

	Liceo Bicentenario Nibaldo Sepúlveda Fernández Prof. Cristian Muñoz Email: cristianmunoz@liceonibaldo.cl	CALIFICACIÓN
---	---	---------------------

Rúbrica — Proyecto: árbol genealógico familiar

NOMBRE		FECHA	04 / 09 / 2026
CURSO	Electivo · Ciencias para la Salud (3° y 4° medio)	PUNTAJE	____ / 24 pts

Instrucciones: Esta rúbrica se entrega al empezar el proyecto, una por persona. Con ella sabes de antemano qué se evalúa de tu árbol y qué peso tiene cada criterio. Si no puedes o no quieres usar datos de tu familia, armas una familia ficticia con las mismas reglas y se evalúa igual.

- **Curso:** Electivo · Ciencias para la Salud (CsSalud)
- **Unidad:** Herencia y evolución — sub-tema Árbol genealógico familiar
- **Modalidad:** individual · árbol dibujado + **explicación oral de 2 a 3 minutos**
- **Construcción:** sesión 1 del proyecto (dibujar, numerar, elegir el rasgo)
- **Evaluación:** sesión 2 del proyecto, con la explicación oral
- **Puntaje total:** 24 puntos · exigencia 60 %

Se evalúa el árbol y lo que el estudiante dice señalándolo. No se corrige ortografía, redacción ni adorno del dibujo. Los genotipos se piden solo donde el árbol obliga; el resto va con raya. No se pide cuadro de Punnett ni probabilidad del próximo hijo. Una familia ficticia se evalúa con los mismos cinco criterios.

Adecuación para necesidades educativas especiales: los descriptores se leen con el curso desde la sesión 1. Quien no puede o no quiere usar su familia arma una familia ficticia, y esa opción vale lo mismo. Un estudiante puede pedir que se le repita la pregunta, puede apoyarse en el dibujo todo el tiempo y puede responder señalando en vez de nombrando, siempre que quede claro qué está indicando. Se permite ensayar la explicación con el docente antes de la ronda.

Criterios de evaluación

1. Simbología y numeración (6 pts)

Nivel	Puntaje	Descriptor
Logrado	6	Los cinco símbolos están bien usados: cuadrado y círculo para el sexo, relleno para el rasgo, línea de pareja y línea de hijos. Cada individuo tiene su notación (I-1, II-3...), con romanos en la generación y arábigos de izquierda a derecha.
Medianamente logrado	4	Los símbolos se entienden, pero uno o dos individuos quedan sin notación, o un romano y un árabe aparecen intercambiados.
Por lograr	2	Mezcla forma y relleno (el sexo y el rasgo se leen al revés), o numera las generaciones con arábigos, o deja la mayoría de las personas sin notación.
No logrado	0	No hay símbolos reconocibles ni notación.

2. Tres generaciones completas (5 pts)

Nivel	Puntaje	Descriptor
Logrado	5	Hay al menos tres generaciones , con abuelos, padres e hijos (o el equivalente en una familia ficticia). Se entiende quién es pareja de quién y de qué línea cuelgan los hijos.
Medianamente logrado	3	Hay tres generaciones, pero falta un integrante que deja un hueco en el parentesco, o una pareja no está unida por la línea.
Por lograr	2	Solo hay dos generaciones, o hay tres pero desordenadas de modo que no se sigue quién desciende de quién.
No logrado	0	Un solo nivel, o un dibujo que no es un árbol.

3. Patrón de herencia justificado (6 pts)

Nivel	Puntaje	Descriptor
Logrado	6	Dice dominante o recesivo y nombra a la persona (o personas) del árbol que deciden la respuesta, usando la pregunta de si hay alguien con el rasgo cuyos dos padres no lo tengan.
Medianamente logrado	4	Acierta el patrón, pero justifica por cuántas personas están afectadas o por "se ve en todas partes", sin nombrar el caso que decide.
Por lograr	2	Elige un patrón y no logra justificarlo, o aplica la pregunta al revés (un salto de generación lo lee como dominante).
No logrado	0	No declara patrón.

4. Genotipos que el árbol permite (4 pts)

Nivel	Puntaje	Descriptor
Logrado	4	Escribe genotipos solo donde el árbol obliga : aa en afectados recesivos, Aa en padres de un afectado que no lo presentan, dd en sanos de un rasgo dominante. El resto queda A_ o D_ .
Medianamente logrado	3	Los obligados están bien, pero asigna AA o Dd a alguien que el árbol no determina.
Por lograr	1	Mezcla patrones, o pone aa en alguien que no presenta el rasgo.
No logrado	0	No hay genotipos, o todos están escritos sin mirar el árbol.

5. Explicación oral (3 pts)

Nivel	Puntaje	Descriptor
Logrado	3	En 2 a 3 minutos señala el árbol, nombra al individuo que decide el patrón y explica con sus palabras por qué dejó raya en alguien.
Medianamente logrado	2	Explica bien, pero lee un texto o no señala el dibujo.
Por lograr	1	Responde con una frase suelta, sin conectar con su árbol.
No logrado	0	No explica.

Escala de conversión referencial

Puntaje	Nota aproximada
24-22	7,0 – 6,5
21-18	6,4 – 5,5
17-15	5,4 – 4,0
14-10	3,9 – 3,0
9-0	2,9 – 2,0

Errores frecuentes que se penalizan

- Confundir la forma (sexo) con el relleno (fenotipo).
- Numerar las generaciones con arábigos, o invertir romano y arábigo en la notación.
- Justificar el patrón contando cuántas personas están afectadas.
- Escribir AA (o Dd) en alguien sano cuando el árbol no lo determina.
- Dejar generaciones sin unir con las líneas de pareja o de hijos.
- Armar un cuadro de Punnett en vez de leer el árbol.

Materiales que entrega el docente

- Esta rúbrica impresa, una por persona, entregada en la sesión 1.
- La leyenda de los cinco símbolos, proyectada o en la pizarra.
- El ejemplo de árbol de tres generaciones con notación (para copiar la forma, no el rasgo).

Los estudiantes traen hoja o cartulina, lápiz y la información de su familia, o la familia ficticia ya pensada.