



## It's Science Fair time!

The Healdsburg Area Science Fair is coming up this March and all local students from Kindergarten through 12<sup>th</sup> grade are encouraged to join in. We have activities for all interests from building zany contraptions to helping you solve questions you have about the world around you. Read on! This information packet is also available on line at: [healdsburgsciencefair.com](http://healdsburgsciencefair.com). Need ADDITIONAL HELP or have concerns? Please email Brian Kreck (brian@kreck.com)

## TWO WAYS TO PARTICIPATE

### **1. Technology Project (Grades 6-8)**

For 2016, the technology project consists of building a Rube Goldberg project for fun and competition. If you enjoy making things and want a chance to learn more about simple machine physics as you design and build an imaginative and fun contraption! The competition is at the Healdsburg Technology Day on Saturday, March 5<sup>th</sup>, 2016 at the Healdsburg Junior High.

*The Healdsburg Technology Day will include exhibits and activates for students of all ages in addition to the Rube Goldberg competition. Check the website for more details!*

### **2. Science Project (Life or Physical)**

A science project is an experiment that explores how the world works using the scientific method. Have you ever wondered what bugs fly the fastest, what soil makes the reddest radishes, or how video games might dull pain? If so, a science project is right up your alley!

## CALENDAR OF EVENTS

<b>Information Session @ Healdsburg Public Library</b>	<b>January 13<sup>th</sup>, 2016</b>
Learn About the Entire Week of Science Fun!	6 PM – 7 PM
<b>Technology Day @ HJH (Rube Goldberg Projects)</b>	<b>March 5<sup>th</sup>, 2016</b>
Fun for the Entire Family! (check website for details)	10 AM – 2 PM
Project Registration and Setup	11 AM
Rube Goldberg Competition	12 PM – 2 PM
<b>Registration @ Villa (Project Drop Off)</b>	<b>March 6<sup>th</sup> – March 7<sup>th</sup>, 2016</b>
Sunday Afternoon / Evening Drop Off	2 PM – 8 PM
Monday Morning Drop Off	7 AM – 9 AM
<b>Public Viewing @ Villa (Come See the Projects!)</b>	<b>March 9<sup>th</sup> – March 10<sup>th</sup>, 2016</b>
Wednesday	9 AM – 7 PM
Thursday	11 AM – 7 PM
<b>Awards Night @ Villa</b>	<b>March 10<sup>th</sup>, 2016</b>
Collect your Prizes and Projects*	7 PM – 8 PM

\* Projects left after 8 PM are unfortunately discarded

## EVENT ADDRESSES

Information Session: Healdsburg Library - 139 Piper Street, Healdsburg CA 95448

Technology Day: Healdsburg Junior High (HJH) - 315 Grant Street, Healdsburg CA 95448

Science Fair: Villa Chanticleer - 1248 N. Fitch Mountain Road, Healdsburg CA 95448

## ¡Es tiempo para la Feria de Ciencias!

La Feria de Ciencias en el Área de Healdsburg se llevará a cabo este mes de marzo y todos los estudiantes locales del kínder al 12vo grado están invitados a participar. Tenemos actividades para todos los intereses, desde construir aparatos alocados hasta ayudarlos a resolver preguntas que tengan del mundo a su alrededor. Sigan leyendo. Este paquete de información está también disponible en línea en: [healdsburgsciencefair.com](http://healdsburgsciencefair.com). ¿Necesitan AYUDA ADICIONAL o tienen alguna preocupación? Por favor envíen un email a Brian Kreck (brian@kreck.com)

## DOS MANERAS DE PARTICIPAR

### **1. Proyecto de tecnología (Grados 6-8)**

Para el 2016, el Proyecto de tecnología consiste de construir un Proyecto de Rube Goldberg por diversión y competencia. Si ustedes disfrutan haciendo cosas y quieren una oportunidad de aprender más acerca de la física de las maquinas simples al diseñar y construir un aparato imaginativo y divertido. La competencia es en el Día de Tecnología en Healdsburg el sábado, 5 de marzo, 2016 en la Escuela Secundaria Healdsburg.

*El Día de Tecnología en Healdsburg incluirá exhibiciones y actividades para los estudiantes de todas las edades además de la competencia Rube Goldberg. ¡Revisen la página web para más detalles!*

### **2. Proyecto de ciencias (ciencias de la vida o ciencias físicas)**

Un proyecto de ciencias es un experimento que explora cómo funciona el mundo usando el método científico. ¿Se han preguntado alguna vez cuales son los insectos que vuelan más rápido? ¿Qué tierra hace que los rábanos sean más rojos? ¿Cómo los juegos de video pudieran minorar el dolor? De ser así, un Proyecto de ciencias es lo que deben hacer.

