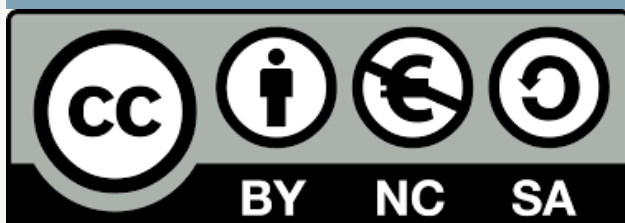
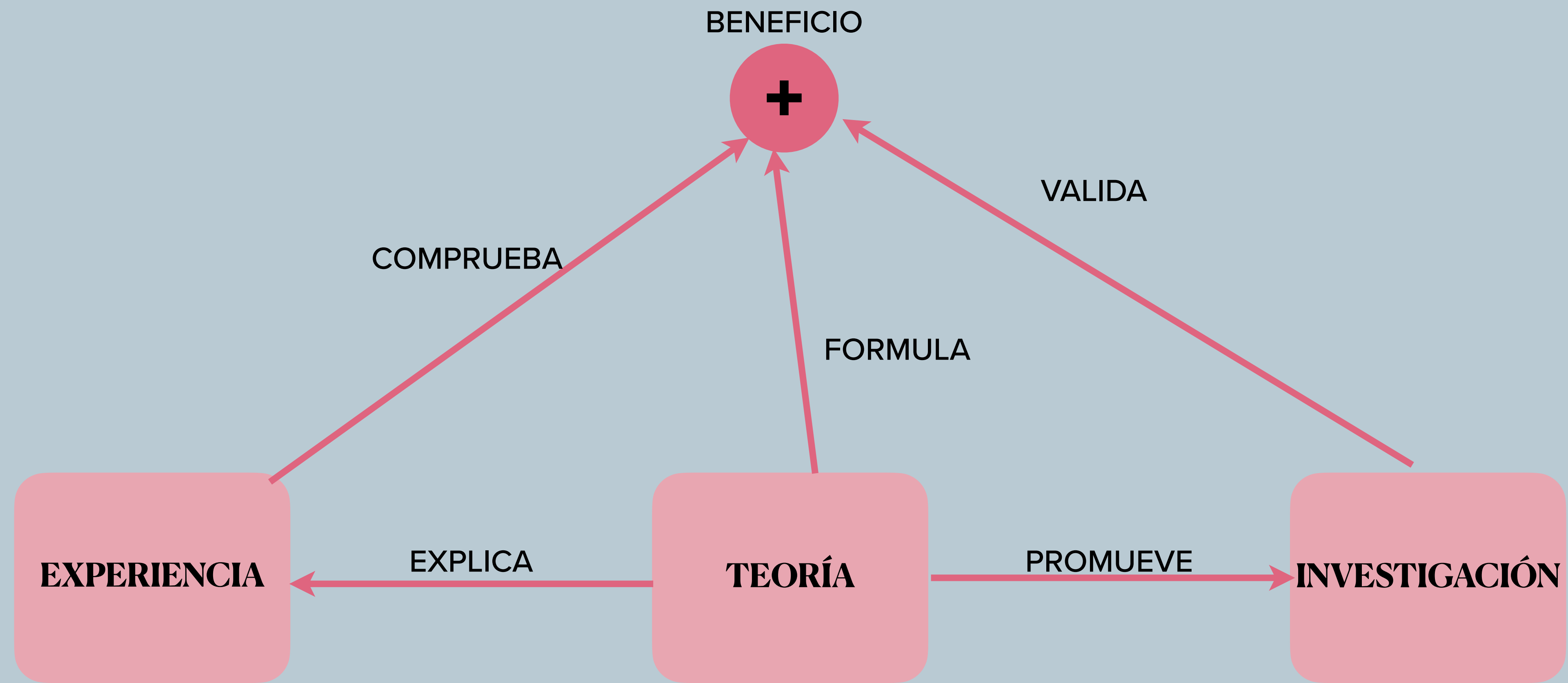


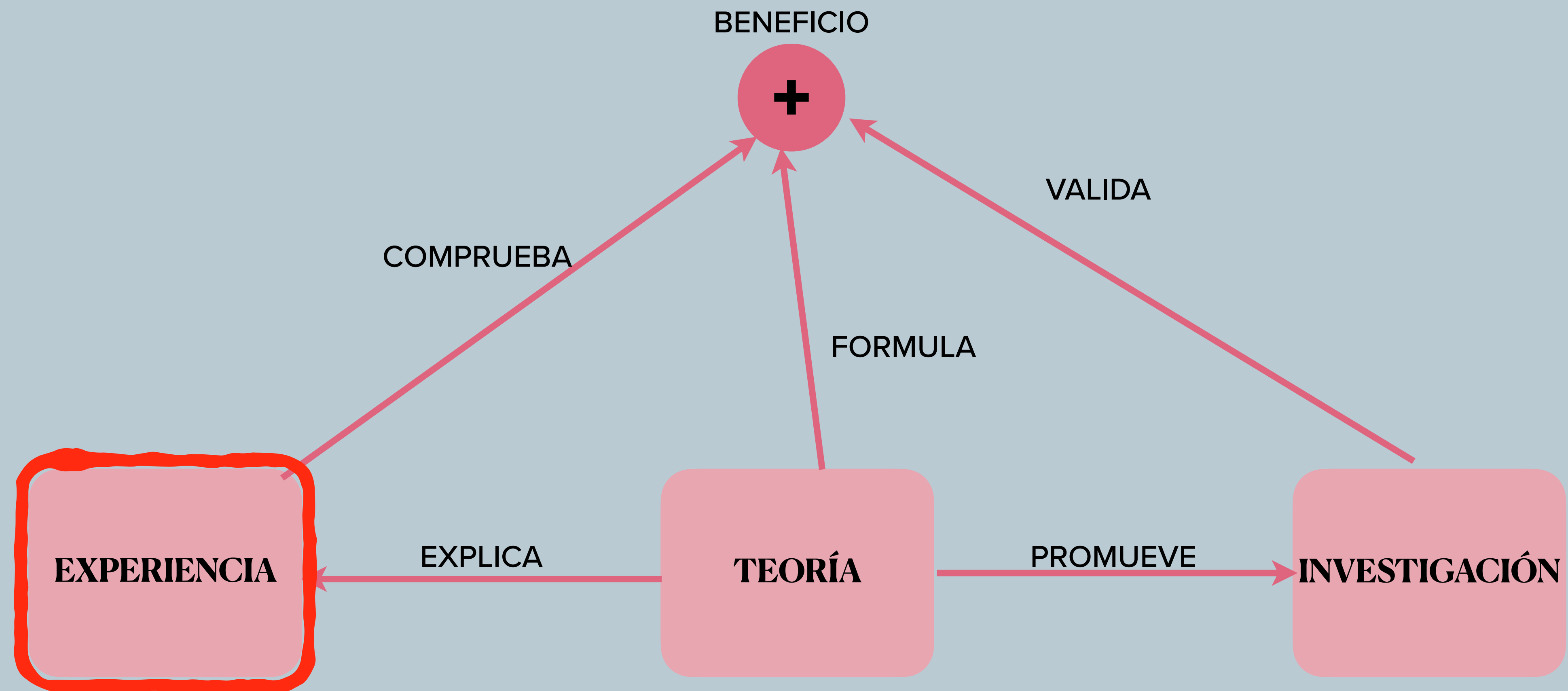
$$5 \times 1 \neq 1 \times 5$$

Una reflexión después del confinamiento

Juan G. Fernández <https://profesmadeinuk.blogspot.com>  
Twitter: @profesmadeinuk

