

PROGRAMACIÓN
ANUAL

2026

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

5TO GRADO DE SECUNDARIA

CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Datos Informativos de la J.E.

2026

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN:	UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	ÁREA:	CICLO:
AREQUIPA	CONDESUYOS	ANDRÉS AVELINO CÁCERES	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	VII
NIVEL:	GRADO Y SECCIÓN:	DOCENTE:	COORDINADOR PEDAGÓGICO:	DIRECTOR(A):
SECUNDARIA	5° "U"	LIC. LENIN L. HUALLPA MAMANI		HUMBERTO ACUÑA VASQUEZ



Descripción del Área

El Proyecto Educativo Nacional, apuesta por la centralidad de las personas, sus posibilidades de contribuir individual y colectivamente, desde sus proyectos de vida, al desarrollo y prosperidad de su comunidad, país y al mundo, respetando y valorando la diversidad y el ambiente. La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana, y ocupan un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades, que han ido transformando nuestras concepciones sobre el universo y nuestras formas de vida. Este contexto exige ciudadanos que sean capaces de cuestionarse, buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla y tomar decisiones fundamentadas en conocimientos científicos y considerando las implicancias sociales y ambientales. También exige ciudadanos que usen el conocimiento científico para aprender constantemente y tener una forma de comprender los fenómenos que acontecen a su alrededor por ello Los(as) estudiantes del primer grado de Educación Secundaria tienen que estar preparados(as) para desenvolverse en esta sociedad global del conocimiento, siendo necesario que desarrollen competencias del área que contribuyan a la construcción de una sociedad saludable con calidad de vida; para ello es necesario que tome decisiones, proponga soluciones válidas en los diferentes contextos que interactúa, haciendo uso de una crítica constructiva basada en fundamento científico y en valores, poniendo en juego sus habilidades cognitivas en forma lógica y racional al servicio de la humanidad y del cuidado de nuestro planeta.

En este contexto Nuestra Institución Educativa con la finalidad de que los estudiantes desarrollen sus capacidades y actitudes en el Quinto Grado de Educación Secundaria, en el Área de Ciencia y Tecnología, se ha planteado el logro de los aprendizajes en sus tres competencias:

- Indaga, mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.
- Explica el mundo físico, basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

La utilización de las TICs en las diferentes áreas, y en especial en el área de CIENCIA Y TECNOLOGÍA, son de vital importancia, ya que ayudarán de manera trascendental a lograr un aprendizaje significativo y que los alumnos alcancen a desarrollar capacidades que les permita alcanzar el nivel deseado.

El área de Ciencias Y Tecnología comprende las siguientes competencias, capacidades y estándares de aprendizaje



COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES
<p>INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de forma experimental o descriptiva en base a su conocimiento científico para explicar las causas o describir el fenómeno identificado. • Diseña un plan de recojo de datos en base a observaciones y experimentos. • Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar la hipótesis. • Analiza tendencias o relaciones en los datos, los interpreta tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta en base a conocimientos científicos y formula conclusiones. • Evalúa si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación y las comunica. • Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.
<p>EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD TIERRA Y UNIVERSO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica, en base a evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre el campo eléctrico con la estructura del átomo, la energía con el trabajo o el movimiento, las funciones de la célula con sus requerimientos de energía y materia, la selección natural o artificial con el origen y evolución de especies, los flujos de materia y energía en la tierra o los fenómenos meteorológicos con el funcionamiento de la biosfera. • Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitada por el desarrollo de la ciencia y tecnología.



DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO.

- Determina una alternativa de solución tecnológica.
- Diseña la alternativa de solución tecnológica.
- Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica.
- Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.

- Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan y proponer alternativas de solución en base a conocimientos científicos.
- Representa la alternativa de solución, a través de esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas.
- Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta error en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes.
- Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño e implementación, evalúa el alcance de su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras.
- Infiere impactos de la solución tecnológica.



