

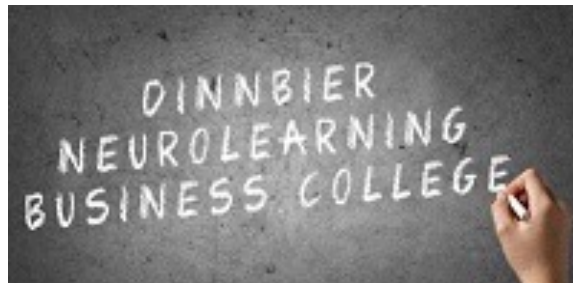
## LAS NEURONAS



La capacidad para pensar, sentir, movernos o recordar depende de algo tan minúsculo como las neuronas. Estas células nerviosas son procesadores biológicos únicos, que codifican, transmiten y computa la información necesaria para que realicemos nuestras funciones a través del impulso nervioso. Expresado en forma de señales eléctricas, estas recorren el lapso neuronal a más de 100 metros por segundo y se propagan a otras neuronas a través de la sinapsis, siendo este el espacio que conectará a unas neuronas con otras. Así pues todo lo que somos, la forma en que pensamos, expresamos nuestras ideas, sentimientos o percibimos el mundo radica en algo tan pequeño como la neurona. Y más allá de su individualidad, lo fundamental es la forma en cómo se conecta e interactúa con otras para transmitir el impulso nervioso y procesar las respuestas que rigen nuestra conducta.

Así cuando el impulso nervioso viaja de una neurona a otra, lo hace gracias a la conexión que se establece entre el axón de la neurona que trasmite la señal y la dendrita de la neurona que la recibe. Esta, sin embargo no es una conexión directa. Entre los extremos de una y otra célula se abre un diminuto espacio vacío llamado sinapsis.

A semejanza a los cables de la luz, la electricidad no puede transmitirse si hay un corte en el circuito. Para salvaguardar la hendidura, el botón sináptico situado en el extremo del axón, libera unas moléculas llamadas neurotransmisores, que atraviesan el espacio sináptico hasta unirse a unos receptores situados en el extremo de la dendrita, o espina dendrítica. Esta unión activa la neurona receptora para que continúe transmitiendo el impulso recibido.



Hoy conocemos las principales características de las neuronas, también las bases fundamentales de su funcionamiento, y que se comunican y conectan con otras neuronas. También sabemos que existen distintos tipos de ellas, ya se han identificado más de 50, y aunque los científicos calculan que aún existen cientos, sino miles por catalogar. Cada tipo de neurona se diferencia no solo por su morfología, sino también por su contenido molecular y por su localización en el cerebro, que en muchos casos determinan también su función.

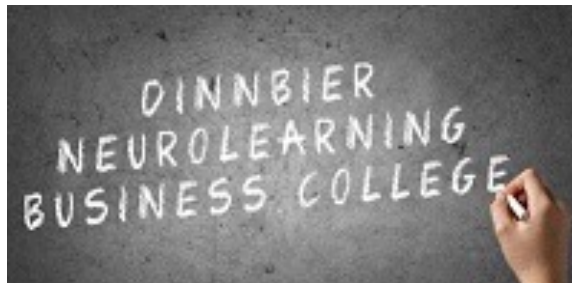
Este proceso aparentemente sencillo, constituye la base de nuestra actividad cerebral ya que gracias a él, las neuronas se conectan formando redes capaces de procesar y computar las señales para generar respuestas. Probablemente, en estos mecanismos reside la razón de la existencia del cerebro, cuyo papel es ensamblar las miles de redes neuronales que subyacen a los procesos característicos de la mente.

#### Tipos de Neuronas:

1. **Motoras o eferentes:** Encargadas de transportar la información en forma de impulsos eléctricos fuera del sistema nervioso central hacia los músculos o las glándulas.
2. **Sensitivas o aferentes:** Las que conectan nuestro cerebro con el mundo exterior, y que reciben información de los sentidos, tal como dolor, presión, temperatura... Incluso algunas un poco más especializadas que "hablan" de sabores y olores.
3. **Las interneuronas / intercalares o neuronas de asociación:** Las encargadas de comunicar las neuronas aferentes con las eferentes

#### Partes de las Neuronas:

1. **La Soma:** La parte principal de las neuronas, donde reside su núcleo.
2. **Los Axones:** La prolongación nerviosa de la neurona que propaga la señal eléctrica desde el cuerpo celular. A menudo está recubierta de una vaina de mielina, que aísla la carga eléctrica y acelera la transmisión del impulso nervioso.
3. **Las Dendritas:** Prolongaciones de la neurona en forma de ramitas, a través de las cuales, la neurona recibe información procedente de otra neurona.