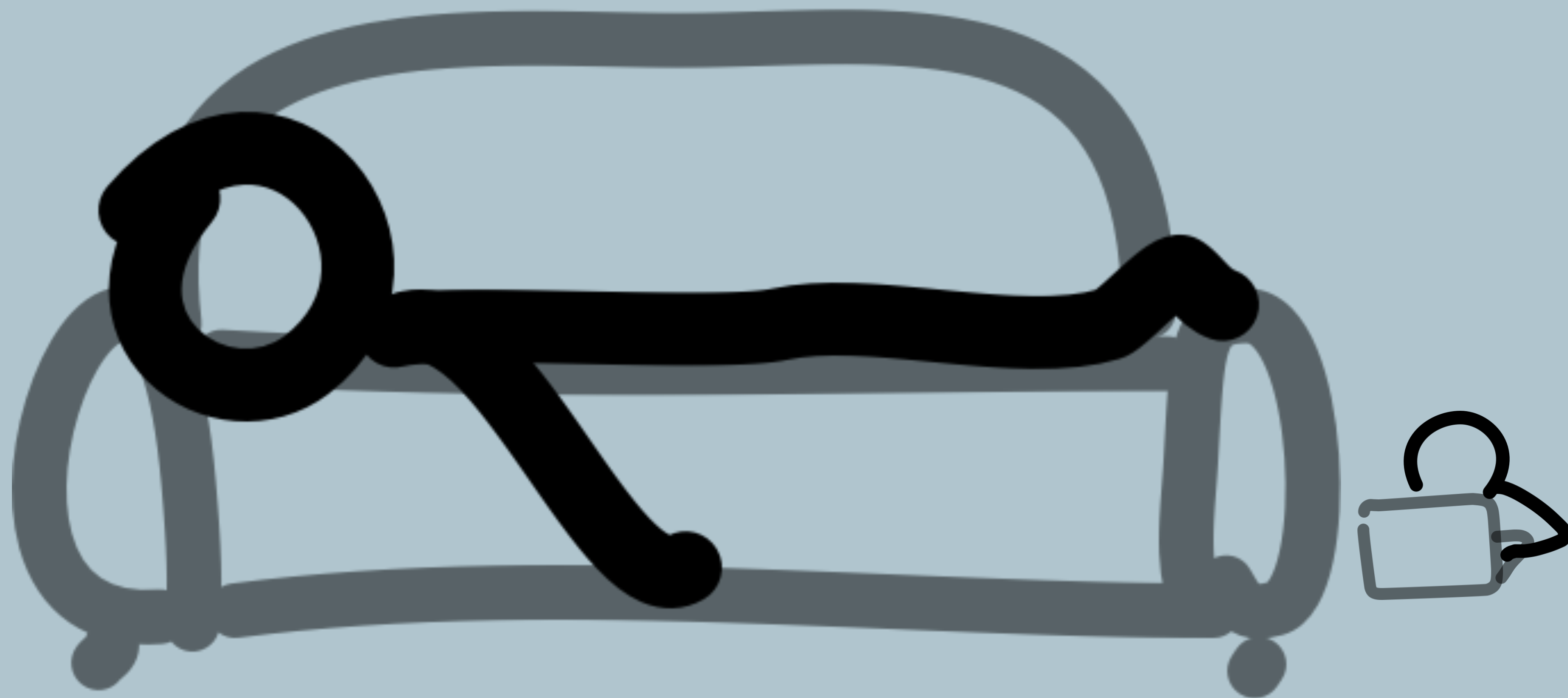








# ¿Qué ha pasado en el confinamiento?





Google Calendar



Carpeta de Drive de la clase



TAREA 8 A 14 DE JUNIO

Fecha de entrega: 14 jun.



TAREA 1 A 5 DE JUNIO

Fecha de entrega: 7 jun.



TAREA DEL 13 A 22 DE MAYO  2

Fecha de entrega: 22 may.



TAREA 4 A 7 MAYO

Fecha de entrega: 7 may.



TAREA 27 A 30 ABRIL

Fecha de entrega: 30 abr.