Calendarización 2026

- | | | |
|------|--------------------|-------------------------|
| 1.1. | Año académico | : 2026 |
| 1.2. | Inicio | : 03 de marzo |
| 1.3. | Término | : 31 de diciembre |
| 1.4. | Semanas Lectivas | : 36 semanas |
| 1.5. | Semanas de gestión | : 07 semanas |
| 1.6. | Bimestre | : 4 bimestres |
| 1.7. | Horas semanales | : horas semanales |



BLOQUES	DURACIÓN	INICIO Y FIN	UNIDADES PROGRAMADAS
BLOQUE 1 DE SEMANA DE GESTIÓN: Inicio del trabajo en la I.E	2 SEMANAS	DEL 03 AL 13 DE MARZO	
BLOQUE 1: SEMANAS LECTIVAS - PRIMER BIMESTRE Inicio del año o periodo lectivo.	09 SEMANAS	(PRIMER BIMESTRE) DEL 16 DE MARZO AL 15 DE MAYO	UNIDAD 0: DEL 16 AL 27 DE MARZO (2 semanas) UNIDAD 1: DEL 30 DE MARZO AL 17 DE ABRIL (3 semanas) UNIDAD 2: DEL 20 DE ABRIL AL 15 DE MAYO (4 semanas)
BLOQUE 2 DE SEMANA DE GESTIÓN:	1 SEMANA	DEL 18 AL 22 DE MAYO	
BLOQUE 2: SEMANAS LECTIVAS - SEGUNDO BIMESTRE	09 SEMANAS	(SEGUNDO BIMESTRE) DEL 25 DE MAYO AL 24 DE JULIO	UNIDAD 3: DEL 25 DE MAYO AL 26 DE JUNIO (5 semanas) UNIDAD 4: DEL 29 DE JUNIO AL 24 DE JULIO (4 semanas)
BLOQUE 3: SEMANA DE GESTIÓN	2 SEMANAS	DEL 27 DE JULIO AL 07 DE AGOSTO	
BLOQUE 3: SEMANAS LECTIVAS - TERCER BIMESTRE	09 SEMANAS	(TERCER BIMESTRE) DEL 10 DE AGOSTO AL 09 DE OCTUBRE	UNIDAD 5: DEL 10 DE AGOSTO AL 11 DE SETIEMBRE (5 semanas) UNIDAD 6: DEL 14 DE SETIEMBRE AL 9 DE OCTUBRE (4 semanas)
BLOQUE 4: SEMANA DE GESTIÓN	1 SEMANAS	DEL 12 AL 16 DE OCTUBRE	
BLOQUE 4: SEMANAS LECTIVAS - CUARTO BIMESTRE	09 SEMANAS	(CUARTO BIMESTRE) DEL 19 DE OCTUBRE AL 18 DE DICIEMBRE	UNIDAD 7: DEL 19 DE OCTUBRE AL 20 DE NOVIEMBRE (5 semanas) UNIDAD 8: DEL 23 DE NOVIEMBRE AL 18 DE DICIEMBRE (4 semanas)
BLOQUE 5: SEMANA DE GESTIÓN	01 SEMANA	DEL 21 AL 31 DE DICIEMBRE	



Resultados de la evaluación Diagnóstica

ADAPTE SEGÚN SUS RESULTADOS DEL ESTADISTICOS DE LA EVALUACIÓN DIAGNOSTICA Y RECOJO DE INFORMACION DE PORTAFOLIO, CUADERNOS DE TRABAJO O CARPETAS DE RECUPERACION

Descripción del resultado de evaluación de diagnóstica	Necesidades de aprendizajes
<p>Los resultados de la Evaluación Diagnóstica muestran que los estudiantes están en los siguientes niveles de logro:</p> <p>El 17,8 % = AD</p> <p>El 18,9 = A</p> <p>El 34,4 = B</p> <p>El 28,9 = C</p> <p>Los resultados nos demuestran que es necesario hacer retroalimentación de algunos contenidos básicos para poder trabajar el ciclo VI.</p>	<p>Los estudiantes necesitan lograr las capacidades del área y alcanzar en su plenitud los estándares del ciclo VI por tanto se debe fortalecer la autoestima del estudiante ya que en su etapa de adolescencia va enfrentar muchos cambios físicos y psicológicos, recordemos que en etapa el estudiante adquiere mayor independencia y va asumiendo otras responsabilidades dentro de su familia y comunidad por tanto debemos prepararlo para que asuma su rol de ciudadano activo utilizando los recursos tecnológicos apropiadamente.</p>

COMPETENCIAS A EVALUAR UN TOTAL DE 20 ESTUDIANTES	EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA (INICIO)						EVALUACIÓN DE SALIDA (META)					
	INICIO	%	PROCESO	%	LOGRADO	%	INICIO	%	PROCESO	%	LOGRADO	%
INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA	5	25	5	25	10	50	0	0	5	25	15	75



CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS													
EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD TIERRA Y UNIVERSO													
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO.													





