

**27° Exposición Anual
De Inventores Jóvenes
de Houston**

at the

**Wolff Center Of Entrepreneurship
C.T. Bauer College of Business
University of Houston**

30th de mayo de 2015

*Guia de la Exposición
para*

*Estudiantes, Profesores y Padres de familia
Fecha limite para la entrega de solicitudes:
15 de abril de 2015*

Índice

Comenzar a escribir el Diario del Inventor.....	3
Ejemplo del Diario del Inventor	5
Crear un invento	5
Paso 1 – Encontrar la idea	5
Identificar una necesidad, un deseo o un problema	5
Investigar soluciones	6
Elegir una solución	6
Paso 2 – Crear un plan	6
Investigar	6
Poner en práctica lo investigado	7
Paso 3 – Construir un modelo.....	7
Modelos conceptuales.....	8
Modelos funcionales	8
Paso 4 – Poner a prueba el modelo	8
Prueba conceptual	8
Prueba funcional	8
Paso 5 – Termina tu invento	9
Cómo participar en la Exposición de Inventores Jóvenes	
Cómo llenar la solicitud.....	10
Planear el uso del tiempo	10
Criterio de evaluación y procedimientos	10
Normas y reglamentos del concurso	11
Guía para la presentación visual	11
Normas y reglamentos para la presentación visual	11
Restricciones para la presentación de fotografías	12
Qué esperar el día del concurso	12
Bibliografía.....	13
Libros	14
Sitios Web	14

**¡Gracias por participar en la
Exposición de Inventores Jóvenes!**

Desde la primera Exposición de Inventores Jóvenes en 1987, varios de los ganadores y participantes han llegado a patentar, fabricar y comercializar sus inventos. Algunos han producido el suficiente dinero como para pagarse su educación universitaria. ;Nunca se es muy joven para inventar!

La invención ha jugado, y aún sigue jugando, un rol fundamental en la cultura y el desarrollo humano. Desde el momento en que el hombre cavernícola afiló un palo con una roca para cazar con mayor facilidad, hemos estado inventando cosas para hacer la vida más fácil. Los inventos y el proceso de invención son hoy en día una parte vital de nuestras vidas. Desde la rueda hasta el cohete, desde el martillo hasta el taladro eléctrico inalámbrico, y desde el telégrafo hasta el Internet, cada invento deja una marca indeleble en nuestra sociedad, en nuestra economía, y en nuestra historia.

Estados Unidos se enorgullece de ser, a lo largo de su historia, un centro global de invenciones e innovaciones. El 31 de julio de 1790, la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos (United States

Patent and Trademark Office o USPTO, por su sigla en inglés) otorgó su primera patente a Samuel Hopkins por mejoras “en la fabricación de potasa y potasa refinada con un nuevo Aparato y Proceso”. Desde que el presidente George Washington firmó esta patente, la USPTO ha otorgado más de 7 millones de patentes, de las cuales más de 5 millones han sido expedidas a inventores estadounidenses.

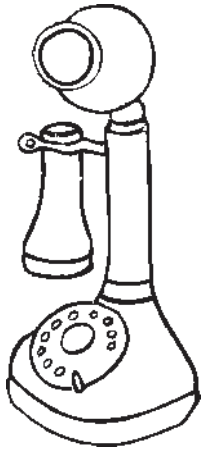
La curiosidad natural y el deseo de experimentar de los niños han hecho posible que ellos jueguen un rol crítico en la historia de las invenciones. Los niños han inventado directamente, o ayudado a inventar bocadoillos, juguetes, juegos, ropa, muebles, útiles escolares y tecnología. Existen innumerables ejemplos de inventores jóvenes que han causado impacto en el mundo con sus inventos. Por ejemplo:

- 1873 — A los 14 años de edad, Chester Greenwood decidió que necesitaba algo con que proteger sus oídos del frío. Él y su abuela cosieron juntos el primer par de orejeras.
- 1921 — A Philo Farnsworth se le ocurrió, a los 14 años de edad, una idea clave que llevaría al invento de la televisión, mientras se encontraba trabajando en la granja de su padre en Idaho.
- 1935 — A los 16 años, George Nissen consiguió un montón de cosas en un depósito de chatarra local, y con ellas construyó, en el garaje de sus padres, un aparato para saltar, lo llevó al campamento donde él y algunos amigos trabajaban y ;el éxito del trampolín fue instantáneo!
- 1958 - Robert Heft rediseñó la bandera de los Estados Unidos para un proyecto de su clase. Su profesor le dio inicialmente una calificación de B-, pero le dijo que le daría una calificación mejor si lograba que el Congreso adoptara su bandera. Su bandera fue adoptada por Proclama Presidencial, y es la bandera que usamos hoy en día.
- 1987 — En kindergarten, Jeanie Low, una niña de Houston, inventó un taburete que los niños podían usar para alcanzar al lavamanos, el cual se doblaba y se sostenía en su lugar con imanes para no hacerle estorbo a los padres.
- 1997 — A la edad de 13 años, Kavita Shukla, después de ver que a su mamá se le había olvidado poner la tapa de la gasolina del carro, inventó una tapa de seguridad para tapar los recipientes que contienen químicos peligrosos en los laboratorios.

- 2005 —Taylor Hernandez invento, a los 10 años de edad, los "Cubos mágicos de esponja" o "Magic Sponge Blocks". Éstos son cubos grandes hechos de esponja con los que se pueden hacer pilas altas sin temor a que se caigan y le hagan daño al niño.

Como dijo Thomas Edison: “;Lo único que uno necesita para inventar es la imaginación y un montón de chatarra!”

