

AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

PROGRAMA Y RESUMEN DE ACTIVIDADES

DEL 20 AL 23 DE MAYO DE 2025

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

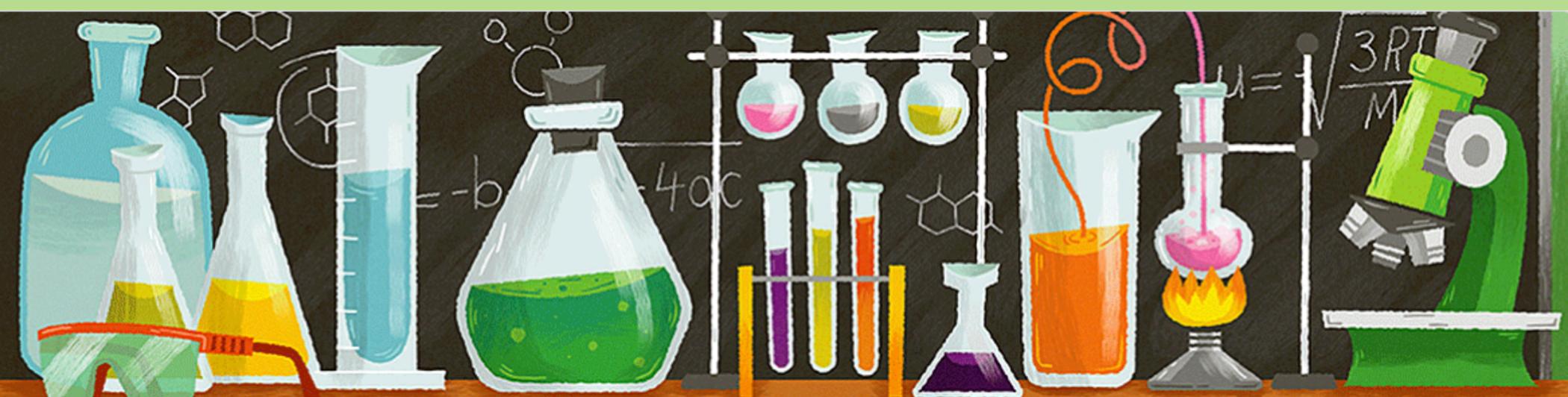


AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

DÍA 20 DE MAYO

ITINERARIO	HORA	ACTIVIDAD	PROFESORADO RESPONSABLE	CICLO
1	10:00-11:15	RETOS MATEMÁTICOS EN EQUIPO	RAFAEL RAMÍREZ UCLÉS	TERCER CICLO (5°-6°)
	11:45-13:00	ADIVINOS MATEMÁTICOS	JESÚS MONTEJO GÁMEZ JUAN FRANCISCO RUIZ HIDALGO	
2	10:00-11:15	ADIVINOS MATEMÁTICOS	JESÚS MONTEJO GÁMEZ JUAN FRANCISCO RUIZ HIDALGO	TERCER CICLO (5°-6°)
	11:45-13:00	¿ESTÁN VIVAS?	DAVID AGUILERA MORALES	SECUNDARIA (PRIMER CICLO)



