



PIC

Programa Integral de Capacitación en Gestión de Riesgos 2025



En RIMAC las personas van primero

Nos hemos propuesto construir relaciones a largo plazo con las personas que se acercan a nosotros.



Mg. Armando Talaverano O.

Especialista en Medicina del Trabajo y Especialista en Ergonomía, Argentina. Especialista en Gerencia de Servicios de Salud. Experto en Ergonomía. Experto y Especialista en Auditoría Médica. Magister en Gerencia de Proyectos y Programas Sociales. Auditor SIG.. Auditor en Salud Ocupacional, Argentina. Mentor en Investigación. Presidente de la Sociedad Científica de Ergonomía y Psicosociología del Perú (SCEPP). Presidente de la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional (SOPESO). Director de la Asociación Latinoamericana de Salud Ocupacional (ALSO) en Perú.

Más de 20 años de experiencia como docente, coordinador e investigador en diferentes postgrados y eventos científicos a nivel nacional e internacional (Perú, Bolivia, Ecuador, Argentina, Nicaragua). CEO MDS Salud Ocupacional. Asesor, Auditor y Ergónomo Senior para sociedades científicas, certificadoras, organizaciones privadas y públicas a nivel nacional e internacional en temas de SGSST, Salud Pública, Ergonomía, Psicosociología, Salud Ocupacional, Toxicología Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional en diferentes sectores económicos.

Ciclo III

Psicosociología y ergonomía en el trabajo

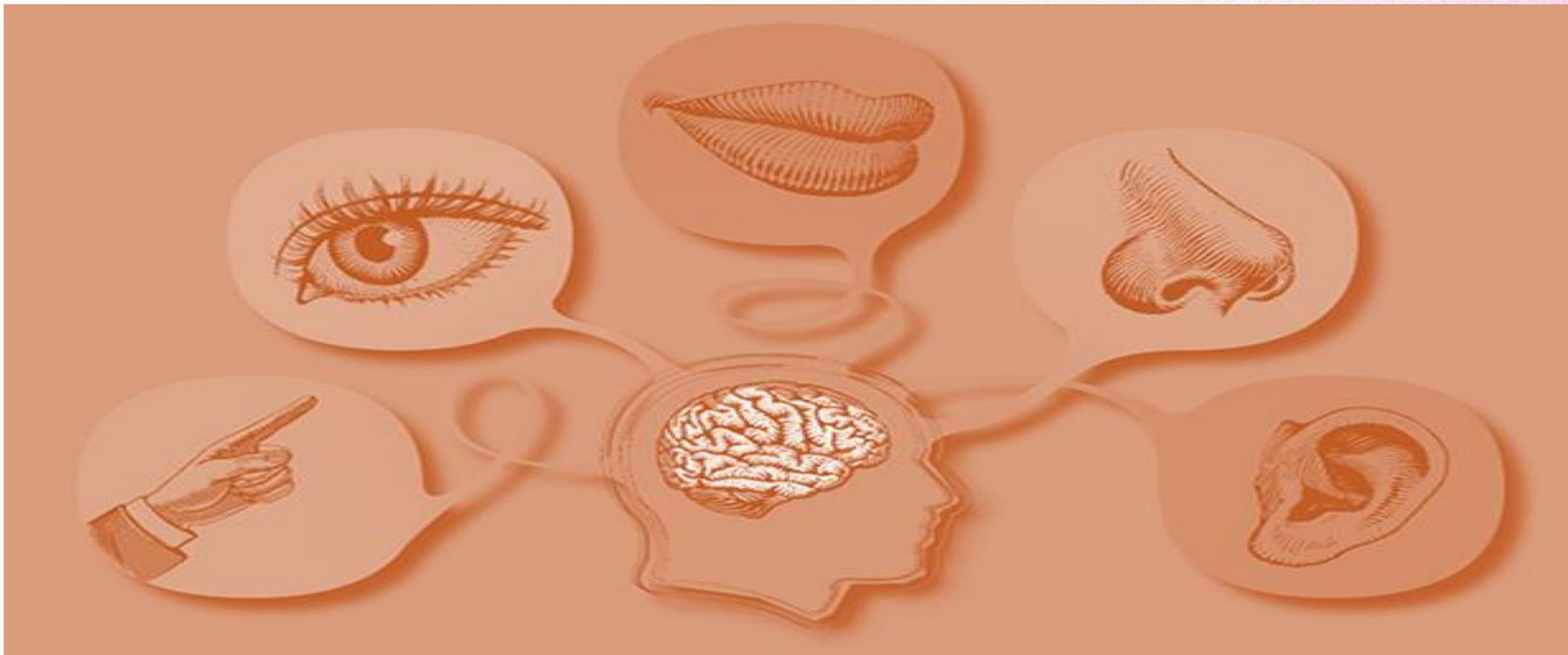
Tema: Ergonomía cognitiva y carga mental.