4. **La Sinapsis:** Es el espacio donde se produce la conexión entre dos neuronas. Cuando el impulso nervioso llega al botón sináptico, situado en el extremo del axón, las pequeñas bolsas cargadas de fluido llamadas vesículas sinápticas, liberan las sustancias químicas que conocemos como neurotransmisores. Estas moléculas activan las proteínas situadas en las dendritas de la segunda neurona que se convierten en receptores de la señal eléctrica. De este modo el impulso nervioso viaja de una neurona a otra y ésta se conectan para formar redes neuronales.

## **LOS NEUROTRANSMISORES CEREBRALES.**

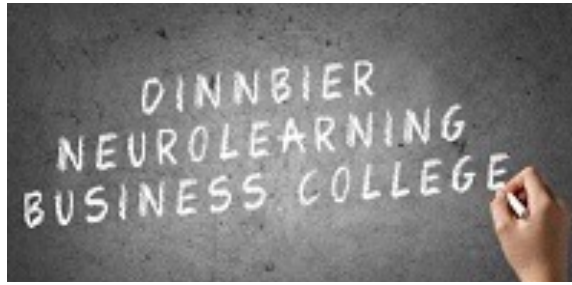
Hoy sabemos que la comunicación entre grupos de neuronas y entre una neurona y con otra se produce a partir de señales químicas mediante neurotransmisores cerebrales, estos son sustancias químicas encargados de transmitir la información de neurona a neurona o entre grupo de ellas. Podríamos calificarlo como una especie de mensajero químico el cual sortea la brecha que separa a dos neuronas en una conexión sináptica. Dentro de la célula, los neurotransmisores cerebrales se empaquetan cerca de la sinapsis en vesículas que liberan su contenido al exterior cuando llega la potencial acción. Los neurotransmisores cruzan la hendidura de la sinapsis y actúan sobre los canales iónicos que se activan y convierten de nuevo la señal química en eléctrica. Una vez liberado el neurotransmisor permanece en la hendidura sináptica durante un periodo muy breve de tiempo algo necesario para que la neurona no se sature y pueda responder después a la nueva señal.

**VEAMOS ALGUNOS DE LOS NEUROTRASNMISORES CEREBRALES MÁS CONOCIDOS.** (Se ampliarán en los capítulos relativos a la Neuroventa Emocional)

### **1. LA ACETILCOLINA:**

Es el neurotransmisor del aprendizaje, el cerebro siempre quiere aprender y necesita que cada experiencia le genere más adaptabilidad, que lo haga más feliz, que le brinde mejores herramientas y pueda sobrevivir, así que continuamente está como una esponja tratando de absorber información.

### **2. LA SEROTONINA.**



El neurotransmisor del sueño, está implicada en procesos relacionados con ritmos cardiacos, el sueño, el despertar y la alimentación.

### **3. LA DOPAMINA.**

El neurotransmisor del placer, el comportamiento, el movimiento, y los mecanismos de recompensa o la adicción. Es un químico del cerebro que nos permite sentir placer y por eso muchos de los estudios en neurociencias se han centrado en este elemento.

### **4. LAS ENDORFINAS.**

Los neurotransmisores de la felicidad, las personas valoran mucho quitarse el dolor de encima. Son opioides naturales producidos en varias regiones del cerebro y en la medula espinal, inhiben las neuronas implicadas en el dolor, y regulan la liberación de hormonas de respuesta al estrés.

### **LAS NEURONAS ESPEJO Y LA SEROTONINA:**

La serotonina es un neurotransmisor relacionado con vivir las emociones, sentirlas, expresarlas. En un proceso de venta el cerebro del comprador quiere que el vendedor le transmita sus emociones y sea sensible hacia las suyas. Entonces tienes que ver cómo se expresan las personas y llegar incluso a usar sus mismos gestos, para conseguir la conectividad. Esto está asociado con lo que se conoce como las neuronas Espejo, que son un grupo de células cerebrales que se activan en respuesta a las expresiones no verbales de otras personas y nos permiten experimentar sus mimas sensaciones y emociones. Es un mecanismo que nos facilita comprender, más allá del contexto y las palabras, las razones y emociones que vive una persona en un momento dado.

### **APLICACIÓN PRÁCTICA DE LAS NEURONAS PARA QUE LA GENTE TE ELIJA PRIMERO A TI.**

#### **LAS ENDORFINAS:**

Lo que más activa y lo que más fideliza, es quitar un dolor al consumidor por encima de lo novedoso, lo sorprendente y lo inesperado, incluso de la generación de placer. Así pues las conexiones neuronales se activarán y producirán una respuesta tangible cuando los estímulos, por ejemplo en este caso, “te quito tu problema”, se lleve a cabo a través de una estrategia de comunicaciones que impacte y sea lo suficientemente fuerte para desencadenarla.