Organización de las unidades


Distribución de las unidades	Unidad 0	Unidad 01	Unidad 02	Unidad 03	Unidad 04	Unidad 05	Unidad 06	Unidad 07	Unidad 08
Nombres de las Unidades	Evaluando nuestra competencia	“Dinámica del Movimiento: ciencia y tecnología”	“Trayectoria y Control”	“Fuerza, Trabajo y Rendimiento”	“Transformación y Conservación Energética”	“Fenómenos Térmicos: leyes y aplicaciones”	“Interacción y Fuerza en los Fluidos”	“Luz, Sonido y Vibración: ciencia y entorno”	“Electromagnetismo y Tecnología Moderna”
Campo temático:	Evaluación diagnóstica	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento constante Velocidad de la luz La aceleración en el movimiento Aceleración de la gravedad Autos eléctricos 	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento compuesto Biomecánica Los sistemas de guía Movimiento vertical Sensores de caída Caída libre 	<ul style="list-style-type: none"> Fuerzas en un cuerpo libre Leyes de newton Rozamiento Equilibrio de rotación Fuerza centrípeta Trabajo mecánico Potencia corporal 	<ul style="list-style-type: none"> Energía Conservación de la energía Desplazamientos y hábitos físicos Energías renovables Potencia corporal 	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura Dilatación térmica Leyes de la termodinámica Calor y el trabajo Energía cinética 	<ul style="list-style-type: none"> Presión y la densidad de los fluidos Fluidos en movimiento Propiedades de los fluidos Principio de pascal Principio de arquímedes 	<ul style="list-style-type: none"> Ondas Luz-reflexión y refracción Lentes Ondas electromagnéticas Contaminación acústica Decibeles (dB) Movimiento sísmico 	<ul style="list-style-type: none"> Meta magnética Electromagnética Impacto nuclear Campo magnético Esquematinización de las líneas Tren electromagnético
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.. 								
Semanas	2 semana	3 semanas	4 semanas	5 semanas	4 semanas	5 semanas	4 semanas	5 semanas	4 semanas



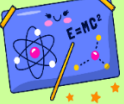


Producto de unidad	Evaluación diagnóstica	Dibujos a escala	Informe	Fichas comparativas	Ensayo – Modelo científico	Informe de indagación	Prototipo	sismógrafo casero	Diseño de un tren electromagnético
--------------------	------------------------	------------------	---------	---------------------	----------------------------	-----------------------	-----------	-------------------	------------------------------------








Situaciones Significativas 2026

N°	UNIDAD	SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	PRODUCTO DE UNIDAD	FECHA	I B	II B	III B	IV B
0	Evaluación diagnóstica y Soporte socioemocional 	<p>Después de dos meses de vacaciones, los estudiantes regresan a las aulas para iniciar un nuevo ciclo escolar y conocer a nuevos compañeros trayendo consigo diferentes vivencias, costumbres y expectativas. Frente a esta situación es importante que nos enfoquemos en el bienestar de las estudiantes enfatizando en el soporte socioemocional a través de la implementación de acciones, como la práctica de los juegos tradicionales para aliviar las tensiones, angustias, miedos y reducir los riesgos al presentarse situaciones emocionales importantes y la aplicación de la evaluación diagnóstica como punto de partida en el proceso de aprendizaje e identificar las necesidades reales de aprendizaje con la finalidad de planificar el logro de aprendizajes de las estudiantes. por ello nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Cómo están nuestras emociones y cómo gestionarlos? ¿Qué formas de interrelación tendremos que practicar? ¿Qué competencias he logrado desarrollar de manera efectiva y qué me falta aún?</p>	Mapa de calor respecto al nivel de logro en las competencias respecto a los desempeños de aprendizaje secundaria.	02 SEMANAS DEL 16 AL 27 DE MARZO	x			