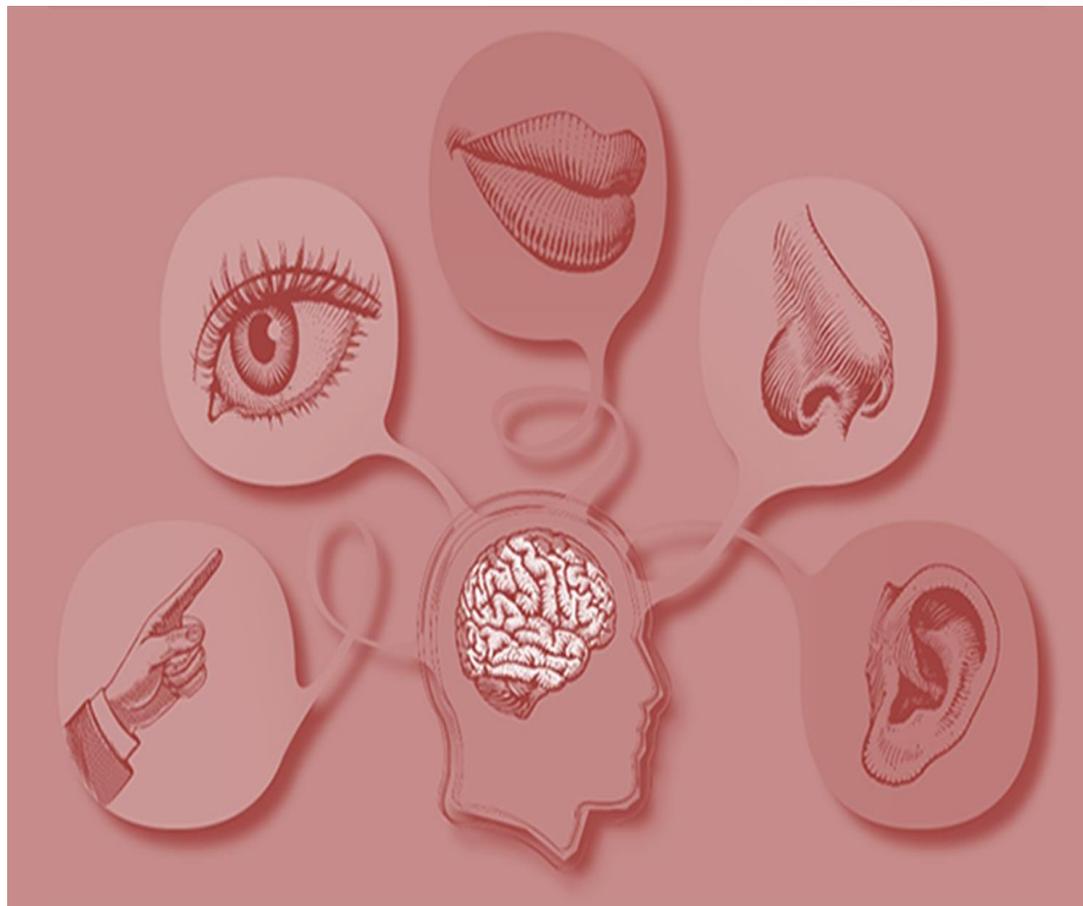
A large, light grey arrow pointing to the right, with a red rounded rectangle in the center containing the title text.

