el respaldo de su (s) asesor (es) que esté (n) trabajando directamente con él o los estudiantes.

## ÁREAS PARTICIPANTES

### 3.- Temas de Participación:

A) Los niños que presentan un **EXPERIMENTO O INVESTIGACIÓN** serán de acuerdo a los temas y disciplinas siguientes:

La clasificación de estas áreas se realizó de acuerdo a la demanda de proyectos que a través de los años han participado y también de acuerdo con las áreas que en general, son más frecuentes en los eventos internacionales de ciencia juvenil.

Las áreas son las siguientes:

**AA** Agropecuarias y Alimentos

CI	Ciencias de la Ingeniería
CM	Ciencias de los Materiales
DC	Divulgación Científica
EN	Exactas y Naturales
BI	Biología
MA	Medio Ambiente
CS	Computación y Software
MS	Medicina y Salud
MT	Mecatrónica
SH	Sociales y Humanidades

## MA MEDIO AMBIENTE

Proyectos que presentan soluciones a los problemas que afectan a los elementos naturales y/o ecosistemas artificiales que integran el medio ambiente, de igual manera problemas que amenacen con deteriorar el desarrollo de la vida.

**Ciencias Ambientales** El análisis de las condiciones existentes del ambiente.

- Contaminación atmosférica y calidad del aire
- Contaminación del suelo
- Contaminación del agua

**Gerencia Ambiental** El estudio del manejo e interacciones del hombre con el ambiente.

- Remediación biológica - Remediación biológica de problemas ambientales usando agentes biológicos (bacterias, plantas...) con el fin de eliminar o neutralizar contaminantes.
- Gerencia de los ecosistemas - Integración de los principios ecológicos, económicos y sociales salvaguardando la sustentabilidad ecológica a largo plazo.
- Ingeniería ambiental - Incluye alternativas de la ingeniería para resolver necesidades ambientalmente previniendo la contaminación.
- Reciclaje y servicio de desechos - Proceso del manejo de basura y sustancias peligrosas.

## DC DIVULGACION Y ENSEÑANZA DE LA CIENCIA

Proyectos que exponen problemáticas o sucesos relevantes científicos, de forma creativa y novedosa, con el fin de obtener un impacto que sensibilice a la sociedad y fomentar una cultura científica. Igualmente buscan soluciones de dichos problemas a través de la divulgación, haciendo partícipes a los sectores sociales, económicos, educativos y gubernamentales.

- Métodos de enseñanza de las ciencias y las ingenierías.
- Periodismo Científico (publicación de notas, creación de medios impresos y electrónicos).
- Actividades de Difusión de la Ciencia (formación de clubes, experiencias y resultados de programas)
- Estudios realizados en Museos y Centros de Ciencia.

## EN CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Proyectos relacionados con matemáticas, física, química y todas sus derivaciones.

**Química** – Ciencia que estudia la composición, estructura, características y reacciones de la materia, especialmente de sistemas atómicos y moleculares.

- Química analítica
- Química general
- Química inorgánica
- Química orgánica
- Química Industrial

**Matemáticas** Estudio de la medida, características y relaciones de cantidades y de sistemas, usando números y símbolos. Estudio deductivo de números, geometría, construcciones abstractas, o estructuras.

- Álgebra
- Análisis
- Geometría
- Probabilidad y Estadística

**Física** Ciencia que estudia la materia, la energía y sus interacciones entre sí. Magnetismo y Electromagnetismo

- Astronomía
- Física Clásica (Mecánica, Termodinámica, Óptica, Electromagnetismo)
- Biofísica - Estudio de la física de procesos biológicos.
- Instrumentación (sistemas de medición exacta)
- Física nuclear de la partícula - Se refiere especialmente a la naturaleza de la materia y la energía nuclear.

**Tierra y Ciencia Planetaria** - El estudio de ciencias relacionadas con el planeta (Geología, mineralogía, fisiografía, oceanografía, meteorología, climatología, espeleología, geografía, ciencias atmosféricas, etc.)

## CM CIENCIAS DE LOS MATERIALES

Proyectos que promuevan el desarrollo de mejoras de los materiales, la creación de nuevos materiales, así como propuestas ingeniosas para su aplicación; respaldada la propuesta en las propiedades estructurales como su composición química, comportamiento mecánico, eléctrico, térmico, etc.

**Ingeniería Material** - Implica el estudio de las características y las aplicaciones de varios

materiales, tales como metales, cerámica, y los plásticos y sus usos potenciales en la ingeniería.

## **AA** AGROPECUARIAS Y ALIMENTOS

Proyectos que presenten la elaboración de productos alimenticios que ofrezcan un valor nutricional considerable, o la adición de nutrimentos a los alimentos ya existentes o desarrollen la creación de nuevas alternativas alimenticias. También incluyen proyectos en los cuales se expongan técnicas que auxilien o modernicen la siembra o cultivo de los productos agrícolas y ganaderos.