;Buena suerte! ;No vemos la hora de ver lo que has inventado!



Antes de comenzar a inventar...

¡Comienza a escribir el Diario del Inventor!

Una de las herramientas más importantes de los inventores es el Diario del Inventor. Es un recurso para anotar toda la información acerca del proceso por el que vas pasando para crear tus inventos. Toma notas de todo lo que haces y aprendes en un cuaderno, o puedes usar el ejemplo de la siguiente página mientras trabajas en tu invento. Escribe con tinta y no borres, pues inclusive los errores forman parte del proceso. Asegúrate también de firmar y fechar todas las anotaciones. O quizás le puedes pedir a uno de tus padres o profesores que firmen como testigos.

Qué va en el Diario del Inventor? Básicamente se debe incluir cualquier cosa relacionada con el invento o los inventos que estés creando, como por ejemplo:

- Las ideas y como se te ocurrieron
- Los pensamientos o inquietudes acerca de esas ideas
- Los materiales ensayados y utilizados
- Las partes y el lugar donde los conseguiste, mas el costo
- La investigacion: los hechos y los libros, asi como las revistas y/o sitios Web donde los encuentras
- Los diagramas, bosquejos y dibujos
- Los problemas que encuentras
- La forma en que resolviste los problemas que encuentras
- Los datos o informacion, las tablas y las graficas

Por qué escribir un Diario del Inventor?

1. Para llevar un registro de todos tus pensamientos e investigaciones, de manera que si se te olvida algo, te puedes devolver fácilmente y encontrarlo de nuevo
2. Para demostrar cuándo se te ocurrieron las ideas de tu invento

¡Entonces, allista tu Diario del Inventor y después sigue avanzando con tus Inventos!

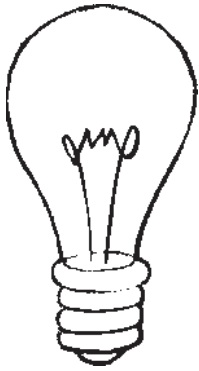
DIARIO DEL INVENTOR

Nombre:	Fecha:
Notas:	

Diagramas:

:Firma del inventor: _____

Testigo _____ en _____



Crear un invento

El proceso de desarrollar un invento no es difícil, pero toma tiempo. La creación de un invento consta de cinco pasos fundamentales:

1. Encontrar la idea
2. Crear un plan
3. Construir un modelo
4. Poner a prueba el modelo
5. Terminar el invento

A continuación encontrarás más detalles sobre cada paso, y algunos ejemplos que te serán de gran ayuda para orientarte. Sin embargo, ten en cuenta que este es un proceso, no una receta de cocina. Sigue los pasos que te ayuden a crear tu invento y evita aquellos que te frustren, te frenen, o te impidan terminarlo. Sigue un orden que para ti tenga sentido, y no te dé miedo devolverte al paso anterior.

Ten presente que si cometes un error o algo falla, no es el fin del mundo. TODOS los inventores sufren contratiempos, pero los que tienen éxito, por lo general, aprenden de sus errores y siguen adelante. En 1968, el doctor Spence Silver estaba tratando de inventar un pegante súper fuerte; sin embargo, lo que creó fue un adhesivo muy débil que no pegaba de manera permanente. Seis años después, otro investigador de su compañía buscaba la manera de pegar marcadores en un libro, sin dañar el papel. Entonces descubrió que el pegante débil del doctor Silver era perfecto para lo que necesitaba, convirtiendo así lo que parecía un fracaso en el artículo de oficina más vendido: las notas Post-it®. Por lo tanto, si te quedas estancado, da un paso atrás, vuelve a mirar lo que has hecho, y no te dé miedo continuar hacia una nueva dirección.

Recuerda: ¡lo más importante cuando uno inventa es divertirse!

Paso 1 – Encontrar la idea

- Identificar una necesidad, un deseo o un problema

Todos los inventos tienen una cosa en común: se crean para resolver una necesidad, un deseo o un problema. Como tal, el paso más importante, y algunas veces el más difícil al crear un invento, es identificar el problema o la necesidad. Si trabajas en los problemas o en las necesidades que más te interesan, y esto llega a tener un impacto sobre lo que te importa, lo más probable es que disfrutes del proceso y aprendas. Los problemas pueden surgir de tu vida diaria, y la solución puede ser algo que sirva para ayudarte en la casa o en el colegio. Por ejemplo, una joven inventó un plato que no se voltea, después de ver a su mamá limpiar el plato de cereal que su hermana pequeña había derramado en el piso.

Un buen inventor siempre está observando: pon atención a las cosas que haces todos los días y piensa en qué podrías hacer más fácilmente con un aparato diferente. Tú comes, duermes, haces tareas domésticas, vas al colegio, haces deporte, trabajas o juegas en el computador, ayudas a los demás, y muchas otras cosas. Cada una de las cosas que haces puede beneficiarse de un invento. ¿Cuántas veces has dicho, “cómo me gustaría tener una _____ que me ayudara a hacer esto (o que hiciera esto por mí)!”? Ahí es donde comienza el invento. Pregúntale a tus padres, amigos, profesores y a otros miembros de la comunidad. Haz una lista de problemas en tu Diario del Inventor y luego escoge tu favorito entre ellos.

Al identificar un problema, asegúrate de que tienes las habilidades para resolverlo. Por ejemplo, es posible que quieras inventar algo que sirva para ayudar a combatir el calentamiento global, pero un aparato para revertir el calentamiento global es posible que esté fuera de tu alcance. Entonces, por ejemplo, enfócate en cómo puedes ayudar a combatir el calentamiento global desde tu casa. ¿Podrías inventar algo que te ayude a ahorrar energía en casa?