Proceso Cognitivo en el Ser Humano

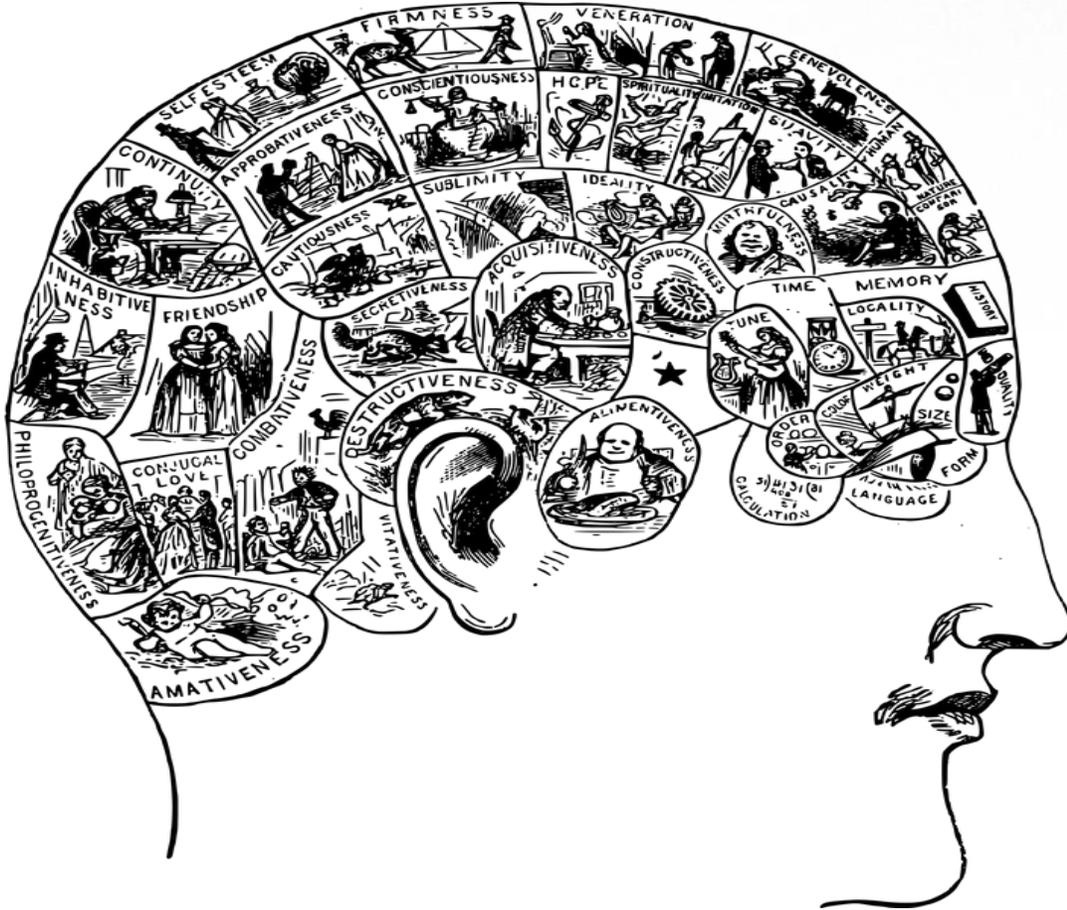
SENTIDOS