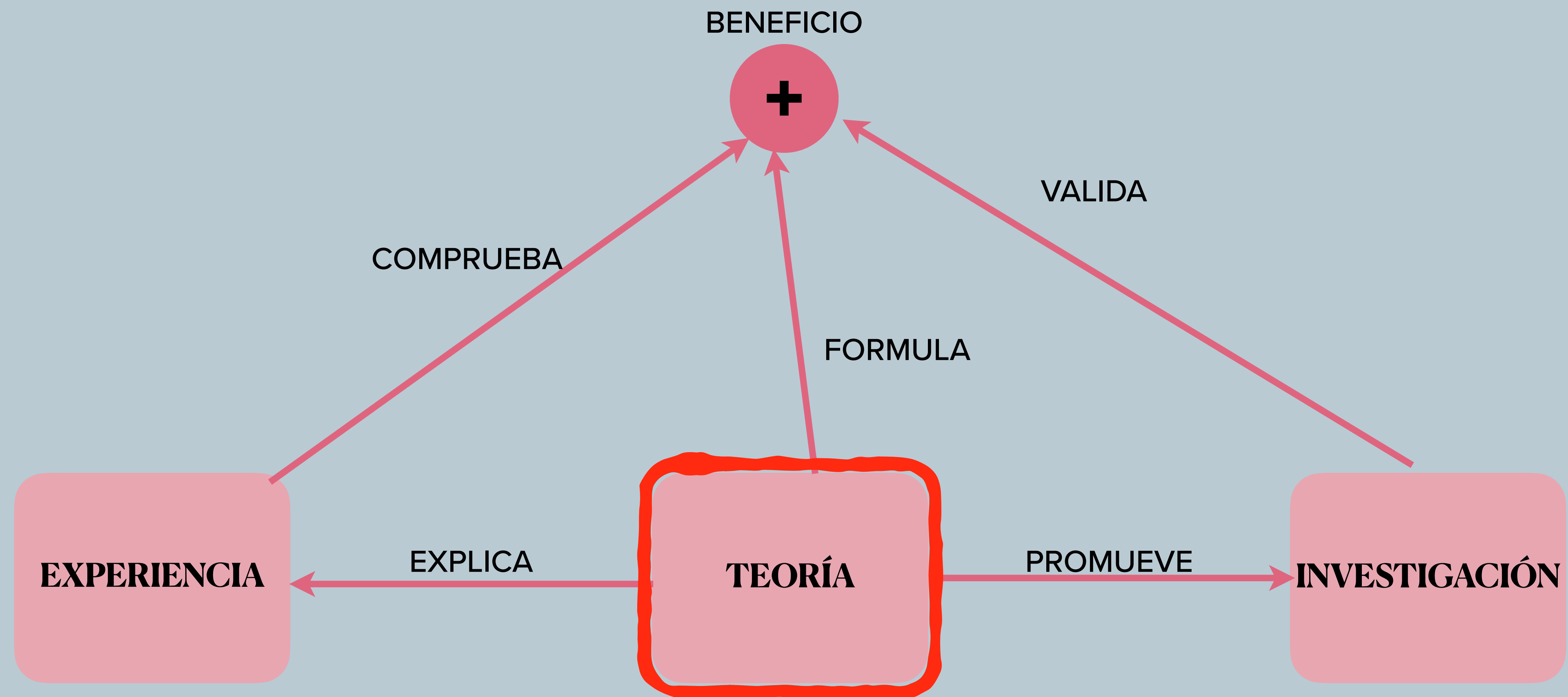
10 PRIMERAS PREGUNTAS BLOQUE IV

Fecha de entrega: 24 abr.



Preguntas proteínas

Publicado el 3 oct. 2019

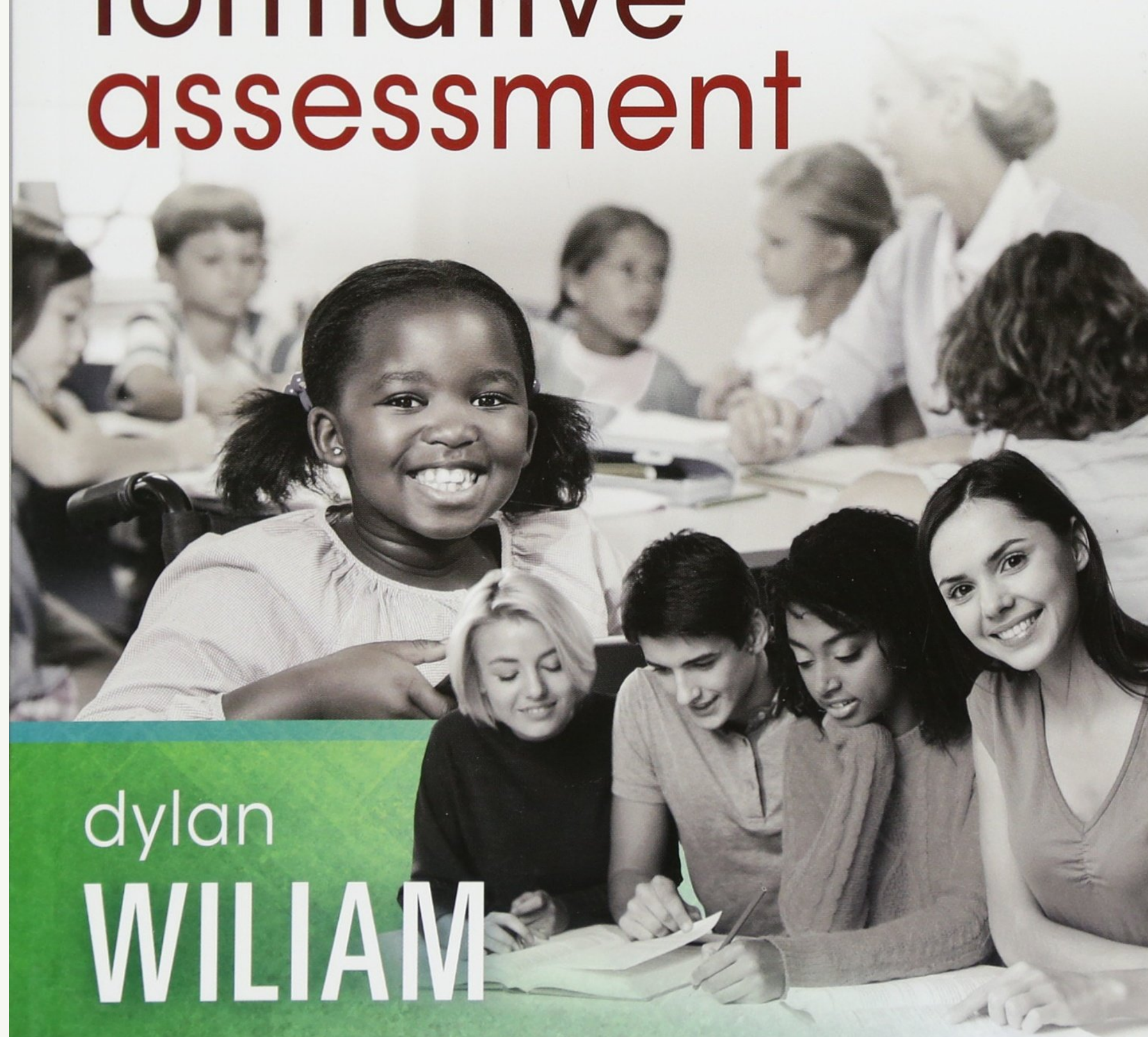




[second edition]

