



FACULTAD DE  
**MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**UNIDAD DE BIOMATEMÁTICA**

---

**SOLUCIONES**  
**“FUNCIONES POLINÓMICAS”**

---

**CARRERAS:**  
**ENFERMERÍA – OBSTETRICIA Y PUERICULTURA**

**Autoras:**

*Prof. Ingrid Galaz Paredes*  
*Prof. Driyette Aliaga Ortega*

**Equipo Docente:**

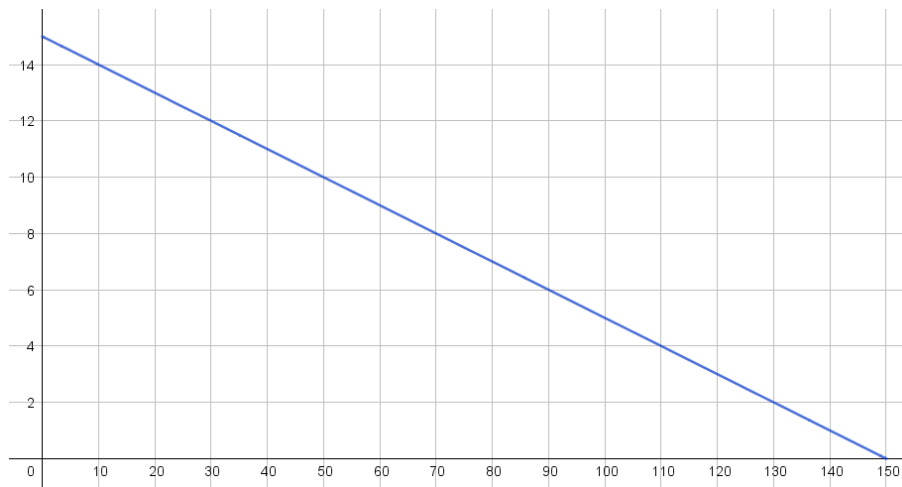
*Aliaga D., Espinoza C., Galaz I., León J., Martínez G., Sandoval M.*

**Año 2023**

## SOLUCIONES ACTIVIDAD AUTÓNOMA

1. Uno de los efectos de la salud humana (...)

- a) La concentración de hemoglobina es  $13 \text{ mg}/100\text{ml}$ .
- b) **Pendiente:** indica que por cada  $10 \text{ mg}/100\text{ml}$  de concentración de plomo, la concentración de hemoglobina probable disminuye en  $1 \text{ mg}/100\text{ml}$ .  
**Coefficiente de posición:** indica que inicialmente la hemoglobina probable es  $15 \text{ mg}/100\text{ml}$ .
- c) Gráfica en contexto:



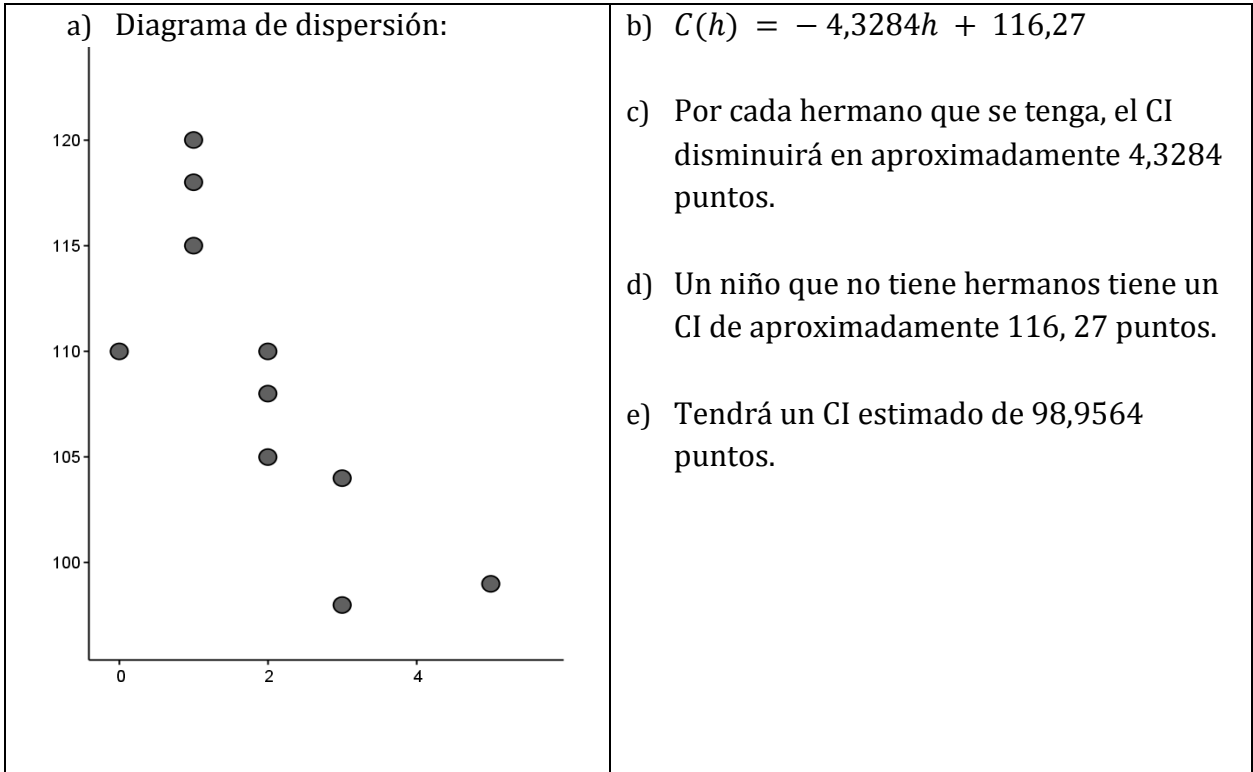
2. Se ha comprobado en un tipo particular (...)