## CALENDARIO DE EVENTOS

Sesión de información @ Biblioteca pública de Healdsburg	<b>13 de enero, 2016</b>
Aprendan acerca de la semana completa de diversión de ciencias.	6 PM – 7 PM
Día de tecnología @ HJH (Proyectos Rube Goldberg)	<b>5 de marzo, 2016</b>
Diversión para toda la familia (vean la página web para más detalles)	10 AM – 2 PM
Inscripción y preparación del proyecto	11 AM
Competencia Rube Goldberg	12 PM – 2 PM
Registración @ Villa (Traer el proyecto)	<b>6 - 7 de marzo, 2016</b>
Domingo por la tarde/traer el proyecto en la noche	2 PM – 8 PM
Traer el proyecto el lunes por la mañana	7 AM – 9 AM
Muestra al público @ Villa (vengan al ver los proyectos)	<b>9 – 10 de marzo, 2016</b>
Miércoles	9 AM – 7 PM
Jueves	11 AM – 7 PM
Noche de Galardones @ Villa	<b>10 de marzo, 2016</b>
Reciban sus premios y proyectos*	7 PM – 8 PM

\* Los proyectos que no sean recogidos después de las 8 p.m. desafortunadamente serán tirados

## DIRECCIONES DEL EVENTO

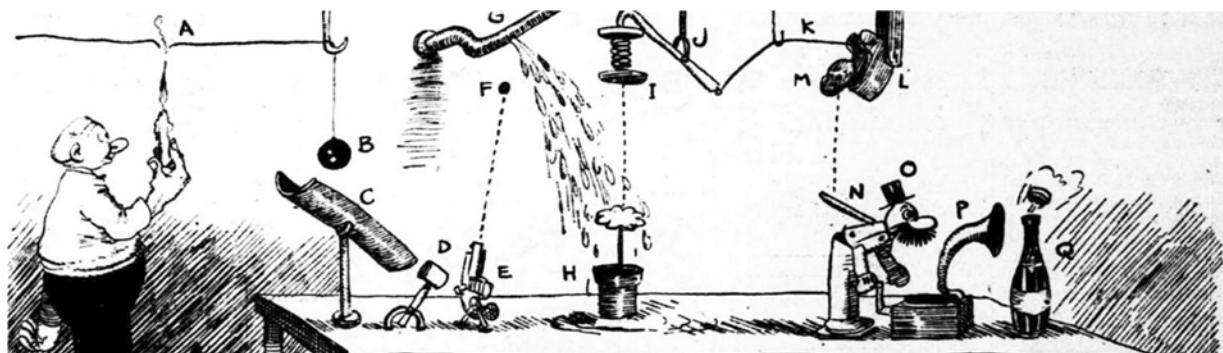
Sesión de información: Biblioteca Healdsburg - 139 Piper Street, Healdsburg CA 95448

Día de Tecnología: Escuela Secundaria Healdsburg (HJH) - 315 Grant Street, Healdsburg CA 95448

Feria de Ciencias: Villa Chanticleer - 1248 N. Fitch Mountain Road, Healdsburg CA 95448

## TECHNOLOGY PROJECTS (RUBE GOLDBERG COMPETITION)

A Rube Goldberg machine is a fun and challenging building project where you accomplish a simple task in a complex way. Named after a world renowned cartoonist with relatives here in Healdsburg, check our website for fun videos and Rube Goldberg history! We assign you the task but from there you're free to build the zaniest contraption possible to perform the trivial task assigned. Bring your completed machine to Healdsburg Junior High, 315 Grant Street, Healdsburg on **Saturday, March 5<sup>th</sup> at 11 AM.** Registration and set up at 11am. Show time: 12 PM – 2 PM. For questions call Mike Miller at 433-7530 or [mikemi@calpine.com](mailto:mikemi@calpine.com). **Please no early registrations!**



### Basic Requirements and Rules (see website for complete rules)

1. Teams are limited to four (4) students.
2. The contraption must complete the assigned task in the prescribed number of total steps (or more) and include the prescribed minimum number of the six “simple machines” which are: **1-Incline, 2-Wedge, 3-Screw, 4-Lever, 5-Axle and Wheel, 6-Pulley.** These six “simple machines” are described in full detail in the Rube Goldberg packets available on the website at [www.healdsburgsciencefair.com](http://www.healdsburgsciencefair.com)
3. Pretty much anything goes, the only restrictions are that no flammable or toxic substances or animals (dead or alive) may be used. Maximum voltage is 12V.
4. At the competition students must set up their own machines without the help of parents.
5. At registration each team must submit 3 copies of a clear and concise step-by-step description of the machine.
6. The machine must complete a full cycle, be reset and complete a second full cycle within the specified time. Each team may claim one free restart without penalty if within the time limit. Judges will add points for creativity, innovation and additional steps.
7. To be eligible for awards, contestants must remain on-site to run the machines and/or answer questions until the judging for their level is complete.