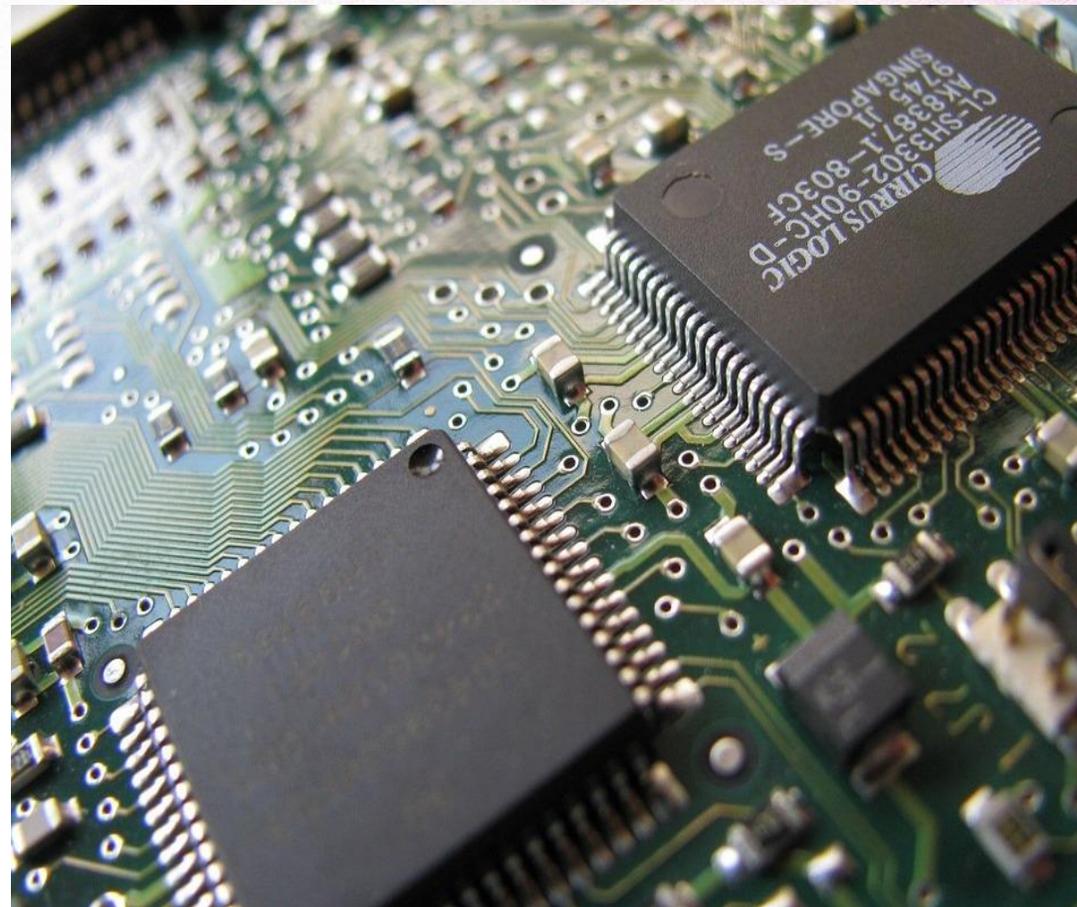
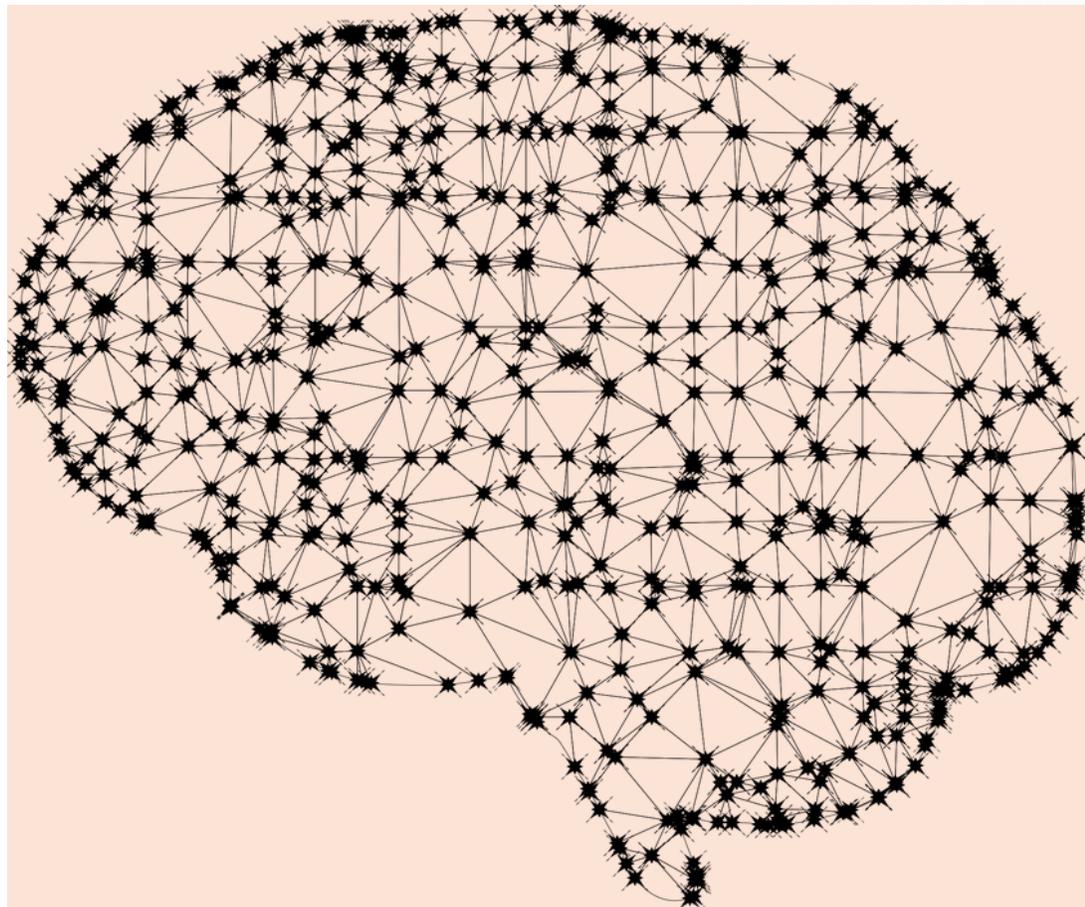
ENTRADA