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

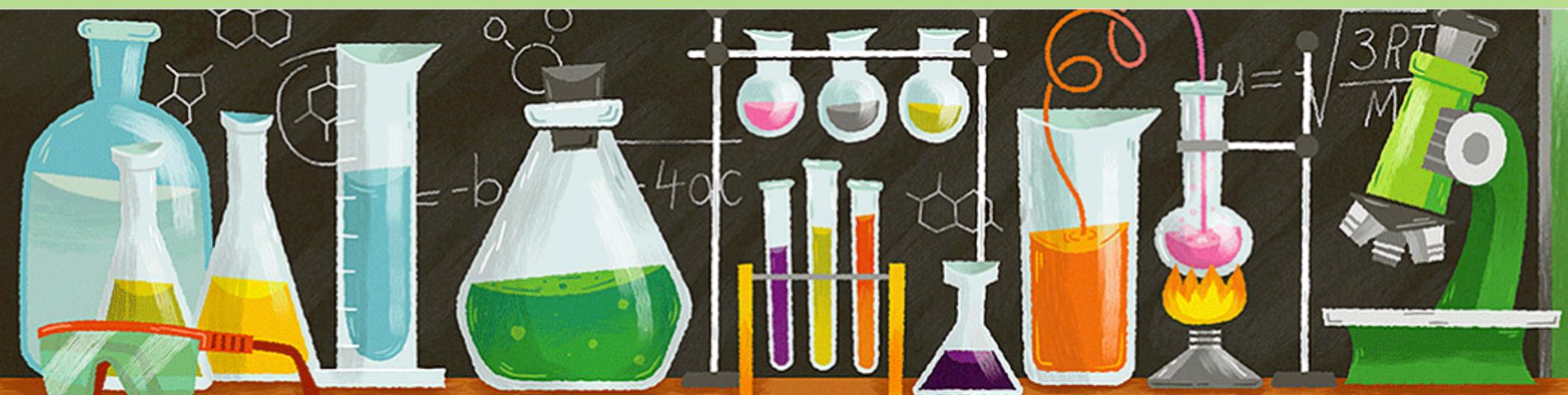
PROGRAMA DE ACTIVIDADES

DÍA 21 DE MAYO

ITINERARIO	HORA	ACTIVIDAD	PROFESORADO RESPONSABLE	CICLO
ACTIVIDAD	10:00-11:15 11:45-13:00	INVESTIGANDO EL INTERIOR TERRESTRE	JAVIER CARRILLO ROSÚA	TERCER CICLO (5°-6°)
ACTIVIDAD	10:00-11:15	SOSTENIBILIDAD, RECICLAJE Y MEDIOAMBIENTE: CONCIENCIACIÓN EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	MARÍA MAGDALENA JIMÉNEZ RAMÍREZ BEATRIZ PÉREZ TRIGO	SECUNDARIA (PRIMER CICLO)

DÍA 22 DE MAYO

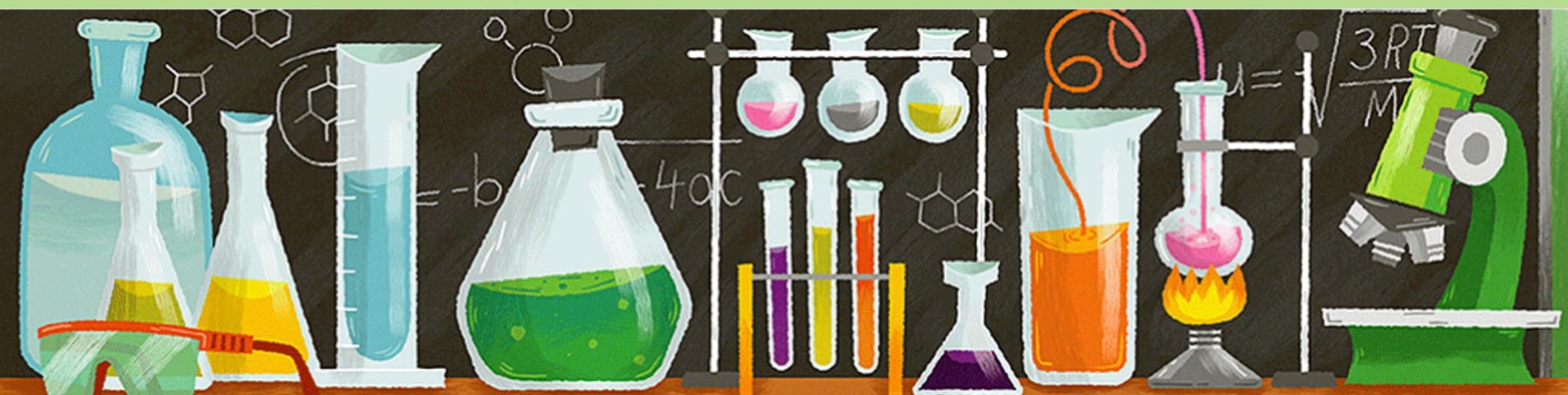
ITINERARIO	HORA	ACTIVIDAD	PROFESORADO RESPONSABLE	CICLO
3	10:00-11:15	EL DISCO DE NEWTON, ¡JUGAMOS CON LOS COLORES!	ALICIA FERNÁNDEZ OLIVERAS MERCEDES VÁZQUEZ VÍLCHEZ	PRIMER CICLO (1°-2°)
	11:45-13:00	MIL Y UNA FAMILIAS	PAULA PEREGRINA NIEVAS JESÚS ESTEBAN MORA	