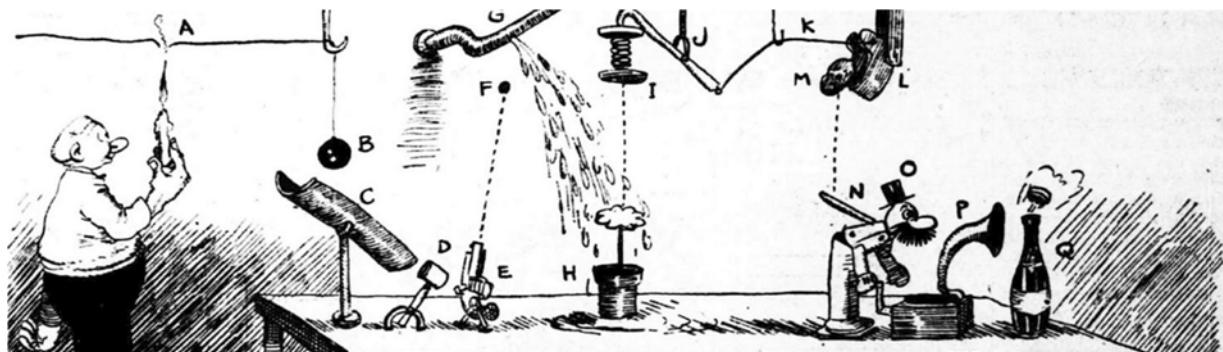
Grades	Task	Total Steps	Simple Machines	Time Limit	Size (LxWxH)
6-8	The task is to crush a can.	10	3	10 min	4'x6'x6'

### **Keys to Success**

1. Decide on a theme first, that way the steps you decide to use can be adapted to that theme.
2. Make a list of the essential “simple machines” to include and plan those first.
3. Start early in rounding up scrap mechanisms for your contraption. The recycle center at the dump is always a good place to start. Another good place is the Salvation Army Store on Lytton Springs Road.
4. Avoid buying brand new components; the judges delight in seeing an old lawnmower wheel used instead of a new pulley from the hardware store – remember this contest is about your creativity and resourcefulness as well as your understanding of the simple machines.

## PROYECTOS DE TECNOLOGIA (COMPETENCIA RUBE GOLDBERG)

Una maquina Rube Goldberg es un Proyecto de construcción divertido y desafiante donde tu logras un trabajo simple de una manera compleja. Nombrado en reconocimiento del caricaturista reconocido mundialmente con parientes aquí en Healdsburg, visita nuestra página web para ver los videos divertidos y la historia de Rube Goldberg. Nosotros te asignamos el trabajo y de ahí tú estás libre para construir la maquina más alocada posible que realice el trabajo asignado. Trae su máquina ya completa a la Escuela Secundaria Healdsburg, 315 Grant Street, Healdsburg el **sábado, 5 de marzo a las AM**. Las inscripciones y preparación es a las 11am. La hora del show es: 12 PM – 2 PM. Si tienes preguntas llama a Mike Miller al 433-7530 o mikemi@calpine.com. **Por favor recuerda que no hay inscripciones tempranas.**



### Reglas y requisitos básicos (ve la página web para ver las reglas completas)

1. Los equipos son limitados a cuatro (4) estudiantes.
2. El aparato debe completar el trabajo asignado en el número total de pasos descritos (o más) e incluir el número mínimo prescrito de las seis “maquinas simples” que son: **1-Pendiente, 2-Plataforma, 3-Tornillo, 4-Palanca, 5-Eje y rueda, 6-Polea.** Estas seis “maquinas simples” son descritas en detalle completo en los paquetes de Rube Goldberg disponibles en la página web en [www.healdsburgsciencefair.com](http://www.healdsburgsciencefair.com)
3. Por lo regular todo es aceptado, las únicas restricciones son que no se pueden usar sustancias toxicas o fácil de incendiar o animales (vivos o muertos). El voltaje máximo es 12V.
4. En la competencia los estudiantes deben preparar sus propias maquinas sin la ayuda de sus padres.
5. En la inscripción cada equipo debe entregar 3 copias de una descripción de la máquina que sea clara y concisa y que muestre paso a paso.
6. La máquina debe completar un ciclo completo, ser reprogramada y completar un segundo ciclo completo dentro del tiempo especificado. Cada equipo puede reclamar la oportunidad de volverlo a empezar una vez sin penalidad si se encuentra dentro del tiempo límite. Los jueces agregarán puntos por la creatividad, innovación y pasos adicionales.
7. Para ser elegible para los promedios, los concursantes deben permanecer en el sitio para operar las máquinas y/o responder a las preguntas hasta que los jueces terminen de evaluar su nivel.

