



# Saturday April 13, 2024 at Gavilan College

Register at: [www.gavilan.edu/sciencealive](http://www.gavilan.edu/sciencealive)

At Science Alive, local middle school students engage in enjoyable, hands-on science activities led by Gavilan faculty, college science and engineering majors, including local STEM professionals.

## Sábado, 13 de abril de 2024 en Gavilán College

Regístrese en: [www.gavilan.edu/sciencealive](http://www.gavilan.edu/sciencealive)

En Science Alive, los estudiantes de escuelas intermedias locales participan en actividades científicas divertidas y prácticas dirigidas por el cuerpo docente de Gavilan, la ciencia universitaria y estudiantes de ingeniería, incluidos los profesionales STEM locales.



---

7:45-8:45 am	Check In at Gavilan College Student Center/ Registro: Centro Estudiantil del Colegio Gavilan
9:00-10:00	Workshop I / Taller I
10:10-11:10	Workshop II / Taller II
11:10-11:25	Snack Break / Descanso
11:30-12:30	Workshop III / Taller III
12:40 pm	Dismissal from Student Center / Despido del Centro de Estudiantes

Participants are expected to remain on campus and attend all scheduled activities.

Se espera que todos los participantes se queden en el plantel y asistan a todas las actividades

---

Scan to Register / Escanear para registrarse

### Questions/¿Preguntas?

Ken Wagman - [kwagman@gavilan.edu](mailto:kwagman@gavilan.edu) | 408-848-4808  
Erik Medina - [emedina@gavilan.edu](mailto:emedina@gavilan.edu)



# Science Alive 2024 Workshops

<p><b>1) Chemistry at Work: Catalysts and Polymers</b> - Discover what these are while making your own Slime and "Elephant Toothpaste". Elephant not included. <b>Presenters:</b> Students from the UC Santa Cruz Chemistry Club</p> <p><b>2) Seeing Beyond: The Physics of Light and Vision</b>— Learn about the wonders of physics. See yourself in infrared, learn how polarizers, mirrors and solar sunglasses change how we see light. <b>Presenter:</b> UCSC Women in Physics &amp; Astronomy, SCOOP, and SPS</p> <p><b>4) Heart of the Matter</b> - Learn about the heart's function and form through the dissection (that means cutting up) of a lamb's heart. <b>Presenter:</b> Russell Malley, retired Gavilan College instructor</p> <p><b>5) A Cow's Eye View</b> - Learn about the eye's function and form through the dissection (that means cutting up) of a cow's eyeball. <b>Presenter:</b> Dennis Harrigan, D.V.M., Veterinarian, Gilroy Veterinary Hospital</p> <p><b>6) Strawberry Secrets</b> - What makes strawberries tick? Extract DNA from a strawberry and take it home! <b>Presenter:</b> Patrick Yuh, Gavilan College Biology Instructor</p> <p><b>7) Fractals</b> - Explore a new kind of geometry. Use a computer to make fractal design. Draw a fractal and make a 3-D fractal sculpture. <b>Presenters:</b> Sejal Dharia and Raylene Potter, Gavilan College Math Instructors</p>	<p><b>8) Build a Hovercraft</b> - Build a working model of this amazing vehicle which travels on a cushion of air. <b>Presenter:</b> Gavilan College MESA students</p> <p><b>9) Craft Your Own Soap</b> - There is a great amount of chemistry behind making and crafting soap. Learn the chemistry and do the crafting by adding herbs and or essential oils. You will take home the soap you craft. <b>Presenter:</b> Rachel Moller, Gavilan College Chemistry Instructor</p> <p><b>10) CSI - Where the Evidence Never Lies!</b> - Students will enjoy using deductive reasoning and scientific methodology to solve a realistic crime! <b>Presenter:</b> Michelle Anne Bundros, Gavilan College Biology Instructor</p> <p><b>11) Optical Illusions</b> - Discover some neat optical illusions. Construct a Benham's Disk and a Newton's Disk to explore the perception of color. <b>Presenter:</b> Victoria Masey, Gavilan College Executive Assistant, Academic Affairs</p> <p><b>12) Build Your Own Wind Turbine</b> - As more and more wind turbines are being used to reduce the carbon footprint of producing power, you will learn about the physics involved and you will make your own wind turbine. <b>Presenters:</b> Gavilan College GLOBAL Climate Club</p>	<p><b>13) Build Your Own Electric Motor</b> - There are many motors in your life other than in a car. In this session, you will build your own electric motor. <b>Presenters:</b> Gavilan Engineering and Research Club (GEARs)</p> <p><b>14) ChatBOT Creators: An Interactive Journey into AI with ChatGPT</b> - Join our AI Adventure workshop to build your ChatBOT! Engage with ChatGPT through interactive games and creative challenges. Discover AI, enhance your tech skills, and unleash creativity in a fun, expert-led environment. Become an AI enthusiast and experience the future of technology! <b>Presenters:</b> Gavilan College Engineering Students</p> <p><b>15) Build a Bird Box!</b> - Explore bird nesting habits and build your own using natural materials found outdoors. Discover the diversity of bird nests, from tiny bush nests to massive treetop creations. Challenge yourself: Can you outdo nature's finest architects? <b>Presenter:</b> Rey Morales, Gavilan College Instructor</p> <p><b>16) Cryptography</b> - Learn some fundamentals of the math of modern cryptography, internet security, and how to send secret messages to friends. <b>Presenter:</b> Jennifer Nari, Gavilan College Dean of STEM</p> <p><b>17) Build a Trebuchet!</b> - Be an 11th century engineer and build your own medieval catapult. <b>Presenters:</b> Gavilan College STEM and MESA students</p>
---	--	--