1	<p>“Dinámica del Movimiento: ciencia y tecnología”</p> 	<p>Mateo, estudiante de 5to grado de secundaria, observa que los autos eléctricos están reemplazando poco a poco a los vehículos tradicionales en su ciudad. También nota que cuando corre o lanza una pelota, los objetos cambian de velocidad y aceleración. Esto despierta su interés por comprender qué es el movimiento constante, cómo actúa la aceleración y qué papel cumple la gravedad en la caída de los cuerpos. Además, se sorprende al conocer que la velocidad de la luz es una de las más altas del universo y se pregunta por qué es tan importante en la física.</p> <p>Frente a esta situación, Mateo se cuestiona: ¿cómo se describe el movimiento?, ¿qué diferencia hay entre velocidad y aceleración?, ¿cómo influye la gravedad en los objetos?, y ¿cómo estos principios permiten el funcionamiento de tecnologías como los autos eléctricos?</p>	<p><i>Dibujos a escala sobre las partes del carro eléctrico utilizando papel milimetrado.</i></p>	<p>03 SEMANAS DEL 30 DE MARZO AL 17 DE ABRIL</p>	x			
2	<p>“Trayectorias y Control”</p> 	<p>Valeria, estudiante de 5to grado de secundaria, observa cómo los deportistas combinan distintos movimientos al correr, saltar o lanzar un balón. También nota que algunos dispositivos tecnológicos cuentan con sensores que detectan caídas y activan sistemas de protección. Esto despierta su interés por comprender cómo se produce el movimiento compuesto, qué es el movimiento vertical y cómo actúa la caída libre bajo la influencia de la gravedad. Además, se pregunta cómo la biomecánica estudia el movimiento del cuerpo humano y cómo los sistemas de guía permiten controlar trayectorias en diferentes situaciones. Frente a esta situación, Valeria se cuestiona: ¿cómo se combinan distintos movimientos en una trayectoria?, ¿qué ocurre durante una caída libre?, ¿cómo se aplica la biomecánica en el deporte?, y ¿de qué manera los sensores y sistemas de guía utilizan los principios físicos del movimiento?</p>	<p><i>Informe de indagación sobre caída libre y biomecánica, relacionando física y el control del tiempo en la planificación de actividades.</i></p>	<p>04 SEMANAS DEL 20 DE ABRIL AL 15 DE MAYO</p>	x			
3	<p>“Fuerza, Trabajo y Rendimiento”</p> 	<p>Lucía, estudiante de 5to grado de secundaria, observa que cuando practica deporte debe aplicar fuerza para mover su cuerpo, mantener el equilibrio y realizar giros sin caer. También nota que al empujar un objeto pesado necesita más esfuerzo y que el rozamiento influye en la facilidad o dificultad del movimiento. Esto la motiva a comprender cómo actúan las fuerzas en un cuerpo libre, qué explican las leyes de Newton sobre el movimiento, cómo se logra el equilibrio de rotación y qué papel cumple la fuerza centrípeta en los movimientos circulares. Además, se interesa por entender qué es el trabajo mecánico y cómo se relaciona con la potencia corporal durante la actividad física. Frente a esta situación, Lucía se pregunta: ¿cómo interactúan las fuerzas sobre un cuerpo?, ¿por qué el rozamiento afecta el</p>	<p><i>Fichas comparativas con cálculos de potencia en distintos ejercicios, diferenciando el desempeño según hábitos alimenticios.</i></p>	<p>05 SEMANAS DEL 25 DE MAYO AL 26 DE JUNIO</p>	x			