# EMBEDDED

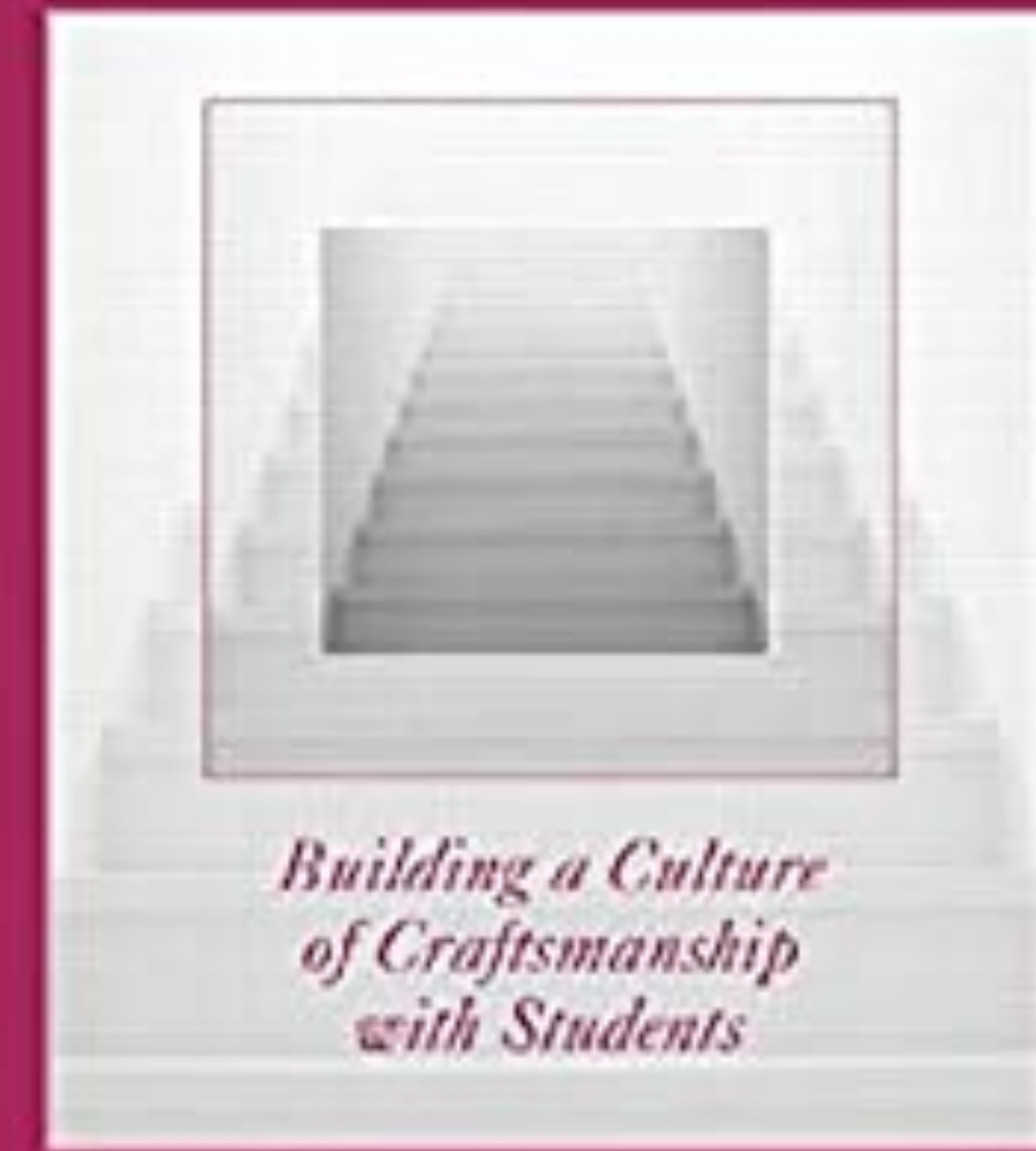
## formative assessment



dylan  
**WILLIAM**

"Ron Berger is one of the most remarkable teachers in America today."  
—Howard Gardner

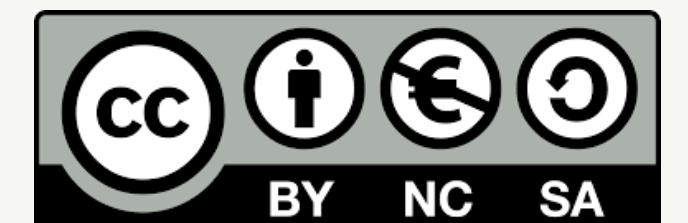
## An Ethic of Excellence



*Building a Culture  
of Craftsmanship  
with Students*

Ron Berger

Copyrighted Material





**Informa del desempeño cuando todavía hay posibilidad de cambiarlo.**

**Utiliza herramientas objetivas de contraste: rúbricas, listas de chequeo, modelos.**

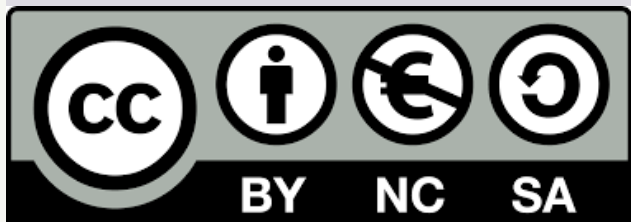
# **Evaluación formativa**



# Revisiones de Ron Berger

**Mejora la claridad y coherencia del trabajo del alumno.**

**Transmite mejora continua y revisión sistemática del propio trabajo.**



# **¿Cómo puedo hacer mi carga de trabajo más efectiva?**



## **Enviando menos actividades que se revisen a fondo**

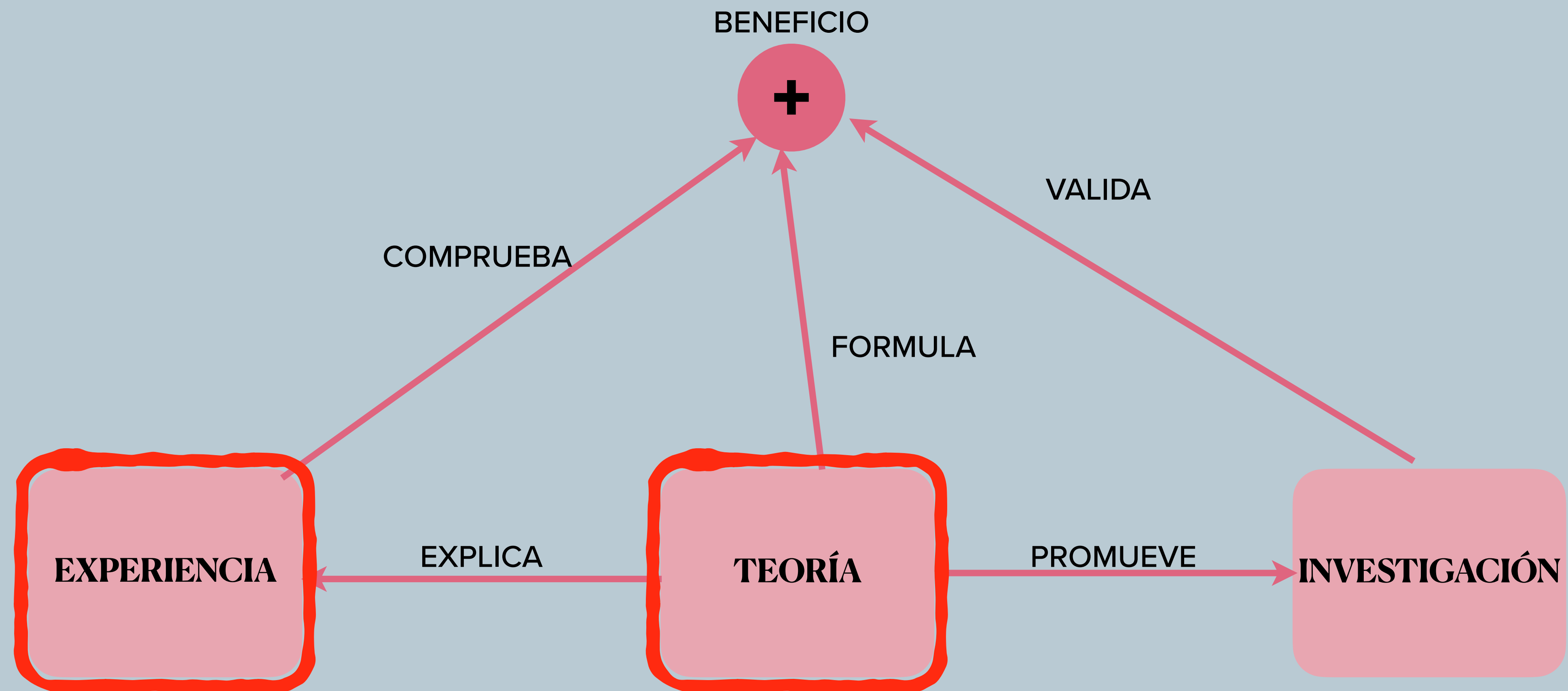


# Working with **Big Ideas** of Science Education

Edited by Wynne Harlen

with Derek Bell, Rosa Devés, Hubert Dyasi,  
Guillermo Fernández de la Garza, Pierre Léna,  
Robin Millar, Michael Reiss, Patricia Rowell and Wei Yu





# Objetivos

Aumentar la calidad de la revisión del docente, incorporando el uso de listas de chequeo y del feedback específico y basado en el proceso de mejora de la propia tarea.