## Talleres Ciencia Viva 2024

<p><b>1) Química en el Trabajo:</b> Catalizadores y Polímeros - Descubre cuáles son, mientras haces tu propio Slime y "Pasta de dientes de elefante". Elefante no incluido. <b>Presentadores:</b> Estudiantes del Club de Química UC Santa Cruz</p> <p><b>2) Ver Más Allá:</b> La física de la luz y la visión- Aprende sobre las maravillas de la física. Mírate en infrarrojos, aprende cómo los polarizadores, los espejos y las gafas de sol solares cambian la forma en que vemos la luz. <b>Presentador:</b> Mujeres de UCSC en Física y Astronomía, SCOOP y SPS</p> <p><b>4) El Corazón Del Asunto:</b> Aprenda sobre la función y la forma del corazón a través de la disección (cortar) el corazón de un cordero. <b>Presentador:</b> Russell Malley, Instructor jubilado del Colegio Gavilan</p> <p><b>5) Vista de un Ojo de Vaca:</b> Aprenda sobre la función y la forma del ojo a través de la disección (cortar) el globo ocular de una vaca. <b>Presentador:</b> Dennis Harrigan, DVM, veterinario, Hospital Veterinario de Gilroy</p> <p><b>6) Secretos de las fresas:</b> ¿Qué motiva a las fresas? ¡Extrae ADN de una fresa y llévatelo a casa! <b>Presentador:</b> Patrick Yuh, Instructor de Biología del Gavilán College</p> <p><b>7) Fractales:</b> Explora un nuevo tipo de geometría. Usa una computadora para hacer diseño fractal. Dibuja un fractal y haz una escultura tridimensional. <b>Presentadores:</b> Sejal Dharia y Raylene Potter, instructores de matemáticas de Gavilan College</p> <p><b>8) Construya un Aerodeslizador:</b> Construya un modelo de trabajo de este increíble vehículo que viaja en un colchón de aire. <b>Presentadores:</b> Estudiantes de MESA de Gavilan College</p>	<p><b>9) Crea Tu Propio Jabón:</b> hay una gran cantidad de química detrás de la fabricación y elaboración del jabón. Aprende la química y haz la elaboración por agregando hierbas y aceites esenciales. Te llevarás a casa el jabón que elaboras. <b>Presentadora:</b> Rachel Snelling, Instructora de Química de Gavilan College</p> <p><b>10) CSI: ¡Donde la Evidencia Nunca Miente!:</b> ¡Los estudiantes disfrutarán utilizando el razonamiento deductivo y la metodología científica para resolver un crimen realista! <b>Presentadora:</b> Michelle Anne Bundros, Instructor de Biología, de Gavilan Colegio</p> <p><b>11) Ilusiones Ópticas:</b> Descubra algunas ilusiones ópticas nítidas. Construye un disco de Benham y un disco de Newton para explorar la percepción del color. <b>Presentadora:</b> Victoria Masey, Gavilan College Executive Assistant, Academic Affairs</p> <p><b>12) Construya Su Propia Turbina Eólica:</b> A medida que más y más turbinas eólicas son utilizadas para reducir la huella de carbono de la producción de energía, aprende sobre la física involucrada y harás tu propia turbina eólica. <b>Presentadores:</b> Estudiantes del Club del Clima del Colegio Gavilán</p> <p><b>13) Construya su propio motor eléctrico:</b> Hay muchos motores en su vida que no sea un automóvil. En esta sesión, construya su propio motor eléctrico. <b>Presentador:</b> Gavilan Engineering and Research Club (GEARs)</p>	<p><b>14) Creadores de ChatBOT:</b> un viaje interactivo hacia la IA con ChatGPT - ¡Únase a nuestro taller AI Adventure para construir su ChatBOT! Interactúe con ChatGPT a través de juegos interactivos y desafíos creativos. Descubra la IA, mejore sus habilidades tecnológicas y dé rienda suelta a la creatividad en un entorno divertido y dirigido por expertos. ¡Conviértete en un entusiasta de la IA y experimenta el futuro de la tecnología! <b>Presentadores:</b> Estudiantes de Ingeniería del Colegio Gavilán</p> <p><b>15) ¡Construye una caja para pájaros!:</b> Explora los hábitos de anidación de las aves y construye el tuyo propio utilizando materiales naturales que se encuentran al aire libre. Descubra la diversidad de nidos de pájaros, desde pequeños nidos en arbustos hasta enormes creaciones en las copas de los árboles. Ponte a prueba: ¿puedes superar a los mejores arquitectos de la naturaleza? <b>Presentador:</b> Rey Morales, Instructor del Colegio Gavilán</p> <p><b>16) Criptografía:</b> aprenda algunos fundamentos de las matemáticas de la criptografía moderna, la seguridad de Internet y cómo enviar mensajes secretos a amigos. <b>Presentadora:</b> Jennifer Nari, Gavilan College Dean of STEM</p> <p><b>17) ¡Construye un Trebuchet!:</b> Sé un ingeniero del siglo XI y construye una máquina de defensa medieval. <b>Presentadores:</b> Estudiantes de STEM y MESA de Gavilan College</p>
--	---	---

