

¿Listo? Es Hora de trabajar en tu proyecto.
¿Qué es eso? ¿Necesitas ayuda para empezar?
Bueno, pues pide ayuda!

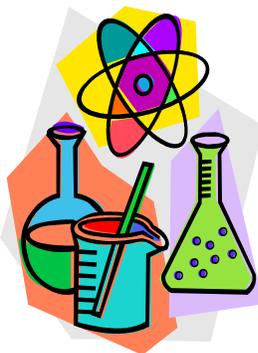


A continuación:

Esta es la guía más útil, fabulosa, excelente y amigable para llevar a cabo un proyecto científico:



Solamente sigue los siguientes pasos y podrás crear un proyecto digno de ganar un primer lugar.



MUY IMPORTANTE: Antes de continuar en la siguiente página busca la ayuda de un adulto. Te será muy útil especialmente si prometes portarte bien y no ocasionar ninguna explosión.

Nombre del adulto _____

Desde este momento eres ...

un CIENTIFICO!!!



Por Lora Holt (maestra de ciencias, buena onda para ser un adulto).
Con ayuda de Tim Holt (un tipo muy inteligente).
Basado en guías anteriores de ciencias del distrito escolar.
[Gracias a Margaret Johnson y todos los genios de EPISD].
Traducido por Morayma Esquivel y Alma Veronica Ortega

Índice

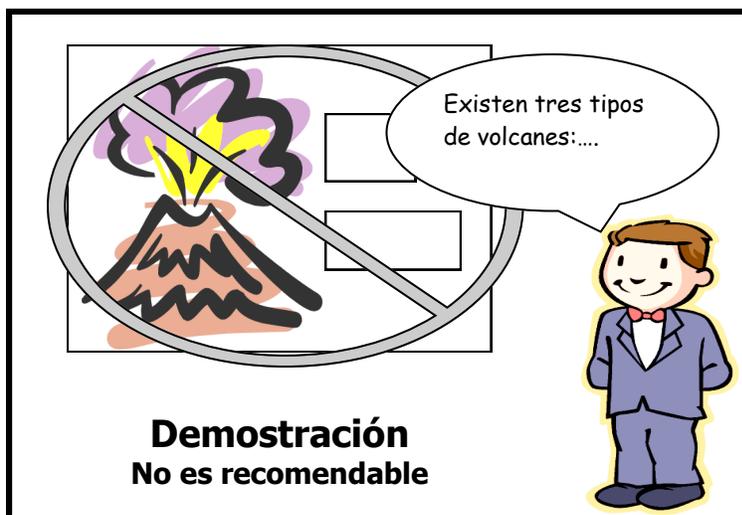
○

¿Qué es lo que encontrarás aquí en caso de que pierdas la paciencia?

Lo bueno, lo malo y el Método Científico.....	página 2
¿Qué es el método científico?.....	página 3
Escogiendo la categoría que te interesa.....	página 4
Primer paso: decidiendo que pregunta hacer	página 5
Segundo paso: haciendo una investigación y formulando la hipótesis	página 6
Formando una hipótesis	página 7
Tercero paso: Poniendo a prueba la hipótesis por medio del experimento	página 8
Recopilando datos.....	página 9
Ahora te toca a ti: Página organizadora del proyecto de ciencias.....	página 10-11
Cuarto paso: La presentación (y el porqué necesitabas todas esas fotos.....)	página 12
Lo que buscan nuestros amigos los jueces/Lo que debes hacer durante la presentación Pk-3	página 13
Lo que buscan nuestros amigos los jueces/Lo que debes hacer durante la presentación 4-5	página 14
Reglamento de la Feria de Ciencias	página 15
Recursos.....	página 16

Categorías de Proyectos Científicos:

Existen dos clases de proyectos científicos; Uno: Demostración/Colección Y Dos: Experimentos. La diferencia entre los dos es la siguiente.



¡Aburrido!
No hagas esto

Demostración, maqueta o colección:

Explica como funciona algo pero en realidad no comprueba nada.

Ejemplos de demostraciones: "El Sistema Solar", "Dinosaurios", "Rocas", "Mi Colección de Chicles", "Como Funciona Un Motor Eléctrico", "Tornado en Una Botella", etc.

¡¡¡Perfecto!!! Haz Esto

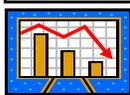
Un experimento:

Consiste de mucha información, e incluye un proyecto con datos obtenidos por medio de experimentación.

Ejemplos de experimentos: "Los Efectos Del Dergente En el Crecimiento De Las Plantas", "Cuál Toalla De Papel Es La Más Absorbente" o "Que Tipo De Estructura Aguanta Más Peso", etc.

Podrás darte cuenta si tu proyecto es en realidad un experimento cuando te asegures de que haces varias pruebas cambiando la variable para ver que sucede. Hablaremos de variables mas adelante....

¿Cual detergente para ropa funciona mejor?