Grados	Trabajo	Pasos totales	Máquinas simples	Límite de tiempo	Tamaño (LxWxH)
6-8	Es trabajo es aplastar una lata.	10	3	10 min	4'x6'x6'

### **Claves para el éxito**

1. Decide primero en un tema, de esa manera los pasos que decidas usar pueden ser adaptados a ese tema.
2. Haz una lista de las “maquinas simples” esenciales para incluir y planear esas primero.
3. Empieza pronto a recolectar los mecanismos necesarios para tu aparato. El centro de reciclaje en el basurero municipal es siempre un buen lugar para empezar. Otro buen lugar es la tienda de Salvation Army en Lytton Springs Road.
4. Evita comprar componentes nuevos; los jueces se deleitan en ver la rueda de una podadora vieja siendo usada en lugar de una palanca nueva de la ferretería—recuerda este concurso es acerca de tu creatividad y habilidad para usar los recursos así como tu comprensión de las máquinas simples.

## SCIENCE PROJECTS

### Registration

- Bring your project to the Villa Chanticleer at 1248 N. Fitch Mountain Rd.
- Sunday, March 6<sup>th</sup> 2 PM – 8 PM and Monday, March 7<sup>th</sup>, 7 AM – 9 AM
- REGISTRATION FORMS are available there.

### Categories

Projects are placed and judged in one of the following:

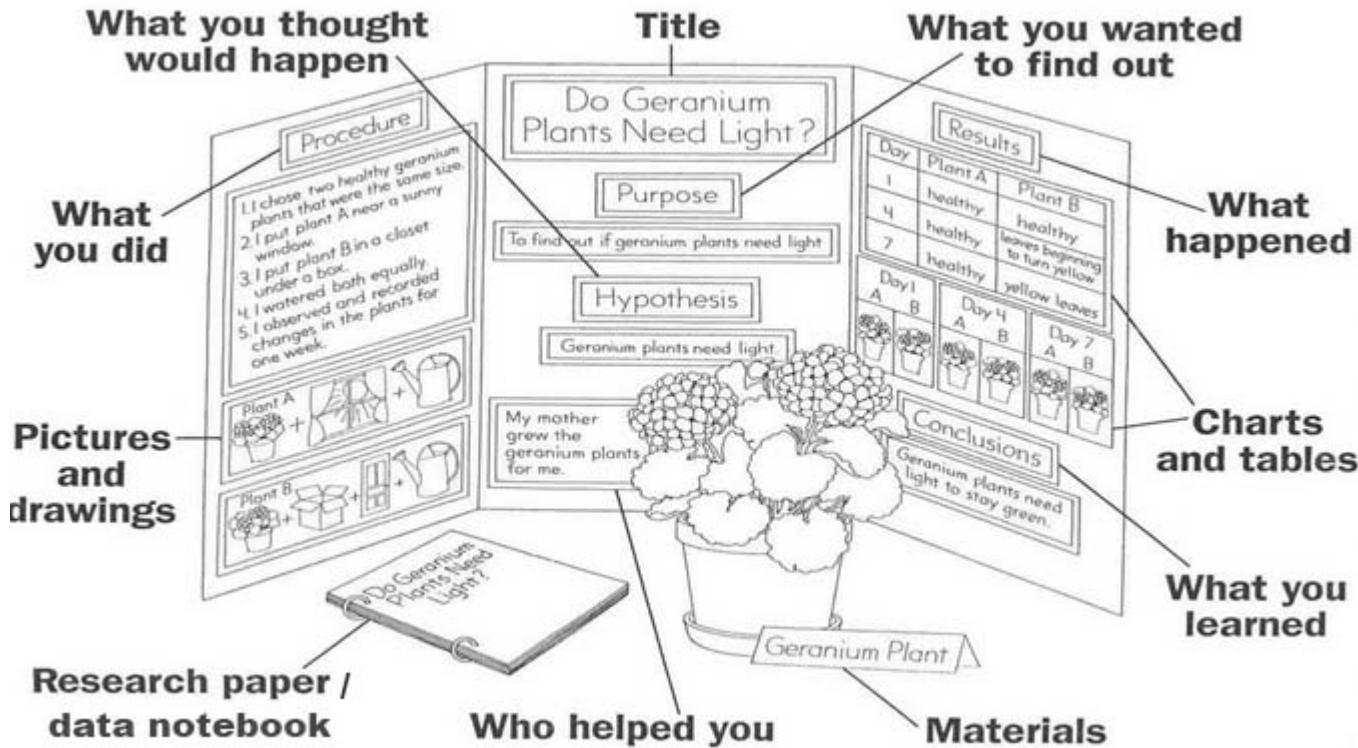
- A. **LIFE SCIENCE:** Plants, Animals, Human or Animal Behavior, etc.
- B. **PHYSICAL/EARTH SCIENCE:** Chemistry, Physics, Geology, Astronomy, Computer Science, Mathematics, etc.