TRANSFORMACIÓN



EJECUCIÓN



RESPUESTA



A large, light gray arrow pointing to the right, with a red rounded rectangle in the center containing the text 'Ingeniería Cognitiva' in white.

Ingeniería Cognitiva

INFORMACIÓN



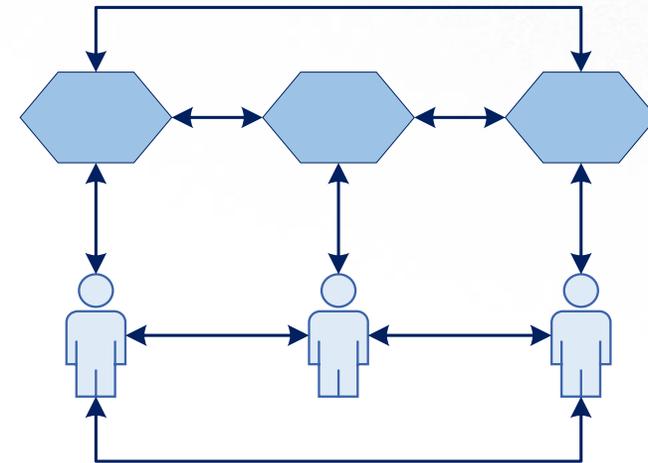
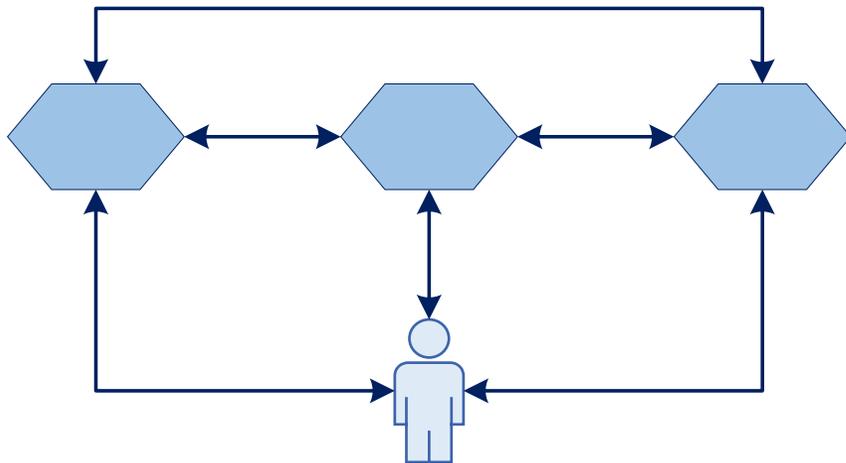
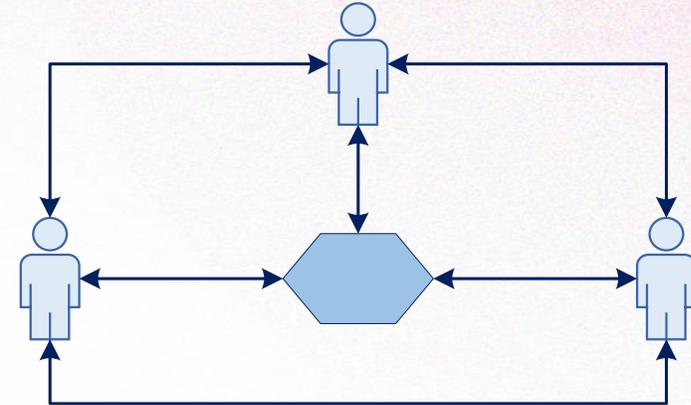
Figura 3.1. Un modelo general del procesamiento de la información.

