

EL ÁRBOL DE LA CIENCIA
GURUTZ LINAZASORO

MEMORIAS
DEL 11-S



Han pasado 14 años y seguro que recuerda qué estaba haciendo aquel 11-S a las 3 de la tarde.

Es un recuerdo nítido e imborrable. ¿Seguro? La memoria humana tiene una capacidad mucho mayor que la del más potente ordenador. Puede contener diez billones de bits. Sin embargo, la reproducción de un recuerdo no es tan fidedigna como la de un documento guardado en el ordenador. El proceso de la memoria tiene cuatro fases: adquisición, integración, almacenamiento y recuperación. La disfunción de cualquiera de ellas se manifiesta en forma de olvidos. Pero su causa y significado son bien distintos. Olvidar por no prestar atención es diferente a olvidar por no tener acceso al recuerdo.

La memoria a corto plazo permite recordar un puñado de datos, como un número de teléfono o una dirección, durante 15 o 20 segundos, el tiempo necesario para apuntarlos. Se retienen hasta siete elementos (números, objetos, palabras...). Es la base de la memoria

de trabajo, esencial para desenvolernos con éxito en el día a día. La información importante es transferida a la memoria a largo plazo, donde permanece durante años. Nos permite saber que París es la capital de Francia o recordar un día concreto de la vida. Hay una memoria espacial gracias a las neuronas GPS y una memoria procedimental para que no se nos olvide nadar, conducir o andar en bici. El lóbulo temporal medial (con el hipocampo y las cortezas entorrinal y perirrinal y sus conexiones con la corteza prefrontal) es crítico para memorizar los sucesos diarios. Pero en circunstancias emocionalmente fuertes (malos traumas, violaciones, guerras...), los recuerdos se consolidan en la amígdala.

**La memoria humana
tiene una capacidad
mucho mayor que la del
más potente ordenador**

un núcleo que evalúa las emociones. Son recuerdos grabados a sangre y fuego en la profundidad del cerebro. Por este motivo, se tienen recuerdos borrosos y cambiantes de un viaje a Londres hace cinco años y se recuerda con nitidez lo que uno hacía el 11-S. El recuerdo emocional incluye una vivencia del suceso y un relato detallado y realista. Al recordar el 11-S, las personas que estaban cerca de las Torres Gemelas en el momento del atentado activan su amígdala más que quienes lo vieron desde sus casas. Todos experimentan una sensación emotiva, pero los que estuvieron allí vieron, oyeron, olieron y sintieron la barbarie. No obstante, los recuerdos son el producto de cambios en las conexiones entre neuronas. No hay alarmas en el cerebro. Cualquier recuerdo puede ser parcial o poco fiable y susceptible de manipulación. Cuando se entrevistó por segunda vez a los testigos de la explosión de una bomba, se les preguntó sobre el animal herido. Nadie había mencionado al animal y, sin embargo, un 13% afirmó recordarlo perfectamente. La memoria es frágil pues se rehace cada vez que se invoca un recuerdo y prevalece el último. La unidad de la memoria es una ilusión. Una reflexión: dentro de 15 años recordaremos el drama de los migrantes de Siria y África que este verano sacude nuestra conciencia. A menos que se haga algo ya.



Los cuatro jóvenes se dirigen a pronunciar sus votos.

Primeros votos en la Compañía de Jesús

Cuatro jóvenes
confirman su vocación
tras acabar sus estudios
en el noviciado
de San Sebastián

DV

SAN SEBASTIÁN. Tras finalizar su periodo de formación en el noviciado de San Sebastián, cuatro jóvenes de entre 22 y 35 años pronunciaron ayer sus primeros vo-

tos en la Compañía de Jesús. En una ceremonia en el Santuario de Loyola, Carlos Maza (Valencia), Luis Delgado (Sevilla), Juan Boranot (Valladolid) y Luis Clemente (Huelva) se comprometieron a mantener los votos de pobreza, castidad y obediencia, y dieron paso así a una nueva etapa vital en la que ampliarán sus estudios en Salamanca y Roma. Su marcha no dejará ningún hueco. Cinco jóvenes han llegado esta semana al noviciado para iniciar el primer curso.

Centro de Psicología
Experiencia en ansiedad,
malestar, depresión, estrés,
sentimiento de vacío.
Psicología Clínica
Primera consulta GRATUITA
GROS (Donostia) Teléfono 943 04 77 46

**LIMPIEZA
DE CHIMENEAS**
Tel. 652 920 848
www.kelanak.es
Limpieza técnica. Videoinspección.

SE TRASPASA
FRUTERÍA/SUPERMERCADO
EN LA MEJOR ZONA DE EGIA
PRECIO INMEJORABLE
T. 607.944.696

Centro docente de
Técnicas Paramédicas

**CURSOS DE
OSTEOPATÍA**

✓ Diplomado en Osteopatía
3 años de duración

✓ Osteópata D.O.
5 años de duración

✓ Osteopatía viscerocraneal
(Exclusivo para diplomados en
estructura)

www.institutoioia.com
I.I.O.A.-C.I.D.O.
Telf. 943 42 04 58

inkor
CENTRO DE FORMACIÓN

+info e inscripciones:
943 11 10 20
formacion@inkor.es
www.inkor.es

Parque Empresarial Zuatzu
Polo de Innovación Audiovisual
C/ Juan Fermin Gilisagasti 2
Oficina 114
20018 Donostia-San Sebastián



Matrícula abierta

Máster en Gamificación
Inicio previsto: Octubre 2015 - 600 horas

Monta, repara y personaliza tu propio DRON
Inicio previsto: Octubre 2015 - 40 horas

Licencia de Piloto de RPA (DRON) certificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)
Inicio previsto: Noviembre 2015 - 65 horas

NUEVA ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE SAN SEBASTIÁN

DONOSTIAKO AUTOBUS GELTOKI BERRIA




Grupo Murias avanza la apertura de la nueva Estación de Autobuses de Donostia, ubicada junto a la Estación de Renfe, para finales de 2015.

www.muriasgrupo.com