		movimiento?, ¿qué permite mantener el equilibrio al girar?, y ¿cómo se relacionan el trabajo y la potencia con el rendimiento físico?						
4	"Transformación y Conservación Energética" 	<p>Diego, estudiante de 5to grado de secundaria, observa que necesita energía para realizar sus actividades diarias, como caminar al colegio, practicar deporte y estudiar. También escucha en las noticias sobre la importancia de ahorrar energía y utilizar fuentes renovables para cuidar el planeta. Esto lo motiva a comprender qué es la energía, cómo se conserva y transforma, y cómo sus propios desplazamientos y hábitos físicos implican gasto y potencia corporal. Además, se interesa por conocer cómo las energías renovables pueden contribuir al desarrollo sostenible.</p> <p>Frente a esta situación, Diego se pregunta: ¿cómo se transforma y conserva la energía?, ¿qué relación existe entre el movimiento del cuerpo y la potencia?, ¿cómo influyen nuestros hábitos en el consumo energético?, y ¿por qué es importante promover el uso de energías renovables?</p>	Ensayo – Modelo científico de la eficiencia del cuerpo humano (en distintas actividades físicas) con máquinas reales, y propone una rutina de alimentación saludable.	04 SEMANAS DEL 29 DE JUNIO AL 24 DE JULIO			X	
5	"Fenómenos Térmicos: leyes y aplicaciones" 	<p>Jose, estudiante de 5to de secundaria nota que los rieles del tren parecen expandirse y que al dejar una botella con agua al sol, su temperatura aumenta. También observa que cuando corre, su cuerpo produce calor y realiza trabajo, lo que implica transformación de energía. Estas situaciones la llevan a reflexionar sobre cómo se relacionan la temperatura, la dilatación térmica, el calor, el trabajo y la energía cinética en la vida cotidiana. A partir de ello, se plantea: ¿qué diferencia existe entre calor y temperatura?, ¿por qué los cuerpos se dilatan al aumentar su temperatura?, ¿cómo se relacionan el calor y el trabajo según las leyes de la termodinámica?, y ¿qué papel cumple la energía cinética en estos procesos?</p>	Informe de indagación sobre la energía cinética en estudiantes de 5° de secundaria.	05 SEMANAS DEL 10 DE AGOSTO AL 11 DE SETIEMBRE			X	
6	"Interacción y Fuerza en los Fluidos" 	<p>Sebastián, estudiante de 5to de secundaria, observa que cuando nada en una piscina siente que el agua lo empuja hacia arriba y que al inflar una llanta aumenta la presión en su interior. También nota que el agua fluye con distinta velocidad por una manguera dependiendo de cómo la presione. Estas experiencias despiertan su interés por comprender cómo actúan la presión y la densidad en los fluidos, qué propiedades influyen en su comportamiento y cómo se explican estos fenómenos a través de principios como los de Pascal y Arquímedes. Frente a esta situación, se pregunta: ¿por</p>	Prototipo de un puente de un solo pilar	04 SEMANAS DEL 14 DE SETIEMBRE AL 9 DE OCTUBRE			X	

		qué algunos objetos flotan y otros se hundan?, ¿cómo se transmite la presión en un fluido?, y ¿qué factores influyen en el movimiento de los líquidos?					
7	"Luz, Sonido y Vibración: ciencia y entorno" 	Alejandra, estudiante de 5to de secundaria, observa que al mirarse en un espejo la luz se refleja, y que al usar lentes puede ver con mayor claridad. También nota que el sonido del tráfico genera contaminación acústica y que los sismos producen movimientos ondulatorios que se propagan por la Tierra. Estas situaciones despiertan su interés por comprender cómo se comportan las ondas, cómo ocurre la reflexión y refracción de la luz, qué son las ondas electromagnéticas y cómo se miden los sonidos en decibeles. Frente a ello, se pregunta: ¿cómo se propagan las ondas?, ¿cómo funcionan los lentes?, ¿qué relación existe entre el sonido y los decibeles?, y ¿cómo se originan y transmiten los movimientos sísmicos?	<i>Diseño de las partes del sismógrafo casero</i>	05 SEMANAS DEL 19 DE OCTUBRE AL 20 DE NOVIEMBRE			x
8	"Electromagnetismo y Tecnología Moderna" 	Daniel, estudiante de 4to grado de secundaria, observa que los ecosistemas de su localidad cambian con el tiempo: algunos árboles desaparecen, otras especies aumentan y nota que el clima afecta la vida de animales y plantas. Esto lo motiva a investigar cómo fluye la energía y la materia en los ecosistemas, cómo se representan estas relaciones en pirámides de números en 3D y cómo ocurre la sucesión ecológica. En clase también analiza el impacto del cambio climático y la importancia de mantener la calidad ambiental para conservar la biodiversidad. Frente a esta situación, Daniel se pregunta: ¿cómo se organiza la energía en los ecosistemas?, ¿de qué manera las especies y su número afectan la estabilidad ecológica?, ¿cómo influye el cambio climático en los ecosistemas locales?, y ¿qué acciones podemos tomar para proteger y mejorar la calidad ambiental?	<i>Pregunta de indagación y objetivos</i>	04 SEMANAS DEL 23 DE NOVIEMBRE AL 18 DE DICIEMBRE			x