## Registration Form

Fill out one form for each student attending / Llene una forma por cada estudiante asistente.

\*\*\*Due to workshop space, registration may close before the deadline.\*\*\*

\*\*\* Debido al espacio seminario, la inscripción podrá cerrarse antes de la fecha límite. \*\*\*

Name of Child/ Nombre del Niño: \_\_\_\_\_

Address/ Domicilio: \_\_\_\_\_

Phone/ Teléfono: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Emergency Phone/ Teléfono de Emergencia: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

School/ Escuela: \_\_\_\_\_

School District/ Distrito Escolar: \_\_\_\_\_

Grade/ Grado: \_\_\_\_\_ M F (Circle One/Escoja uno)

Email Address/ Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Birthdate/ Fecha de nacimiento: Month/Mes: \_\_\_\_\_ (For Junior Rams)

### Workshops for Students/Talleres para Estudiantes

(Select four. You will be assigned three./ Seleccione Cuatro. Se le asignarán tres.)

*We will make our best effort to assign you to workshops of topics you indicate. Remember that with more than 300 participants attending the conference, we can not accommodate everyone's specific choices.*

*Haremos nuestro mayor esfuerzo para asignarle a los talleres que haya indicado. Recuerde que con más de 300 participantes asistiendo a la conferencia, no podremos acomodar todas las opciones específicas de cada uno.*

1<sup>st</sup>       2<sup>nd</sup>       3<sup>rd</sup>       4<sup>th</sup>

Did you fill in ALL of the blanks in the permission slip above?/¿Sabía usted rellenar todos los espacios en blanco en la hoja de permiso arriba?    Yes/ Sí                      No

\_\_\_\_\_  
**Must be received by Tuesday, April 9, 2024 by 5:00 p.m.**  
**Tiene que entregar el martes, 9 de abril de 2024 a las 5:00 pm**

**If paying by check/Si paga con cheque:**

***Make checks payable to/Haga cheques a nombre de: Gavilan College***

***Add your child's full name on the memo line/Agregue el nombre completo de su hijo en la línea de nota***

***Please send your check to/Por favor envíe su cheque a:***

- Gavilan College Science Alive, 5055 Santa Teresa Blvd., Gilroy, CA 95020



**VOLUNTARY ACTIVITIES UNDER 18 YEARS OF AGE PARTICIPATION FORM ACKNOWLEDGMENT  
AND ASSUMPTION OF POTENTIAL RISK**

**RELEASE**

In consideration of the permission granted to the Participant by the District I, the undersigned, hereby release and discharge Gavilan Joint Community College District, its officers, and employees (herein collectively referred to as "District") from all liability, as defined herein, arising out of, or in connection with Participant's participation in the above-described activity. For the purposes of this Agreement, liability means all claims, demands, losses involving personal property, causes of action, suits, or judgments of any and every kind that I, my heirs, executors, administrators, or assigns may have against the District, or that any other person or entity may have against the District, because of any death, personal injury or illness, or because of any loss of or damage to property, that occurs during the above described activity and that results from any cause.

**INDEMNIFICATION**

I further agree to hold harmless, defend, and indemnify the District from any and all liability, as defined above, resulting from, or in any manner arising out of any negligent or intentional acts of the Participant during the above described activity.

**RULES AND REQUIREMENTS**

The participant further agrees to accept all the rules and requirements for the activity, observe the program schedules, and to follow the instructions given by supervisory personnel: and grants the right to terminate participation in the program if it is determined that conduct is detrimental to the best interests of the group, in which event return home shall be at personal expense. Any violation of these rules or regulations may be cause for suspension or expulsion from the College, subject to the District Student Due Process Procedure.