Profundizar en las ideas clave del currículum de Biología 3º ESO en el confinamiento.

Transmitir a los alumnos hábitos de mejora continua, de cuidado y revisión sistemática del propio trabajo. Es decir, cambiar cantidad por calidad.



# Herramientas de observación

**Entrega**

**Comparación con modelos y rúbrica**

**Feedback específico**

**Nueva entrega**

# **Proyecto Immune System**

**Test inicial**

**Presentación inicial de las tareas**

**Rotación semanal de las tareas en el grupo**

**Rúbricas y modelos**

**Entrega final**

**Test final**

# Proyecto Immune System

**Test inicial**

**Presentación inicial de las tareas**

**Rotación semanal de las tareas en el grupo**

**Rúbricas y modelos**

**Entrega final**

**Test final**



Tipo \*

- ☐ Pre-Test (antes del proyecto)
- ☐ Post-Test (al acabar el proyecto)

Preguntas del test de autoevaluación

Descripción (opcional)

Varios tejidos forman un \*

- ☐ Organismo
- ☐ Órgano
- ☐ Célula

NO  
CALIFICA

# **Proyecto Immune System**

**Test inicial**

**Presentación inicial de las tareas**

**Rotación semanal de las tareas en el grupo**

**Rúbricas y modelos**

**Entrega final**

**Test final**

# **Proyecto Immune System**

## **Rotación semanal de las tareas en el grupo**

### **Grupos cooperativos de 4 4 tareas:**

- **Dibujo partes de célula**
- **Texto descriptivo sistema inmune**
- **Vídeo calendario de vacunación**
- **Presentación COVID-19**



# Reparto de tareas

1  
responsable de  
envío



TAREA	RESPONSABLE	RESPONSABLE REVISIÓN 1	RESPONSABLE REVISIÓN 2
1. Dibujo célula eucariota y procariota			
2. Las defensas naturales			
3. Inmunización artificial			
4. El COVID-19			
FECHA ENTREGA	15 Mayo	22 Mayo	29 Mayo

# 3ESO Inmune System Entrega de trabajos revisados

Este es el lugar donde entregar tus borradores del proyecto del sistema inmune.

El nombre y la foto asociados a tu cuenta de Google se registrarán cuando subas archivos y envíes este formulario. ¿No es tuya la dirección **jfernandez@virgendemirasierra.eu**?

[Cambiar de cuenta](#)

**\*Obligatorio**

Nombre y primer apellido del responsable del grupo \*

Tu respuesta

Correo de contacto del grupo \*

Tu respuesta

Nombre y primer apellido del segundo miembro del grupo, si lo hubiera

Tu respuesta

Nombre y primer apellido del tercer miembro del grupo, si lo hubiera



# **Proyecto Immune System**

**Test inicial**

**Presentación inicial de las tareas**

**Rotación semanal de las tareas en el grupo**

**Rúbricas y modelos**

**Entrega final**

**Test final**



#### Tarea 1 la primera semana

**30 puntos** Hay un dibujo claro, coloreado y grande de cada tipo de célula: eucariota animal y vegetal, procariota.

**30 puntos** En el dibujo se aprecian los orgánulos con una pequeña explicación.

**30 puntos** Hay tablas o esquemas que señalan las características diferenciales entre estos tipos.

**10 puntos** Se responden a las preguntas planteadas en el trabajo, pero NO de forma aparte.

#### Tarea 1 segunda semana

**30 puntos** Hay un dibujo claro, coloreado y grande de cada tipo de célula: eucariota animal y vegetal, procariota. **La calidad del dibujo muestra la mano de varios autores y las mejoras después de las sugerencias.**

**30 puntos** En el dibujo se aprecian los orgánulos con una pequeña explicación. **Queda claro el papel esencial de la mitocondria, núcleo y ribosomas.**

**30 puntos** Hay tablas o esquemas que señalan las características diferenciales entre estos tipos. **También se aportan ejemplos de células del cuerpo humano.**

**10 puntos** Se responden a las preguntas planteadas en el trabajo, pero NO de forma aparte.

#### Tarea 1

**30 puntos** Hay un dibujo claro, coloreado y grande de cada tipo de célula: eucariota animal y vegetal, procariota. La calidad del dibujo muestra la mano de varios autores y las mejoras después de las sugerencias.

**30 puntos** En el dibujo se aprecian los orgánulos con una pequeña explicación. Queda claro el papel esencial de la mitocondria, núcleo y ribosomas. **Se explica la estructura y función de la membrana plasmática.**

**30 puntos** Hay tablas o esquemas que señalan las características diferenciales entre estos tipos. También se aportan ejemplos de células del cuerpo humano, **que dan pie a desarrollar los tejidos, órganos... es decir, los niveles de organización.**

**10 puntos** Se responden a las preguntas planteadas en el trabajo, pero NO de forma aparte.



# **Proyecto Immune System**

**Test inicial**

## **Impacto educativo**

**Presentación inicial de las tareas**

**Rotación semanal de las tareas en el grupo**

**Rúbricas y modelos**

**Entrega final**

**Test final**



How did you feel about the amount of work you were asked to do while learning online? \*

1

2

3

4

5

It didn't seem like that much work

☐☐☐☐☐

It felt like a lot of work.

Which assignments, tasks, or projects did you enjoy most? \*

Texto de respuesta larga

Which assignments, tasks, or projects did you enjoy least? \*

Texto de respuesta larga

What is one thing that worked well for you during this time of distance learning? \*