Remember: The projects should involve students doing actual research into a question to which they do not know the answer. Investigations that involve observations and data gathering but not experiments are also appropriate.

*While collections, demonstrations of known information, models, etc., are good things to do, they are not appropriate for our Science Fair.* The old baking soda and vinegar volcano demonstration or an insect collection would, therefore, not be appropriate.

### Display

Following is a diagram of one way to present a project.



**Note:** Many people will view your project and be interested in your work and handle parts of it. Adults are on duty while the Fair is open to the Public, but the **Science Fair Committee cannot be responsible for loss or damage to your project or equipment.**

## PROYECTOS DE CIENCIAS

### Registración

- Traigan su proyecto a Villa Chanticleer en 1248 N. Fitch Mountain Rd.
- El domingo, 6 de marzo de 2 PM – 8 PM y el lunes, 7 de marzo de 7 AM – 9 AM
- Hay FORMULARIOS DE INSCRIPCION disponibles allí.

### Categorías

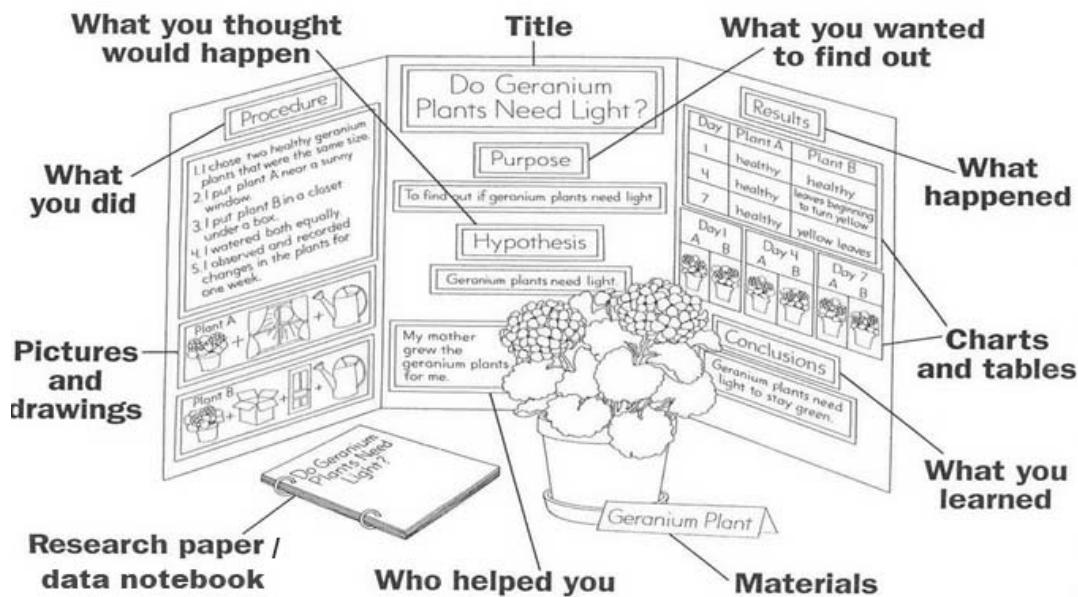
Los proyectos son colocados y juzgados en uno de los siguientes:

- A. **CIENCIAS DE LA VIDA:** Plantas, animales, humanos o conducta animal, etc.
- B. **CIENCIAS FISICAS/DE LA TIERRA:** Química, geología, astronomía, ciencias en informática, matemáticas, etc.

Recuerda: Los proyectos deberían incluir estudiantes que hacen investigación real en una pregunta a la que ellos no saben la respuesta. Las investigaciones que incluyen observaciones y recolección de datos pero no experimentos también son apropiadas. *Aunque las colecciones, demostraciones de la información conocida, modelos, etc., son buenas cosas para hacer, estas no son apropiadas para nuestra Feria de Ciencias.* La demostración vieja de bicarbonato de sodio y vinagre para hacer un volcán o una recolección de insectos, por esta razón, no sería apropiada.

### Exhibición

Enseguida se encuentra un diagrama de una de las maneras para presentar un proyecto.



