

EXPOCIENCIAS VERACRUZ 2019

CONVOCATORIA

25 AL 27 DE SEPTIEMBRE
COLEGIO AMERICANO DE XALAPA



expociencias.net



ExpocienciasV



A SENDIGA EDUCATION SCHOOL

COLEGIO AMERICANO
DE XALAPA



“Encender el aprendizaje, inspirar el crecimiento e innovar el pensamiento.”

ExpoCiencias Veracruz se lleva a cabo en coordinación con el Colegio Americano de Xalapa, una de las instituciones de educación básica y media superior de mayor crecimiento en los últimos años, con uno de los mejores y más modernos campus que existen en el estado. Con la misión de ser la comunidad educativa de referencia en Xalapa, a través de la implementación de un modelo integral y contextualizado centrado en el aprendizaje y reforzado por una estructura sistematizada, un equipo de profesionales altamente capacitados y una extensa familia unificada de Racer's que vive y respira su misión. Para iniciar el aprendizaje, inspirar el crecimiento e innovar el pensamiento en cada miembro de la comunidad del colegio.

La Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, auspiciada por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, agradece la apertura y visión del Colegio Americano de Xalapa para ser recipiente de nuestro magno evento anual en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, seguros de que se constituirá en el mejor evento de ciencia y tecnología juvenil de la entidad. Como una institución educativa con compromiso social nos ofrece un marco para mostrar el impacto del talento de niños y jóvenes veracruzanos en materia de ciencia, tecnología e innovación, fomentando la colaboración entre todos los actores institucionales, gubernamentales y empresariales para que conozcan los proyectos que proporcionan soluciones, conocimientos e ideas innovadoras que, a partir de este año, se constituyen a su vez en valiosas contribuciones para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos por las Naciones Unidas como hoja de ruta para alcanzar mejores niveles de bienestar y prosperidad para todos, desde el enfoque de la innovación social para fortalecer la consolidación y crecimiento del ecosistema correspondiente en nuestro país.

Coordinación de ExpoCiencias Veracruz

El Colegio Americano de Xalapa en conjunto con el Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico de América Latina [MILSET AMLAT] a través de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología y la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla,

CONVOCAN

a niños y jóvenes estudiantes del Estado de Veracruz, o radicados en la entidad por motivos de estudio, interesados en el desarrollo y presentación de proyectos científicos, tecnológicos y/o de divulgación a participar en ExpoCiencias Veracruz 2019. Que se llevará a cabo en el campus Lencero del Colegio Americano de Xalapa.

ExpoCiencias Veracruz 2019 se celebrará los días 25, 26 y 27 de septiembre.

Bajo las siguientes reglas:

I. OBJETIVO

Bajo la premisa fundamental de que la ciencia sirve para resolver problemas, y considerando el potencial académico e intelectual de la niñez y la juventud veracruzana, buscamos agentes de cambio para que, a través de sus proyectos, ofrezcan propuestas que resuelvan alguna problemática específica de su comunidad, puede ser en el ámbito escolar, de su colonia, municipio o de alguna zona cercana, comunidad o reserva ecológica, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que promueve la Organización de las Naciones Unidas e incluyendo en su metodología procesos de innovación social. En cualquiera de las áreas temáticas de participación de ExpoCiencias Veracruz 2019.

II. DESCRIPCIÓN

ExpoCiencias es el evento anual en el estado de Veracruz de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología que se realiza con el fin de promover la participación de niños y jóvenes a través de proyectos científicos, técnicos, de investigación, innovación y divulgación; permitiendo también la participación de instituciones educativas y empresas, así como divulgadores y profesores. ExpoCiencias Veracruz 2019 será la etapa selectiva estatal, los 18 proyectos evaluados con los más altos puntajes recibirán acreditación para participar en

ExpoCiencias Nacional 2019, que se realizará del **26 al 29 de noviembre**, en el Centro Internacional de Negocios Monterrey, A.C., CINTERMEX; y los dos proyectos con las mejores calificaciones serán acreditados para integrarse a una de las Delegaciones Mexicanas que representarán al país en las:

- ExpoCiencias Internacional de América Latina (ESI AMLAT) 2020, en Santa Rosa, Argentina.
- ExpoCiencias Asia (ESA) 2020, en Dubai, Emiratos Árabes Unidos.

Los niños y jóvenes son agentes clave para el cambio social, el desarrollo económico y la innovación tecnológica, por ello buscamos *Agentes de Cambio*, todos los proyectos, independientemente del área en la que participen, deberán atender a resolver problemáticas locales, ofreciendo soluciones para el desarrollo de la entidad veracruzana desde el enfoque de los Objetivos de Desarrollo Sustentable y la Innovación Social, que serán dos de los criterios de evaluación más importantes a considerar.

III. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS E INNOVACIÓN SOCIAL

ExpoCiencias Veracruz 2019 será efectuada en torno a dos ejes fundamentales:

I. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible



En septiembre de 2015, y en el marco de Naciones Unidas, los líderes mundiales adoptaron de manera unánime el documento “Transformando nuestro mundo: la

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, uno de los acuerdos globales más ambicioso e importantes de nuestra historia reciente. La Agenda, que entró en vigor el 1 de enero de 2016, aspira a que para el año 2030 hayamos situado al mundo y a sus sociedades en un camino hacia un futuro mejor. En el punto central de la Agenda se sitúan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), denominados también Objetivos Globales, y sus 169 metas. Los ODS son un conjunto de prioridades y aspiraciones que – actuando como hoja de ruta para todos los países - aborda los retos y desafíos más urgentes, incluyendo la erradicación de la pobreza y el hambre; la protección del planeta de la degradación ambiental abordando el cambio climático; asegurar que todas las personas puedan disfrutar vidas prósperas, saludables y satisfactorias; y fomentar sociedades pacíficas, justas e inclusivas, libres de violencia y sin miedo.

Los jóvenes tienen un papel fundamental en la consecución de los ODS, son personas creativas, energéticas, idealistas y optimistas sobre el futuro, y quieren colaborar con acciones globales, retadoras y de trascendencia. Como tales tienen el potencial para ser los agentes claves del desarrollo sostenible. Embarcarse en el camino del desarrollo sostenible requerirá una transformación profunda en nuestra forma de pensar y actuar. Para crear un mundo más sostenible y abordar los temas relacionados con la sostenibilidad descritos en los ODS, los individuos deben convertirse en agentes de cambio. Necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para contribuir con el desarrollo sostenible. La ciencia, la tecnología y la innovación son fundamentales para el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los ODS.

Pueden propiciar la mejora de la productividad y el crecimiento económico, promover la inclusión social y posibilitar la sostenibilidad ambiental. El contexto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el que la comunidad internacional comienza a aplicar la Agenda 2030 se caracteriza por una transformación acelerada y profunda impulsada por varias tecnologías en rápida evolución y a menudo convergentes, que, además, están fuertemente vinculadas a la capacidad de reunir, almacenar, transmitir y procesar ingentes cantidades de datos e información que están transformando el funcionamiento de los sistemas de producción, así como la función de diversos actores a lo largo de las cadenas de valor y la definición de sectores industriales.

II. La Innovación Social

La Innovación Social es considerada como un proceso para la solución de problemáticas sociales a partir de la sociedad misma. El análisis teórico surge de la

necesidad de alcanzar un acuerdo respecto de qué es lo que entiende por cada uno de los conceptos relacionados, como emprendimiento social y economía social, ya que todos ellos tienen como punto de encuentro la búsqueda de creación de valor para la sociedad, entendiendo este como valor social, económico, cultural y medioambiental. Si revisamos los estudios contemporáneos que dan cuenta del término innovación social y las prácticas existentes alrededor de ellos, observamos que se suele ligar el concepto de innovación social al de emprendimiento social y empresa social. Sin embargo, estos conceptos no refieren a lo mismo, la vez que poseen un radio de acción diverso.