# Resultados obtenidos

Media Test previo = 0.616

Media Test final = 0.803

N= 36

## Encuesta satisfacción (sobre 5)

Facilidad para seguir las instrucciones: 3,6875

Cantidad de trabajo: 3,34375

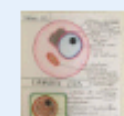
Interconexión entre compañeros: 3,625



ombre ↑



ArtificialImmunityEntregaFinal.MOV



cells1.jpeg



cells2.jpeg



cells3.jpeg



cells4.jpeg



cells5.jpeg



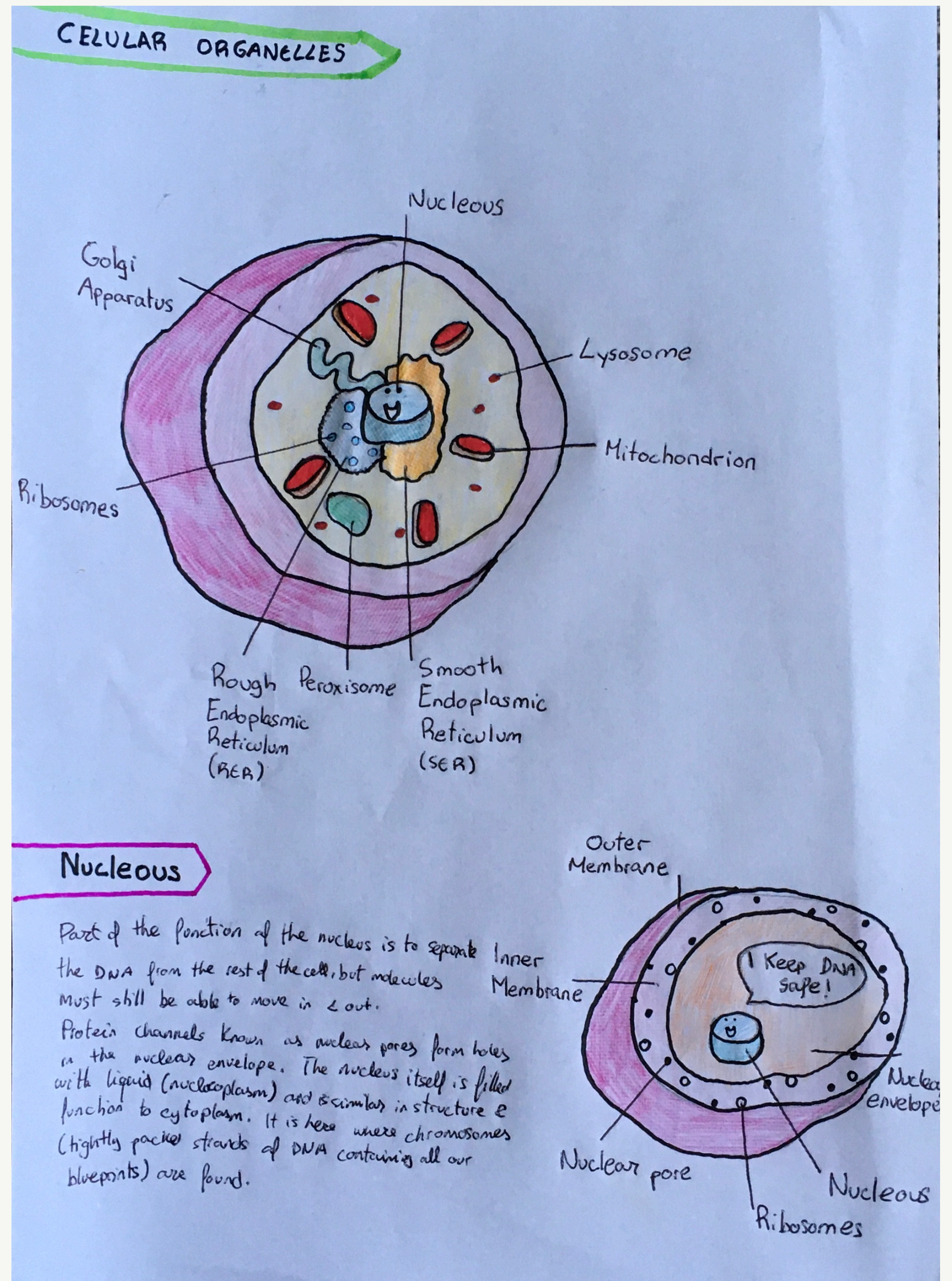
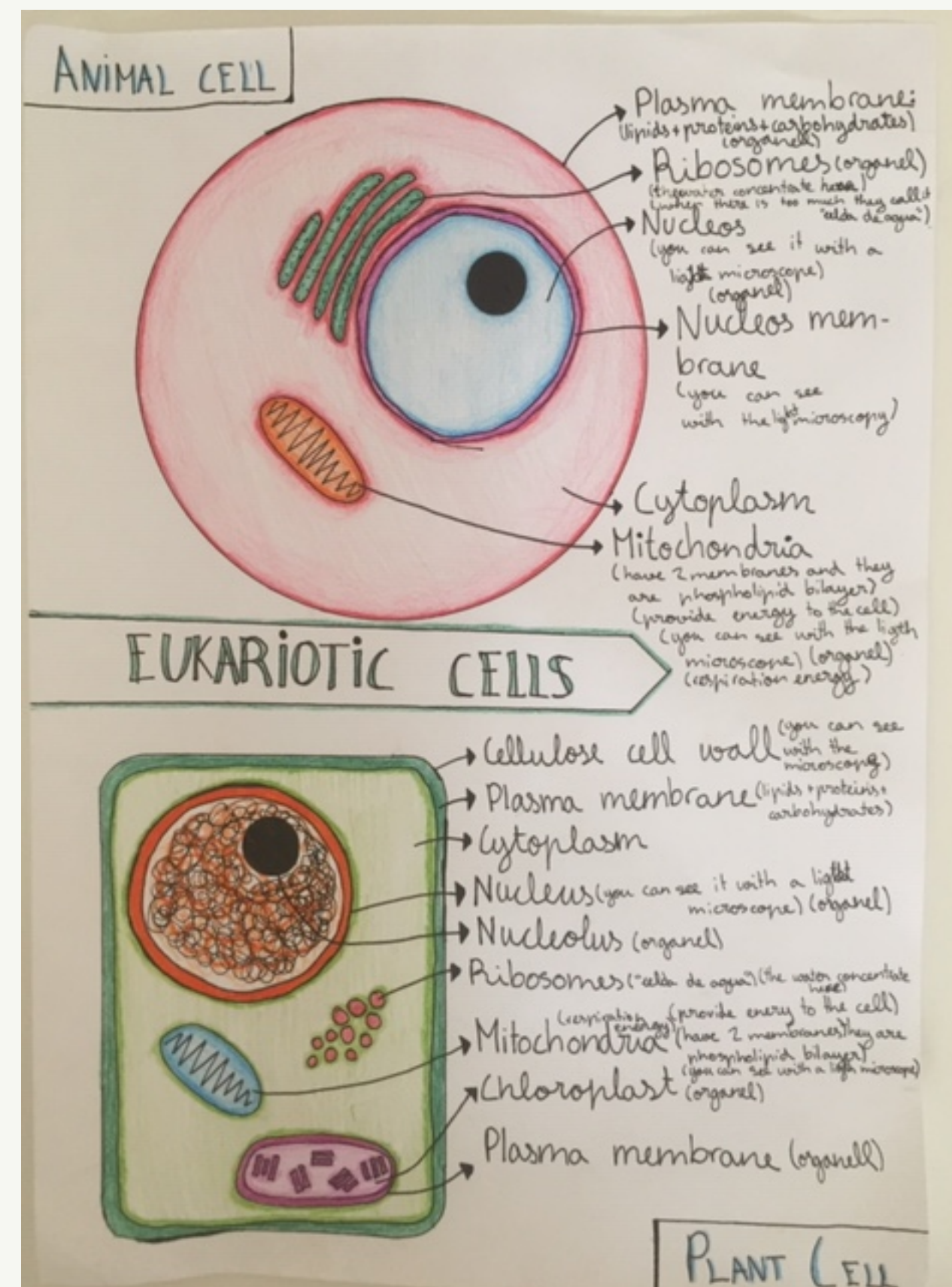
Covid-19 bio.pptx