Organización de los propósitos de aprendizaje

(COMPETENCIAS, DESEMPEÑOS Y ENFOQUES TRANSVERSALES) (CICLO VII – QUINTO AÑO)



COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS DE 5° AÑO	UNIDADES DE APRENDIZAJE									
			I BIMESTRE			II BIMESTRE		III BIMESTRE		IV BIMESTRE		
			UND. 0	UND. 1	UND. 2	UND. 3	UND. 4	UND. 5	UND. 6	UND. 7	UND. 8	
INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problematiza situaciones para hacer indagación. ▪ Diseña estrategias para hacer indagación. ▪ Genera y registra datos o información. ▪ Analiza datos e información. <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formula preguntas acerca de las características o causas de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico observado, selecciona aquella que puede ser indagada y plantea hipótesis en las que establece relaciones de causalidad entre las variables. ✓ Propone procedimientos para observar manipular la variable independiente, medir la variable dependiente y controlar aspectos que pueden modificar la experimentación. ✓ Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos cualitativos/cuantitativos, que le permitan organizar su plan de acción y confirmar o refutar su hipótesis, considerando medidas de seguridad personal y del espacio de trabajo y establece el cronograma de su indagación. ✓ Obtiene y organiza datos cualitativos/cuantitativos a partir de la observación y mediciones repetidas 	X	X		X		X		X		



	<p>indagación.</p>	<p>de la variable dependiente usando los instrumentos con propiedad y seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpreta relaciones de causalidad entre las variables en base a cálculos de los valores obtenidos y confirma o refuta su hipótesis basado en evidencias, las compara con información confiable y elabora conclusiones. ✓ Describe el procedimiento, logros, dificultades de su indagación, establece la causa de posibles errores en los resultados, propone mejoras a realizar y sustenta sus conclusiones utilizando conocimiento científico 									
<p>EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD TIERRA Y UNIVERSO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. ▪ Evalúa las implicancias del 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica, en base a fuentes con respaldo científico, cómo las células transforman la energía que adquieren del exterior (fotosíntesis) y producen sustancias complejas (carbohidratos, proteínas, lípidos) que a su vez pueden ser utilizadas como fuente de energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. ✓ Explica, en base a fuentes con respaldo científico, cómo las características de los organismos actuales se originaron en ancestros comunes extintos sometidos a selección natural 	<p>X</p>	<p>x</p>		<p>x</p>		<p>X</p>			<p>x</p>



	saber y del quehacer científico y tecnológico.	<ul style="list-style-type: none">✓ y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas.✓ Explica, en base a fuentes con respaldo científico, el rol de la carga eléctrica en la estructura de los átomos e iones y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el estudiante explica el funcionamiento de los condensadores en un circuito eléctrico.✓ Describe cuantitativamente, en base a fuentes con respaldo científico, cómo las fuerzas producen movimiento por contacto o a distancia sobre un cuerpo y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el estudiante describe a través de un modelo las fuerzas aplicadas al empujar una puerta o la atracción de un imán sobre un objeto metálico.✓ Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que la distribución de la energía del Sol y la estructura y movimiento de la Tierra determinan el comportamiento de la atmósfera y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el estudiante explica cómo la intensidad de la radiación solar sobre la Tierra,									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		cambia a lo largo del año generando diferentes climas..									
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina una alternativa de solución tecnológica. ▪ Diseña la alternativa de solución tecnológica. ▪ Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. ▪ Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determina el alcance del problema tecnológico, y las causas que lo generan, así como su alternativa de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. ✓ Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos estructurados y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. ✓ Justifica la selección de los materiales por sus características físicas y químicas, y herramientas por su funcionamiento, incluye los recursos a utilizar, posibles costos y establece un cronograma de trabajo. ✓ Lleva a cabo su alternativa de solución, manipulando los materiales, instrumentos y herramientas según sus funciones, considerando los requerimientos establecidos, y normas de seguridad. Usa unidades de medida convencionales y verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta 	X		X		X		X		X



