

Fig. 1



John O'Keefe

John O'Keefe descubrió, en 1971, que células nerviosas del cerebro se activaban cuando una rata se colocaba en una posición particular de su entorno y que otras células nerviosas se activaban al llegar a otras posiciones. Él propuso entonces que éstas "células de posición" conformaban un mapa interno del entorno. Las células de posición se localizan en un área del cerebro llamada

May-Britt Moser and Edvard I. Moser



Fig. 2

May-Britt y Edvard I. Moser descubrieron en el 2005 tipo de células nerviosas del cerebro, que se encuentran en la corteza entorrinal, que también se activaban en un patrón espacial único cuando la rata pasaba por ciertos lugares de un laberinto hexagonal. Llamaron a éstas células nerviosas "células de red." El colectivo de células de red conforma un sistema coordinado que permite

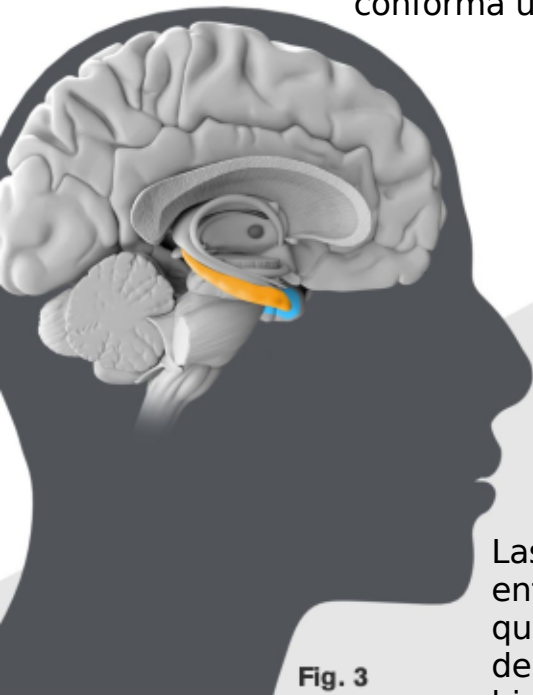
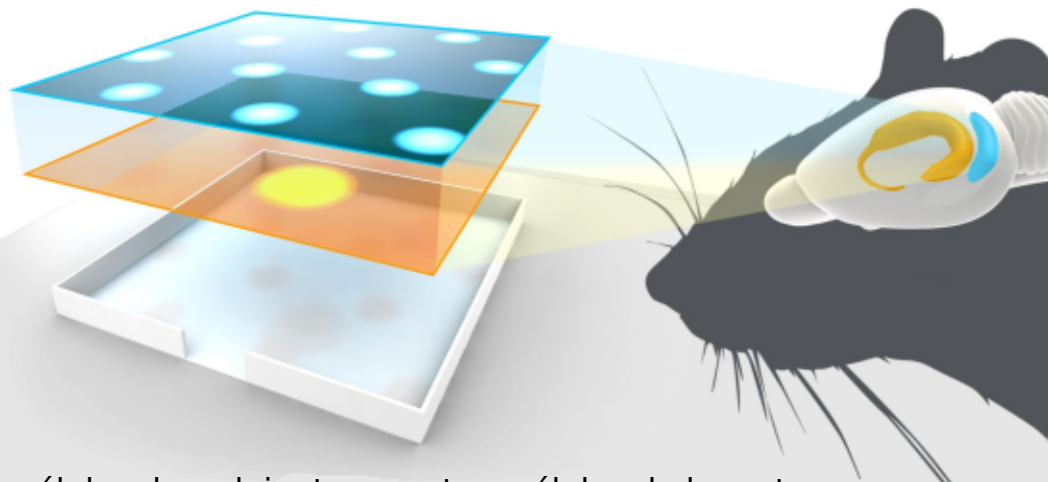


Fig. 3



Las células de red, junto con otras células de la corteza entorrinal que reconocen la dirección de la cabeza del animal y los límites del entorno, forman redes con las células de posición del hipocampo. Estos circuitos conforman un completo sistema de posicionamiento, un GPS interno, en el cerebro. El sistema de posicionamiento del cerebro humano parece tener componentes