Pregunta Cuál detergente de ropa blanquera mejor?	Materiales: Marca X Marca Y Marca z	Resultados 
Hipótesis Creo que el detergente x es el mejor blanqueador de ropa	Procedimientos 1. 2. 3.	Conclusión De acuerdo a mis resultados el detergente x.....

Experimento
Perfecto para la Feria de Ciencias

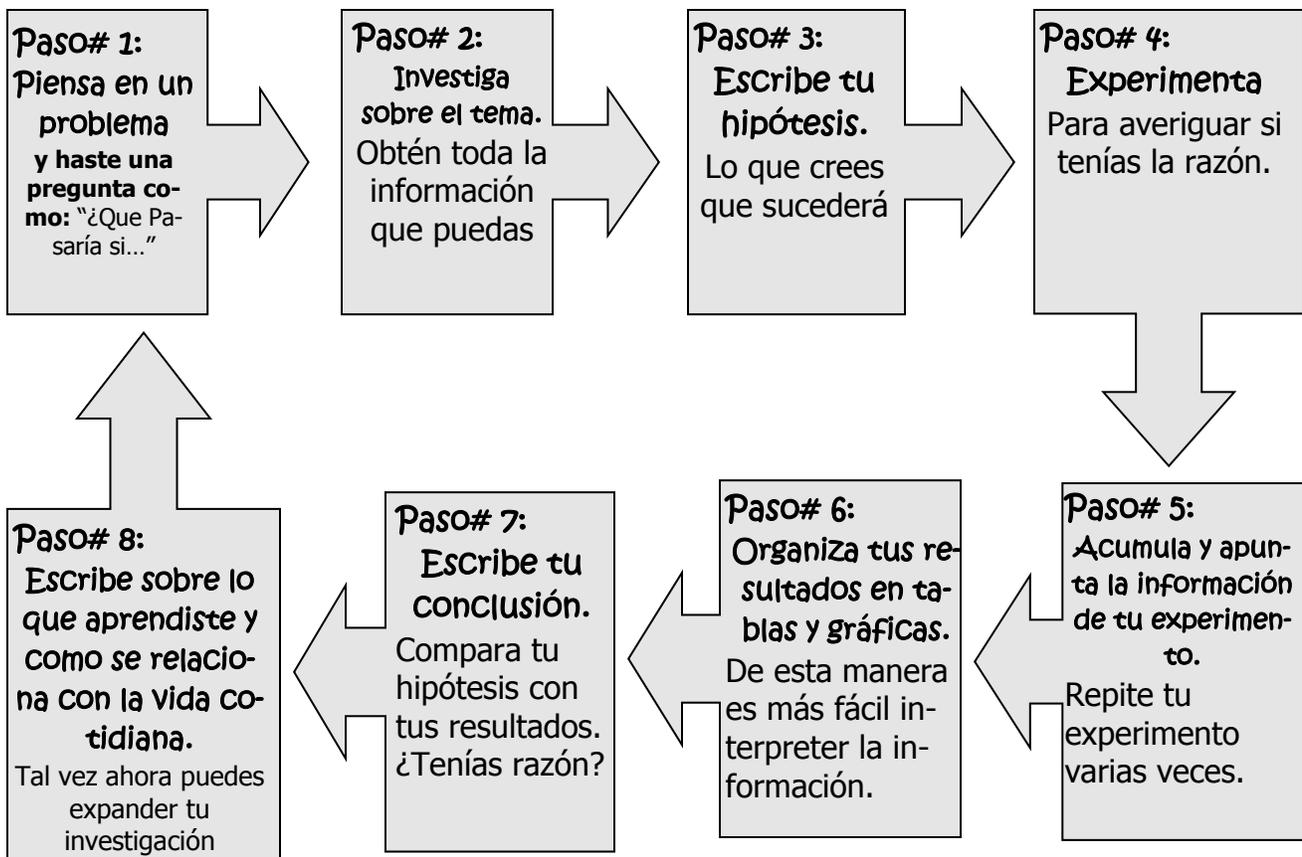


Este diagrama muestra un proyecto de experimento sobre la efectividad de diferentes detergentes. Incluye secciones para la pregunta, hipótesis, materiales, procedimientos, resultados (con un gráfico de barras) y conclusión. A la derecha del diagrama hay una ilustración de una niña con un premio de primer lugar, lo que indica que este tipo de proyecto es altamente valorado.

¿Qué Clase De Proyecto Debes Hacer?

Aún cuando puedes aprender mucho de una demostración o colección te recomendamos que hagas un EXPERIMENTO. ¿Porque? Bueno, pues son muy divertidos e interesantes y sobre todo requieren que uses el **Método Científico**, el cual se usa al hacer investigaciones en los laboratorios de verdad. Aparte de todo esto, el uso del método científico es lo que más les interesa a los jueces.

¿ Pero qué es el Método Científico?



Seleccionando una Categoría que te interese...