TRABAJO carol revision.docx



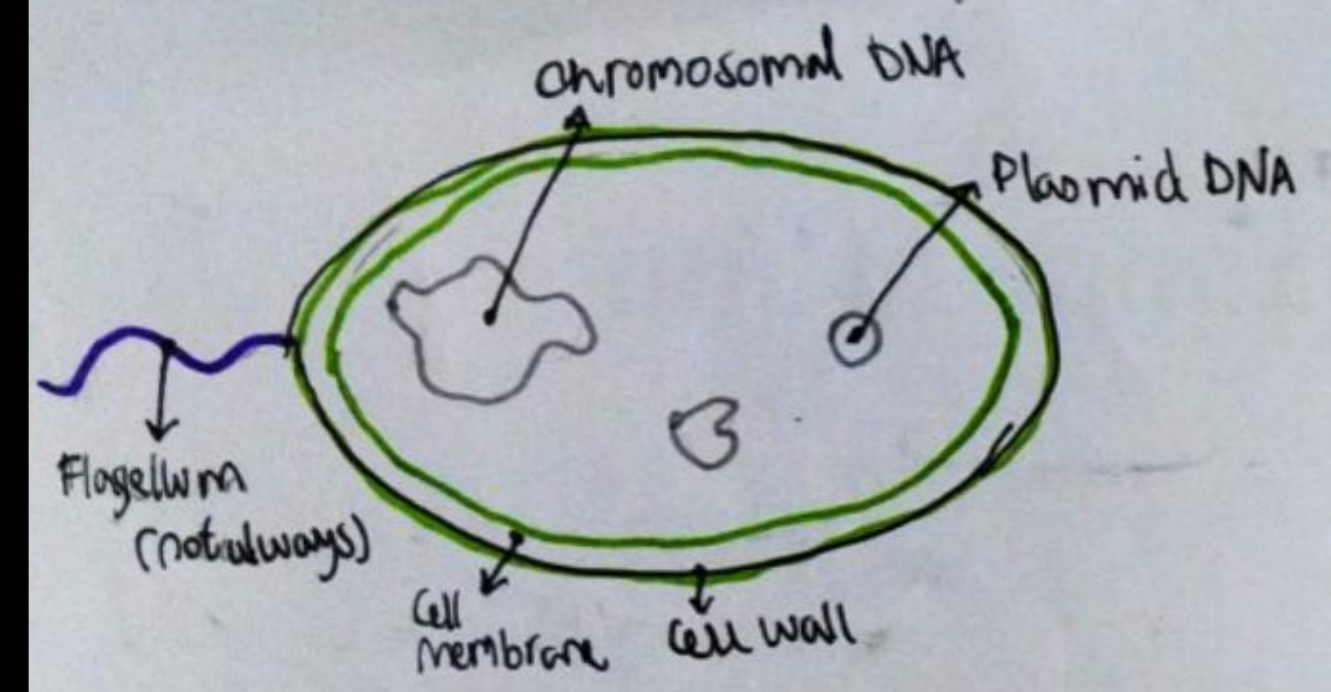
Trabajo de biología.jpg





# PROKARYOTIC

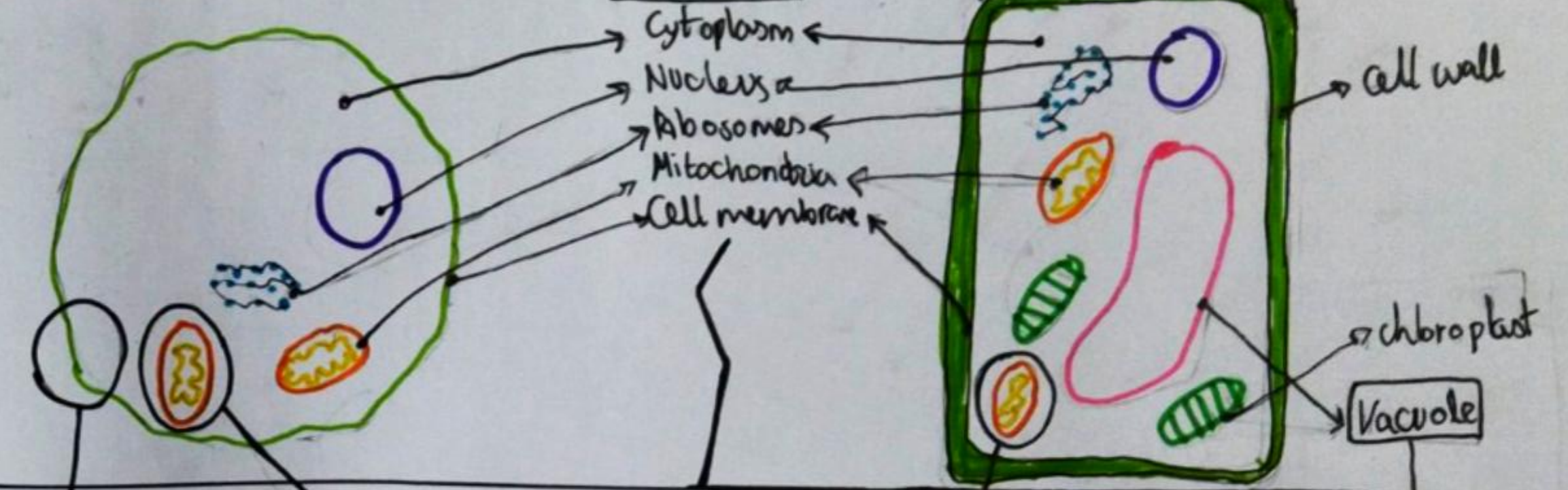
Bacterial cell



# EUKARYOTIC

Animal cell

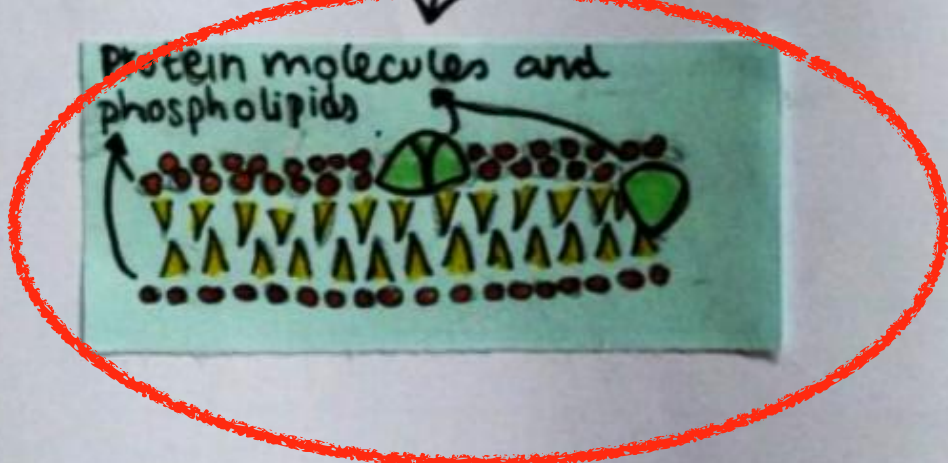
plant cell



Cells visible with a light microscopes

PLANT CELLS	ANIMAL CELLS
Parenchyma	Ovum cell
Collenchyma	Smooth muscle cell
Sclerenchyma	Hair cell