Distinguiéndola de los conceptos de emprendimiento social y empresa social, la innovación social trasciende sectores, niveles de análisis, e incluso los métodos para descubrir los procesos que producen impacto duradero. Además, elementos como la perspectiva comercial y la autosustentabilidad financiera, comunes en el emprendimiento y la empresa social, no necesariamente son asociables con el término innovación social, marcando aún más diferencias. En general puede entenderse a la innovación como la creación y transformación del conocimiento en nuevos productos, procesos y servicios que satisfagan necesidades sociales o de mercado.

De la innovación social surgen nuevas ideas y procesos que deben ser descritos y analizados dentro de una cadena de sucesos que van desde la simple idea o propuesta hasta la contribución al cambio social, que cubren diferentes necesidades y contribuyen a la creación de nuevas relaciones, lo que implica necesariamente formas de organización e interacciones nuevas para responder a los problemas de la sociedad y satisfacer necesidades no cubiertas. Esta innovación social solamente puede generarse en los espacios intersectoriales, cobrando especial protagonismo la sociedad civil y sus organizaciones, hasta ahora poco implicadas en la toma de decisiones. Solamente partiendo de esta experiencia horizontal y compartida se pueden abordar los problemas desde una óptica más abierta y colaborativa. A estas interfaces de interacción multisectorial se les denomina “sistemas de innovación social”.

IV. REQUISITOS

- Estar inscrito y ser alumno regular de alguna institución educativa de nivel básico, medio superior o superior en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

- Los niños y jóvenes podrán participar individualmente o en equipos de hasta tres integrantes por proyecto, sin importar que sean o no, de la misma escuela.
- Contar con un asesor que puede ser profesor o investigador de la misma institución educativa o externo.
- Los estudiantes deberán acreditar estar trabajando activamente en el desarrollo del proyecto.
- (OPCIONAL) Para el caso de los participantes de nivel medio superior a superior por lo menos uno de los integrantes deberá tener un nivel de inglés intermedio o avanzado, comprobado con documentación de la institución en la que estén cursando para el dominio del idioma (preferentemente TOEFL 550 puntos).

V. PARTICIPACIÓN

La participación para nivel medio superior y superior consistirá en la presentación visual, oral y/o interactiva de un proyecto de divulgación y/o investigación en ciencia y/o tecnología que responda a resolver un problema de su localidad (ámbitos escolar o comunitario, p.e. reutilización de aguas servidas, rescate de un río, prototipos tecnológicos para innovar la producción agrícola o agropecuaria, desarrollo de nuevos materiales, investigaciones médicas y/o de salud pública, estudios de caso, etc.) el proyecto deberá responder a atender uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y considerar el factor de la Innovación Social en su ejecución.

(OPCIONAL) Los proyectos de innovación tecnológica que cuenten con registro de patente, diseño de utilidad, marca, dibujo o diseño industrial, según sea el caso, comprobable con documentación del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

El proyecto será expuesto por uno o un máximo tres estudiantes, quienes deberán estar inscritos estrictamente en un solo proyecto, de preferencia los equipos deberán ser multidisciplinarios, es decir, integrados por estudiantes de diferentes carreras para enriquecer el enfoque del problema de investigación del proyecto y para estimular el trabajo interdisciplinario como parte de su desempeño profesional posteriormente.

No necesariamente, los estudiantes deberán pertenecer a la misma institución educativa. Si un participante se encuentra inscrito en dos o más proyectos, éstos quedarán descalificados automáticamente. Los participantes que sean registrados en la ficha correspondiente serán considerados oficialmente como titulares del proyecto y no podrá realizarse cambio alguno posteriormente, sin excepción.

Todos los proyectos deberán cubrir al 100% las especificaciones para el montaje en su espacio de exposición, mismas que se harán llegar en la Guía del Participante, cubriendo los horarios establecidos del evento, guardando respeto para sus compañeros, el comité organizador y el público en general.

Para los equipos (nivel medio superior y superior) que cuenten con inglés, podrán ser o no evaluados en inglés directamente, sin necesidad de hacerlo en español.

Para el caso de los participantes de nivel Básico (secundaria y primaria) en ExpoCiencias Junior y Kids podrán participar en equipos desde uno a máximo tres integrantes y contar con un solo asesor que puede pertenecer a su propia escuela o ser externo. Los asesores de estas categorías no podrán ser asesores a su vez de proyectos que estén participando en áreas de educación media o superior.

La presentación consistirá en el desarrollo de experimentos. Igualmente podrán basarse en la temática de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas. Para su evaluación se tomará en cuenta el dominio de conceptos técnicos y el entendimiento correcto del método científico y su aplicación.

VI. ASESORES

Los asesores no deberán estar presentes en el momento de la exposición de los jóvenes y niños, por lo tanto ningún asesor deberá participar en la exposición del evento, ni permanecer en el stand.

Sólo se aceptará un asesor por equipo, un asesor puede apoyar varios proyectos. El asesor que sea registrado en la ficha correspondiente será considerado oficialmente como el válido y no podrá haber sustitución alguna posteriormente.

VII. CATEGORÍAS

Los participantes podrán participar en una sola de las siguientes categorías:

PANDILLAS CIENTÍFICAS

ExpoCiencias Kids (Primaria)
ExpoCiencias Junior (Secundaria)

EXPOCIENCIAS

MEDIO SUPERIOR (Bachillerato o equivalente).
SUPERIOR (Licenciatura o equivalente).

VIII. ÁREAS TEMÁTICAS DE PARTICIPACIÓN

Como ya fue señalado anteriormente los participantes en la categoría de Pandillas Científicas podrán ser registrados presentado un experimento en específico, de preferencia atendiendo alguna de las temáticas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Organización de las Naciones Unidas.

La participación consistirá en la presentación de dicho experimento, de preferencia con pertinencia en cuanto al nivel educativo, sabana curricular correspondiente al grado y año escolar y se tomará en cuenta que los niños comprendan y dominen conceptos científicos claros, así como la correcta aplicación del método científico en el proceso de investigación.

Los proyectos participantes en la categoría de ExpoCiencias podrán ser registrados en alguna de las siguientes áreas temáticas generales y preferentemente, enfocándose en un Objetivo de Desarrollo Sostenible en particular:

• CIENCIAS FÍSICAS

En donde tienen cabida proyectos de:

- Física
- Matemáticas
- Química (ingenierías o afines)
- Astronomía
- Geología
- Geografía
- Ciencias atmosféricas
- Ciencias de los materiales
- Nanotecnología
- Mecatrónica

• **COMPUTACIÓN Y SOFTWARE**

Podrán participar en las siguientes vertientes:

- Desarrollo de aplicativos
- Desarrollo web
- Animaciones

• **DESARROLLO SOCIAL**

En donde tienen cabida proyectos de:

- Ciencias Sociales y Humanidades (Sociología, Psicología, Derecho, Filosofía, Literatura, etc.)
- Desarrollo Comunitario
- Comunidades, ciudades o municipios
- Educación y/o Divulgación de la Ciencia y Tecnología

• **SALUD PÚBLICA**

En donde tienen cabida proyectos de:

- Protección sanitaria
- Promoción sanitaria
- Restauración sanitaria

• **SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL**

En donde tienen cabida proyectos de:

- Biología
- Ecología
- Huella Hídrica
- Cambio Climático
- Energías Renovables
- Agropecuarias y Alimentos

Para todas las categorías los equipos podrán estar integrados por uno o hasta tres participantes máximo, de preferencia deberán ser equipos multidisciplinarios, es decir por alumnos de diferentes carreras para promover un enfoque mucho más amplio del problema de investigación a resolver mediante el proyecto o desarrollo.

IX. REGISTRO DE PROYECTOS

El registro de los equipos y proyectos se realizará vía correo electrónico a partir de la emisión de esta Convocatoria y hasta el día viernes 20 de septiembre de 2019.