Un gran proyecto empieza con una gran pregunta, pero antes de hacerte esa pregunta necesitas seleccionar un tema que te guste. Puedes escoger de las tres categorías siguientes:

Ciencias Naturales: Esta categoría incluye experimentación sobre animales, plantas y el cuerpo humano. Recuerda que se prohíbe hacer dano a los animales durante tu experimento. Si deseas trabajar con animales por favor pide la ayuda de un adulto. Puedes trabajar con plantas siempre y cuando no sean de alguien más, así que no experimentes con los rosales de tu mamá a menos de que tengas su permiso.

Ciencias naturales tambien incluye el estudio de ciertos comportamientos, así que es la categoría perfecta para hacer pruebas del gusto, encuestas, entrenamiento de animales (y aún entrenamiento de humanos... Como hermanitos y hermanitas)

Ciencias Físicas: Si te gusta saber como funcionan las cosas, esta categoría es para tí. Incluye temas sobre la materia y estructuras, electricidad, magnetismo, sonido, luz, o cualquier cosa que quieras saber como funciona, etc. Por ejemplo: ¿Cómo funciona... y que si hago algo diferente, funcionará? Una vez más, si estas experimentando con electricidad o con algo que pueda ser peligroso, necesitas la ayuda de un adulto.

Ciencias Físicas tambien incluye la composición de la materia y como interactua entre sí. Aquí puedes experimentar con lo que pasará si mezclas algo. Por ejemplo tratando de encontrar cuáles sustancias son ácidas o bases. Esta es una categoría perfecta para mezclar cosas y ver que sucede. Pero recuerda siempre, es importante que tengas la ayuda de un adulto.

Ciencias Espacial y Terrestre: Esta categoría es muy interesante porque cubre los temas relacionados con la tierra y objetos en el espacio. Esto incluye el estudio del clima, geología (el estudio de lo que esta hecha la tierra, como rocas, fósiles, volcanes, etc.) y el estudio de todo lo que se encuentra en el espacio, incluyendo las estrellas, el sol y los planetas. Desafortunadamente este tema generalmente se usa para hacer demostraciones y exponer colecciones en lugar de hacer experimentos, así que ten cuidado.

Ahora te toca a ti:

Escribe tu categoría favorite para la Feria de Ciencias y que es lo que te gustaría investigar:

Mi catagoría favorite es _____
(Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Ciencia Terrestre y Espacial)

Me gustaría hacer un experimento acerca de

Paso# 1: Creando una Buena pregunta...

Ya que has escogido un tema que te gustaría investigar es hora de hacer una pregunta o identificar un problema relacionado al tema. Para darte una idea de lo que tienes que hacer completa los siguientes enunciados con las palabras proporcionadas de acuerdo a lo que te interesa.

Pregunta Sobre Efectos:

¿Cuál es el efecto de _____ en _____?

la luz del sol	el crecimiento de las plantas
el color de los ojos	la dilatación de las pupilas
diferentes marcas de refresco	un pedazo de carne
la temperatura	el tamaño de un globo
el aceite	una rampa

Pregunta Sobre Com Afecta:

¿Cómo es que el/la _____ afecta _____?

el color de la luz	crecimiento de plantas
la humedad	crecimiento de hongos
el color de un material	absorcion de calor

Pregunta SobreCuál/Qué y Acción

¿Cuál/Qué _____ (acción) _____?

toalla de papel	es	más absorbente
comida	prefieren	los gusanos
detergente	hace	más espuma
toalla de papel	es	más resistente
crema de cacahuete	sabe	mejor

Ahora Te Toca a Ti:

Haz tu pregunta usando uno de los ejemplos anteriores ¿Cuál es el efecto?, ¿Cómo afecta?, o ¿Cuál/Qué....?:

Paso# 2 : Haciendo una Investigación Y Formulando Una Hipótesis

Hasta ahorita has escogido una categoría y un tema. Ya tienes también tu pregunta. Ahora te toca investigar acerca de tu problema. Los científicos deben hacerse expertos en el tema que están investigando.

¿Cómo Te Haces Experto?



¡LEYENDO!

LEE sobre tu tema. LEE enciclopedias...LEE artículos de revistas y libros de la biblioteca y también del Internet. Anota cualquier palabra nueva que aprendas y usa la en tu reporte. Esto te hará sentirte más como un científico de verdad. No te olvides de hacer una lista de todos los libros y artículos que leas. La necesitarás después.

¡DISCUTIENDO!

Habla del tema con tus papás y tus maestros. También si es posible con expertos como veterinarios, doctores, meteorólogos o cualquier otra persona que trabaje con lo que tu estas estudiando. Algunas veces puedes comunicarte con expertos por medio de correo electrónico. Pero una vez más usa la ayuda de un adulto. (Una Buena idea seria tomar fotografías mientras haces una entrevista)



Ya.....

Cuando sientas que ya no encuentras mas información nueva, es que ya estas listo para...

Escribir Tu Hipótesis



Es hora de pronósticar predecir lo que crees que sucederá si haces tu experimento. Esta clase de "ADIVINACION" o "PREDICCIÓN" es lo que los científicos llaman una HIPOTESIS. Tus amigos se admirarán al escucharte usar esta palabra.