- **Investigar soluciones**

Una vez hayas elegido un problema, haz una lista de soluciones posibles y escríbelas en tu Diario del Inventor. El propósito de la lluvia de ideas o de investigar soluciones es no preocuparte sobre cómo llegas a la solución, sino simplemente hacer una lista de todo lo que se te venga en mente. Algunas veces una idea descabellada puede llevar a una más razonable.

- **Elegir una solución**

Examina toda la lista de soluciones y evalúa cada una de ellas para identificar la mejor. Ayuda mucho pensar cuando estés considerando tu selección, cuál es tu nivel de habilidad, qué acceso tienes a los equipos, y con qué tiempo cuentas. Puedes considerar preguntarles a tu familia y a tus amigos qué piensan acerca de tu solución. Por último, dale un nombre a tu idea. Ese nombre lo puedes cambiar más adelante, pero escogerlo te va a ayudar a mantenerte motivado. Verás que con un nombre bien chévere, ¡tu idea comienza a cobrar vida!

Entonces, ¿qué harías si ninguna de las soluciones investigadas está dentro de tus habilidades? Puedes hacer otra sesión de lluvia de ideas para buscar más soluciones, tal vez preguntar a otras personas para que te ayuden a encontrar ideas, o incluso regresar a tu lista de problemas y de necesidades y elegir otra idea. Guarda la lista para futuros inventos, pero sigue adelante y continúa con otra idea. No hay nada de malo en eso. Los inventores a menudo tienen ideas que aplazan o que nunca llegan a construir. Incluso, Thomas Edison aún tenía muchas ideas que nunca creó para sus patentes.

Paso 2 – Crear un plan



- **Investigar**

Investigar es una parte importante del proceso de invención. Hay dos cosas claves que necesitas investigar: 1) ¿Ya alguien ha fabricado tu invento? y 2) Información importante y necesaria para entender mejor tu problema y ayudarte a planear tu invento.

Debes investigar para asegurarte que ya no existe una patente de tu idea, o de alguna idea muy parecida. Una “patente” es un documento legal que dice que tú eres el dueño de un invento. Si inventas algo que ya está patentado, esto se llama “infracción de patente”. Eso significa, básicamente, que te estás robando el trabajo de otro, alegando que te pertenece. Aún siendo involuntario, esto es incorrecto e ilegal. Para establecer si un invento existe, puedes buscar en el sitio Web de la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos (United States Patent and Trademark Office) (www.uspto.gov) y/o puedes usar motores de búsqueda como Google®, Yahoo!®, Ask.com® y otros.

Una vez te asegures que tu idea no ha sido ya creada, continúa y haz una lista de las preguntas que tengas y de los temas que se relacionan con tu invento. Pon esta lista en tu Diario del Inventor. Un buen inventor está bien informado sobre lo que está inventando. Con frecuencia, esta investigación se vuelve importante cuando llega el momento de desarrollar tu modelo o prototipo, lo cual harás en el tercer paso. Por ejemplo, antes de comenzar a construir sus diferentes tipos de aviones, los hermanos Wright investigaron cómo volaban las distintas aves, la forma de las alas, el peso, el balance, el movimiento de las alas, ¡y muchas cosas más!

- **Poner en práctica lo investigado**

No sólo basta con llevar a cabo la investigación. Ahora necesitas averiguar qué hacer con la información. Haz una lista en tu Diario del Inventor sobre la información importante que aprendiste.

Examina cada pregunta a medida que piensas en tu problema y en las posibles soluciones.

- * ¿Qué tipo de materiales debes usar?
- * ¿Existe algún peligro que no hayas considerado?
- * ¿Existe una manera más fácil de fabricar tu modelo?
- * ¿Alguno ya lo ha intentado y ha fallado? ¿Qué aprendiste de ellos?
- * ¿Hay alguien que haya tenido éxito con un tema parecido? ¿Te puede ayudar lo que ellos descubrieron?
- * ¿Hay ideas importantes que puedas tener en cuenta mientras vas diseñando tu invento?

Frank Epperson es un buen ejemplo de una persona que aplicó exitosamente la investigación a su invento. En 1905, cuando tenía 11 años, Frank dejó en su terraza un refresco con sabor durante toda la noche. A la mañana siguiente lo encontró congelado, lo que dio origen a la idea de un postre congelado. Pero en ese entonces no había un congelador en la casa, así es que Frank pasó muchos años investigando cómo se congelaban las cosas y llevó a cabo un montón de experimentos. Con el tiempo, inventó una máquina y un proceso por medio del cual era posible congelar almíbar con sabor en forma rápida, y así se crearon las paletas.

Paso 3 – Construir un modelo

Ahora que tienes una idea y terminaste de hacer tu investigación, ya est'as listo/a para construir tu primer modelo. Antes de comenzar, trata de encontrar un lugar para montar un “taller”: un lugar seguro en donde puedas guardar todos los materiales y herramientas que necesitarás para construir y ensayar tu invento. Una vez tengas tu espacio, repasa todo lo que has investigado y comienza a hacer un boceto o dibujo de tu invento en tu Diario del Inventor. No tienes que ser un artista, el dibujo no tiene que ser nada complicado. Lo importante es que tu boceto ilustre tu idea claramente y sea fácil de entender.

Luego, basándote en tu boceto, debes hacer una lista de los materiales y herramientas que necesitas, y después conseguir todo. Los materiales no tienen que ser nuevos; es posible que te sirvan cosas que tengas en la casa o en el garaje, o que las encuentres en ventas de garaje, o tal vez en las casas de tus parientes o amigos. Y recuerda, sólo porque no puedes hallar todos los materiales de tu lista no quiere decir que el invento está condenado al fracaso. Piensa en formas creativas de usar otros materiales para reemplazar aquellos que no puedas encontrar. Muchos inventos complicados comenzaron con materiales muy simples: por ejemplo, la

primera desbrozadora o “Weed Eater” era tan sólo un motor, una lata de aluminio y una cuerda de pescar.

Hay dos tipos esenciales de modelos que se pueden construir para los inventos, el conceptual y el funcional:

- **Modelos conceptuales** – no todos los modelos creados para los inventos funcionan. Algunos modelos buscan ilustrar una idea, lo cual se hace, por lo general, cuando una idea es demasiado grande o costosa para hacerla de tamaño natural. Otra razón es que puede ser peligroso o muy costoso poner a prueba el invento, o sencillamente es imposible construirlo de tamaño natural. Por ejemplo, si tu invento es un nuevo tipo de techo capaz de resistir vientos fuertes, es probable que no puedas construir una casa tamaño natural con este tipo de techo.
- **Modelos funcionales** – Muchos modelos son versiones de inventos que funcionan. Estos modelos son las primeras versiones o prototipos del invento final. Se usan para poner a prueba el diseño y los materiales utilizados con el fin de perfeccionar el invento antes de construir el producto final.
Piensa qué tipo de modelo es el más adecuado para tu invento.

A medida que vas construyendo, es muy posible que se te ocurran otras ideas para el diseño; asegúrate de anotarlas en tu Diario del Inventor. También es posible que te des cuenta de que el boceto inicial que tenías para tu idea no va a funcionar. Si eso sucede, piénsalo más y después haz los cambios necesarios a tu modelo. Asegúrate de registrar los cambios en tu Diario del Inventor. Cuando termines, observa tu creación y piensa si es necesario hacer otros cambios antes de comenzar con las pruebas.

Paso 4 – Poner el modelo a prueba

Este es uno de los pasos más importantes de inventar, pues es en este punto donde realmente te das cuenta qué necesitas hacer para que tu modelo funcione. Con frecuencia, mientras estás desarrollando el invento final, tendrás ciclos de construcción y ciclos de pruebas. Y cada prueba que realices te irá diciendo más sobre otros cambios a realizar. ¡La perseverancia, la determinación y la tenacidad son cualidades importantes en un inventor! Asegúrate de registrar toda la información en tu Diario del Inventor junto con cualquier cambio que elijas hacerle a tu invento. ¿Estás atascado? Pide a los miembros de tu familia y a tus amigos que te ayuden a realizar las pruebas. En ocasiones, si hay algún problema, ellos podrán ver cosas que tú quizás no veas. ¡Aprovecha un par de ojos frescos!

Así como hay dos tipos esenciales de modelos, cada modelo se pone a prueba de una manera diferente:

- **La prueba conceptual** – Cuando se ponen a prueba los modelos conceptuales, el objetivo es ver si los demás comprenden tu invento y la forma en que se supone debe funcionar. En este momento es cuando necesitas conseguir el apoyo y la ayuda de los amigos o de la familia. Ellos deben mirar el modelo y hacer sugerencias sobre cambios para poder ilustrar mejor el propósito de tu invento. La parte más importante de las pruebas conceptuales es escuchar sus comentarios pues ellos te están diciendo lo que perciben, lo cual, por lo general, es diferente a lo que tú ves. No te pongas a la defensiva cuando se esté hablando de tu modelo. ¡Escucha sus comentarios y úsalos para crear un modelo final que todo el mundo entienda!

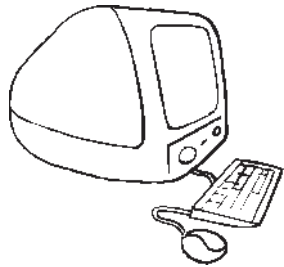
- **La prueba funcional** – Cuando estés llevando a cabo las pruebas funcionales, asegúrate que tu invento hace lo que estabas buscando que hiciera, y además que lo haga en forma consistente. En este paso es donde también se ponen a prueba los materiales; es posible que tu invento funcione la primera vez, pero también es posible que el material escogido no resista una segunda prueba, o que no sea el mejor material para la tarea. Durante el proceso de invención, por lo general, es necesario hacer una gran cantidad de pruebas y de pequeños ajustes, así que no te desanimes. Cuando Thomas Edison estaba creando el bombillo, alguna vez alguien le preguntó si había fallado pues a pesar de todas las pruebas no había obtenido resultados. Y él respondió: “¿Resultados? He obtenido una cantidad de resultados. Ahora sé de miles de cosas que no funcionan”. A Edison también se le citó diciendo que “el genio es uno por ciento de inspiración y noventa y nueve por ciento de transpiración”, queriendo decir que la idea tan sólo es el comienzo. Se necesita trabajar muy duro para ser un inventor exitoso.

Paso 5 – Termina tu invento !

¡Listo! Vuelve atrás, repasa todas tus pruebas y observaciones, revisa todas las modificaciones que le has hecho a tu invento y asegúrate que todo tiene sentido. Una vez hagas todo esto, continúa poniéndole los toques finales para que el invento tenga tu propio sello: agrégale decoraciones o color, dale un nombre final, y arma la presentación para el concurso (ver siguiente sección).