Los niños y jóvenes interesados deberán llevar a cabo el llenado de su Ficha de Registro que se encuentra lista para su descarga en la página de Facebook de ExpoCiencias Veracruz y en el portal oficial de ExpoCiencias: www.expociencias.net

Se deberá hacer llegar una vez completado el registro junto con el protocolo de investigación en extenso, que no deberá exceder 20 cuartillas y debe constar de:

- Portada con título del proyecto o experimento y ahí mismo: Datos de la Institución Educativa, Nombre completo de los participantes, Nombre completo y cargo del asesor
- Introducción
- Planteamiento del problema
- Antecedentes de investigaciones al respecto tanto nacionales como internacionales
- Valor agregado de la presente investigación
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Planteamiento de hipótesis
- Objetivo de la investigación
- Metodología y herramientas
- Procedimientos
- Bibliografía

Al correo:

expociencias.v@gmail.com

Deberán preparar su bitácora de investigación, misma que presentarán en el evento.

El Comité Organizador hará una pre-selección de proyectos revisando que toda la documentación se encuentre en regla.

Los proyectos que cumplan con todos los requisitos y pasen la fase de preselección recibirán carta de aceptación y guía de participante.

Los proyectos deberán seguir el proceso para el pago de inscripción correspondiente. La participación tendrá un costo de \$400.00 (cuatrocientos pesos 00/100) por persona, lo que le dará derecho a su kit de bienvenida, gafete y constancia de participación, así como a participar en todas las actividades del evento. Todos los detalles para el proceso de pago se incluirán en la guía del participante.

X. EVALUACIÓN

Todos los proyectos serán revisados por un Comité Evaluador conformado por tres investigadores expertos en las diferentes áreas del conocimiento procedentes de diversas instituciones educativas y centros de investigación, los equipos de evaluación también procurarán ser integrados por investigadores de diferentes disciplinas para efecto del enfoque multidisciplinario.

Los 18 proyectos evaluados con los más altos puntajes recibirán acreditación para participar en **ExpoCiencias Nacional 2019**, que se realizará del **26 al 29 de noviembre**, en el Centro Internacional de Negocios Monterrey, A.C., CINTERMEX; y los dos proyectos con las mejores calificaciones serán acreditados para integrarse a una de las Delegaciones Mexicanas que representarán al país en las:

- ExpoCiencias Internacional de América Latina (ESI AMLAT) 2020, en Santa Rosa, Argentina.
- ExpoCiencias Asia (ESA) 2020, en Dubai, Emiratos Árabes Unidos.

El fallo del Comité Evaluador será inapelable.

XI. NOTAS

Los datos registrados en la ficha de registro serán usados para realizar los reconocimientos, por lo cual es indispensable que los nombres sean claros, correctos y completos; una vez impresos estos documentos no habrá corrección ni reposición.

Ningún proyecto ni sus integrantes acreditados, podrán ser sustituidos por otros; si así fuera, serán descalificados.

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

XII. FECHAS IMPORTANTES

Registro de proyectos	26 de agosto al 20 de septiembre de 2019
Selección de proyectos	Conforme se vayan recibiendo
Pago de cuota de inscripción	Conforme reciba carta de aceptación
Presentación y evaluación de proyectos	25 al 27 de septiembre de 2019
Premiación de proyectos	27 de septiembre de 2019
ExpoCiencias Estatal Veracruz	25, 16 y 27 de septiembre de 2019 Colegio Americano de Xalapa.
ExpoCiencias Nacional 2019	26 al 29 de noviembre de 2019 en el Centro Internacional de Negocios Monterrey, A.C., CINTERMEX Monterrey, Nuevo León.

XIII. INFORMES

VÍCTOR Manuel Hernández Melgarejo
Coordinación de ExpoCiencias Veracruz
Correo: expociencias.v@gmail.com

RAFAEL Flores Hernández
Coordinador de la RED Nacional de
Actividades Juveniles en Ciencia y
Tecnología en Veracruz Correo:
expociencias.v@gmail.com