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

ITINERARIO	HORA	ACTIVIDAD	PROFESORADO RESPONSABLE	CICLO
4	10:00-11:15	CUENTOS, RELATOS Y PINTORAS, UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA DE LA HISTORIA DEL ARTE	JAVIER CONTRERAS GARCÍA RAFAEL GUERRERO ELECALDE	TERCER CICLO (5°-6°)
	11:45-13:00	EXPLORADORES CELULARES: ¿QUÉ PASA CUANDO HAY SAL EN NUESTRAS CÉLULAS?	MERCEDES VÁZQUEZ VÍLCHEZ ALICIA FERNÁNDEZ OLIVERAS	



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

DÍA 23 DE MAYO

ITINERARIO	HORA	ACTIVIDAD	PROFESORADO RESPONSABLE	CICLO
5	10:00-11:15	TALLER PARA EL ENTRENAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS COTIDIANO Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA	FRANCISCO MANUEL MORALES RODRÍGUEZ, JOSÉ PABLO RODRÍGUEZ GOBIET	TERCER CICLO (5°-6°)
	11:45-13:00	DENTRO Y FUERA DEL CÍRCULO: EXPLORANDO LA NORMALIDAD Y LA DIFERENCIA	JESÚS ESTEBAN MORA PAULA PEREGRINA NIEVAS	
6	10:00-11:15	DENTRO Y FUERA DEL CÍRCULO: EXPLORANDO LA NORMALIDAD Y LA DIFERENCIA	JESÚS ESTEBAN MORA PAULA PEREGRINA NIEVAS	TERCER CICLO (5°-6°)
	11:45-13:00	TALLER PARA EL ENTRENAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS COTIDIANO Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA	FRANCISCO MANUEL MORALES RODRÍGUEZ, JOSÉ PABLO RODRÍGUEZ GOBIET	



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

DÍA 20 DE MAYO

RETOS MATEMÁTICOS EN EQUIPO

Se plantean distintos retos matemáticos para resolver en equipo a modo de yincana en el aula.

Profesorado responsable: Rafael Ramírez Uclés

ADIVINOS MATEMÁTICOS

Se propone una secuencia de actividades basadas en preguntas sencillas, cuya respuesta involucra la "adivinación" (estimación) en una primera etapa y la comprobación (manipulación, medición, experimentación) en la siguiente fase. La resolución de las actividades involucra diferentes destrezas relacionadas con el cálculo, la incertidumbre, la medición y las formas geométricas.

Profesorado responsable: Jesús Montejo Gámez, Juan Francisco Ruiz Hidalgo

¿ESTÁN VIVAS?

El objetivo del taller es mostrar diferentes formas de vida relacionadas con alimentos que consumimos habitualmente (legumbres, yogur, levaduras...) mediante una lección magistral participativa y siguiendo una estrategia basada en indagación. Así, los estudiantes (1) registrarán datos obtenidos con sensores y (2) observarán muestras haciendo uso de instrumentos ópticos como la lupa y/o el microscopio a fin de dar respuesta a una pregunta ¿están vivas?