**Medical Consent**

In the event of any medical emergency, Parent or Guardian (Initial one)      **does**,      **does not** authorize and consent to any X-ray examination, anesthetic, medical, dental, or surgical diagnosis or treatment; and hospital care that the District program instructor/supervisor or attending physician, surgeon, or dentist deems necessary for the safety of the Participant.

I am the legal parent or legal guardian of the Participant who is under age 18 years of age to whom the above statements apply and for whose benefit I am executing this Agreement. I have read this Release and Agreement to Hold Harmless and Indemnify and understand its terms. I execute it voluntarily and with full knowledge of its significance.

**Parent or Guardian Signature** \_\_\_\_\_ **Date** \_\_\_\_\_

---

**Student and Parent Responsibility:**

Students attending this conference are responsible for following instructions and directions provided by staff, signs and campus guides. You must also attend all workshops you have registered for. Students must remain in designated areas for safety reasons.

Parents of students unwilling to cooperate will be contacted and asked to pick up their child/children. A photographer may take pictures of you or your child. These photos may appear on our web site or in publications. If you register your child, you have given us permission to use their photos.

## **ACTIVIDADES VOLUNTARIAS PARA MENORES DE 18 AÑOS DE EDAD FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN DE RECONOCIMIENTO Y ASUNCIÓN DE RIESGO POTENCIAL**

En consideración a la autorización concedida al participante por el Distrito, Yo el abajo firmante, excarcelo y descargo a Colegio Comunitario Distrital de Gavilan, sus funcionarios y empleados (en adelante colectivamente como "Distrito") de toda responsabilidad, como se define aquí, que surja de o en relación con la participación del participante en la actividad antes descrita. Para los efectos del presente Acuerdo, la responsabilidad significa todas las reclamaciones, demandas, pérdidas que implican bienes personales, causas de acción, demandas o juicios de cualquier y toda clase que yo, mis herederos, albaceas, administradores o cesionarios pueda tener contra el Distrito, o que cualquier otra persona o entidad puede tener contra el Distrito, a causa de cualquier muerte, lesiones personales o enfermedad, o por cualquier pérdida o daño a la propiedad, que se produce durante la actividad antes descrita y que resulta de cualquier causa.

### **INDEMNIZACIÓN**

Estoy de acuerdo en liberar de responsabilidad, defender e indemnizar al Distrito de cualquier y toda responsabilidad, como se definió anteriormente, resultante de, o de cualquier manera que surjan de los actos negligentes o intencionales del participante durante la actividad antes descrita.

### **REGLAS Y REQUISITOS**

El participante se compromete además a aceptar todas las normas y requisitos para la actividad, observar los horarios de programas, y seguir las instrucciones dadas por el personal de supervisión, y otorga el derecho de suspender la participación en el programa si se determina que la conducta es perjudicial para los mejores intereses del grupo, al cual sería prudente que el retorno regrese a su casa por su propio costo. Cualquier violación de estas reglas o regulaciones puede ser motivo de suspensión o expulsión del Colegio, con sujeción al procedimiento y Proceso Estudiantil del Distrito.

### **Consentimiento Médico**

En caso de una emergencia médica, Padre o guardián (inicial uno) \_\_\_doy, \_\_\_no doy autorizan y consentimiento a cualquier examen de rayos X, anestesia, o el diagnóstico médico, dental quirúrgica o tratamiento; y la atención hospitalaria que el programa del Distrito instructor / supervisor o médico de cabecera, cirujano, o dentista considere necesario para la seguridad del participante. Yo soy el padre legal o tutor legal del participante que está bajo la edad de 18 años a la que se aplican las declaraciones anteriores y en beneficio de quién estoy ejecutar este Acuerdo. He leído esta Liberación y el Acuerdo a mantener indemne e indemnizar y entender sus términos. Ejecuto voluntariamente y con pleno conocimiento de su significado.

**Firma del Padre o Tutor** \_\_\_\_\_ **Fecha** \_\_\_\_\_

### **La Responsabilidad de los Estudiantes y de los Padres:**

Los estudiantes que asistan a esta conferencia serán responsables de las siguientes instrucciones y direcciones ofrecidas por el personal escolar, los señalamientos y las guías del plantel. Usted deberá asistir a todos los talleres a los que se registró. Los estudiantes deberán mantenerse en las áreas designadas, por razones de seguridad. A los padres de los estudiantes que no deseen cooperar se les llamará para que vengan a recogerlos. Un fotógrafo podría estar tomando fotografías de su hijo/a. Estas fotos pueden aparecer en nuestra página de Internet o en publicaciones. Si usted inscribió a su hijo/a, nos está dando permiso para el uso de esas fotografías.