

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Competencias	Capacidades	Desempeños	Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos	Evidencias	Instrumentos
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	• Sustenta que el material genético de una especie puede ser aislado y transferido para la expresión de determinados caracteres. Fundamenta su posición considerando las implicancias éticas, sociales y ambientales.	• Describe los procedimientos del experimento de Mendel. • Interpreta los resultados de la experiencia y diferencia los alelos dominantes de los recesivos (dominancia completa).	• Los experimentos de Mendel	<div> LibroWeb</div> <div>• Evaluación diagnóstica • Actividades • Evaluación de unidad</div> <div> pleno</div> <div>• Evaluación bimestral (en la unidad 2)</div>	• Reporte por desempeños • Reporte por desempeños • Reporte por desempeños • Reporte por desempeños
			• Define las condiciones en las que se cumple cada ley de Mendel. • Explica las tres leyes de forma cualitativa y cuantitativa.	• Las Leyes de Mendel		
			• Aplica las leyes de Mendel para determinar los posibles resultados de un cruce.	• Probabilidad en la herencia		
	• Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	• Fundamenta una visión de sí mismo, del ser humano y del mundo frente a eventos paradigmáticos, empleando diversas evidencias.	• Describe la codominancia, dominancia incompleta y alelos múltiples a partir del incumplimiento de las leyes de Mendel.	• Excepciones a las Leyes de Mendel		
	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	• Fundamenta que la universalidad del código genético permite la transferencia de genes entre especies de manera natural y artificial.	• Relaciona la meiosis con la ley de segregación. • Define y relaciona los conceptos: cromosoma, gen y ADN. • Describe el flujo de información entre ADN, ARN y proteínas (replicación, transcripción y traducción).	• Teoría cromosómica de la herencia		
			• Define el cariotipo de una especie. • Diferencia cromosomas somáticos de cromosomas sexuales. • Describe la influencia de los cromosomas sexuales en el sexo de la especie.	• Citogenética		
	• Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	• Fundamenta una visión de sí mismo, del ser humano y del mundo frente a eventos paradigmáticos, empleando diversas evidencias.	• Relaciona características de las especies con la ubicación del gen dentro del cromosoma sexual.	• Tipos de herencia según la ubicación del gen		
	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	• Explica que las enfermedades genéticas tienen su origen en el ADN que pueden afectar la funcionalidad de genes específicos o su regulación.	• Describe los cambios en la información genética que se producen como consecuencia de los procesos celulares o interacciones con el entorno.	• Mutaciones		
	• Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	• Fundamenta una visión de sí mismo, del ser humano y del mundo frente a eventos paradigmáticos, empleando diversas evidencias.	• Clasifica las mutaciones con diferentes criterios. • Diferencia la mutación génica de la mutación cromosómica. • Diferencia entre aneuploidías y poliploidías.	• Tipos de mutaciones		
			• Distingue las enfermedades o los trastornos producidos por las mutaciones.	• Enfermedades o transtornos genéticos		

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Competencias	Capacidades	Desempeños	Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos	Evidencias	Instrumentos
Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	• Problematiza situaciones.	• Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar. Observa el comportamiento de las variables. Plantea hipótesis basadas en conocimientos científicos en las que establece relaciones entre las variables que serán investigadas. Considera las variables intervinientes que pueden influir en su indagación y elabora los objetivos.	<ul style="list-style-type: none">• Identifica las variables que influyen en un hecho.• Diferencia las variables que influyen en un hecho.• Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho.• Distingue las variables que influyen en un hecho y pueden ser indagadas científicamente.• Plantea una hipótesis que establece relaciones de causalidad.	• Factores ambientales en el fenotipo	<div> LibroWeb</div> <ul style="list-style-type: none">• Reporte de indagación <div> pleno</div> <ul style="list-style-type: none">• Evaluación bimestral (en la unidad 2)	<ul style="list-style-type: none">• Rúbrica de desempeños
	• Diseña estrategias para hacer indagación.	• Propone y fundamenta, sobre la base de los objetivos su indagación e información científica, procedimientos que le permiten observar, manipular y medir las variables; el tiempo por emplear; las medidas de seguridad, herramientas, materiales e instrumentos de recojo de datos cualitativos/cuantitativos; y el margen de error. Estos procedimientos también le permitirán prever un grupo de control para confirmar o refutar la hipótesis.	<ul style="list-style-type: none">• Selecciona materiales para recoger información.• Selecciona materiales e instrumentos para recoger datos cualitativos y cuantitativos.			
	• Genera y registra datos e información.	• Obtiene y organiza datos cualitativos/cuantitativos a partir de la manipulación de la variable independiente y de mediciones repetidas de la variable dependiente. Realiza los ajustes en sus procedimientos o instrumentos. Controla las variables intervinientes. Realiza cálculos de medidas de tendencia central, proporcionalidad y otros. Obtiene el margen de error y representa sus resultados en gráficas.	<ul style="list-style-type: none">• Organiza datos cuantitativos a partir de la manipulación de variables.• Representa datos cuantitativos a partir de la manipulación de variables.			
	• Analiza datos e información.	• Compara los datos obtenidos (cualitativos y cuantitativos) para establecer relaciones de causalidad, correspondencia, equivalencia, pertenencia, similitud, diferencia y otros. Identifica regularidades y tendencias. Predice el comportamiento de las variables y contrasta los resultados con su hipótesis e información científica, para confirmar o refutar su hipótesis. Elabora conclusiones.	<ul style="list-style-type: none">• Compara los datos cualitativos y cuantitativos estableciendo relaciones entre ellos.• Contrasta los resultados para elaborar conclusiones.• Contrasta los resultados para confirmar o refutar su hipótesis.			
	• Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	• Sustenta, sobre la base de conocimientos científicos, sus conclusiones, los procedimientos y la reducción del error a través del uso del grupo de control, la repetición de mediciones, los cálculos y los ajustes realizados en la obtención de resultados válidos y fiables para demostrar la hipótesis y lograr el objetivo. Su indagación puede ser reproducida o genera nuevas preguntas que den lugar a otras indagaciones. Comunica su indagación con un informe escrito o a través de otros medios.	<ul style="list-style-type: none">• Sustenta si los procedimientos, mediciones y ajustes contribuyeron a demostrar su hipótesis.• Comunica su indagación a través de medios virtuales o presenciales.			