¡Esperamos ver los frutos de tu labor!

Participa en la exposición de Inventores Jóvenes



Proceso para llenar la solicitud

Para que tu invento sea considerado para la 23^{ro} Exposición Anual de Inventores Jóvenes de 2011, tu solicitud, incluida la fotografía de tu invento, debe llevar un sello de correo de fecha 15 de abril de 2011, o anterior.

Utiliza la lista de control incluida en tu solicitud para estar seguro de haber firmado y fechado los siguientes documentos, y de haberlos incluido en tu propuesta:

- Una solicitud completa, firmada y fechada
- Una foto de tu invento. Asegúrate que la foto represente claramente tu

Planea cómo usar el tiempo

Sugerimos el siguiente cronograma, el cual puede ser una buena norma a seguir cuando se planea desarrollar un invento:

Semana 1: Explora e investiga tus ideas, escribe algunos pensamientos sobre tu idea y el problema que resolverá, y dibuja un boceto inicial de tu invento.

Semana 2: Anota la lista de materiales y herramientas en tu Diario del Inventor. Asegúrate de seguir anotando toda la información relacionada con tu invento en tu Diario del Inventor. Elabora un presupuesto de materiales. Recuerda que no tienes que comprar una gran cantidad de materiales costosos. Reúne los materiales y las herramientas que vas a necesitar.

Semana 3: Usa esta semana para construir tu primer modelo

Semana 4: Comienza a hacer pruebas y a revisar tu invento. A medida que haces cambios a tu invento, asegúrate de registrarlos en tu Diario del Inventor.

Semana 5: Termina de hacer las pruebas y de revisar tu invento, y anota los cambios en tu Diario del Inventor. Comienza a alistarte para el concurso.

Semana 6: Termina tu invento y reúne todos los materiales que necesitarás para el concurso. ¡No olvides llenar la solicitud para la Exposición de Inventores Jóvenes antes del 15 de abril!

Criterio de evaluación y procedimientos

Es muy importante que durante el período en que se evalúan los trabajos permanezcas en el lugar donde está tu invento, puesto que todos los inventos se evaluarán, por lo menos, tres veces. Si no estás junto a tu invento y listo cuando el juez llegue a tu mesa, tu invento no será evaluado. Serás juzgado con base en un sistema de puntaje de 100 puntos posibles que se dividirán en seis temas:

- | | |
|---|-----------------|
| 1. El invento refleja un razonamiento original y creativo y se ha presentado evidencia que no existe un producto similar en el mercado. | Valor 35 puntos |
| 2. El invento tiene un valor práctico. | Valor 25 puntos |
| 3. El libro del Diario del Inventor refleja, con precisión, todo el proceso hasta el resultado final. | Valor 15 puntos |
| 4. El inventor está entusiasmado con su invento. | Valor 10 puntos |
| 5. El invento está bien diseñado y construido, se utilizaron los materiales disponibles de una manera acertada y creativa | Valor 10 puntos |
| 6. El inventor ha promovido el invento con materiales llamativos y creativos. | Valor 5 puntos |

Normas y reglamentos del concurso

- El invento que participa debe ser un invento original.
- Se permiten equipos de estudiantes, limitados a 3 miembros por equipo.
- Un estudiante o equipo puede participar con un solo invento.
- El invento inscrito debe ser el trabajo del estudiante o del equipo que participa en la Exposición.
- Los formularios de solicitud del proyecto, debidamente llenos, deben haber sido presentados y estar en poder del coordinador de la Exposición el día de la Exposición de los Inventores Jóvenes.
- La persona, o todos los miembros del equipo, deben permanecer junto a su proyecto durante todos los períodos en que se juzgan los trabajos. Todos los proyectos se juzgarán en los lapsos establecidos.
- Los estudiantes que causen problemas serán descalificados de la Exposición.
- A los estudiantes se les invita a suministrar a los jueces copias con el resumen del proyecto de una página. Sin embargo, este material no debe identificar al estudiante, al profesor, al colegio, o al distrito.

Guía para la presentación visual

Antes de planear tu presentación, asegúrate de examinar cuidadosamente las normas para la presentación de los proyectos. La presentación debe ser un resumen visual y creativo de todo el proyecto. La forma en que presentes tu invento —el esquema de color, las gráficas, las imágenes, el tipo de letra, etc. —todos son aspectos importantes porque tu presentación será el vendedor “silencioso” de tu proyecto. A continuación podrás ver las “Restricciones de la presentación fotográfica” relacionada con el uso de fotografías. Asegúrate de anotar en tu solicitud si vas a necesitar electricidad; de lo contrario, es posible que tu invento no se encuentre cerca de una fuente eléctrica el día de la Exposición.

Todo lo relacionado con tu presentación debe caber en el espacio que se asignará a tu proyecto, el cual es de 76cm (30 pulgadas) de profundidad x 122cm (48 pulgadas) de ancho x 274cm (108 pulgadas) de alto si está instalado sobre el piso. Sólo se permite el uso de tablas o tableros y/o de equipos muy altos y pesados para las presentaciones que hayan sido instalados en el piso. Si la presentación se instala sobre una mesa, el límite de altura es de 198cm (78 pulgadas); el ancho y la profundidad serán los mismos. La mayoría de los paneles de la exhibición están hechos en madera contrachapada o con centro de espuma. Por favor ten mucho cuidado con el uso de equipos costosos, tales como computadores. El Museo no se responsabiliza por equipos que se pierdan o se dañen.