- Ganadería
- Agricultura / Agronomía

## **SH** SOCIALES Y HUMANIDADES

Proyectos que están relacionados con el estudio del comportamiento de la naturaleza del ser humano y su interrelación con la sociedad.

**Ciencias del Comportamiento y Sociales:** Estudio de los procesos del pensamiento y del comportamiento de seres humanos y de otros animales en sus interacciones con el ambiente.

- Psicología clínica
- Pensamiento cognoscitivo, cerebro y cognición
- La Neuropsicología
- Psicología fisiológica
- Sociología y psicología

## **CI** CIENCIAS DE LA INGENIERIA

Proyectos que aplican principios científicos y matemáticos a los extremos prácticos tales como el diseño, la fabricación, la operación de máquinas y de sistemas eficientes y económicos.

- Ingeniería Civil
- Ingeniería Industrial (procesos)
- Ingeniería Química
- Ingeniería Aeronáutica
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Mecánica

## **MT** MECATRÓNICA

Proyectos multidisciplinarios (mecánica, electrónica, computación) que integran y desarrollan máquinas o prototipos que benefician con sus aplicaciones a los sectores

industrial, empresarial, civil; o en el área médica con el diseño de prótesis, equipo para discapacitados o instrumentos quirúrgicos, teniendo como objetivo en el diseño del sistema mecatrónico la unificación de la mecánica, informática, eléctrica y de controladores.

- **Bioingeniería** - Implica el uso de los principios de la ingeniería a los campos de la biología y de la medicina, como en el desarrollo de ayudas o de reemplazos para los órganos defectuosos o que faltan en el cuerpo: el desarrollo y la fabricación de prótesis, dispositivos médicos, de dispositivos de diagnóstico, de drogas y de otras terapias así como el uso de los principios de la ingeniería a los problemas biológicos básicos de la ciencia.

## MS MEDICINA Y SALUD

Proyectos de medicina básica (trabajos realizados en laboratorio: muestreo, encuestas) y medicina clínica (factores asociados a enfermedades, estudios epidemiológicos, problemas de salud pública e impacto social), relacionado con las ciencias médicas como: anatomía, fisiología, fisiopatología, bioquímica, microbiología, inmunología, medicina interna, cirugía, entre otras. Con la finalidad de hacer una aportación a nivel de prevención, diagnóstico y/o tratamiento.

Los trabajos deben tener protocolos, es decir, que se evalúen en pacientes o personas para contar con un sustento y que las aportaciones sean viables (verdadera utilidad y accesibilidad).

- Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad
- Epidemiología
- Genética
- Biología molecular y celular
- Microbiología
- Bioquímica

## BI BIOLOGIA

Proyectos presenten un estudio de los seres vivos: origen, evolución, propiedades (crecimiento, nutrición, reproducción) y sus interacciones entre ellos y el entorno.

**Ciencias Animales** Estudio de la vida del animal, incluyendo el estudio de la estructura, de la fisiología, del desarrollo y clasificación. Ecología animal, agricultura animal, histología, entomología, ictiología, ornitología.

- Desarrollo
- Ecología
- Patología, el estudio de la naturaleza de la enfermedad de animales, sus causas, procesos, desarrollo y consecuencias.
- Fisiología
- Sistemática, clasificación, taxonomía.

**Ciencias de Plantas** Estudio de la vida de planta

- Desarrollo de las plantas
- Ecología
- Fotosíntesis
- Fisiología de planta

- Evolución y clasificación de las plantas

## **CS COMPUTACIÓN Y SOFTWARE**

Proyectos que desarrollen un lenguaje de programación, un algoritmo o un programa de computadora para su aplicación en dispositivos electrónicos, la solución de problemas en otras áreas del conocimiento, la solución de problemas de tratamiento de la información y comunicación entre computadoras.

- Algoritmos
- Bases de datos
- Inteligencia artificial
- Establecimiento de una red y comunicaciones
- Gráficos por computadora
- Ingeniería del software, lenguajes de programación
- Sistema informático, sistema operativo

## **ACREDITACIONES**

4.-Los trabajos que obtengan las puntuaciones más altas obtendrán la acreditación NACIONAL para participar a los siguientes eventos; de los cuales serán informados oportunamente.

Recibirán MEDALLA los trabajos que según el Comité Evaluador determine como SOBRESALIENTES EN CADA ÁREA Y POR CATEGORÍA; Pandilla Científica, Petit, Kids, Juvenil.