Profesorado responsable: David Aguilera Morales

AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

DÍA 21 DE MAYO

INVESTIGANDO EL INTERIOR TERRESTRE

Actividad que sigue una metodología de enseñanza de las ciencias basada en la indagación, y que se centra en el aprendizaje sobre la metodología científica y sobre el interior terrestre.

Profesorado responsable: Javier Carrillo Rosúa

SOSTENIBILIDAD, RECICLAJE Y MEDIOAMBIENTE: CONCIENCIACIÓN EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

El objetivo general es presentar actividades formativas dirigidas a sensibilizar al estudiantado sobre la prioridad de propiciar cambios de comportamiento en cuanto a los hábitos de consumo y promover acciones respetuosas en el medioambiente, que contribuyan a concienciar sobre las consecuencias medioambientales y climáticas que las acciones humanas tienen para el planeta, de manera que, a través del desarrollo de actividades formativas en universidades y centros de educación secundaria, se avance hacia la sostenibilidad medioambiental. Presentaremos cuestiones relevantes relacionadas con la problemática de las basuras marinas y los microplásticos, la separación de residuos para su reciclado, la huella ecológica, entre otros..., abordadas en el IES Virgen de las Nieves desde una perspectiva colaborativa entre los miembros de la comunidad educativa.

Esta acción conforma parte de algunas de las actividades de investigación, formación y transferencia enmarcadas en el proyecto "Education Strategies for Environmental Literacy" (EDUS4EL), código 2021-IT02-KA220-SCH-000027976, convocatoria de Proyectos ERASMUS Plus-2021-KA-SCH-Cooperation Partnerships in School Education, con participación de la Universidad de Milano-Bicocca (coordinadora), la Universidad Paris 8 Vincennes Saint-Denis,

AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

la Paedagogische Hochschule Ludwigsburg, y la Universidad de Granada. En cada país ha existido colaboración con un centro de educación secundaria participante como miembro del proyecto, Liceo Scientifico Statale Claudio Cavalleri, Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Region Paca, Wildermuth Gymnasium, e Instituto de Educación Secundaria Virgen de las Nieves en Granada.

Profesorado responsable: María Magdalena Jiménez Ramírez, Beatriz Pérez Trigo

DÍA 22 DE MAYO

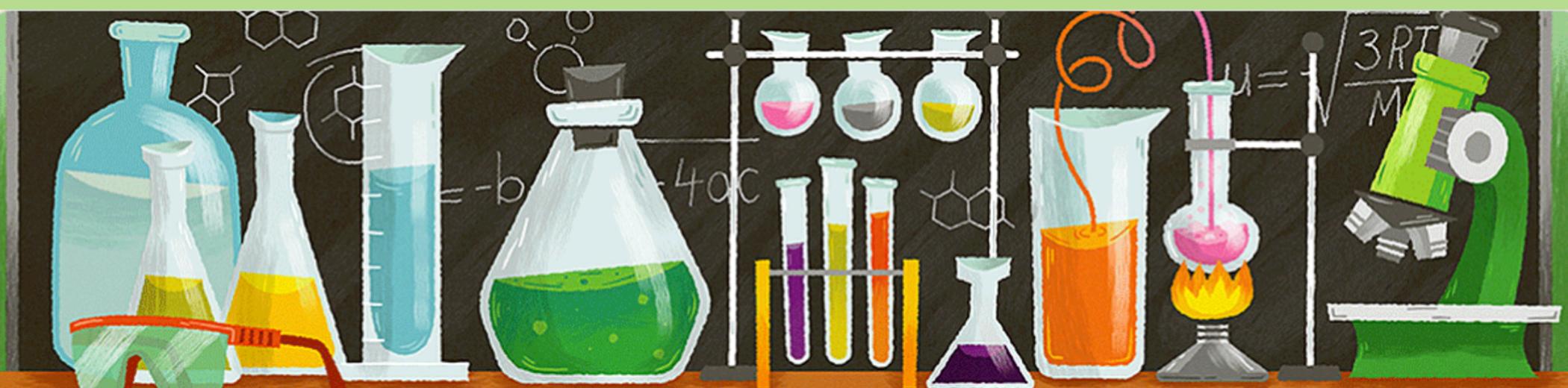
EL DISCO DE NEWTON, ¡JUGAMOS CON LOS COLORES!