Normas y reglamentos de la presentación visual

- La exhibición debe instalarse en el lugar asignado.
- El nombre del estudiante, del profesor o del distrito no debiera ser parte visible de la presentación.
- El inventor es responsable de instalar su propia exhibición.
- No se pueden prender radios, televisores, grabadoras o cualquier otro aparato de sonido, excepto si el sonido transmitido por dichos aparatos es parte del invento.
- No se permiten los punteros laser, excepto cuando son parte del invento.
- Los Diarios de los Inventores deben estar disponibles en la presentación para que los jueces los puedan observar.
- **NO** se permiten los siguientes artículos u objetos como parte de la presentación visual:
 - * Animales vivos, incluidos vertebrados e invertebrados
 - * Cultivos de microorganismos u hongos (incluido el moho)
 - * Plantas venenosas
 - * Especímenes o partes de taxidermia
 - * Especímenes o partes preservadas de vertebrados e invertebrados
 - * Partes humanas o de animales (a excepción de: dientes, pelo, uñas, huesos secos de animales, secciones histológicas y tejido fresco sellado)
 - * Otros agentes biológicos potencialmente peligrosos
 - * Llama encendida
 - * Líquidos inflamables (por ejemplo, gasolina)
 - * Gases inflamables (por ejemplo, cilindros de gas propano)
 - * Venenos
 - * Químicos y materiales peligrosos
 - * Materiales radioactivos
 - * Láseres Tipo III o IV (o cualquier cosa más fuerte que un puntero láser)
 - * Medicamentos que requieren fórmula médica

- * Substancias controladas por la DEA (Drug Enforcement Administration o Agencia Antidrogras), productos del tabaco y bebidas alcohólicas
- * Armas de fuego, explosivos y otro tipo de armas
- * Presentaciones ofensivas de video o audio

Restricciones para las presentaciones de fotografías

Las fotografías y/o las presentaciones visuales se permiten:

- Si se presentan con sus respectivos créditos de origen ("Fotografía tomada por..." o "Imagen tomada de..."), incluyendo las fotos que sean de personas distintas al inventor o que provengan de Internet, revistas, periódicos, u otras publicaciones.
- Si todas las fotografías que se exhiben fueron tomadas por el inventor, será suficiente colocar una sola línea de créditos, en forma destacada, indicando que el inventor tomó todas las fotografías.

Para fotografías relacionadas con temas sobre el ser humano (de personas distintas al inventor y/o la familia del inventor), se necesita tener junto al proyecto un formulario firmado de autorización.

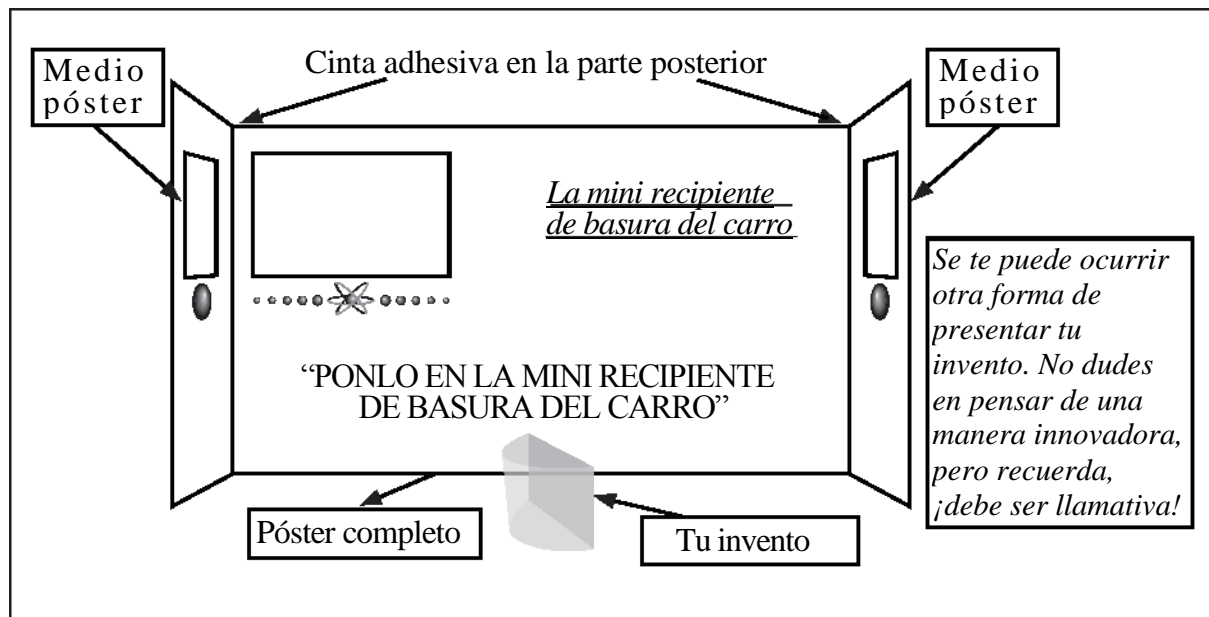
Que esperar el día del Concurso

El programa para el día del concurso será parecido al horario que aparece a continuación:

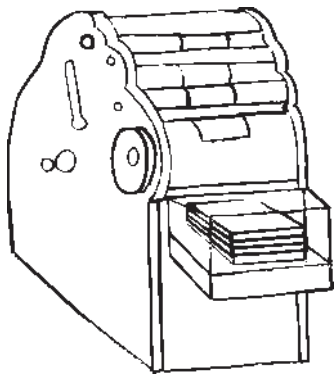
Inscripción del participante/instalación del invento:	8:30 a.m.–9:30 a.m.
Evaluación de los inventos:	9:30 a.m.–12:30 p.m.
Almuerzo y descanso:	12:30 p.m.–2:30 p.m.
Evaluación final:	1:00 p.m.–2:00 p.m.
Adjudicación de premios:	2:30 p.m.–3:00 p.m.
Análisis de los inventos:	3:00 p.m.–3:30 p.m.