- a)  $R(C) = 1,423 \cdot 10^{-3}C - 0,1369$
- b) Por cada unidad que aumenta el nivel de colesterol, el riesgo cardiaco aumenta en  $1,423 \cdot 10^{-3}$ .
- c) El riesgo coronario aproximado es de 0,23308.
- d) Para un nivel de colesterol de aproximadamente 798,95.

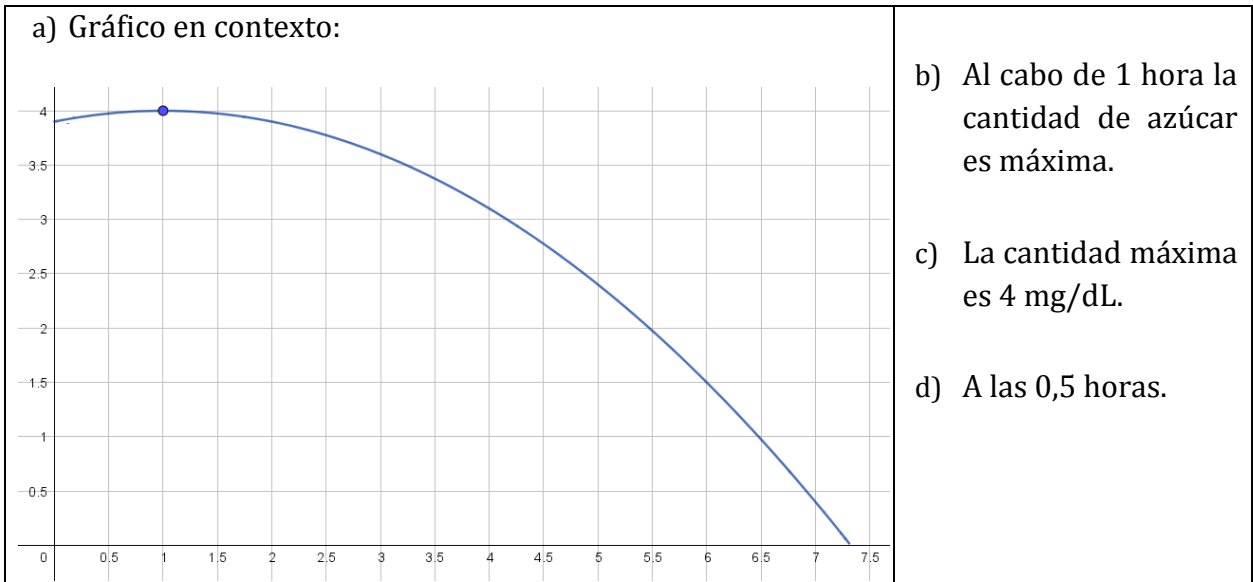
3. Se llevó a cabo un experimento (...)