¿Cómo empezar? Bueno, pues solamente contesta esta pregunta:

¿Qué crees que pasará? (aún sin empezar tu experimento)

Ejemplo de un problema o pregunta: *¿Cuál toalla de papel es mas absorbente?*

Ejemplo de una hipótesis: *Creo que la marca _____ es mas absorbente porque es mas popular, es mas gruesa y las personas que entrevisté opinaron que las marcas mas costosas (caras) son mejores.*

(Esta hipótesis no solamente muestra un pronóstico de lo que pasará en el experimento sino que también demuestra que el "científico" hizo una investigación para respaldar la predicción)

Ahora Te Toca A Tí:

Escribe el problema y la hipótesis de acuerdo a tu investigación..

Problema: _____

Investigación: El tema que estoy investigando es: _____
(Algunos ejemplos son magnetismo, electricidad, absorción, sentido del gusto, crecimiento de las plantas, maquinaria simple y otros temas relacionados con tu problema. Si tienes problemas para seleccionar tu tema pide la ayuda de tu maestro/a o un adulto)

Libros que encontré en la biblioteca acerca de mi tema:

Titulo: _____ Autor: _____

Sitios de internet sobre mi tema:

Gente que entrevisté acerca de mi tema:

Puntos importantes que aprendi acerca de mi tema:

- _____
- _____
- _____
- _____

Hipótesis: Creo que: _____

(sucederá) porque (mi investigacion muestra...) _____

Paso# 3: Probando tu hipótesis por medio de experimentación

¡Hemos llegado a la mejor parte! La parte que hace que los científicos se sientan ansiosos. Adivinaste, ¡El Experimento!

Diseñar un experimento es padrísimo porque puedes usar tu imaginación y sobre todo llegas a comprobar tu hipótesis. Una de las reglas de la Feria Ciencias es que no puedes hacer tu experimento en vivo, así que tienes que tomar muchas fotografías de todo tu trabajo.



Primero: Recolecta tus MATERIALES: ¿Qué necesitas para tu experimento? Pide ayuda a un adulto. No olvides tomar fotografías o hacer dibujos de tus materiales. Esto te será muy útil cuando prepares tu exhibición.

Segundo: Escribe tu PROCEDIMIENTO: Un procedimiento es una lista de los pasos que seguiste para hacer tu experimento. ¿Porqué tienes que escribir esto? Bueno es como cuando le das una receta de cocina a alguien. Si quieren probarla pueden seguir tus instrucciones. Los científicos hacen lo mismo para que otras personas puedan hacer las mismas pruebas. No olvides tomar fotografías.

Tercero: Identifica Tus Variables: Una variable es cualquier factor que pueda cambiar en un experimento. Siempre debes probar solamente una variable a la vez para que tus resultados sean precisos. En pocas palabras, si quieres comprobar el efecto del agua en las plantas, todas las plantas deberán estar en las mismas condiciones. A esto se llama **control (variable controlada)** y sería la misma clase de tierra, de planta, la misma cantidad de luz etc. La única variable que cambiaría de una planta a otra sería la cantidad de agua con que se riegue. A esta se le llama **variable independiente**. La variable independiente es el factor que estas comprobando. Los resultados de la prueba que hagas se llaman **variable dependiente**. Este variable es lo que sucede como resultado de tu experimentación. El saber cuales son tus variables es muy importante porque si no lo sabes no podrás interpretar tus resultados.

Cuarto: PRUEBA, PRUEBA, PRUEBA: Recuerda que los jueces esperan que tus resultados sean consistentes para considerar el experimento como exitoso. En pocas palabras cuando sigues una receta de cocina esperas que el resultado sea el mismo siempre que repitas la receta. Quiere decir que deber hacer el experimento más de una vez. Recomendamos que lo hagas cinco veces o más. No olvides las fotografías.

Quinto: RECOPILANDO RESULTADOS: Anota todas tus observaciones y resultados cada vez que hagas una prueba y organízalos de tal manera que sea fácil interpretarlos. La mayoría de los científicos utilizan tables de información y gráficas pero ten mucho cuidado de que tu información este de acuerdo con la pregunta que te hiciste originalmente. Si haces esto te será más fácil indentificar lo que ocasiona tus resultados y además impresionarás a los jueces.

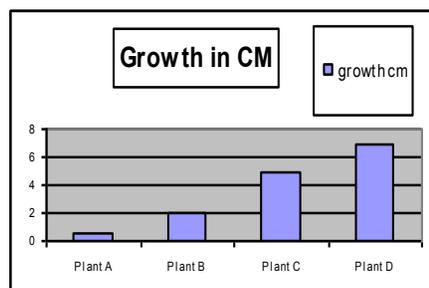
¿Cómo Reopilar Datos?