El color es una percepción visual resultado de la interacción de la luz con la materia. Cuando los cuerpos son iluminados absorben ciertas radiaciones y reflejan otras, justo las que llegan a los ojos y son interpretadas por nuestro cerebro. Las características del objeto iluminado y la iluminación que se le aplique determinan el color. Este es el motivo por el que el color de nuestra ropa se percibe diferente en recintos iluminados con luces que no son blancas.

Los tintes se han obtenido tradicionalmente a partir de pigmentos extraídos de minerales, plantas, o partes de animales. La utilidad de los mismos ha sido variada; desde su uso en las pinturas rupestres hasta el que se les da para colorear incluso las comidas, pasando por la tinción de fibras textiles.

En nuestros talleres utilizaremos colorantes alimentarios y tintas de escritura. ¿Qué pasa si los mezclamos? ¿mi boli de tinta negra es realmente negro?

Profesorado responsable: Alicia Fernández Oliveras, Mercedes Vázquez Vílchez



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

MIL Y UNA FAMILIAS

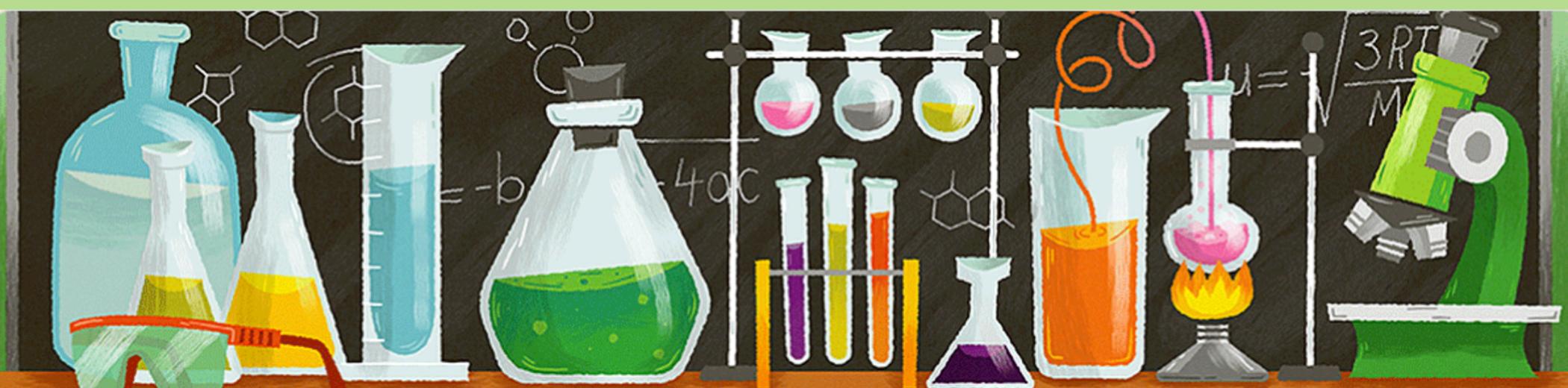
La actividad "Mil y una familias" pretende acercar a los alumnos de los colegios la diversidad familiar. Coincidiendo con la celebración del Día de la Familia (15 de mayo), se van a realizar 3 actividades (duración total 1h30). En primer lugar, se realizará la lectura del cuento "Familias llenas de amor" y se realizará una breve asamblea. En segundo lugar, se trabajarán unos materiales elaborados por los estudiantes de grado sobre diversidad familiar. Por último, los alumnos de los centros realizarán una manualidad para llevar a sus casas con motivo del Día de las Familias.

