

NOMBRE DE ALUMNO: ALONDRA
MONSERRAT AGUILAR DOMÍNGUEZ

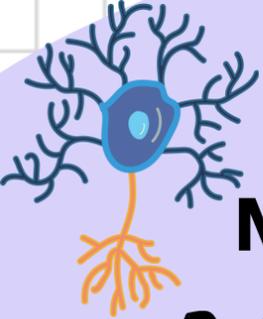
NOMBRE DEL PROFESOR:
CRISTIAN EDALI AGUILAR SIU

NOMBRE DEL TRABAJO:
ACTIVIDAD 1

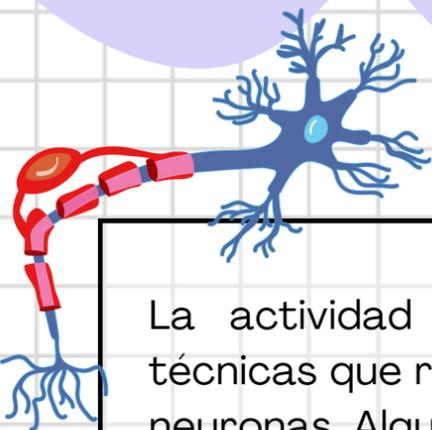
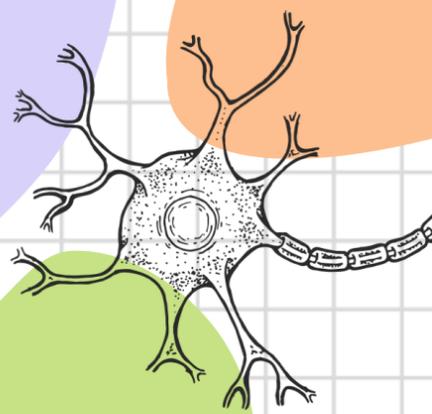
MATERIA: APRENDIZAJE Y
MEMORIA

GRADO: 4^º CUATRIMESTRE

GRUPO: LPS19EMC0123-A



Medición y manipulación de la **ACTIVIDAD NEURONAL**



La actividad neuronal se puede medir utilizando diversas técnicas que registran la actividad eléctrica o metabólica de las neuronas. Algunas de las más comunes son:

- **Electroencefalograma (EEG):** Mide la actividad eléctrica del cerebro a través de electrodos colocados en el cuero cabelludo.

- **Magnetoencefalografía (MEG):** Similar al EEG, pero en lugar de medir la actividad eléctrica, mide los campos magnéticos generados por la actividad neuronal.



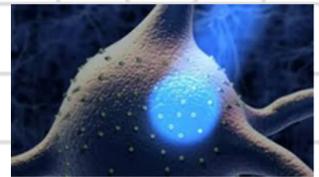
- **Resonancia Magnética Funcional (fMRI):** Detecta cambios en el flujo sanguíneo del cerebro asociados con la actividad neuronal.

- **Tomografía por Emisión de Positrones (PET):** Mide la actividad metabólica del cerebro utilizando un marcador radiactivo que se inyecta en el cuerpo.



- **Microelectrodos intracraneales:** Estos electrodos pueden registrar la actividad de neuronas directamente en el cerebro.

- **Optogenética:** Se utiliza para controlar la actividad neuronal mediante la luz.



Naturaleza y origen del

APRENDIZAJE Y LA MEMORIA

El aprendizaje surgió como una capacidad biológica que permite a los organismos modificar su comportamiento para adaptarse a los inciertos e impredecibles cambios del medio en que viven.



El aprendizaje y memoria están ligados como las dos caras de una misma moneda, de tal modo que el uno no puede darse sin el otro, es decir, no puede haber aprendizaje sin memoria ni memoria sin aprendizaje.

La capacidad de memoria tiene un importante valor añadido, pues confiere a la vida un sentido de continuidad que evita que tengamos la sensación de vivir en una especie de eterno presente.

QUÉ PASA EN NUESTRO

CEREBRO

CUANDO APRENDEMOS



APRENDER SIGNIFICA ADQUIRIR NUEVAS REPRESENTACIONES NEURONALES DE INFORMACIÓN Y ESTABLECER RELACIONES FUNCIONALES ENTRE ELLAS Y LAS YA EXISTENTES EN EL CEREBRO

JAMES ZULL

DESARROLLÓ UNA DE LAS TEORÍAS ACERCA DE CÓMO APRENDE NUESTRO CEREBRO, Y CONSTA DE CUATRO PROCESOS QUE SE LLEVAN A CABO EN DIFERENTES ÁREAS DEL CEREBRO HUMANO.

EL PRIMER PROCESO CONSTA DE LA CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS, COMO UNA PRIMERA EXPERIENCIA DEL MUNDO EXTERIOR.



SEGUNDO PROCESO

CONSTA DE LA SIGNIFICACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS, ES DECIR, REALIZAR REFLEXIONES Y ENCONTRAR EN NUESTRA CABEZA UNA DEFINICIÓN O UN CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS PARA AQUELLO QUE ESTAMOS PERCIBIENDO.

TERCER PROCESO

CONSTA DE LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LA ABSTRACCIÓN Y LAS RELACIONES CONCEPTUALES.

CUARTO PROCESO

CONSISTE EN LLEVAR A LA PRÁCTICA AQUELLAS ABSTRACCIONES, LA CORTEZA MOTORA SE ENCARGA DE APLICAR LO APRENDIDO EN ACCIONES FÍSICAS.

LOS FACTORES QUE PUEDEN INFLUIR EN LOS APRENDIZAJES ACADÉMICOS CLARAMENTE TIENEN QUE VER CON LA NATURALEZA DE CADA PERSONA EN SU FORMA DE APRENDER, ALGUNOS EJEMPLOS DE ELLO SON:

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE

- **HEREDITARIOS:** AQUELLOS PROBLEMAS CONGÉNITOS QUE PUEDEN PRESENTAR LOS NIÑOS, IMPIDIÉNDOLE EL DESARROLLO MÁXIMO DE SUS CAPACIDADES INTELECTUALES.
- **FISIOLÓGICOS:** SE RELACIONAN CON LA EDAD, LA SALUD, EL SISTEMA NERVIOSO, EL NIVEL DE ANSIEDAD O ESTRÉS Y LOS TIEMPOS DE REACCIÓN.
- **COGNITIVOS:** SE RELACIONAN CON LOS HEMISFERIOS CEREBRALES.
- **SOCIOAFECTIVOS:** SE RELACIONAN CON LAS EMOCIONES, LOS SENTIMIENTOS Y LAS RELACIONES CON LOS DEMÁS.



- **VÍNCULO CON EL DOCENTE:** ES DE SUMA IMPORTANCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.
- **INTERESES:** PARA EL ESTUDIANTE ES MÁS SENCILLO COMPRENDER ALGO QUE LE AGRADA A ALGO POR LO QUE NO SE INTERESA Y QUE INCLUSO LE DESAGRADA.
- **AMBIENTALES O CONTEXTUALES:** SE RELACIONAN CON EL ESPACIO, EL TIEMPO, LAS RELACIONES INTERPERSONALES, LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE, ENTRE OTROS.