- **Manten un diario:** Es muy importante tener un diario espericalmente si tu experimento es a largo plazo. Te sugerimos esto si vas a tardar más de una semana. En tu diario puedes anotar tus observaciones, tu investigación, puedes hacer dibujos o diagramas y escribir cualquier pregunta que surja en el proceso.
- **Ten todos tus materiales necesarios listos:** asegurate de tener todo lo necesario para tu procedimiento como reglas, cintas de medir, termómetros, tazas de medir, tubos de ensallo, etc. En ciencias se recomienda usar el sistema métrico asi que has tus observaciones utilizando metros, litros, grados Centígrados, gramos, etc.
- **Tablas de información, gráficas y diagramas:** Un buen científico como tú debe exponer sus resultados de este manera. Recuerda que debes hacer tus pruebas por lo menos 5 veces. Una tabla se organiza con columnas e hileras y siempre tiene que tener títulos y/o subtítulos que especifiquen los resultados. Probablemente necesitas una hilera por cada vez que hiciste el experimento y columnas para la variable independiente (la que probaste) y la variable dependiente (lo que sucedió debido a la variable independiente).
- **Se cuidadoso:** Cuando estes haciendo tus tables de información y gráficas asegurate de poner los resultados en las columnas/hileras correctas y sobre todo hazlo inmediatamente despues de hacer tu experimento para evitar que se te olvide alguna información. Algúnas veces es recomendable hacer algún diagrama o dibujo para explicar lo que sucedió. Tu trabajo debe estar muy limpio, organizado y la escritura debe ser fácil de leer.
- **Utiliza la gráfica correcta para tu experimento.** No hay nada peor que una mala gráfica. Existen muchos tipos de gráficas pero las siguientes son muy recomedables para proyectos de ciencias.

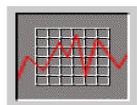
Plant	Amount of water per day	Size it grew in two weeks
(controlled variable)	(independent variable)	(responding variable)
Plant A	none	.5 cm
Plant B	5 ml	2 cm
Plant C	10 ml	5 cm
Plant D	20 ml	7 cm

- **Las gráficas circulares representan porcentajes.** Recuerda que no puedes tener mas de 100% y la suma de todas las porciones debe dar un total de 100%. Esta gráfica de  se recomienda cuando se hacen encuestas.

- **Las gráficas de barra** se utilizan para comprar cantidades. Cada barra representa una cantidad. De esta manera los jueces podrán interpretar tus resultados. Generalmente las barras son verticales. La linea horizontal (X) representa lo que estas midiendo, (por ejemplo planta A, B, C, y D) y la linea vertical (Y) representa la unidad de medida que utilizaste (por ejemplo los centimetros que creció la planta).



- **Las gráficas lineares** se utilizan para representar los cambios que ocurrieron en cierto período de tiempo. En este caso la línea horizontal (X) representa los cambios de tiempo (minutos, horas, días, semanas, meses) y la línea vertical (Y) representa lo que mediste en ese momento.



...Regresamos a Los Paso Del Experimento

¶Sexto: Haz Una Conclusión: ¿Que pasó? ¿Estaba correcta o incorrecta tu hipótesis? ¿Tuviste éxito? ¿Salió todo bien? Cambiarías algo acerca de tu experimento o tienes alguna otra curiosidad que te gustaría investigar? Sobre todo, ¿QUE APRENDISTE?

¶Septimo: Comprendiendo la conclusión de tu proyecto. Escribe acerca de la importancia que puede tener tu investigación en tu vida diaria.

Ahora Te Toca a Ti

Materiales: (toma fotografías!)

Haz una lista de los materiales que necesitarás para tu experimento científico

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | 10. _____ |

Variables:

Especifica las variables que son controladas, las que cambiarás y las que resultarán de tu experimentación:

Mis variables controladas son (lo que siempre se mantiene igual): _____

Mi variable independiente (lo que cambia en el experimento o sea lo que estas probando):

Mi variable dependiente (los resultados del experimento) _____

Procedimiento: (pasos) (No olvides tus fotografías)

Haz una lista de los pasos que tienes que seguir para hacer tu experimento:

Primero.... _____

Segundo... _____

Tercero.... _____

Cuar- _____

to... _____

Resultados:

Ahora haz una lista de los resultados de tu experimento para que puedas organizarlos fácilmente. Como verás no hemos puesto líneas en este espacio para que puedas hacer una tabla o gráfica con tus resultados. (Recuerda las fotografías tuyas haciendo tu experimento)

Haz una gráfica de tus resultados utilizando el papel proporcionado al final de esta guía.

Conclusión:

Ahora dínos lo que aprendiste y si pudiste comprobar tu hipótesis. ¿Funcionó? ¿Por qué o por qué no? ¿Qué te indican los resultados? A veces el no comprobar que funcione una hipótesis, prueba algo más! ¿Qué comprobaste?

Aplicación: :

(No olvides el sexto paso que te dará puntos extra. ¿Como se puede utilizar tu información en la vida cotidiana?)
La información de este experimento es importante porque.....