- a)  $D(x) = 4,1x + 7$  ; donde  $x$  es la dosis de medicamento, en miligramos,  $f$  la disminución de la frecuencia, en latidos/minutos.
- b) Por cada miligramo de medicamento administrado, la frecuencia cardiaca disminuye en 4,1 latidos por minuto.
- c) La frecuencia cardiaca disminuye en 11,92 [latidos/min].
- d) Para una dosis de 0,732 mg

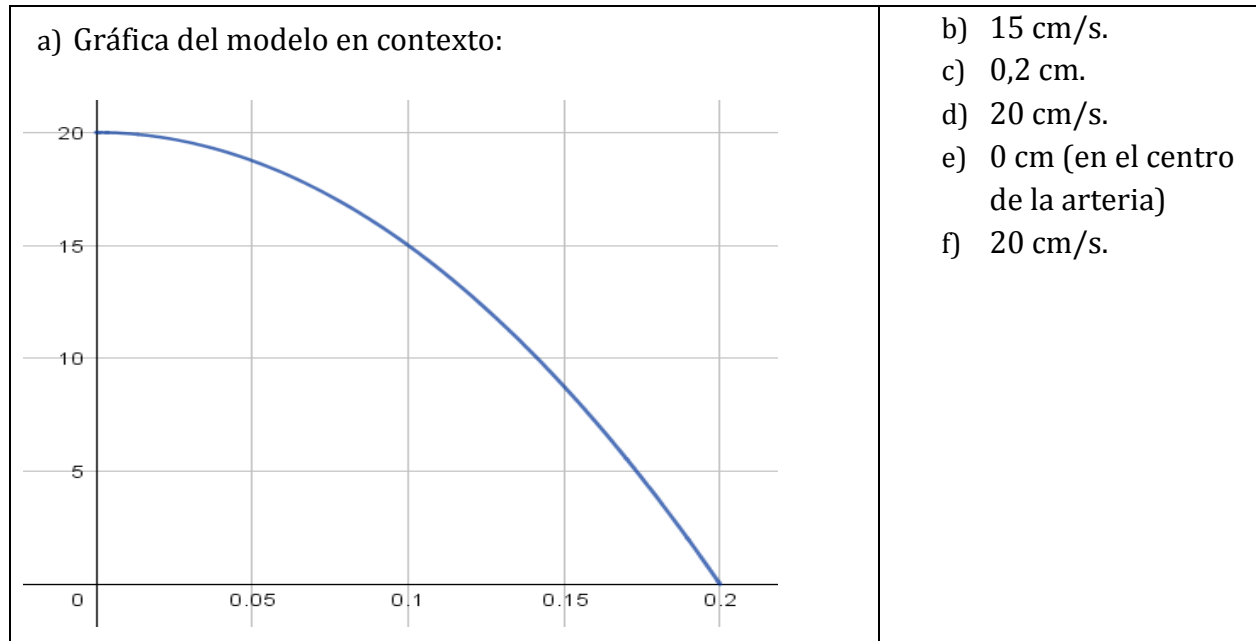
## 4. Un investigador cree que la inteligencia (...)



