



Helicociencia

CIENCIA Y BIENESTAR

Construyendo un estilo
de *vida saludable*



Física
2025

 **SACO**
OLIVEROS
SISTEMA HELICOIDAL

Helicociencia 2025

Ciencia y bienestar: Construyendo un estilo de vida saludable



Es una oportunidad para inspirar a los estudiantes a adoptar hábitos saludables basados en la ciencia, promoviendo el bienestar personal y colectivo en armonía con un entorno sostenible.

OBJETIVO:

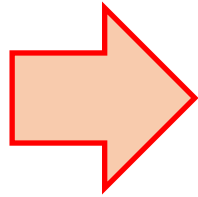
Incentivar a la comunidad educativa a participar activamente en el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología promoviendo un espíritu colaborativo y de innovación. Desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes mediante la realización de experimentos y proyectos científicos, facilitando la construcción de conocimientos significativos.



DISPOSICIONES GENERALES



¿Quiénes participan?



Participan todos los estudiantes de 1° a 4° grado del nivel secundario de turno mañana y tarde.



- La **Helicociencia 2025** se desarrollará en todas las sedes de la organización (III bimestre y IV bimestre).
- El nivel de logro alcanzado por el estudiante en su proyecto de Helicociencia 2025 se considerará dentro de los indicadores de evaluación del **IV bimestre** en los cursos de **Física, Química y Biología**.

PÁGINA WEB

https://materialessecundaria.github.io/ciencia_y_bienestar/intro.html

En la página encontraremos las bases y lineamientos de participación. Asimismo, estará disponible un video de invitación que deberá ser proyectado en el aula a partir de esa fecha.



Organización en el aula y designación de temas



El **tutor del aula**, en coordinación con el **director de sede**, será responsable de conformar los grupos de trabajo, asegurando una distribución equitativa de estudiantes para los cursos.





Equipos de Física

Equipos de Química

Equipos de biología



- Cada grupo estará conformado por 5 o 6 estudiantes. Además, deberán asignar a su equipo el **nombre y apellido de un científico** vinculado al tema que desarrollarán en su proyecto.
 - Los estudiantes, con la orientación del tutor, seleccionará el curso (Física, Química o Biología) y el tema que desarrollarán como proyecto de *Helicociencia 2025*. El tutor deberá **garantizar una distribución equitativa**.
 - Cada grupo deberá designar un delegado y asegurar la participación activa de todos sus integrantes desde el inicio hasta la presentación final del proyecto.
- 
- 

→ Cada grupo deberá designar un delegado y asegurar la participación activa de todos sus integrantes desde el inicio hasta la presentación final del proyecto.

→ El tutor registrará la información de cada equipo en el **formato de lista de grupos**. Es importante **garantizar la entrega oportuna** al docente del curso la lista de equipos, temas asignados y las fichas de cotejo impresas desde la primera asesoría. Esta actividad se deberá realizar desde el lunes **15 de setiembre**, según el horario de cada docente.

GRUPOS DE HELICOCIENCIA 2025 – SEDE.....

Curso	
Grado y sección	
Tutor	
Docente	

GRUPO 1:

Nombre del grupo:		
N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	TEMA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

GRUPO 2:

Nombre del grupo:		
N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	TEMA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

GRUPO 3:

Nombre del grupo:		
N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	TEMA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