Después de registrarte, recibirás la agenda final del día. El Kid's Café del museo estará abierto o puedes traer tu almuerzo. Por favor no hagas planes para almorzar por fuera: si los jueces necesitan hablar contigo durante la evaluación final, te arriesgas al no estar en tu lugar.

Recuerda, si no esters en tu lugar cuando los jueces pasen por allí, tu invento no sera evaluado.



Bibliografía



Para encontrar mas informacion sobre el proceso de inventar, iconsulata estos libros!

Electric Mischief: Battery-Powered Gadgets Kids Can Build
(*La travesura eléctrica: Aparatos que funcionan con pilas y que los niños pueden construir*) **por Alan Bartholomew**

¿Alguna vez te ha picado algo donde no alcanzas a rascarte, o has tenido que comerte la cena en medio de un apagón? Ahora puedes tratar de resolver estos molestos problemas ¡con tu propio rascador eléctrico o un tenedor iluminado! Con un montón de ideas para aprender a utilizar las cosas básicas, este libro te convertirá en el mago de los aparatos.

Put a Fan in Your Hat! Inventions, Contraptions, & Gadgets Kids Can Build
(*¡Pon un ventilador en tu sombrero! Inventos, artilugios y aparatos que los niños pueden construir*) **por Robert Carrow**

Aparte de proporcionar 12 proyectos ultra ingeniosos, como un sombrero con aire acondicionado que funciona con pilas para mantenerte fresco durante el verano, este libro anima a los niños a inventar sus propios aparatos.

Kids Inventing! A Handbook for Young Inventors
(*¡Niños inventando! Un manual para inventores jóvenes*) **por Susan Casey**

Vas a conocer niños así como tú que te pueden inspirar, y quienes fueron galardonados por el diseño de sus propios inventos. Descubre lo emocionante que puede ser replantear el mundo que te rodea, resolver problemas, y sorprender y deleitar a otros con los resultados. Todo es posible cuando ¡los niños están inventando!

The Kids' Invention Book
(*El libro de los inventos infantiles*) **por Arlene Erlbach**

Historias de doce niños inventores. Erlbach utiliza el éxito de Chester Greenwood, el niño de 15 años que inventó las orejeras en 1873, como punto de partida para introducir más de una docena de niños contemporáneos que han creado sus propios inventos. En cada página encontrarás una reseña biográfica de un niño o niña y de su invento, algunos de los cuales han ganado reconocimiento nacional en concursos de inventores.

Mistakes that Worked: 40 Familiar Inventions and How They Came to Be
(*Errores que funcionaron: 40 inventos conocidos y cómo llegaron a ser*) **por Charlotte Foltz Jones**

Presenta la historia de cuarenta cosas que se inventaron, o se les puso nombre por accidente, incluyendo la aspirina, los rayos X, los frisbees, el Silly Putty o boligoma y el velcro.

Margaret Knight: Girl Inventor
(*Margaret Knight: La niña inventora*) **por Marlene Targ Brill, Joanne Friar**

Margaret Knight estaba interesada en saber como funcionaban las cosas y en construir e inventar. Este libro de imágenes cuenta cómo se le ocurrió la idea de hacer un telar que fuera más seguro, a la edad de 12 años.

Popular Mechanics for Kids: Make Amazing Toy and Game Gadgets

(*Mecánica Popular para niños: Fabrica juguetes y aparatos de juego asombrosos*) **por Amy Pinchuk**

Los niños aprenden cómo fabricar cinco juguetes y juegos utilizando herramientas económicas y fáciles de encontrar. Ofrece instrucciones fáciles de seguir para crear una caja iluminada, joyas que se encienden y se apagan, una cámara de las que usan los espías, y otros aparatos eléctricos. Con la profundidad y exactitud que esperas de Mecánica Popular en su versión para niños, este vívido libro de actividades es el deleite de cualquier ingeniero en ciernes!

So You Want to Be An Inventor?

(*¿De modo que quieres ser inventor?*) **por Judith St. George, David Small**

¿Eres un niño de esos que les gusta jugar con máquinas que tintinean y hacen ruido, palancas que se jalen, campanas que repican, piñones que rechinan, interruptores que se encienden y se apagan, alambres que vibran, discos que giran? Es muy probable que te sientas inspirado por todo lo que otros inventores han logrado.

Girls Think of Everything: Stories of Ingenious Inventions by Women

(*Las niñas piensan en todo: Historias de ingeniosos inventos realizados por mujeres*) **por Catherine Thimmesh**

Cuenta la historia de cómo las mujeres, a través del tiempo, han respondido a situaciones que se ven obligadas a enfrentar en la vida diaria e inventan cosas como el líquido corrector, cascos para el espacio, y pañales desechables.

Brainstorm!: The Stories of Twenty American Kid Inventors

(*¡Lluvia de ideas!: Las historias de veinte niños estadounidenses inventores*) **por Tom Tucker**

Tom Tucker da a conocer algunos de los inventos más asombrosos del pasado y del presente creados por estadounidenses, de edades que van desde los ocho hasta los diecinueve años. Los logros de algunos niños inventores reunidos aquí alguna vez fueron prominentes pero con el paso del tiempo han quedado en el olvido; otros, son relativamente desconocidos.

