

¿Cuál es el papel como
profesional para
la sociedad?

- R1.- Aprovechar los recursos para beneficio de la Sociedad.
- R2.- Hacer más con menos
- R3.- Resolver problemas
- R4.- Desarrollar tecnología para minimizar el trabajo.
- R5.- Desarrollar tecnología en favor del medio ambiente.
- R6.- Apoyado en conocimientos matemáticos y físicos para resolver problemas de la Sociedad
- R7.- Atender las necesidades de la Sociedad

- Innovación tecnológica
- Enfoque sistémico
- Bienestar de la Sociedad
 - Cuidar los recursos finitos
 - Evitar contaminar el medio ambiente.
 - Estabilidad social y política de las comunidades cada vez más democráticas.

Conocimientos científicos

- matemáticas
- Física
- Química
- Astronomía
- Económicas
- Sociales.
- Jurídicos

Ingeniero se dedica a aplicar los conocimientos en cosas útiles a la sociedad.

Problemas de bienestar que resolver de sociedad.

DISEÑAR SOLUCIONES

¿Qué es un problema de bienestar?

Arma: Colonizadores del siglo XVI
defender su vida tanto de
la fauna agresiva como de
otros individuos.

En minería el problema
seguridad personal
de los obreros.

38 novelas.

"Las indias negras"
Las minas de carbón on Gates

La alimentación en poblaciones urbanas.

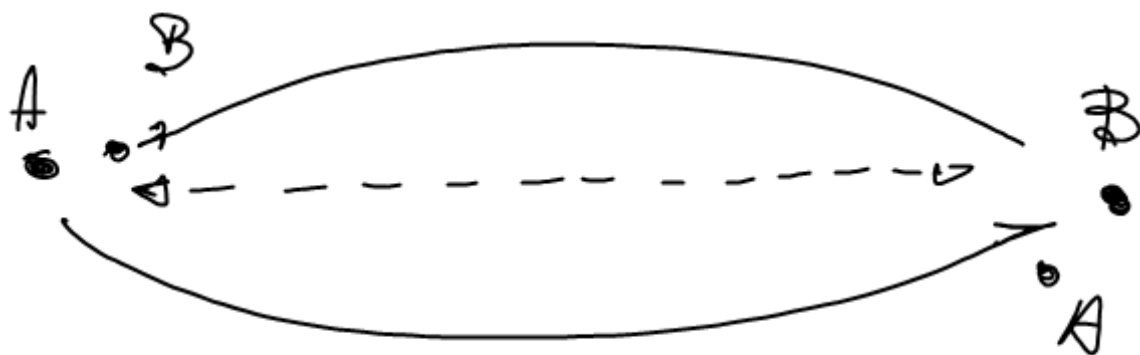
Produce más alimento que
el que puedan consumir los
> 7,000'000,000 habitantes

25% de la humanidad
tiene hambre y mueren
por desnutrición.

UNAM - 25% desnutridos

Becas de nutrición.

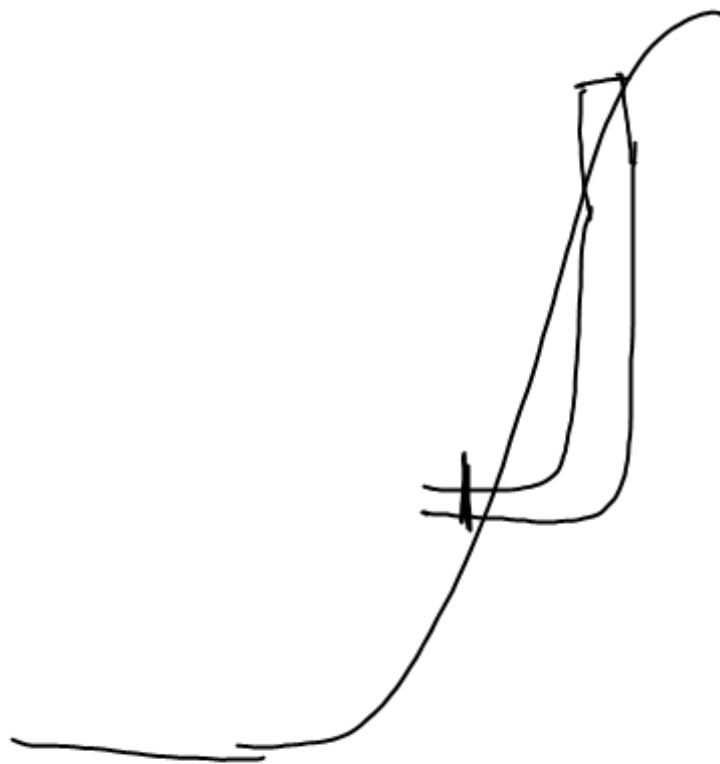
Las comunicaciones en la sociedad



Contaminación

VS.

reducción
Parque Vehicular.