DESARROLLO DEL PROYECTO HELICOCIENCIA

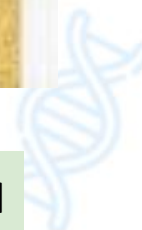
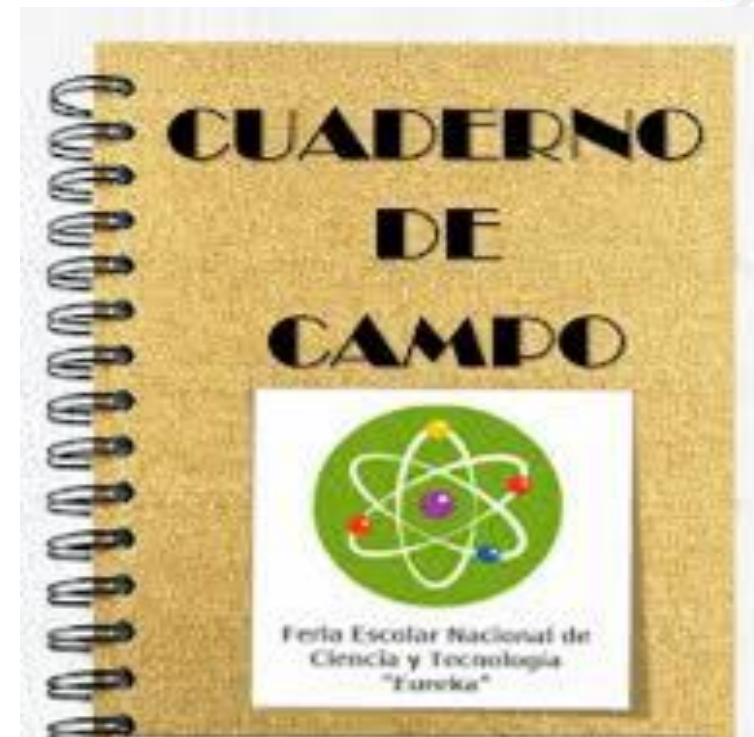


1. CUADERNO DE CAMPO

- El **cuaderno de campo** constituye un instrumento de seguimiento que permite al docente monitorear el desarrollo del proyecto de investigación. El docente será responsable de realizar observaciones periódicas como parte del proceso de control y evaluación. **No es obligatoria** la decoración del cuaderno; lo más importante es la claridad, el orden y la calidad del contenido registrado.
- Cada cuaderno de campo deberá estar **forrado** según el color asignado al curso.

- **Biología:** Verde
- **Química:** Amarillo
- **Física:** Celeste

- Es de carácter obligatorio que cada grupo debe su cuaderno de campo a todos las asesorías programadas. El cuaderno deberá contener las fichas de revisión impresas y pegadas en la parte final.



- En cada asesoría, el grupo deberá contar con su cuaderno de campo, el cual debe incluir las fichas de revisión. Estas serán llenadas y firmadas por el docente asesor, de acuerdo con las observaciones y sugerencias realizadas sobre el avance del proyecto. En las fichas grupales, el delegado completará la información correspondiente según la participación de cada integrante.



FICHA DE REVISIÓN DE CUADERNO DE CAMPO

Asesoría	Sugerencias u observaciones	Firma del docente
1 Fecha:		
2 Fecha:		
3 Fecha:		
4 Fecha:		
5 (OPCIONAL) Fecha:		

FICHA DE EVALUACIÓN DE GRUPO

Líder del grupo: Fecha: ____ / ____ / ____

Instrucciones: Marque con un aspa (x) según corresponda, de acuerdo con el cumplimiento de la actividad asignada a cada integrante del grupo para el avance del proyecto.

Integrantes	Responsabilidad asignada	Cumplió	No cumplió
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
5.-			

Firma del docente: _____

2. DESARROLLO DE LAS ASESORÍAS:

- Las asesorías serán espacios de trabajo donde el docente podrá verificar, evaluar y retroalimentar los avances realizados por cada grupo en su proyecto. Las observaciones y sugerencias deberán ser registradas en las fichas de revisión correspondientes a cada grupo.
- La asistencia de los integrantes del grupo a las asesorías es obligatoria. Si algún integrante no puede asistir, deberá justificar su inasistencia con el tutor responsable.
- En cada asesoría, el docente asesor guiará y evaluará el avance del proyecto de Helicociencia de cada grupo, de acuerdo con el cronograma establecido.