Lo Que Buscan Los Jueces

Muchos niños tienen miedo de hablar con un juez. Imaginate que el juez es un compañero científico que desea que le compartas lo que aprendiste. Te daremos una lista de lo que los jueces quieren que hagas:

Criterio

1. Exhibición bien organizado
2. Decir claramente el título, proposito, y una hipótesis razonable
3. Demostrar conocimiento sobre el tema y mostrar por lo menos tres referencias utilizadas durante la investigación
4. Explica como se llevó a cabo el experimento
5. Exponer todos los datos recopilados durante el experimentos incluyendo tres o más pruebas.
6. Interpretar los resultados claramente (gráficas y tablas informativas)
7. Demostrar conocimiento acerca del tema y utilizar vocabulario apropiado de acuerdo al nivel.
8. Presentar una conclusión basada en los resultados
9. Aplicación del tema en la vida cotidiana
10. Cerrar la presentación correctamente.

Qué Hacer el Día de la Feria de Ciencias (PK-Trecer grado)



Relájate, sonríe y diviértete. Recuerda que tu eres el experto y que disfrutaste al hacer este proyecto. Pero por si estas un poco nervioso, te daremos una lista de lo que debes hacer durante tu presentación.

Recomendación: Vístete muy presentable, sé amable, habla muy claro y les demostraras a los jueces que tienes confianza en tí mismo. No olvides mirarlos a los ojos, en realidad son muy buenas personas.

- ➔ *Parate a un lado para que el juez pueda ver tu proyecto*
- ➔ *Presentate, dí el titulo de tu exhibición y dile al juez porqué decidiste estudiar éste tema. Menciona el problema que investigaste (tu pregunta). También habla acerca de tu hipótesis (lo que creiste que sucedería)*
- ➔ *Entregale una copia de tu reporte al juez para que pueda revisar tu investigación. Habla de las referencias (libros, sitios de internet y entrevistas) que te ayudaron a entender el tema. Para obtener una Buena puntuación necesitas por lo menos, tres referencias.*
- ➔ *Habla de los pasos que seguiste durante tu experimento. Usa todas las palabras científicas que has aprendido. A los jueces les encatará*
- ➔ *Asegurate de haber repetido el experimento por lo menos tres veces. Muestra tus tablas informativas y gráficas.*
- ➔ *Explica el significado de tus datos. Asegurate de poder leer tus gráficas y tables de información. Menciona si los resultados te sorprendieron o si sabías lo que pasaría porque habías estudiado bastante el tema.*
- ➔ *Debes hablar como un experto en el tema. Usa vocabulario apropiado especialmente palabras del método científico como: problema, hipótesis, procedimiento, resultados, y conclusión.*
- ➔ *Habla de si tu hipótesis fué o no correcta. ¿Cuál fué la conclusión de tu problema? ¿Encontraste otro problema que te gustaría investigar basado en lo que aprendiste?*
- ➔ *A los jueces les encanta esto porque hace que tu tema sea real. Te hace paracer un científico de verdad en un laboratorio real. Y en verdad si lo eres. "Mi experimento acerca de la absorbencia de las toallas de papel podría ayudar a la gente a ahorrar dinero al comprar el tipo de toalla correcta.*
- ➔ *No hay nada peor para un juez que un niño se ponga tan nervioso que repita la información o pare la presentación antes de terminar. Si te distraes y se te olvida donde debes continuar, ve tu exhibición parte por parte. Es mejor discutir todo que olvidar algo. Cuando termines, despídete del juez con un saludo de mano y da las gracias. Recuerda que los jueces estan hacienda un trabajo voluntario.*



Lo Que Buscan Los Jueces

Qué Hacer el Día de la Feria de Ciencias (Cuarto y Quinto grado)



Muchos niños tienen miedo de hablar con un juez. Imagínate que el juez es un compañero científico que desea que le compartas lo que aprendiste. Te daremos una lista de lo que los jueces quieren que hagas:

Relájate, sonríe y diviértete. Recuerda que tu eres el experto y que disfrutaste al hacer este proyecto. Pero por si estas un poco nervioso, te daremos una lista de lo que debes hacer durante tu presentación.

Recomendación: Vístete muy presentable, sé amable, habla muy claro y les demostraras a los jueces que tienes confianza en tí mismo. No olvides mirarlos a los ojos, en realidad son muy buenas personas.