Tres acreditaciones a Expo Ciencias Nacional 2018 en Morelia, Michoacán del 28 de Noviembre al 1 de Diciembre.

## **CLAUSURA**

5.-La ceremonia de clausura se realizará el 22 de junio de 2018 de las 17:00 a 18.00 horas en el Colegio Americano, ubicado en Avanzada 516, 78250 San Luis Potosí

## EL TRABAJO

6.-El trabajo de **INVESTIGACIÓN** deberá cumplir con el siguiente formato:

- Portada (título del proyecto, nombres de los autores y de los asesores e institución representada, categoría y área).
- Cuerpo del trabajo (no incluye la hoja de bibliografía) no deberá exceder de 5 cuartillas en letra Arial tamaño 12, espaciado sencillo, deberá contener:
  - **Introducción:** planteamiento del problema, antecedentes, objetivo, justificación e hipótesis.
  - **Método:** procedimientos y técnicas que se utilizaron para realizar el estudio;
  - **Resultados** (en el caso de desarrollos tecnológicos o prototipos se deben incluir, los planos, diagramas o croquis y análisis de costo beneficio);
  - **Discusión:** análisis e interpretación de resultados.
  - **Conclusiones.**
  - **Bibliografía** (cinco referencias bibliográficas).
- Podrán anexarse gráficas, tablas, bibliografía, fotografías y adicionalmente un resumen de no más de una cuartilla.
- **Todas las categorías de Pandilla Científica**, deberán entregar el trabajo escrito, impreso frente y vuelta, en doble columna; el cual será en 3 trabajos (1 original y 2 copias), **engrapados**.

## PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

7.- El procedimiento de inscripción será el siguiente:

A) Ingresar a la siguiente liga:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScfc5DUaI6Dm5OfZ1F5Dnhsz8WCfKS\\_EX14LItBGaAdxCwmaw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScfc5DUaI6Dm5OfZ1F5Dnhsz8WCfKS_EX14LItBGaAdxCwmaw/viewform?usp=sf_link)

El registro se realizará ON-LINE (llenando la ficha de registro directamente en la página). Se te asignará una clave, esa es tu identificación en el Encuentro.

B) Comunícate con la Lic. Karla Reyes para verificar que tu inscripción haya sido recibida y esté correcta ya que hasta el **martes 12 de junio del 2018 se hará la inscripción final.**

**NO HABRA PRÓRROGA.**

## DOCUMENTACIÓN PARA EL REGISTRO DE TRABAJOS

8.-La documentación se deberá entregar el día del evento. La documentación es la siguiente:

- a) El trabajo impreso en doble columna, frente y vuelta en tres tantos (1 original y 2 copias) engrapados, máximo 5 cuartillas.
- b) Ese día se indicará el lugar que corresponde para el montaje del trabajo.
- c) Carta del asesor (permitiendo el uso del trabajo).
- d) Comprobante del nivel de estudios.
- e) Ficha de pago.

## INSCRIPCIONES

La inscripción para el evento será la adquisición (**alumnos y asesores**) con un costo de:

- COSTO \$300.00 por persona

El pago se realizará por depósito bancario en el caso de los asesores deberán estar inscritos para recibir su diploma de participación.

### CENTRO DE INVESTIGACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA NEOROBOTIC AC

RFC: CIC140201FF3

BANCO BANBAJIO

CUENTA 117844020201

CLABE 030700900003196158

**La fecha límite de inscripción es el martes 12 de junio 2018**

***Nota: Ninguna persona no inscrita podrá recibir constancia de participación.***

## EXPOSICIÓN DE TRABAJOS.

9.- La **EXPOSICIÓN DE TRABAJOS** será de la siguiente manera:

**A) Exposición de trabajos:** Los proyectos participantes deberán entregar los documentos antes mencionados, deberán montar su stand durante el tiempo establecido por el comité organizador.

El 22 de junio del 2018 a partir de las 9:00 a.m. deberán estar listos los stands y a partir de ese momento deberán realizar exposiciones a los visitantes y jurados que lleguen a su stand.

8:00 am – 9:00 am	Registro e instalación de stand
9:00 am – 9:15 am	Inaguración
9:15 am – 2:00 pm	Exposición
2:00 pm – 3:00 pm	Desmonte de los stand
3:00 pm – 5:00 pm	Comida
5:00 pm – 6:00 pm	Clausura

## INFORMES

Para mayor información comunicarse con:

☞ La Lic. Karla Reyes , correo electrónico: [slppandillascientificas@gmail.com](mailto:slppandillascientificas@gmail.com), Neo Cicitec. Arista 813 col Tequisquiapan San Luis Potosí, S.L.P. 8132594, 044 44 41916857

[www.neocicitec.org.mx](http://www.neocicitec.org.mx)

Los puntos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.