**Nota:** Muchas personas verán tu proyecto y estarán interesadas en tu trabajo y tocaran partes de este. Hay adultos cuidando mientras que la Feria está abierta al público, pero el Comité de la Feria de Ciencias no se puede hacer responsable por la pérdida o daño a tu proyecto o equipo.

## SCIENCE PROJECTS (cont.)

### **Rules**

- A. Projects are to be submitted Sunday, March 6th 2 PM – 8 PM and Monday, March 7th, 7 AM – 9 AM. Late projects are not accepted.
- B. You may get advice from your parents, teachers, and friends, but **YOU MUST DO YOUR OWN WORK**.
- C. You may work by yourself or with one other partner. Group projects are judged in the grade category corresponding to the highest grade of the students (e.g., a 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade student work on a project together, the project is judged in the 6<sup>th</sup> grade group). The science fair is a competition, and comparing a single student to a group of 3, 4 or even more students is not fair, therefore, no more than two students may work together on a project. Class projects are only eligible for class recognition awards.
- D. Your project may be up to 36" wide and no taller than 48". It must be able to stand on the table by itself.
- E. You may not display a project that the Science Fair Committee believes to be unsafe. Electrical outlets will not be available for any demonstration. A maximum of 12v supply voltage of electrical power (battery) is permitted in active demonstrations. Dangerous chemicals or drugs, open flames, sharp objects, explosives or apparatuses' with fast moving parts which may pose a safety hazard may not be exhibited. The Science Fair Committee reserves the right to disallow a demonstration that they feel compromises the safety of people or property.
- F. Live animals are not allowed at the fair, nor may animals be harmed in conducting experiments.
- G. Projects involving illegal substances or ingestion of alcohol are not acceptable.
- H. **Do not put your name or your picture on the project where the judges can see it; place name on the bottom of the back side of exhibit.**

### **Judging**

A major goal of the Science Fair is to encourage use of the scientific method. Therefore, your project must contain the following:

- QUESTION - About something in which you are interested
- HYPOTHESIS - Use if...Then statements
- EXPERIMENT - Test your hypothesis. Use a control. Repeat or do multiple tests at the same time
- OBSERVATION AND ANALYSIS - Results and Data
- CONCLUSION - Examine results. Remember it is ok if your data does not match your hypothesis.

The *judging criteria* are explained briefly below. More information at [healdsburgsciencefair.com](http://healdsburgsciencefair.com).

### **Points**

- |     |  |
|-----|--|
| 5   | QUESTION and HYPOTHESIS - Does the project ask or pose a clear question and/or hypothesis?   |
| 15  | EXPERIMENTAL PROCEDURES - Does the project show the steps followed, the materials used, and how data was collected?  |
| 20  | OBSERVATIONS & ANALYSIS - Does the project show what information was collected, and observations made? Were written records kept? How is the information used to answer the original question (purpose)? |
| 15  | CONCLUSION - Does the student clearly state what he/she learned? Is there discussion of why things may or may not have happened as expected? How might it be done differently next time?                 |
| 20  | CREATIVITY & ORIGINALITY - Does the work show originality of approach and handling?  |
| 5   | CLARITY - Will the average person understand what the project was about?   |
| 10  | WORKMANSHIP - Is care evident in the preparation, mounting, labeling, use of data, etc.? Does the Project attract the viewer?  |
| 10  | EFFORT - How much thought or work was put into the project? How hard did the person try?   |
| 100 |  |

## PROYECTOS DE CIENCIAS (cont.)

### Reglas

- A. Los proyectos deben ser entregados para el domingo, 6 de marzo de 2 PM – 8 PM y el lunes, 7 de marzo de 7 AM – 9 AM. No se aceptarán proyectos retrasados.
- B. Puedes recibir consejos de tus padres, maestros, y amigos, pero TU DEBES HACER TU PROPIO TRABAJO.
- C. Puedes trabajar tú solo o con otro compañero. Los proyectos en grupo son juzgados en la categoría de grado correspondiente a al grado más alto de los estudiantes (por ejemplo un estudiante de 5to y un estudiante de 6to grado trabajan juntos en un Proyecto, el Proyecto es juzgado en el grupo de 6to grado). La feria de ciencias es una competencia, y comparar a un solo estudiante con un grupo de 3, 4 o hasta más estudiantes no sería justo, es por esto que, no más de dos estudiantes pueden trabajar juntos en un proyecto. Los proyectos de la clase son solamente elegibles para los galardones de reconocimiento de la clase.
- D. Tu proyecto puede ser de 36" de ancho y no más de 48" de altura. Debe poder pararse en la mesa por sí solo.
- E. No puedes exhibir un proyecto que el Comité de la Feria de Ciencias cree que no es seguro. Los enchufes eléctricos no estarán disponibles para ninguna demostración. Un máximo de voltaje de 12v en el poder eléctrico (batería) es permitido en las demostraciones activas. No se pueden exhibir químicos o drogas peligrosas, llamas abiertas, objetos filosos, explosivos o aparatos con partes que se mueven rápidamente y que pueden presentar un peligro de seguridad. El Comité de la Feria de Ciencias se reserva el derecho a no permitir una demostración que ellos crean pone en riesgo la seguridad de las personas o de la propiedad.
- F. Los animales vivos no están permitidos en la feria, ni tampoco los animales serán dañados para realizar experimentos.
- G. Los proyectos que incluyen sustancias ilegales o ingestión de alcohol no son aceptables.
- H. **No pongan su nombre o su foto en el proyecto donde los jueces puedan verlo; coloquen el nombre en la parte inferior del lado posterior de su exhibición.**