Criterio

1. Decir claramente el título, propósito y una hipótesis razonable

→ *Presentate, di el título de tu exhibición y dile al juez porque decidiste estudiar este tema. Menciona el problema que investigaste (tu pregunta). También habla acerca de tu hipótesis (lo que creíste que sucedería)*

2. Presentar un reporte escrito sobre el tema

→ *Entregale una copia de tu reporte al juez para que pueda revisar tu investigación. Habla acerca de lo que aprendiste mientras hacías tu investigación*

3. Proporcionar tres o más referencias

→ *Habla de las referencias (libros, sitios de internet, entrevistas) que te ayudaron a entender el tema. Para obtener una buena puntuación necesitas por los menos tres referencias*

4. Explica como se llevó a cabo el experimento y los materiales necesarios.

→ *Habla de los pasos que seguiste durante tu experimento. Menciona todos los materiales que usaste y enseña todas tus fotografías*

5. Explicar el control y las variables

→ *Menciona las diferentes variables. Tu ya sabes lo que se mantiene constante, lo que cambia y tus resultados.*

6. Exponer todos los datos recopilados durante el experimento incluyendo tres o mas pruebas y 10 personas si es que se esta experimentando con seres humanos

→ *Asegurate de haber repetido el experimento por lo menos tres veces. Muestra tus tablas informativas y gráficas y explica cualquier título o subtítulo para que los jueces vean que sabes lo que representan.*

7. Interpretar los resultados claramente (gráficas y tablas informativas)

→ *Explica el significado de tus datos. Asegurate de poder leer tus gráficas y tablas de información. Menciona si los resultados te sorprendieron o si sabías lo que pasaría porque habías estudiado bastante el tema.*

8..Demostrar conocimiento acerca del tema y utilizar vocabulario apropiado de acuerdo al nivel

→ *Debes hablar como un experto en el tema. Usa vocabulario apropiado especialmente palabras del método científico como: problema, hipótesis, procedimiento, resultados y conclusión.*

9. Presentar una conclusión basada en los resultados

→ *Habla de si tu hipótesis fue o no correcta. ¿Encontraste otro problema que te gustaría investigar basado en lo que aprendiste? Tu conclusion debe ser acerca de todo lo que aprendiste del experimento.*

10. Aplicación del tema en la vida cotidiana

→ *A los jueces les encanta esto porque hace que tu tema sea real. Te hace parecer un científico de verdad en un laboratorio real. Y en verdad si lo eres. "Mi experimento acerca de la absorbencia de las toallas de papel podría ayudar a la gente a ahorrar dinero al comprar el tipo de toalla correcta.*

11. Elección del tema e investigación

→ *Explica porque escogiste este tema y porque te interesó hacer la investigación. Si te muestras interesado en lo que estas hablando los jueces estarán interesados en escucharte.*

!



Reglamento de la Feria de Ciencia

¿Me quieres decir qué hay reglas? Por supuesto que sí! Esto fué planeado por adultos.

Reglas de Seguridad

1. Regla numero uno, piensa en tu seguridad antes de comenzar. Busca un adulto que te ayude.
2. Nunca comas o bebas nada mientras trabajas en tu experimento y siempre ten tu area de trabajo limpio.
3. Usa lentes de protección si haces un experimento en el cuál puedas dañar tus ojos.
4. No toques, huelas o inhales sustancias químicas.
5. Respeta todo ser viviente. No hagas un experimento en el que puedas hacerle daño a un animal.
6. Todos los experimentos deben ser supervisados por un adulto.
7. Lavate las manos después de cualquier experimento, especialmente si has estado usando sustancias químicas o animales.
8. Desaste de la basura propiamente.
9. No se permite ningun proyecto que requiera el uso de drogas, armas de fuego o explosivos.
10. No se permite ningun proyecto que viole las reglas ya sean del distrito, locales, estatales o federales.
11. ¡Ten mucha precaución con el internet! Nunca te comuniques con nadie sin que lo sepa un adulto. Asegurate de que un adulto sepa que páginas de internet estas utilizando o deja que un adulto te ayude con tu investigación.
12. Si tu experimento requiere el uso de algo peligroso como herramienats filosas o electricidad al principio, por favor usa la ayuda de un adulto. Para eso estan los adultos, así que pídeles ayuda. Además, los hace sentirse importantes.

Reglas de la Feria de Ciencia

1. El trabajo debe ser individual. No podrás trabajar con un compañero hasta que estes en la escuela secundaria.
2. Los adultos pueden ayudar, de hecho, queremos que se involucren. Pueden ayudar a obtener los materials/útiles, supervisar tu experimento o hasta para preparar la exhibición. Lo único que no podrán hacer es estar contigo frente a los jueces. Así que padres, no se puede estar con ellos!
3. Se recomienda que hagas un experimento en lugar de colección y modelo. No obtendrás una calificación muy alta a menos de que hagas un experimento, así que guarda tus colecciones y modelos para un proyecto de tu clase. Te van a calificar en el uso del método científico. (Acuerdate, está en la pagina 2).
4. No podrás traer los materiales de tu experimento o llevar a cabo tu experimento en vivo. Serás calificado solamente en tu presentación y tu exhibición. Sin embargo puedes hacer tu exhibición en tercera dimensión pegandole cosas, pero recuerda que tienes que parar tu tríptico sobre una mesa. Asegurate que todo esté bien pegado para que nada se caiga y no pongas cosas que te hayan costado mucho dinero. **NO SE PERMITE NINGUN TIPO DE COMIDA OR MATERIA ORGANICA EN EL TRIPTICO.**
5. La exhibición debe estar en un tríptico (tu puedes hacerlo con cartón.) No debe ser mas grande de 180 cm. de alto, 100 cm. de largo y 75 cm. de fondo. Debe poderse parar por sí solo. Ve el ejemplo que se te proporcionó.
6. Limita tu presentación a no más de 12 minutos. 5 a7 minutos hablando y el resto para que los jueces te hagan preguntas.
7. No se permiten grabadoras...(no radios de transmision, celulares, ni ningun tipo de juguetes de James Bond).
8. Respeta a todos los adultos involucrados en las feria... especialmente los jueces.
9. Todas las decisiones de los jueces son definitivas.
10. Todos los que obtengan una calificación sobresaliente podrán participar en la feria del distrito. Si ganas esta calificación es tu responsabilidad guardar tu exhibición y presentarte con ella a la competencia del distrito.