Convivencia urbana
y seguridad pública

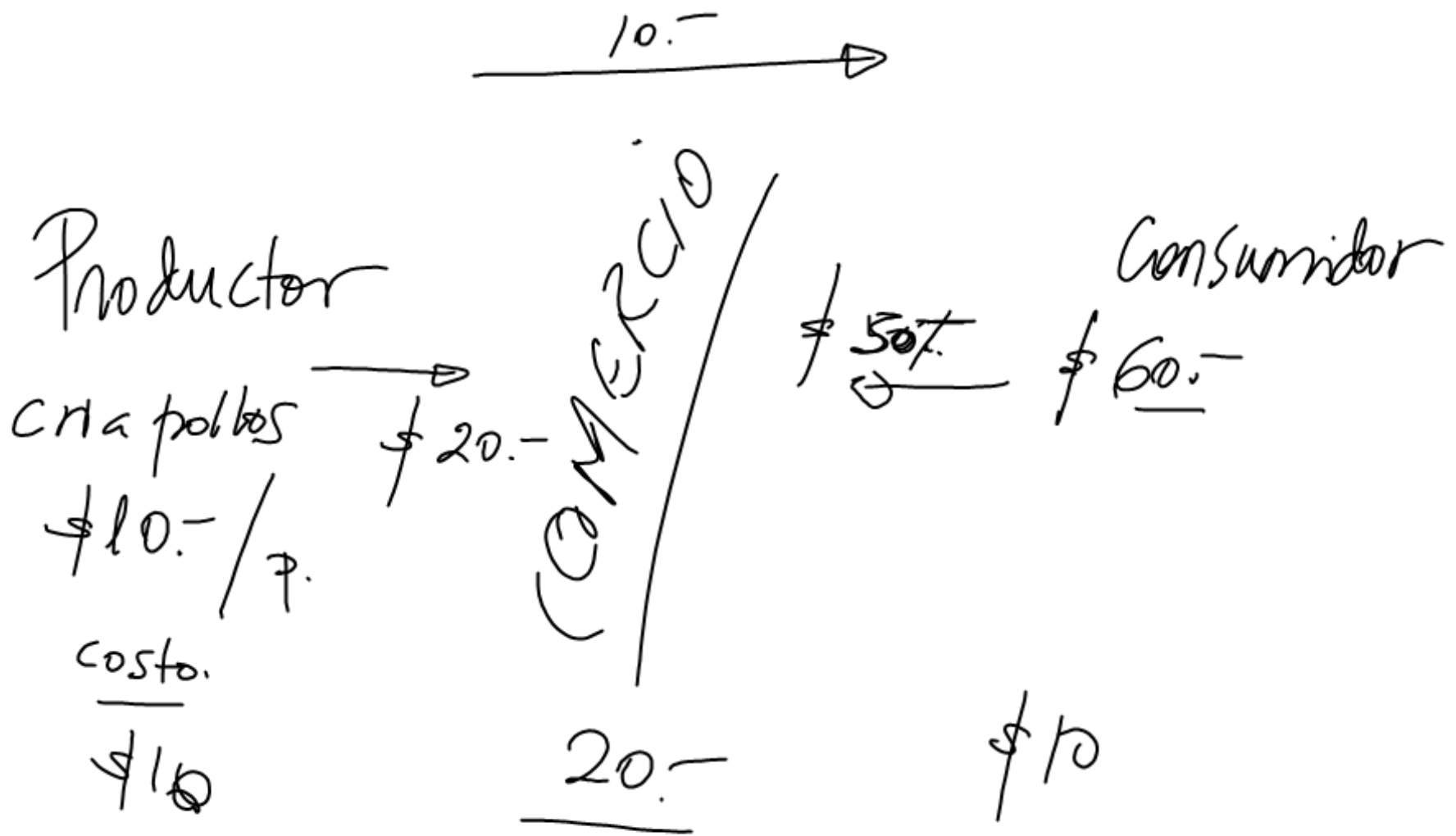
¿Qué es un problema de bienestar?

Es una necesidad humana
(como individuo o como grupo social)
no satisfecha.

Siempre habrá problemas
para resolver pues al
satisfacer una necesidad
surgen nuevas necesidades.

¿Cómo se detecta una
necesidad insatisfecha?

- + Observación
- + Encuesta (preguntas a una muestra significativa).
- + Estudio de los hábitos.
- + Capacidad de consumo.



Tarea 2.-

Borrador del problema
a resolver.

¿Cómo iniciar una investiga-
ción sobre un problema?

