



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE SAN BERNARDO
ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES
PROFESOR: JUAN PABLO UGALDE SILVA

Guía N° 2

Nombre:	Curso:
Fecha inicio: MAYO	

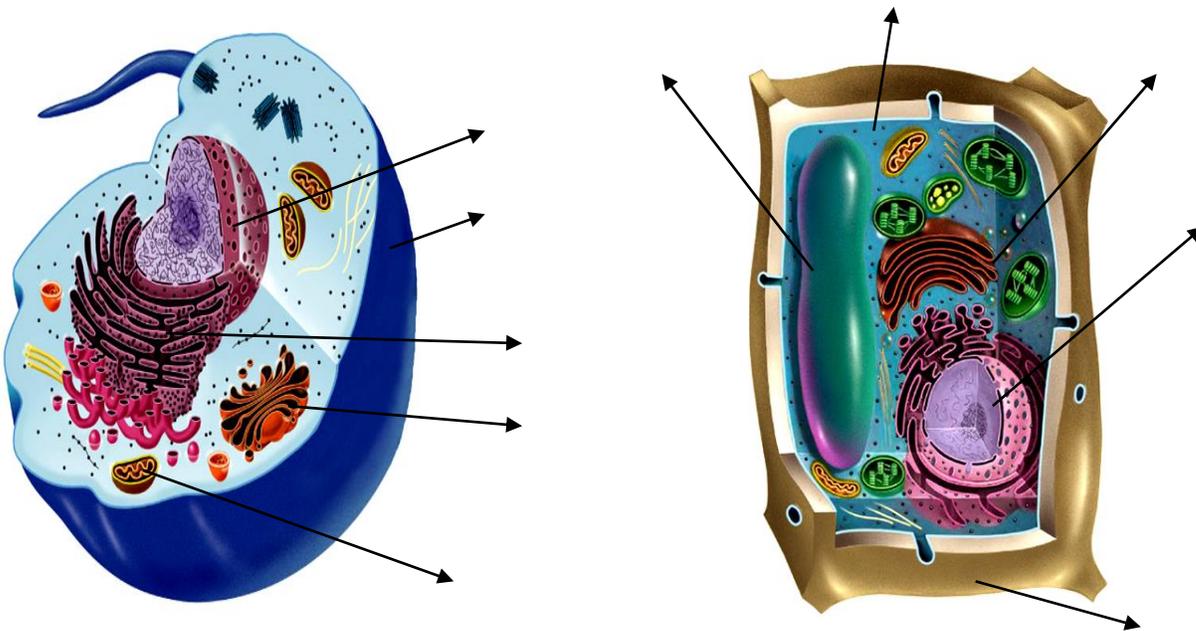
Descripción Curricular de la Evaluación

Objetivos NIVEL 2 (2020)	OA 5: Explicar, basándose en evidencias, la interacción de sistemas del cuerpo humano organizados por estructuras especializadas que contribuyen a su equilibrio.
Habilidades	Investigan-Argumentan-Describen-Explican- Caracterizan-Identifican.

INSTRUCCIONES:

Queridos alumnos la presente guía puedes contestarla con ayuda de tus apuntes, su objetivo es saber cuánto han aprendido hasta el momento y poder reforzar los aprendizajes que les han presentado dificultades. Esta guía es tu material de estudio, cualquier duda me escribes a mi correo: juanpablo.ugalde.s@gmail.com

I. Rotule con el nombre que corresponda en cada caso.



III. Responda con sus palabras las siguientes preguntas:

1. Explique cómo se forman los tejidos, considerando organismos pluricelulares constituidos por células. Nombre ejemplos de tejidos.

2. Explique el tejido muscular, considerando sus principales características.

Temas 3 La organización pluricelular 9 Biología - Biología y Geología 1º Bachillerato sm

Tejidos animales: tejido muscular

TEJIDO MUSCULAR

FUNCIÓN — Responsables de los movimientos.

SUS CÉULAS — Alargadas. También llamadas **fibras**. Están especializadas en la contracción.

DE FIBRA MUSCULAR ESTRIADA

SUS CÉULAS — Presentan al microscopio un bandeo transversal. Contienen en su citoplasma **miofibrillas** contráctiles. Las miofibrillas poseen filamentos de **actina** y **miosina**.

CLASIFICACIÓN

MÚSCULO ESQUELÉTICO -Células largas, cilíndricas y multinucleadas. Su contracción es voluntaria.

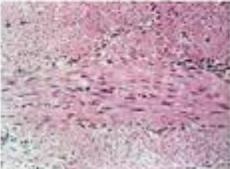
MÚSCULO CARDIACO -Células, más cortas y uninucleadas, forman una red. Contracción involuntaria.

DE FIBRA MUSCULAR LISA

SUS CÉULAS — No presentan estriaciones transversales. Son uninucleadas, largas y fusiformes. Su contracción se realiza sin control consciente.



Microfotografía óptica de la sección longitudinal de tejido muscular cardíaco (X 300).



Microfotografía óptica de tejido muscular liso (X 110).

3. Explique el tejido nervioso, considerando sus principales características.

Temas 3 La organización pluricelular 10 Biología - Biología y Geología 1º Bachillerato sm

Tejidos animales: tejido nervioso

TEJIDO NERVIOSO

FUNCIÓN — Recepción y conducción de estímulos.

SUS CÉLULAS — Son de dos tipos principalmente.

NEURONA
Unidad funcional que transforma los estímulos recibidos en impulsos nerviosos que transmite a otra neurona o a un órgano efector.

NEUROGLIA
Variedad de células no nerviosas que desempeñan funciones metabólicas, de soporte y protección de las neuronas.

TRANSMISIÓN DEL IMPULSO

Dendritas
↓
Cuerpo neuronal o soma
↓
Axón
↓
Órgano efector



Neurona vista al microscopio óptico (X 625).

4. Considerando la siguiente diapositiva (organismos pluricelulares), explique ¿qué son los niveles de organización?

Temas 3 La organización pluricelular 1 Biología - Biología y Geología 1º Bachillerato sm

Organismos unicelulares y pluricelulares

ORGANISMOS UNICELULARES
Todas sus actividades vitales son desarrolladas por una única célula.



Un protozoo es un organismo unicelular

ORGANISMOS PLURICELULARES
Formados por un conjunto de células originadas por la proliferación de un cigoto.

Las células sufren un proceso de **DIFERENCIACIÓN** →  Células de mucosa bucal

Se **ESPECIALIZAN** y **ORGANIZAN** en **TEJIDOS** →  Epitelio intestinal

Los tejidos se combinan dando **ÓRGANOS** → Los órganos se agrupan en **APARATOS** o **SISTEMAS**