Requisitos Para la Presentacion de los Ganadores a la Feria del Distrito:

Todos los ganadores deben escribir un reporte de acuerdo con la siguiente guía:

Portada: Esta es la primera página con el título, nombre del estudiante, nombre de la escuela y fecha.

Indice: Haz una lista de las páginas de tu reporte y escribe que tipo de información se encuentra en cada una de ellas.

Introducción: Escribe acerca de tu investigación sobre el tema. (Ve las instrucciones en el segundo paso.) Una a tres páginas máximo.

Al final debes tener una página donde des todas las **referencias** que usaste. Por ejemplo, libros, autores, páginas de internet y gente que entrevistaste.

Si hiciste todo lo que se te dijo en esta guía, es muy probable que tengas un proyecto de ciencias excelente. ¡Ahora eres un científico de verdad! ¡Buen Trabajo!

Si aún necesitas más ideas, a continuación te daremos una lista de páginas de internet en donde puedes obtener información sobre proyectos de ciencias.

Websites

Internet Public Library

<http://www.ipl.org/div/kidspace/projectguide/>

Are you looking for some help with a science fair project? If so, then you have come to the right place. The IPL will guide you to a variety of web site resources, leading you through the necessary steps to successfully complete a science experiment.

Discovery.com: Science Fair Central

<http://school.discovery.com/sciencefaircentral/>

"Creative investigations into the real world." This site provides a complete guide to science fair projects. Check out the 'Handbook' which features information from Janice VanCleave, a popular author who provides everything you need to know for success. You can even send her a question about your project.

Science Fair Idea Exchange

<http://www.halcyon.com/sciclub/cgi-pvt/scifair/guestbook.html>

This site has lists of science fair project ideas and a chance to share your ideas with others on the web!

Cyber-Fair

<http://www.isd77.k12.mn.us/resources/cf/welcome.html>

This site has one-sentence explanations of each part of a science fair. One of the steps described is presenting your project to judges. This may or may not be a part of your science fair. The site also has an explanation of what makes a good project and an explanation of how to come up with your own science fair project.

Try Science

<http://tryscience.com>

Science resource for home that gives you labs to try and 400 helpful links all related to science

The Yuckiest Site in the Internet

<http://yucky.kids.discovery.com/>

Brought to you by Discovery Kids, this site gives you lots of ideas on how to do the messiest yuckiest experiments

Experimental Science Projects: An Introductory Level Guide

<http://www.isd77.k12.mn.us/resources/cf/SciProjIntro.html>

An excellent resource for students doing an experiment-based science fair project. There are links on this page to a more advanced guide and an example of an actual experiment-based project.

Gateway to Educational Materials: Science Fair Projects

<http://members.ozemail.com.au/~macinnis/scifun/projects.htm>

The Gateway to Educational Materials extensive and detailed step-by-step guide to doing a science fair project.

Science Fair Primer

<http://users.rcn.com/tedrowan/primer.html>

A site to help students get started and run a science fair project.

Science Fair Project Guidebook

http://www.energy.sc.gov/K-12/science_fair.htm

The State of South Carolina publishes a K-12 science fair guidebook. It can be viewed using Adobe Acrobat Reader.

Science Project Guidelines

<http://www.thesciencefair.com/guidelines.html>

The scientists at the Kennedy Space Center have participated in judging local school science fairs for many years and have some great suggestions for student research projects. This information by Elizabeth Stryjewski of the Kennedy Space Center is now provided on a commercial site.

The Ultimate Science Fair Resource

<http://www.scifair.org/>

A variety of resources and advice.

What Makes A Good Science Fair Project

http://www.usc.edu/CSSF/Resources/Good_Project.html

A website from USC that gives a lot of good tips and ideas to think about regarding what makes a good science fair project. Advice for students as well as teachers and parents is included.

Mr. McLaren's Science Fair Survival Page

http://www.ri.net/schools/East_Greenwich/Cole/sciencefair.html

Tips from Archie R. Cole Junior High school on what makes a good project.

Neuroscience for Kids: Successful Science Fair Projects

<http://faculty.washington.edu/chudler/fair.html>

Site made by Lynne Bleeker a former science teacher, science fair organizer, and judge. Gives a thorough and detailed description of the steps to a successful science fair project