### Juzgando

Uno de los objetivos principales de la Feria de Ciencias es alentar el uso del método científico. Es por esto que, su proyecto debe contener lo siguiente:

- PREGUNTA – Acerca de algo en lo que estas interesado
- HIPOTESIS – Usa si...luego declaraciones
- EXPERIMENTO – Evalúa tu hipótesis. Usa un control. Repite o haz varias pruebas a la misma vez
- OBSERVACION Y ANALISIS - Resultados y datos
- CONCLUSIÓN – Examina los resultados. Recuerda que está bien si tu información no iguala tu hipótesis.

El criterio de los jueces es explicado brevemente abajo. Más información en [healdsburgsciencefair.com](http://healdsburgsciencefair.com).

### Puntos

- 5 PREGUNTA E HIPOTESIS - ¿Hace el proyecto una pregunta y/o hipótesis clara?
- 15 PROCEDIMIENTOS EXPERIMENTALES - ¿Muestra el proyecto los pasos a seguir, los materiales usados y como se recolectó la información?
- 20 OBSERVACIONES Y ANALISIS - ¿Muestra el proyecto cual información fue recolectada y que observaciones se hicieron? ¿Se mantuvieron archivos escritos? ¿Cómo se usa la información para responder a la pregunta original (propósito)?
- 15 CONCLUSIÓN - ¿Especifica el estudiante claramente lo que ha aprendido? ¿Hay una discusión de porque las cosas pueden o no pueden haber sucedido como se esperaba? ¿Cómo se pudiera hacer diferente la próxima vez?
- 20 CREATIVIDAD y ORIGINALIDAD - ¿Muestra el trabajo originalidad de la estrategia y manejo?
- 5 CLARIDAD - ¿Entenderá la persona promedio de que era el proyecto?
- 10 WORKMANSHIP - ¿Es el cuidado evidente en la preparación, montaje, etiquetas, uso de información, etc.? ¿Atrae el proyecto al visitante?
- 10 ESFUERZO - ¿Cuánto esfuerzo o trabajo fue puesto en el proyecto? ¿Cuánto se esforzó la persona?



## **SCIENCE PROJECTS (cont.)**

Judges

The judges are local people involved in science and engineering. They work hard and study your projects thoroughly. Your project is anonymous until the preliminary judging is finished.

## Awards

- **Everyone who does a Science Project is a Winner!** You will have accomplished something, seen it through and learned from your results. **Everyone** who enters receives a participation ribbon and a treat!
  - First place winners will be asked to meet a team of judges on Wednesday March 9<sup>th</sup> between 3:30 p.m. and 5:00 p.m. to review their project for “BEST OF GROUP” and “BEST OF SHOW” Awards.

<b>Best of Group</b>	<b>First Place</b>	<b>Second Place</b>	<b>Third Place</b>
K - 5: \$100.00	K - 5: \$50.00	K - 5: \$40.00	K - 5: \$30.00
6 - 12: \$150.00	6 - 12: \$75.00	6 - 12: \$50.00	6 - 12: \$40.00

**Dean Darby Award (Best of Show Runner-Up)** \$100.00

**John Max Award** (Best of Show) \$200.00

## **Environmental Award**

## Cash Prize

In order to promote an awareness of environmental issues and an interest in finding ways to resolve them, Sonoma Technology, Inc. offers a cash prize for the Best Environmental Project, ie. pollution, waste management/recycling, global climate, noise, energy conservation, and alternative energy sources.

## **Mycology/Botany Award**

## Cash Prize

Sonoma County Mycological Association awards a cash prize for outstanding projects in the fields of Mycology (Mushrooms & Fungi) and Botany.

## Awards Ceremony

---

Award winners will be presented at the Awards ceremony, 7:00 pm, Thursday, March 5<sup>th</sup> at the Villa. Your project must be picked up between 4 - 8 p.m. Thursday at the Villa, or they will be discarded.