Profesorado responsable: Paula Peregrina Nievas, Jesús Esteban Mora

CUENTOS, RELATOS Y PINTORAS, UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA DE LA HISTORIA DEL ARTE

Trabajaremos la creación de cuentos y relatos cortos con el alumnado, usando como referencia la obra de las pintoras: Remedios Varo y Leonora Carrington.

Profesorado responsable: Javier Contreras García, Rafael Guerrero Elecalde



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

EXPLORADORES CELULARES: ¿QUÉ PASA CUANDO HAY SAL EN NUESTRAS CÉLULAS?

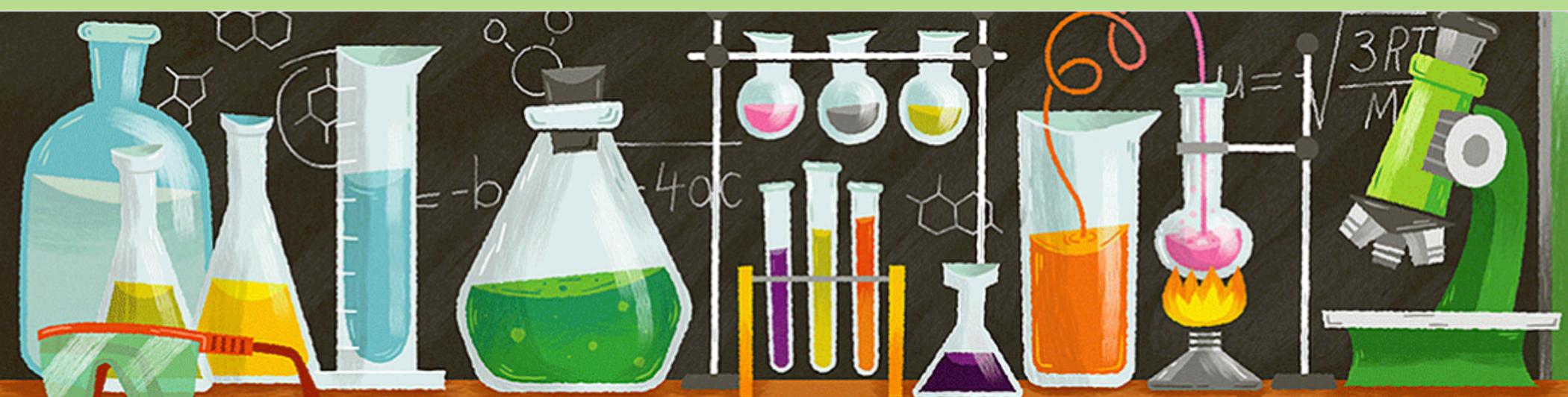
Este taller invita a los estudiantes a convertirse en verdaderos científicos dentro del laboratorio. Utilizando microscopios, los alumnos examinarán células reales de cebolla en dos condiciones: con agua normal y con agua salada, lo que les permitirá observar en tiempo real cómo la sal provoca la deshidratación celular. Además, explorarán el fascinante proceso de la mitosis para comprender de manera práctica cómo ocurre la división celular. Este taller complementa el currículo de ciencias, motivando a los alumnos a descubrir y comprender el mundo que les rodea.

La actividad se desarrolla mediante una metodología de indagación que inicia con la pregunta:

“¿Qué pasaría si bebiéramos agua salada?”

Esta cuestión, relacionada con una experiencia cotidiana, estimula la curiosidad y fomenta el pensamiento crítico. Los estudiantes aprenderán a formular preguntas, diseñar experimentos, registrar observaciones y extraer conclusiones, replicando el proceso de investigación de los científicos.

Profesorado responsable: Mercedes Vázquez Vílchez, Alicia Fernández Oliveras



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

¿ADIVINAS CUÁNTOS CARAMELOS HAY?

En este taller se trabajarán ideas fundamentales de sentido estocástico (organización y tratamiento de información, muestreo e inferencia) desde la manipulación a la representación. Al tratarse de ideas fundamentales, pueden ser enseñadas a los estudiantes en distintos grados de formalización; por tanto, este taller se ofrece tanto al nivel de primaria como de secundaria. Se plantea el reto de explorar y estimar, mediante la obtención de muestras sucesivas, cuál es la proporción de elementos de cada color en la bolsa opaca que los contiene, donde la organización de la información es fundamental para discutir diferentes representaciones y poder estimar la proporción oculta que contiene la bolsa. Consideramos que este taller es una gran oportunidad para que los estudiantes se acerquen a la incertidumbre y la inferencia informal, situando al muestreo como contenido fundamental.

Profesorado responsable: María Magdalena Gea Serrano, Alondra Stuardo Aguayo, Macarena Elgueda Ibarra



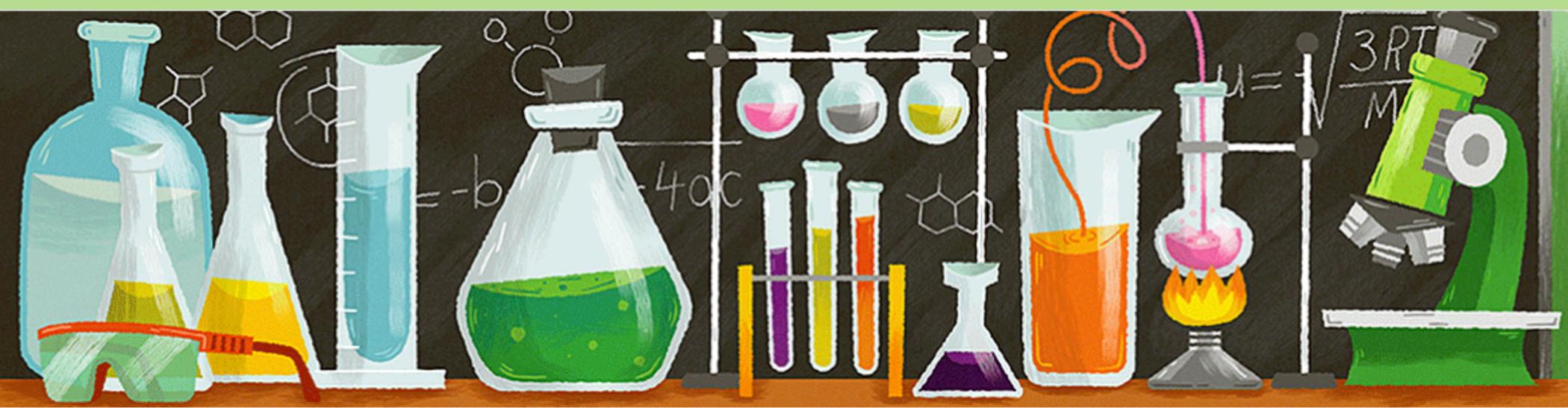
AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

¿ADIVINAS CUÁNTOS CAMELOS HAY?

En este taller se trabajarán ideas fundamentales de sentido estocástico (organización y tratamiento de información, muestreo e inferencia) desde la manipulación a la representación. Al tratarse de ideas fundamentales, pueden ser enseñadas a los estudiantes en distintos grados de formalización; por tanto, este taller se ofrece tanto al nivel de primaria como de secundaria. Se plantea el reto de explorar y estimar, mediante la obtención de muestras sucesivas, cuál es la proporción de elementos de cada color en la bolsa opaca que los contiene, donde la organización de la información es fundamental para discutir diferentes representaciones y poder estimar la proporción oculta que contiene la bolsa. Consideramos que este taller es una gran oportunidad para que los estudiantes se acerquen a la incertidumbre y la inferencia informal, situando al muestreo como contenido fundamental.

Profesorado responsable: María Magdalena Gea Serrano, Alondra Stuardo Aguayo, Macarena Elgueta Ibarra



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

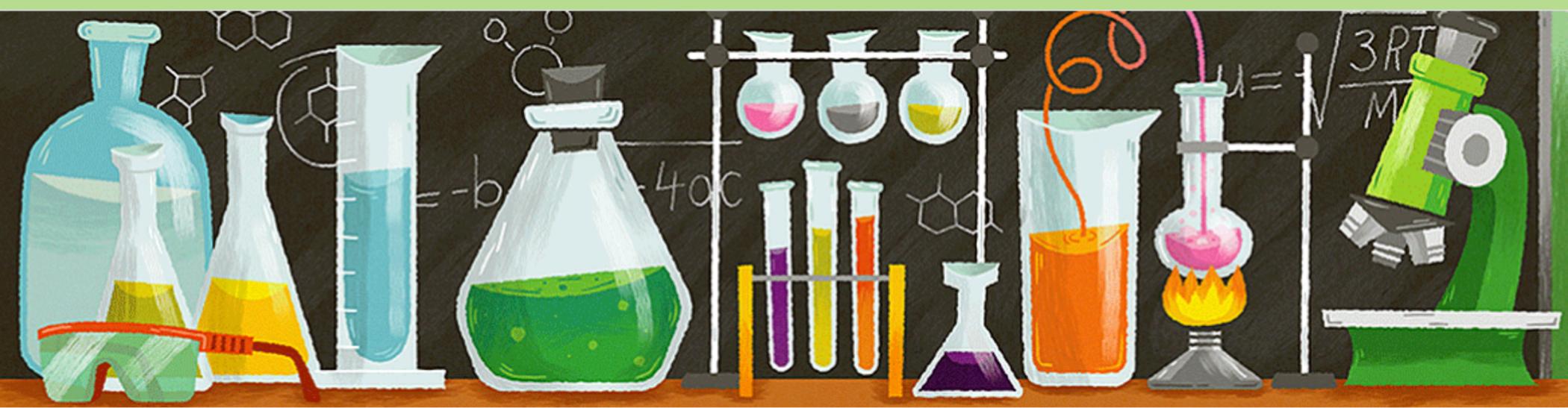
RESUMEN DE ACTIVIDADES

DÍA 23 DE MAYO

TALLER PARA EL ENTRENAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS COTIDIANO Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA

En primer lugar, tendrá lugar una parte más teórica en la que se dará a conocer brevemente el concepto y aspectos básicos relacionados con la evaluación de estrategias de afrontamiento. Se realizará una evaluación de las estrategias de afrontamiento del estrés cotidiano administrando la escala EAN (Estrategias de Afrontamiento en Niños y Niñas) (Morales et al., 2012) para la toma de conciencia de las estrategias que se vienen empleando para la resolución de problemas de la vida diaria. Se proporcionará cierto feedback o retroalimentación de las estrategias que se consideran más eficaces para el afrontamiento del estrés cotidiano y de la adversidad en función de las características de la situación o problema que se trate. También se realizarán algunas actividades adaptadas del Programa para el desarrollo de relaciones sociales competentes en Educación Primaria (Trianes, 2013), entre otros...

Profesorado responsable: Francisco Manuel Morales Rodríguez y José Pablo Rodríguez Gobiet.



AULA CIENTÍFICA PERMANENTE

RESUMEN DE ACTIVIDADES

DENTRO Y FUERA DEL CÍRCULO: EXPLORANDO LA NORMALIDAD Y LA DIFERENCIA

La actividad "Dentro y fuera del círculo: Explorando la normalidad y la diferencia" consiste en reflexionar sobre la idea de qué es normal y cómo las personas "diferentes" sufren exclusión y aislamiento social por el mero hecho de serlo. La sesión tendrá una duración de 1 hora y está conformada por varias partes. En primer lugar, una dinámica de calentamiento para romper el hielo con el alumnado. A continuación, se hará una actividad para desmontar lo que es normal o no lo es llamada "El círculo de la normalidad" y, finalmente, otra dinámica para ponerse en la piel de las personas que sienten esta exclusión.

Profesorado responsable: Jesús Esteban Mora, Paula Peregrina Nievas