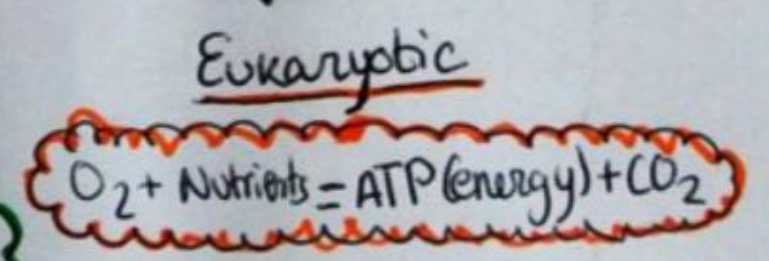
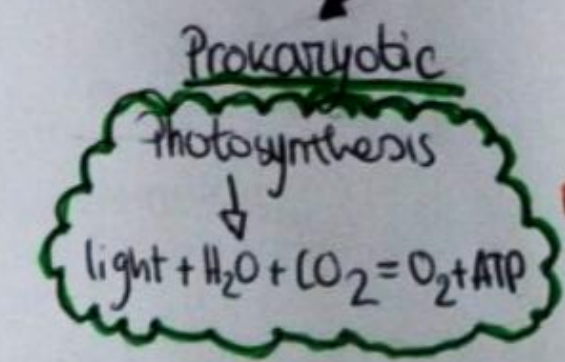
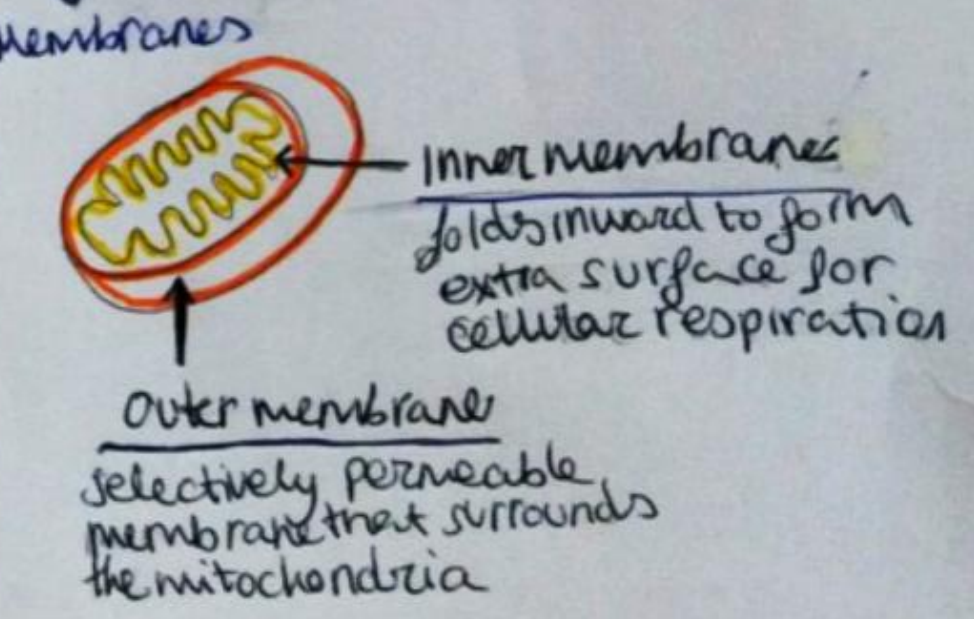
The calculation to calculate MAGNIFICATION of an object  
MULTIPLICATION (X150)



Is used for water concentration to store water

Mitochondria

The function of the mitochondria is to provide ENERGY (ATP) with cellular respiration





# Bibliography

How is Covid-19 diagnosed?: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/testing.html>

Keeping the safety distance?: [https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-importante-mantener-distancia-seguridad-201710031552\\_noticia.html](https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-importante-mantener-distancia-seguridad-201710031552_noticia.html)

What's its real name? [https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)

Use of masks: [http://sevirologia.es/media/uploads/InfoSEV%20COVID-19\\_15.pdf](http://sevirologia.es/media/uploads/InfoSEV%20COVID-19_15.pdf)

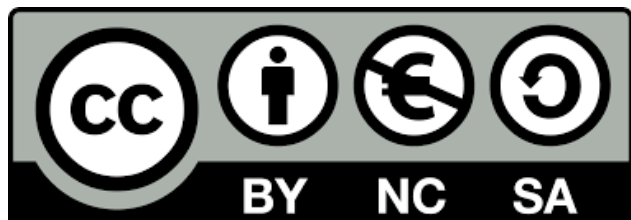
How did the virus get to Spain: [http://sevirologia.es/media/uploads/InfoSEV%20COVID-19\\_38.pdf](http://sevirologia.es/media/uploads/InfoSEV%20COVID-19_38.pdf)

Covid symptoms: [http://sevirologia.es/media/uploads/InfoSEV%20COVID-19\\_07.pdf](http://sevirologia.es/media/uploads/InfoSEV%20COVID-19_07.pdf)

Why is vaccination so important to fight against the disease?: <https://www.fhi.no/en/id/vaccines/childhood-immunisation-programme/why-is-vaccination-so-important/>

How is so difficult to control the coronavirus? <https://www.wsj.com/articles/why-its-so-difficult-to-stop-the-spread-of-the-coronavirus-11584871200>

How do we know how many people is infected? [Our World Data](#) , [ChronicleLife](#) ,

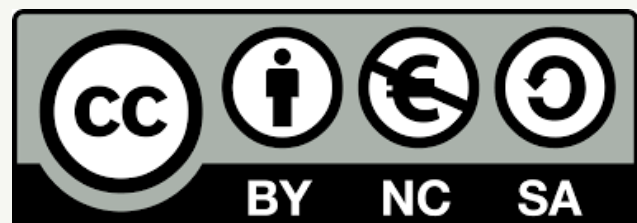




Se ha garantizado, en situación online, mayor interacción entre los miembros del grupo que con otros planteamientos anteriores. Favorece la interdependencia positiva y la responsabilidad grupal.

Es más sencillo dar feedback, sobre todo adaptado a cada alumno, y además se optimiza el tiempo.

Experiencia replicable en otras etapas y asignaturas.





Las herramientas de evaluación y feedback están poco desarrolladas (generales, a veces ambiguas) y son muy mejorables.

Difícil ajuste en el equilibrio tiempo dedicado-calidad (3 semanas es demasiado tiempo, pero reducir el tiempo puede hacer más difícil llegar a ese nivel de profundización y mejora)

No elimina todas las dificultades del trabajo en grupo: al ser una práctica online, la interacción entre iguales y con el docente es más compleja.