## Keys to Success

1. Ask yourself. "Can I test my hypothesis by doing experiments that I can manage myself?" If "yes" then you should be able to complete a good project. If not then you may become frustrated by confusing results. If you are inexperienced test a simpler hypothesis – simple experiments becomes intriguing once you start observing the details.
  2. Ask yourself "Is my topic something I am truly interested in"? If yes then your project will probably stand out.
  3. Start early – even if all you do is choose your project in January you'll be in good shape.
  4. Get help. Our goal is for you to grasp the scientific method. We can help you come up with a project which is just right for you. The best way to get help from us is to come to the clinics or ask your librarian. Dates for clinics are on the first page.
  5. Science fair projects are experiments, not demonstrations. A demonstration lacks sufficient experimental methods. Adding Mentos to Dr Pepper does demonstrate a reaction but it falls short of science because you have not altered a variable and observed the result.
  6. Visit our website: [healdsburgsciencefair.com](http://healdsburgsciencefair.com) for links to project ideas.

## Jueces

Los jueces son personas locales involucradas en las ciencias y la ingeniería. Ellos trabajan duro y estudian sus proyectos minuciosamente. Su proyecto es anónimo hasta que termine la etapa preliminar.

## Galardones

- ¡Todos los que hacen un Proyecto de Ciencias son ganadores! Ustedes habrán logrado algo, lo habrán visto y aprendido de sus resultados. **Todos** los que participan reciben un listón de participación y un regalito.
- Los ganadores del primer lugar se les pedirá que se reúnan con un equipo de jueces el miércoles, 9 de marzo entre las 3:30 p.m. y 5:00 p.m. para revisar su proyecto para los galardones del “MEJOR DEL GRUPO” y el “MEJOR DEL SHOW”.

Mejor del grupo	Primer lugar	Segundo lugar	Tercer lugar
K - 5: \$100.00	K - 5: \$50.00	K - 5: \$40.00	K - 5: \$30.00
6 - 12: \$150.00	6 - 12: \$75.00	6 - 12: \$50.00	6 - 12: \$40.00

**Galardón Dean Darby** (segundo lugar en el Mejor del Show) \$100.00

**Galardón John Max** (el Mejor del Show) \$200.00

### Galardón ambiental

### Premio en efectivo

Para poder promover una concientización en los asuntos ambientales y un interés por encontrar la manera de resolverlos, Sonoma Technology, Inc. ofrece un premio de dinero en efectivo para el mejor proyecto ambiental, por ejemplo: contaminación, reciclaje/manejo de la basura, clima global, ruido, conservación de la energía, y fuentes alternas de energía.

### Galardón de Micología/Botánica

### Premio en efectivo

La Asociación Micológica del Condado de Sonoma otorga un premio en efectivo para los proyectos sobresalientes en el ramo de la Micología (hongos) y la Botánica.

## Ceremonia de galardones

Los ganadores recibirán sus galardones en la ceremonia a las 7:00 pm, el jueves, 5 de marzo en la Villa. Deben recoger su proyecto entre las 4 - 8 p.m. el jueves en la Villa o estos serán desechados.

## Claves para el éxito

1. Pregúntate a ti mismo, “¿Puedo evaluar mi hipótesis al hacer experimentos que puedo hacer yo solo?” Si la respuesta es “sí” entonces tu deberías poder completar un buen Proyecto. Si no es así, entonces te pudieras sentir frustrado por los resultados confusos. Si tú tienes experiencia, entonces evalúa una hipótesis más simple—los experimentos simples se hacen más intrigantes una vez que tu empiezas a observar los detalles.
2. Pregúntate a ti mismo, “¿Es mi tema algo en lo que estoy realmente interesado?” Si la respuesta es sí, entonces tu proyecto probablemente está bien.
3. Empieza pronto – aun si todo lo que haces es escoger tu proyecto en enero, tú vas a estar en buen camino.
4. Consigue ayuda. Nuestra meta para ti es que entiendas el método científico. Nosotros podemos ayudarte a pensar acerca de un proyecto que es adecuado para ti. La mejor manera de conseguir ayuda de nosotros es venir a las clínicas o preguntar a la bibliotecaria. Las fechas para las clínicas se encuentran en la primera página.
5. Los proyectos de la feria de ciencias son experimentos, no demostraciones. Una demostración no tiene suficientes métodos experimentales. Agregar Mentos a un refresco de Dr Pepper demuestra una reacción pero queda corta en las ciencias porque no has alterado un variable y observado los resultados.
6. Visita nuestra página web en: [healdsburgsciencefair.com](http://healdsburgsciencefair.com) para ver los enlaces para las ideas acerca de los proyectos.