		<p>imprecisiones en las dimensiones, procedimientos, error en la selección de materiales y realiza ajustes o cambios necesarios.</p> <p>✓ Explica cómo construyó su solución tecnológica, el conocimiento científico o las prácticas locales aplicados, las dificultades en el diseño y proceso de implementación, y las mejoras realizadas para el funcionamiento de su alternativa de solución. Explica los efectos de la transformación de los materiales utilizados e infiere los efectos de la aplicación de la solución tecnológica en el ambiente.</p>										
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

<p>Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC:</p>	<p>✓ Personaliza entornos virtuales</p> <p>✓ Gestiona información del entorno virtual.</p> <p>✓ Interactúa en entornos virtuales</p>	<p>✓ Navega en diversos entornos virtuales recomendados adaptando funcionalidades básicas de acuerdo con sus necesidades de manera pertinente y responsable.</p> <p>✓ Clasifica información de diversas fuentes y entornos teniendo en cuenta la pertinencia y exactitud del contenido reconociendo los derechos de autor.</p>		X	X	X	X	X	X	X	X	X
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---



	<p>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registra datos mediante hoja de cálculo que le permita ordenar y secuenciar información relevante. ✓ Participa en actividades interactivas y comunicativas de manera pertinente cuando expresa su identidad personal y sociocultural en entornos virtuales determinados, como redes virtuales, portales educativos y grupos en red. ✓ Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento ✓ Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales. 									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Gestiona su aprendizaje de manera autónoma:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Define metas de aprendizaje. ✓ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. ✓ Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea, formulándose preguntas de manera reflexiva. ✓ Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades. ✓ Revisa la aplicación de estrategias, procedimientos, recursos y aportes de sus pares para realizar ajustes o cambios en sus acciones que permitan llegar a los resultados esperados. ✓ Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje. 		X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Enfoque Intercultural</i>				X		X		X		X
	<i>Enfoque de Atención a la diversidad</i>			X		X				X	
	<i>Enfoque de Igualdad de género</i>						X				X
ENFOQUES TRANSVERSALES	<i>Enfoque Ambiental</i>			X	X	X	X	X	X	X	X



	<i>Enfoque de Derechos</i>		X		X		X		X
	<i>Enfoque de Búsqueda de la Excelencia</i>			X		X		X	X
	<i>Enfoque de Orientación al Bien Común</i>		X			X		X	X

I. MATERIALES Y RECURSOS EDUCATIVOS:

MATERIALES	MEDIOS	RECURSOS EDUCATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fichas de actividad ➤ Fichas de reforzamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PPT Multimedia ➤ Organizadores visuales ➤ Libros de Inglés Oxford ➤ Fascículos de Inglés MINEDU. ➤ CD ➤ DVD 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proyector ➤ Tableta ➤ Laptop ➤ Pc ➤ Celular



II. EVALUACIÓN.

EVALUACIÓN	ORIENTACIONES
Diagnóstica	Se realizará la evaluación de entrada, en función de las competencias, capacidades y desempeños que se desarrollarán a nivel del grado.
Formativa (Para)	Se evaluará la práctica centrada en el aprendizaje del estudiante, para la retroalimentación oportuna con respecto a sus progresos durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje; teniendo en cuenta la valoración del desempeño del estudiante, la resolución de situaciones o problemas y la integración de capacidades creando oportunidades continuas, lo que permitirá demostrar hasta dónde es capaz de usar sus capacidades.



Sumativa

(Del)

Se evidenciarán a través de los instrumentos de evaluación en función al logro del propósito y de los productos considerados en cada unidad.

Marzo del 2026




Mg. Humberto Acuña Vasquez
DIRECTOR

DIRECTOR:

COORDINADOR:

DOCENTE:

