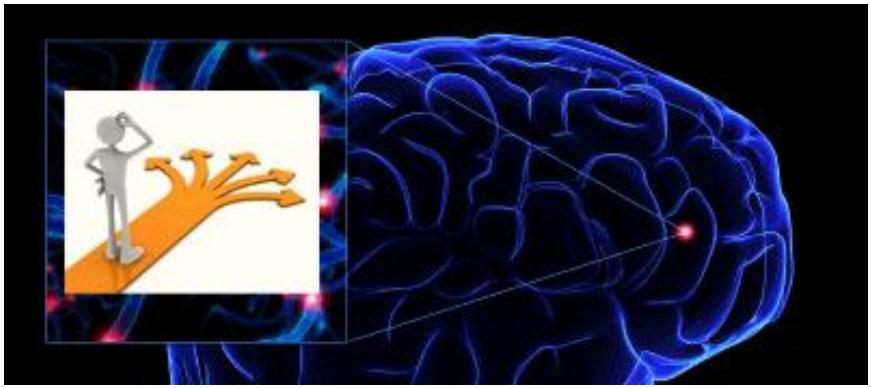
APLICACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS AL MUNDO EMPRESARIAL

Dra. Lucía Sutil Martín

II SUMMER BUSINESS SCHOOL

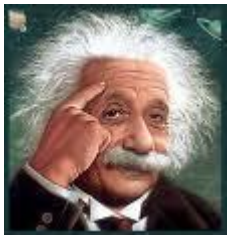
Noja 18 al 21 de Julio 2011



Universidad Rey Juan Carlos

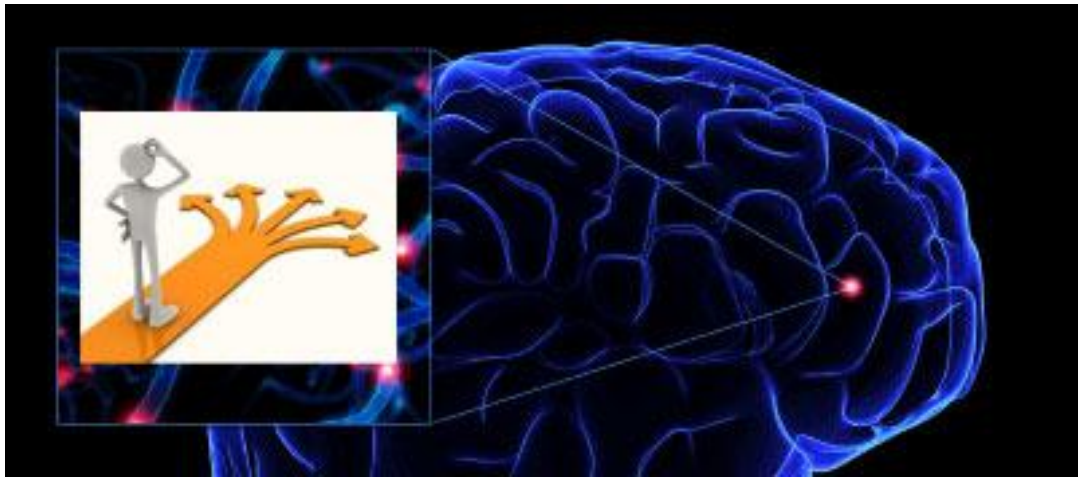
«Los errores no se pueden resolver en el mismo nivel que se produjeron» .

Albert Einstein



Del management al neuromanagement

- las ***"nuevas competencias" no están afuera, sino dentro de cada uno de nosotros.***



Neuromanagement

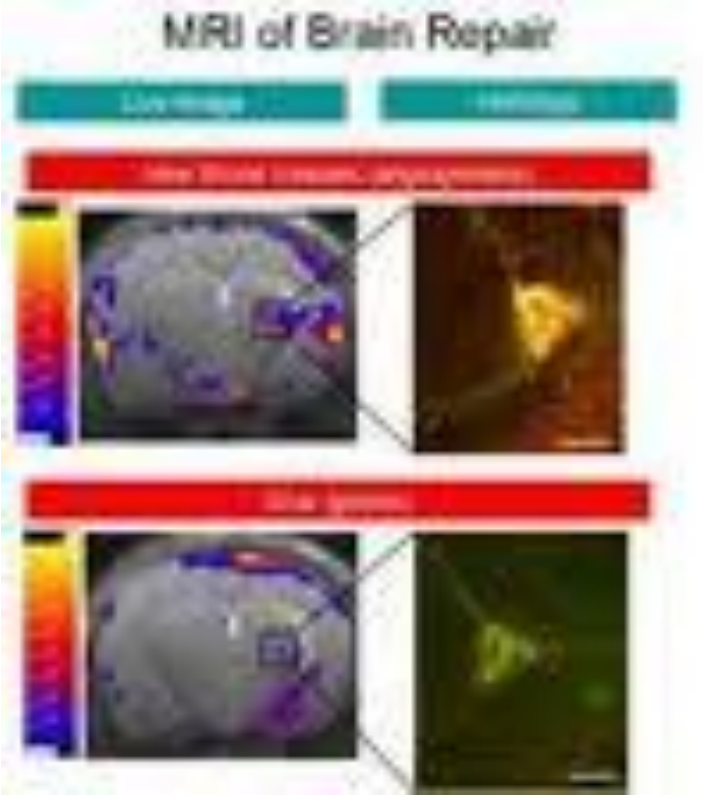
- **El neuromanagement es la aplicación de las neurociencias cognitivas al gerenciamiento y la conducción de organizaciones.**

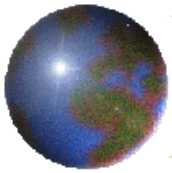
Neuromanagement

- Es una disciplina que explora los mecanismos intelectuales y emocionales vinculados con la gestión de las organizaciones y personas a partir del desarrollo de la neurociencia cognitiva.

Neuromanagement

- **Las neurociencias nos permiten analizar los mecanismos físicos cerebrales que explican más eficientemente nuestras elecciones entre una decisión y otra, entre un camino y otro.**





Neuromanagement

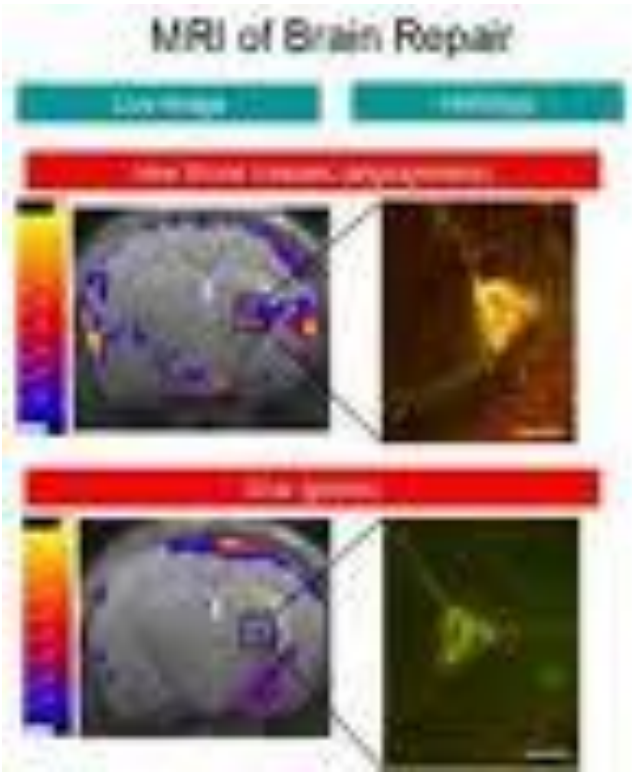
- Se focaliza en:
  - los procesos neurológicos vinculados con la toma de decisiones;
  - el desarrollo de inteligencia individual y organizacional (inteligencia de equipos);
  - la planificación y gestión de personas (selección, formación, interacción grupal y liderazgo).

Ejemplos de aplicación de las neurociencias al management

- Este fenómeno también se debe a lo que en neurociencias se denomina "**errores**", y alude a las diferencias percibidas entre lo que se espera y la realidad.

fácilmente.

Ejemplos de aplicación de las neurociencias al management



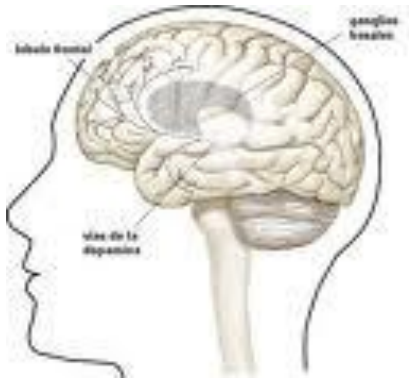
Hay experimentos que han mostrado cómo, ante la visión de algo completamente nuevo, la corteza órbito frontal emite señales que indican que el cerebro está consumiendo mucha energía y aparecen, entonces, resistencias internas a los cambios (incluso muchas veces sin que el manager sea consciente de estas ni de las causas que las generan).

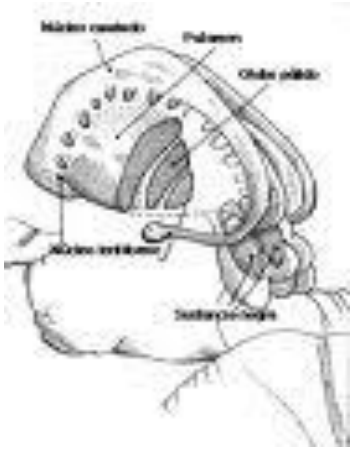
Ejemplos

- Como la corteza órbito-frontal está conectada con el circuito del miedo del cerebro (en el que interviene activamente una pequeña estructura, denominada amígdala), la sola idea de un cambio percibido como muy importante toma energía metabólica de la región prefrontal.

Ejemplos de aplicación de las neurociencias al management

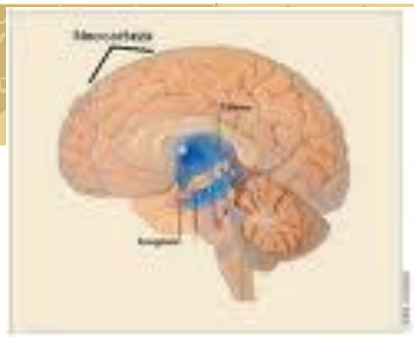
- los ganglios basales pueden funcionar muy bien sin que ello amerite un "esfuerzo del pensamiento" y que, a la inversa, la memoria de trabajo se "cansa" fácilmente.





Ejemplo

- *En términos del funcionamiento cerebral, el cambio sólo se puede generar si un proyecto se sabe vender, es decir, si somos capaces de lograr que quienes nos escuchan se entusiasmen y atraviesen el proceso de hacer conexiones neuronales por sí mismos.*



Ejemplos

- Esto puede provocar, además de cansancio, las típicas reacciones emocionales que se observan en las juntas de directivos cuando parece que se estuviera discutiendo "con los nervios a flor de piel". Sin embargo, y afortunadamente, **el cerebro es un órgano con tendencia innata a crear nuevas conexiones neuronales.**

¿cómo se consigue esto?

- Para que un plan estratégico que involucre un cambio importante sea aceptado con un menor grado de resistencia, es conveniente que durante su tratamiento se produzca en los participantes un efecto que denominamos **"INSTANTES DE ATENCION CONSCIENTE"** y, más aún, que se logre lo que llamamos **"CONCENTRACIÓN CONSCIENTE".**

APLICACIONES DEL NEUROMANAGEMENT EN LAS ORGANIZACIONES

Aplicación en las siguientes tareas

- Toma de decisiones.
- Dar órdenes con eficacia.
- Rectificar.
- Delegar.
- Motivación.
- Distribución de la tarea.
- Comunicación.

MOTIVACION

- Las neurociencias modernas permiten conocer las estructuras cerebrales que intervienen en la predicción de la recompensa que guía la conducta. Ello implica un gran avance para el neuromanagement ya que facilita el desarrollo de estrategias de activación del sistema motivacional.

MOTIVACION

- Uno de los descubrimientos más interesantes está relacionado con el sistema de recompensas del cerebro, ya que varias investigaciones coinciden en que las personas tienden a adaptar su conducta con relación a una expectativa de recompensa, y que la magnitud de esta recompensa es lo que determinará finalmente su grado de motivación.

MOTIVACION

La motivación es la función cerebral que permite vincular un determinado objetivo con el alcance de una recompensa.

MOTIVACION

- Analizaremos los factores que, al influir significativamente en la motivación de las personas, determinan su comportamiento en las organizaciones.

- Los factores que influyen en la motivación son:

Los factores que influyen en la motivación

1. Las expectativas de recompensa.
2. La fatiga mental.
3. La percepción de injusticia.
4. La frustración.
5. La comparación social.
6. Densidad de atención y momentos de entendimiento.
7. El miedo.
8. El aprendizaje.

Las expectativas de recompensa

- El sistema de recompensas del cerebro es un circuito "dopaminérgico", responsable de generar estados de bienestar. Estos estados se almacenan en distintos sistemas de memoria e influyen en la motivación.

MOTIVACION

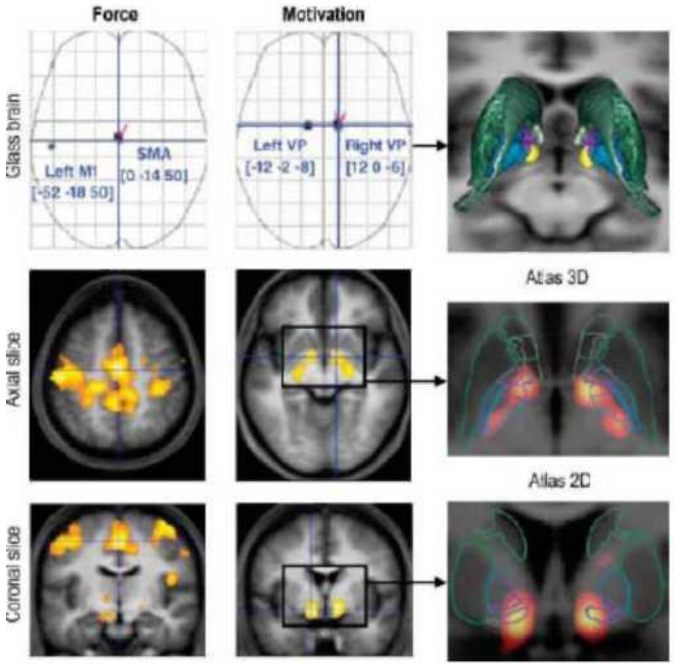
- A veces recordamos cuáles son las experiencias que nos llevan a actuar con mucha energía en un ámbito laboral (por ejemplo, el reconocimiento, las expectativas de ascenso), la mayor parte de los procesos relacionados con este sistema se llevan a cabo en forma insconsciente.

MOTIVACION

- Un estudio reciente, utilizando fMRI2, corroboró esta afirmación: las personas aumentaban su esfuerzo si sabían que obtendrían un beneficio, incluso a nivel no consciente

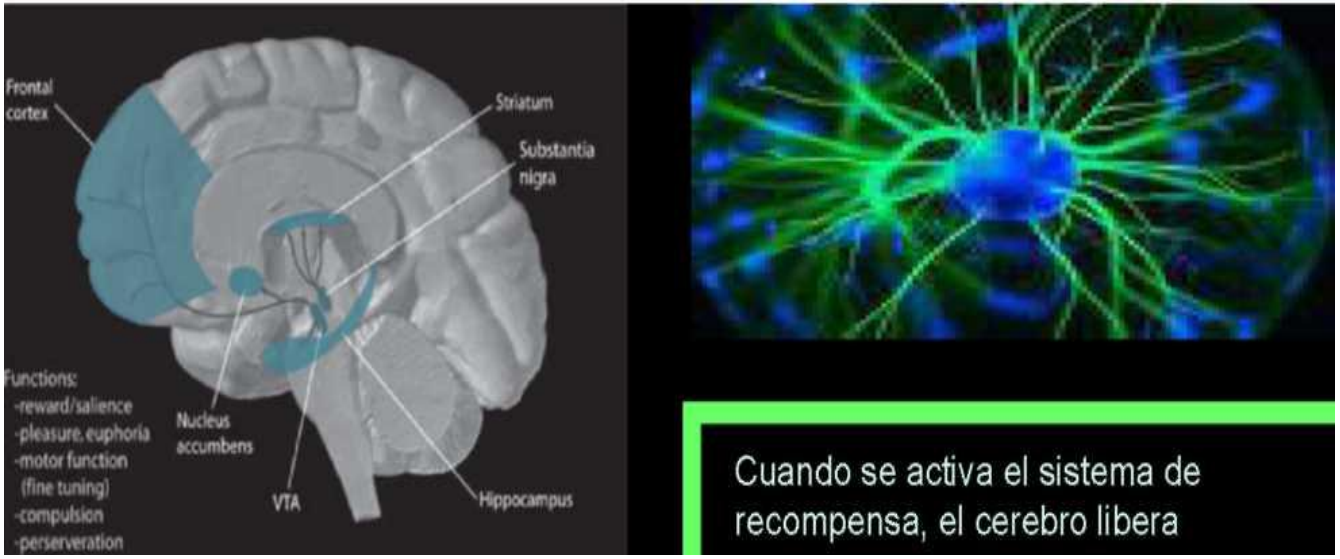
MOTIVACION

. Al analizar una zona del cerebro, el pallidum ventral (relacionada con la motivación y la recompensa), se descubrió que se activaba ante esta posibilidad enviando mensajes a las regiones motoras.



MOTIVACION

Las personas tienden a adaptar su conducta con relación a una expectativa de recompensa. La magnitud de esta recompensa determina el grado de motivación laboral.



MOTIVACION

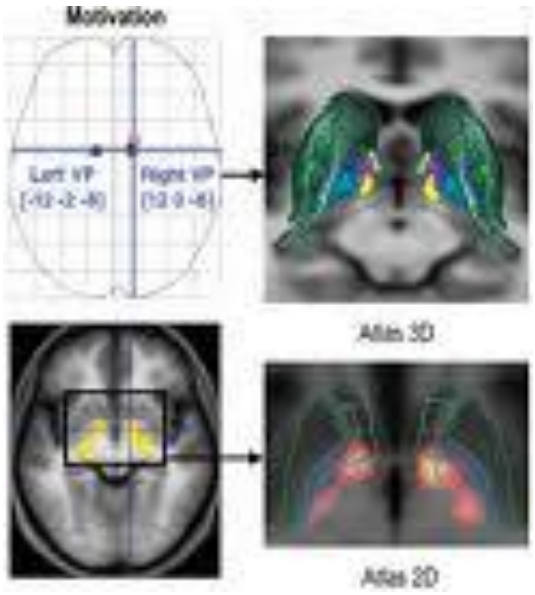
- También se observó que estas regiones dirigían el comportamiento en función de la expectativa de recompensa, demostrando de este modo que la información no consciente sobre las ganancias a obtener también puede motivar el trabajo arduo.

MOTIVACION

- Las neurociencias modernas han corroborado que el cerebro humano es capaz de transformar las expectativas de recompensa en un mayor compromiso laboral, incluso en el nivel no consciente.

Expectativa de ganancia:

- Se activa el pallido ventral (área relacionada con la motivación y recompensa).
- El pallido ventral envía señales a las regiones motoras relacionadas con la recompensa.
- Las regiones motoras dirigen el comportamiento en función de dicha recompensa (aunque el individuo no sea consciente de este proceso).



¿qué ocurre cuando las expectativas no son favorables?

- Ejemplo: un empleado se encuentra ante una situación de posible pérdida de dinero o cuando escucha "rumores" de reestructuración.

MOTIVACION

Recientemente, una investigación demostró que en estos casos el cerebro reacciona de la misma forma que cuando percibe un riesgo inminente de sufrir un daño físico: la conducta es defensiva e inmediata.

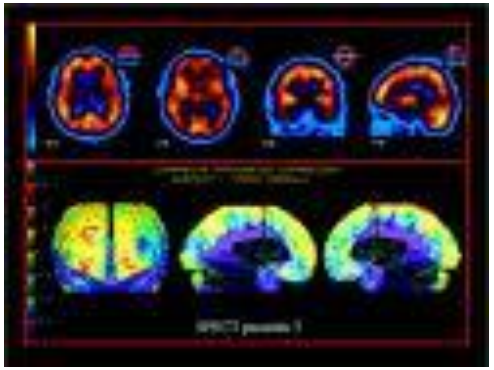
En resumen….

- En las organizaciones, las personas tienden a adaptar su conducta con relación a una expectativa de recompensa.
- Las neurociencias modernas permiten analizar cómo funcionan estos mecanismos a nivel cerebral.
- Las expectativas de recompensa activan neurocircuitos relacionados con la motivación, aunque no seamos conscientes de ello.

La fatiga mental

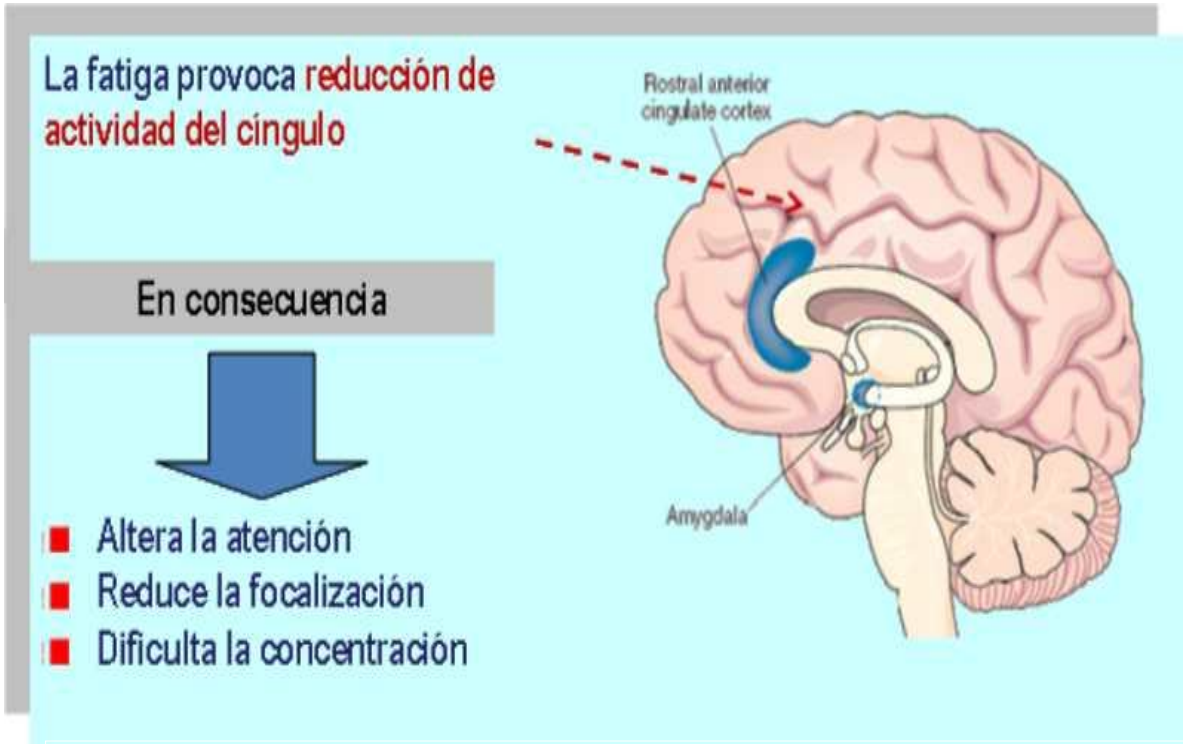
- La fatiga es el efecto que experimenta toda persona que realiza una actividad cognitiva durante un tiempo prolongado, mayor a una hora y media, sin descanso (Loris, M. et al 2005).

La fatiga mental



- A nivel cerebral, la fatiga disminuye la actividad del cíngulo anterior, con lo cual se altera negativamente la focalización en la tarea, el rendimiento, la iniciativa, el impulso para la toma de decisiones y la motivación, favoreciendo la distracción y disminuyendo los niveles de dopamina en el cerebro (Boksem, M. et al 2005).

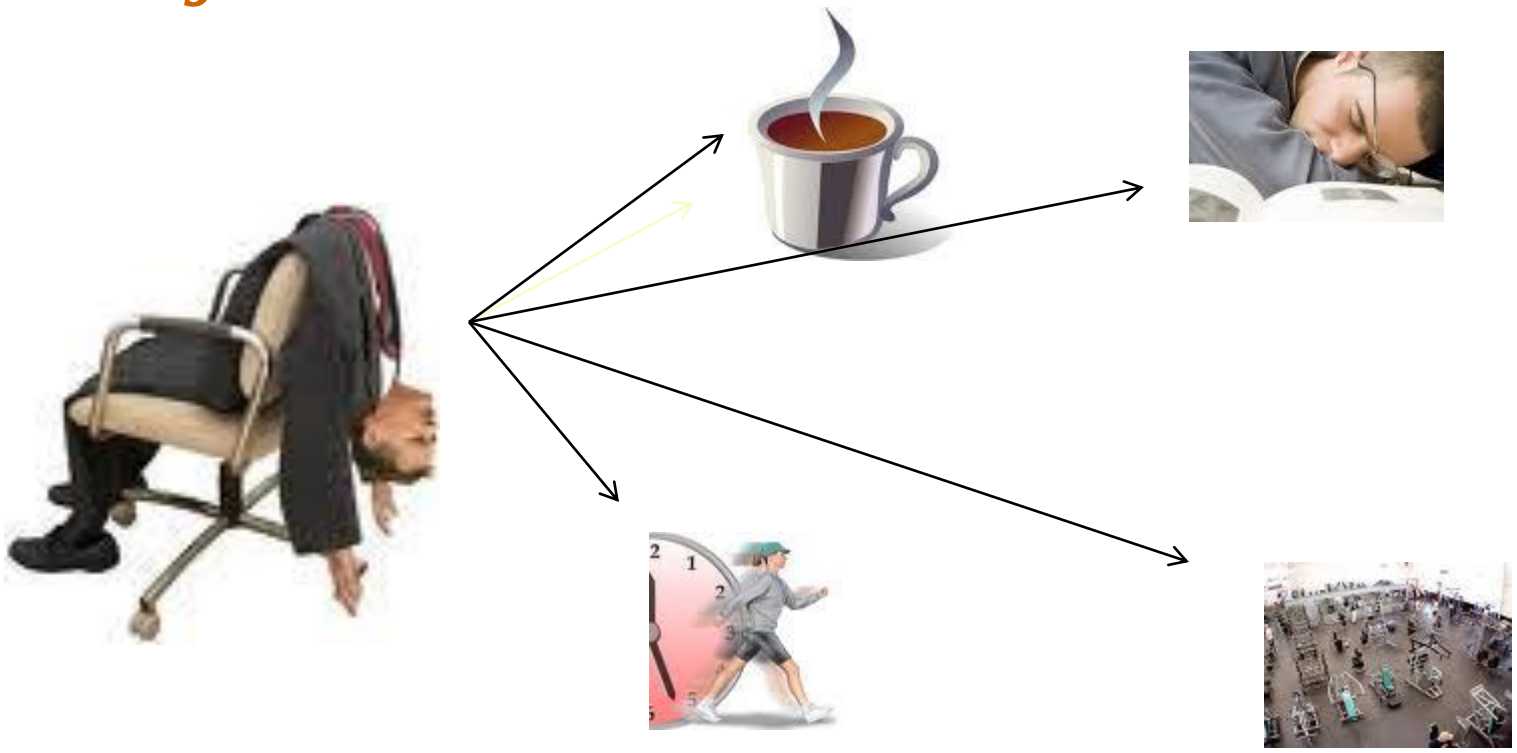
Uno de los efectos más dañinos de la fatiga está relacionado con la atención y la consolidación de la memoria.



Las investigaciones confirman…

- el mecanismo de recompensa con relación a la motivación y sus efectos en la consolidación de la memoria (Adcock, A. et all, 2006).

Incrementar el rendimiento en el trabajo

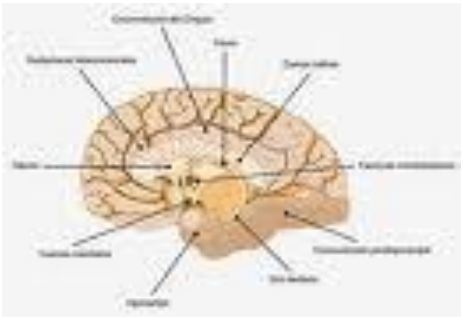


Percepción de injusticia

- Distintos experimentos de neuroimagen señalan que se descubrió que las propuestas muy injustas activaron la corteza prefrontal (PFC), el cíngulo anterior y la corteza de la ínsula (que también se activa ante experiencias que provocan emociones negativas, como dolor y repugnancia).
-

Percepción de injusticia

- El cíngulo es un área de la "función ejecutiva" que recibe a menudo proyecciones de muchas áreas y resuelve los conflictos entre ellas. Después de una oferta injusta, lucha para dirimir el conflicto entre el deseo de obtener dinero (PFC) y el rechazo por ser tratado injustamente (ínsula).



Percepción de injusticia

- Las neurociencias han creado un campo de estudios que en los últimos años produjo descubrimientos muy importantes, entre otros, puso en tela de juicio los postulados clásicos sobre la capacidad de los individuos para razonar y planear de manera racional todas las situaciones a las que se enfrentan.

La frustración

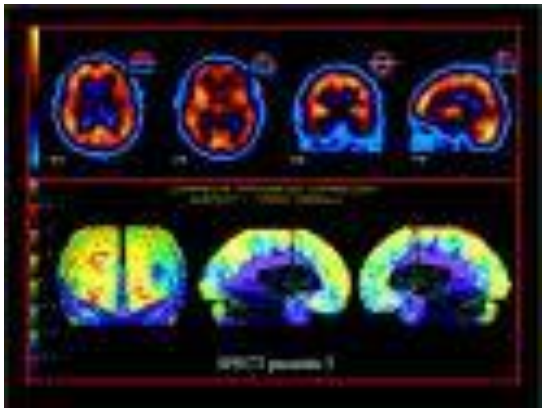
- La frustración es un estado de decepción que un individuo experimenta cuando sus expectativas no son satisfechas.

Percepción de injusticia

- Aunque existen diferentes niveles de frustración, en todos los casos ésta conlleva un componente emocional que afecta negativamente a la motivación.

Percepción de injusticia

- En 2005, un estudio realizado por Birgit Abler y Col detectó que cuando un individuo atraviesa una situación de estas características se activan la ínsula anterior derecha y la corteza prefrontal ventral derecha.



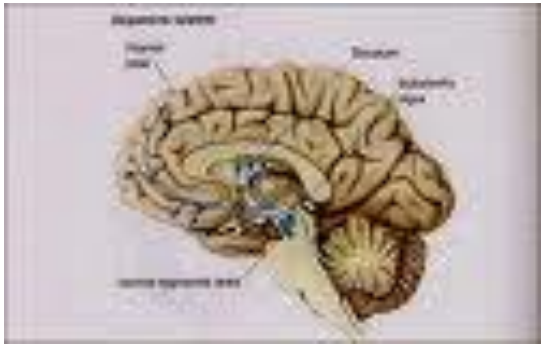
COMPENSACIONES

- Dado que ambas estructuras están implicadas en el procesamiento del dolor emocional, y también en el físico, este tipo de investigaciones resulta sumamente útil para el área de Recursos Humanos: al definir el sistema de compensaciones, uno de los objetivos más importantes debe ser lograr equidad percibida, tanto interna como externamente.

La comparación social

Los individuos no prestan atención al valor absoluto de sus compensaciones. Para percibir el nivel de justicia con el que se los retribuye, comparan los beneficios que reciben con los de otros miembros de la organización de nivel similar.

La comparación social



- A nivel neurológico, los estudios por imagen funcional (fMRI) revelaron que la activación del estriado ventral (relacionado con el circuito del placer y recompensa) era mayor en los participantes que recibieron una mayor recompensa monetaria que sus compañeros.

Densidad de atención y momentos de entendimiento

- Para que un equipo esté motivado, es imprescindible que exista densidad de atención y momentos de entendimiento.

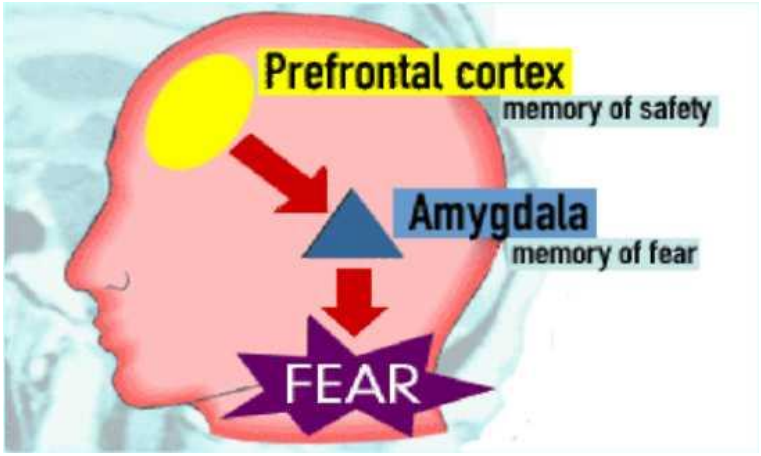
El miedo

- el cerebro evalúa como de riesgo personal, el miedo se dispara en forma instantánea, es automático, involuntario, y la mayoría de las veces impide el razonamiento.

El miedo

- En las organizaciones, el miedo alcanza su punto máximo en las épocas de crisis, en las que normalmente hay rumores de despido o reestructuración, y ocasiona verdaderos desastres.
- Las neurociencias modernas suministran pruebas incontrastables sobre lo nocivo que es el miedo dentro de una organización.

El miedo



- Se paralizan las funciones cognitivas.
- Se impone un bloqueo psíquico.
- Se inhiben los centros del lenguaje (la persona se queda "muda" de pavor).
- La conducta se desorganiza y puede dispararse en cualquier dirección.

El aprendizaje

- La capacidad de las organizaciones y de los individuos que las componen para aprender rápidamente y en forma sostenida constituye uno de los pilares de la motivación.

El miedo

- Por lo tanto, si queremos que la organización en la que trabajamos trascienda la inmediatez del presente y se proyecte hacia el futuro, debemos fomentar y potenciar al máximo la capacidad de aprendizaje de cada una de las personas que la conforman, y en todos sus estratos jerárquicos.

Aprendizaje

- Aprender no es simplemente "incorporar información", es transformar esa información en conocimiento nuevo, útil para nuestra vida y para el crecimiento profesional y organizacional.

En resumen…..

- En los equipos de trabajo, la motivación está fuertemente asociada a una serie de variables que las neurociencias cognitivas ayudan a develar día a día.
- El conocimiento de estas variables aumenta la posibilidad de acciones o metodologías para optimizar el liderazgo, la conducción y motivación de los equipos de trabajo.
- El cerebro humano es capaz de transformar las expectativas de recompensa en un mayor compromiso laboral, incluso en el nivel no consciente.

En resumen…..

- Contrariamente, la omisión de una recompensa provoca frustración, consecuentemente, una reacción emocional negativa en el ámbito de trabajo.
- La fatiga mental altera la atención, disminuye la focalización en la tarea, dificulta la concentración y la toma de decisiones.

En resumen…..

- Los individuos prestan menos atención al valor absoluto de sus compensaciones que a la comparación de su salario con el de otros miembros de la organización de nivel similar.

En resumen…..

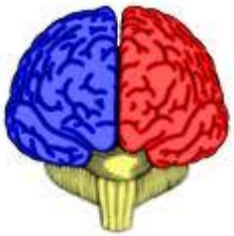
- Contribuir a consolidar el entramado nervioso asociado a la automotivación, la creatividad y la autoeficacia, teniendo presente el concepto de densidad de atención, es un tema de enorme relevancia, ya que el cerebro en un órgano de gran plasticidad, que puede ser modelado y automodelado en pos de la excelencia.

En resumen…..

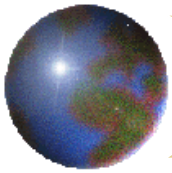
- Cuando el miedo aparece dentro de una organización, la respuesta conductual queda a cargo del sistema límbico, que trabaja con una modalidad de procesamiento inconsciente, ajeno a la voluntad y el intelecto. En otros términos: el miedo y la motivación son opciones mutuamente excluyentes.

En resumen…..

- El aprendizaje permanente constituye uno de los principales motores de la motivación, por lo tanto, debe ser incorporado como parte de la cultura organizacional.

Motivación y  *lateralidad*

Cómo motivar a un hemisferio izquierdo	Cómo motivar a un hemisferio derecho
Dejarle escoger la técnica a aplicar. Evitarle la exposición al público. Tener la última tecnología disponible. Destacar la precisión técnica de un trabajo suyo o de sus colaboradores. Presentarle a un gurú técnico. Participar en un curso técnico. Trabajos ajustados a normativa.	Dejarle trabajar con creatividad. Dejarle elegir la forma de tratar el "factor humano" . Dejarle exponer su trabajo. Equilibrar su vida profesional y familiar. Tener una charla tranquila con su jefe. Presentarle a un gurú de sus temas. Nombrarle un tutor durante un proyecto importante.



Universidad Rey Juan Carlos

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Dra. Lucía Sutil