ASESORÍAS	ACTIVIDAD
1 (Del 15 al 20 de setiembre)	<ul style="list-style-type: none">• Bases y lineamientos de la actividad (explicación del docente)• Revisión de cuadernos de campo (carátula, fichas de revisión).• Título del proyecto, biografía del científico elegido.• Planteamiento del problema
2 (Del 13 al 18 de octubre)	<ul style="list-style-type: none">• Objetivos• Marco teórico, metodología al 50% (cuaderno de campo)• Insumos, bosquejo y prueba del experimento
3 (Del 20 al 25 de octubre)	<ul style="list-style-type: none">• Marco teórico y metodología al 100% (cuaderno de campo)• Procedimiento del proyecto (avance al 50%)• Avance del informe del proyecto
4 (Del 27 al 31 de octubre)	<ul style="list-style-type: none">• Presentación final del proyecto (exposición del equipo)• Informe del proyecto al 100%• Conclusiones del trabajo
5-OPCIONAL (Del 3 al 8 de noviembre)	<ul style="list-style-type: none">• Solo se programará en caso el grupo lo requiera según las sugerencias del docente.

DÍA CENTRAL DE HELICOCIENCIA – IV BIMESTRE

- Presentación del proyecto: Informe, cuaderno de campo, panel o gigantografía, experimento o prototipo, tríptico, exposición).
- Presentación de Stand (título del proyecto, nombre de grupo, imágenes del proyecto).
- Presentación de los estudiantes (correctamente uniformados con mandil blanco y fotocheck).
- Tríptico (20 unidades).
- Originalidad y creatividad del proyecto.
- Dominio del marco teórico y claridad en la exposición.

Las fechas de presentación central de Helicociencia 2025 está programada para el 20, 21, 22, 27,28 o 29 de noviembre.



DÍA CENTRAL DE HELICOCIENCIA – IV BIMESTRE



HELICOCIENCIA: Construyendo un estilo de vida saludable.

**SACO
OLIVEROS**
SISTEMA NEUROCIDA



TEMARIO HELICOCIENCIA 2025

1.º DE SECUNDARIA	2.º DE SECUNDARIA	3.º DE SECUNDARIA	4.º DE SECUNDARIA
FÍSICA			
¿Cómo medimos la salud? A.Construir termómetros caseros de agua o alcohol. B.Construir una balanza de agua. D.Construir una cinta métrica.	¿Cuánto caminamos? A. Realizar un experimento donde se mida el tiempo que tardan 5 personas en caminar distancias de 10 m, 20 m, 40 m, 80 m y 100 m. Seguidamente, colocar en un registro la masa, altura, distancia y tiempo de duración de la caminata.	Bicicleta como máquina simple A.Experimento cambiar la rueda, engranaje o palanca en una bicicleta y analizar los efectos producidos en el ciclista.	Presión sanguínea e hidrodinámica A. Simulación de presión arterial
Temperatura corporal en acción A. Realizar un experimento registrando temperatura antes y después de ejercitarse (correr, bicicleta o abdominales).	Ritmo cardíaco y ejercicio A. Realizar un experimento registrando temperatura antes y después de ejercitarse (correr, bicicleta o abdominales) en diferentes partes del cuerpo (cabeza, abdomen, manos y pies).	Rendimiento energético en saltos A. Medir altura de salto y estimar energía usando fórmulas. Para analizar considerar que los músculos son resortes.	Sonido y concentración A. Experimento grupal de resolución de ejercicios.
Equilibrio y masa corporal A.Maqueta con muñecos articulados y demostrar cómo cambian el centro de masa.	Ondas y sonido en el ambiente A. Medición de eco y reverberación con grabaciones en distintos espacios.	Máquinas simples en ejercicios A. Maqueta con fulcro, resistencia y fuerza.	Termodinámica del cuerpo A. Experimento luego de correr 100 m medir el tiempo que tarda el cuerpo alcanzar su temperatura de equilibrio.
Sonido y salud: volumen y audición A.Experimento midiendo nivel de sonido en decibeles con app móvil en distintos entornos escolares.	Análisis de fuerza en balones al lanzar A.Realizar un experimento de lanzar balones, calculando velocidad inicial y ángulo usando el programa Tracker.	Eficiencia de recursos físicos A. Registro de duración, distancia y estimación calórica; análisis comparativo.	Radiación y salud A. Medidor UV y análisis de protección solar.



Helicociencia

CIENCIA Y BIENESTAR

Construyendo un estilo
de *vida saludable*



 **SACO**
OLIVEROS
SISTEMA HELICOIDAL