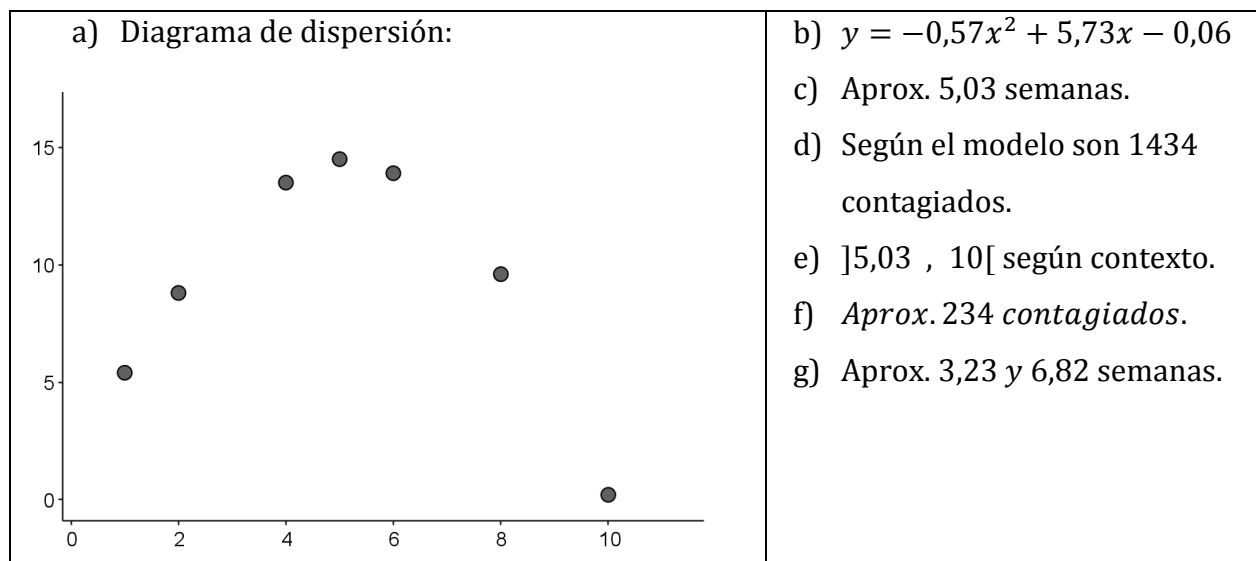
## 5. En una prueba para el metabolismo (...)



## 6. La gran arteria del cuerpo humano (...)



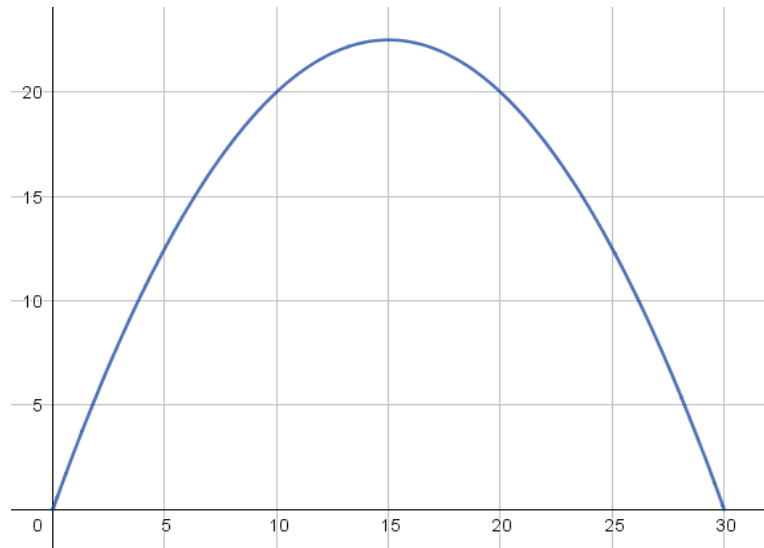
## 7. En una localidad del sur de Chile (...)



8. Suponga que la masa (...)

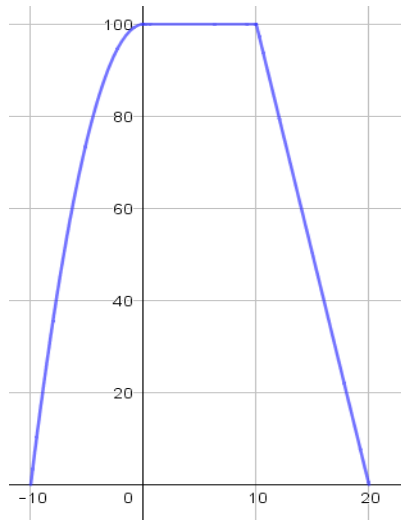
- a) 14,4 g.
- b) 0,9 g.
- c) 2 g/semanas.
- d) 15 semanas.
- e) 22,5 g.

f) Gráfico del modelo



9. En un laboratorio de microbiología (...)

a) Gráfico del modelo:



- b) 96 millones bacterias; 100 millones bacterias; 80 millones bacterias.
- c) Entre 0 y 100 millones bacterias.
- d) Para temperaturas entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $0^{\circ}\text{C}$ .
- e) 10 millones bacterias por  $^{\circ}\text{C}$ .
- f) Para temperaturas entre  $10^{\circ}\text{C}$  y  $20^{\circ}\text{C}$ .
- g)  $-10$  millones bacterias por  $^{\circ}\text{C}$ .
- h)  $t = -\sqrt{50}$ ,  $t = \sqrt{50}$ .