The Kid Who Invented the Popsicle: And Other Surprising Stories About Inventions

(*El niño que inventó la paleta: Y otras sorprendentes historias relacionadas con inventos*)

por Don L Wulffson

Breves historias de los hechos sobre cómo se inventaron varias cosas que nos son familiares, muchas por accidente, desde las galletas en forma de animalitos hasta la cremallera.

Para encontrar más información sobre el proceso de inventar, ¡visita estos sitios Web!

By Kids For Kids: www.bkfk.com

(Por los nitros, para los nitros)

"By Kids For Kids" ofrece a los niños información acerca del proceso de inventar, ejemplos de otros inventores (niños y adultos) y herramientas para ayudarlos a explorar las ideas para sus inventos.

Los niños están invitados a volverse miembros del Kids Club (Club de Niños) en línea, en donde tienen acceso a cientos de artículos y otros recursos valiosos. Los padres de familia, los profesores y mentores también pueden registrarse con el sitio Web para ayudar a los niños a crear sus propios inventos.

Build it for Yourself: www.build-it-yourself.com

(Constrúyelo para ti mismo)

“Build it for Yourself” inspira a los niños a usar su creatividad para construir varios proyectos. Estos proyectos incluyen robots, marionetas y casas de ensueño. Los padres de familia, los profesores y estudiantes colaboran en la construcción de estos proyectos. A través de estas colaboraciones, los niños aprenden valiosas lecciones sobre cómo resolver problemas, trabajar en equipo, y aplicar la tecnología en situaciones del “mundo real”.

Invention Dimension: web.mit.edu/invent/invent-main.html

(La dimensión de los inventos)

“Invention Dimension” es un enfoque lleno de diversión, a veces descabellado, para hacer que el aprendizaje sobre el proceso de inventar sea emocionante para el niño que hay en todos nosotros. Diviértete con juegos relacionados con los inventos y explora la riqueza del inventor y de los recursos que existen para inventar, incluyendo los perfiles de inventores y las guías para obtener patentes.

Invent Now: www.invent.org/index.asp

(Inventa ahora)

“Invent Now” le ofrece al mundo una amplia variedad de programas, lugares, contenidos y otras experiencias. Todo lo que se ofrece celebra y fomenta el espíritu y la práctica de la invención.

United States Patent and Trademark Office's (for kids): www.uspto.gov/go/kids

(Oficina de Patentes y de Marcas Registradas de los Estados Unidos (para niños))

Los niños que desean ser inventores, o simplemente desean saber más sobre los inventores y la propiedad intelectual, pueden encontrar aquí una cantidad de información interesante, ¡al igual que fabulosos juegos!

About Inventors: inventors.about.com

(Sobre los inventores)

Este sitio Web es una excelente fuente de información que incluye muchos aspectos del proceso de inventar. Ofrece una visión de los inventores recientes, de los inventos del futuro y de los inventores que son niños. También hay recursos y artículos que pertenecen a inventores y enlaces con otros sitios para seguir aprendiendo sobre inventos.

Inventor Ed: www.inventored.org/k-12

(Educación para los inventores)

Dirigido directamente a los niños, InventorEd ofrece varios temas sobre el proceso de inventar, desde la Historia de los Inventos hasta Inventar de una Manera Segura. Otros enlaces llevan a sitios de inventos en los colegios y a enlaces suministrados por los educadores.

Academy of Applied Science: www.aas-world.org Academia de Ciencias Aplicadas

Esta Academia es reconocida a nivel nacional como un centro de recursos educativos que ofrece programas de enriquecimiento para los estudiantes, y de desarrollo profesional para los profesores y administradores educativos.

Partnership for America's Future, Inc: nmoe.org/competitions.htm

(Asociación para el futuro de América, Inc.)

El deseo de continuar aprendiendo, sin la insistencia de un profesor, ha caracterizado a aquellos estudiantes que han participado en los programas de la Asociación. Es así como, los estudiantes se convencen por sí mismos que la educación es algo valioso; en el momento de llegar a esta conclusión, valorarán entonces su educación.

Celebrating the Achievements of Children: www.amazingkids.com

(Celebrando los logros de los niños)

Amazing Kids! O Niños increíbles! Es un sitio dedicado a inspirar la excelencia en los niños. Su misión se basa en la creencia de que cada niño tiene el potencial de ser “increíble”, a su manera. Ellos creen que es a través de la realización de este potencial que los niños podrán vivir una vida más productiva y satisfactoria.

Big Learning: www.biglearning.com

(Aprendizaje en grande)

El propósito de este sitio es contribuir con recursos para aquellos grandes aprendices, y promover un alto nivel de aprendizaje como método válido para el aprendizaje infantil. Explora, entonces, los tesoros escondidos, consulta los enlaces, suscríbete al boletín y ¡diviértete aprendiendo algo!

The Kids Hall of Fame: www.thekidshalloffame.com

(Salón de la Fama de los Niños)

Enfoca la atención en niños famosos por todo el mundo y en los que pronto lo serán, según el nivel de edad (hasta los 19 años). Mira el archivo de sus logros. Estos niños son modelos positivos de conducta para todos los niños.

ExploraVision Awards: www.exploravision.org

(Premios ExploraVision)

“ExploraVision” es un concurso para estudiantes en todos los niveles de interés, y habilidad, en los cursos desde Kindergarten hasta Doceavo (K-12). El propósito de este concurso es alentar a los estudiantes a combinar su imaginación con herramientas científicas para crear y explorar la visión de una tecnología hacia el futuro.