Fuente: Cañas J. Ergonomía Cognitiva. 2001.

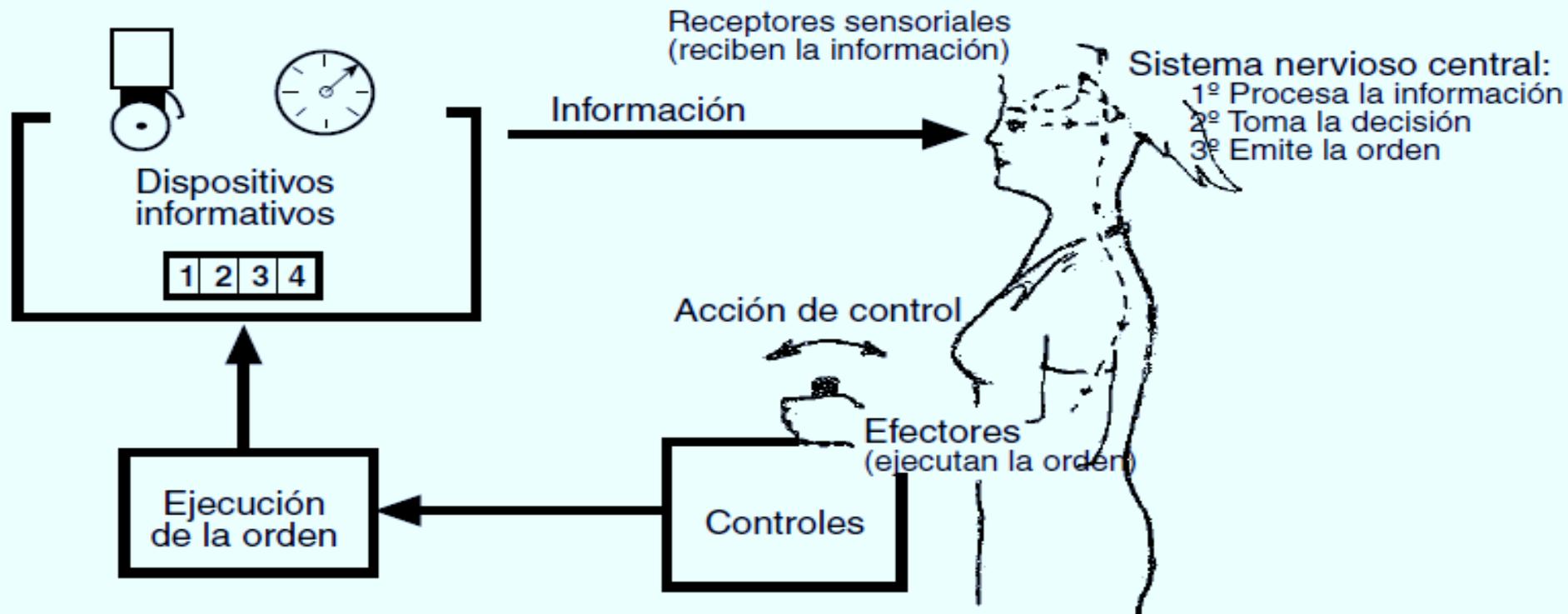
DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO



INTERACCIONES MENTALES

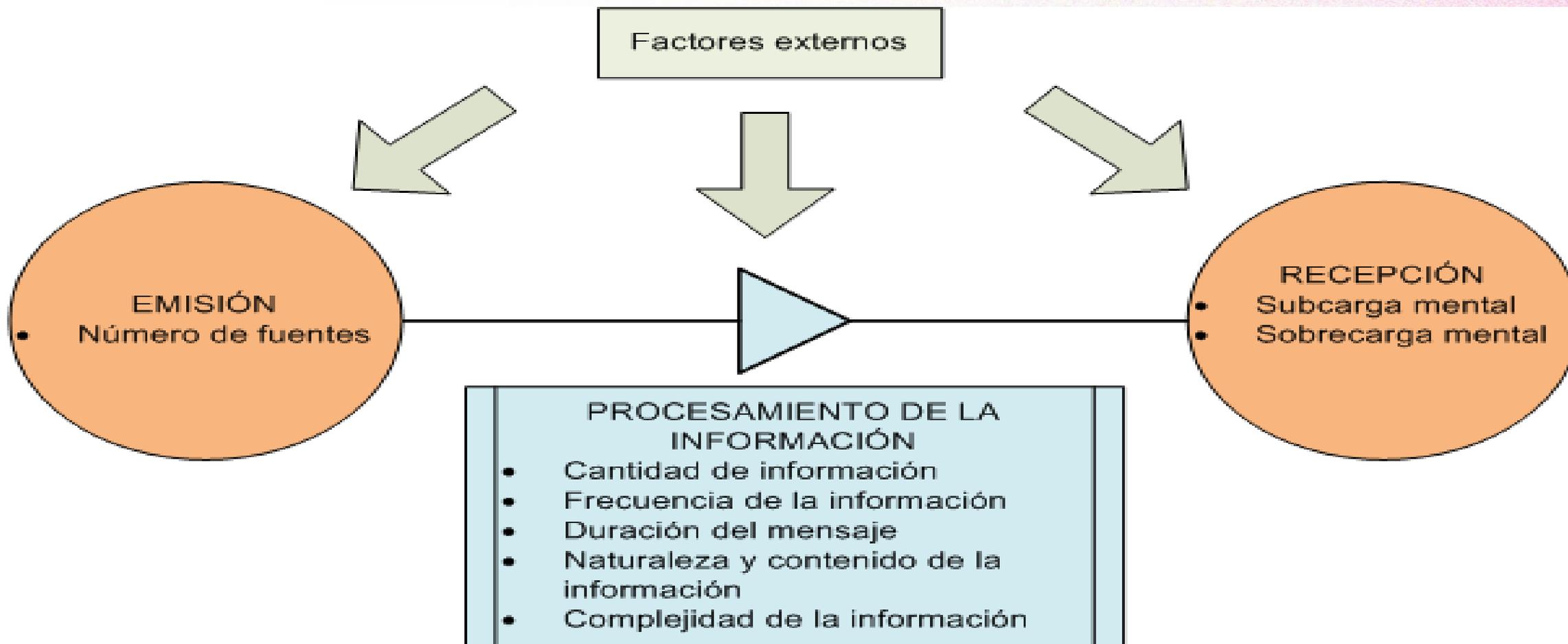


RELACIONES INFORMATIVAS Y DE CONTROL



Fuente: Mondelo, P. R., Bombardo, P. B., Busquets, J. B., & Torada, E. G. (2004). Ergonomía 3: Diseño de puestos de trabajo (Vol. 3). Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politécnica.

PROCESO DE COMUNICACIÓN



A large, light gray arrow pointing to the right, with a red rounded rectangle in the center containing the text 'Carga Mental' in white.

**Carga
Mental**

CAMBIOS POR LA CARGA MENTAL



MÉTODOS DE ANÁLISIS

Impresión subjetiva
de fatiga, a partir
de:

NASA Task Load Index – NASA TLX (Índice
de carga de tareas).

Subjective Workload Assessment
Technique - SWAT (Técnica de evaluación
subjetiva de la carga de trabajo).

CONSECUENCIAS



EFFECTOS DE LA CARGA MENTAL ELEVADA:

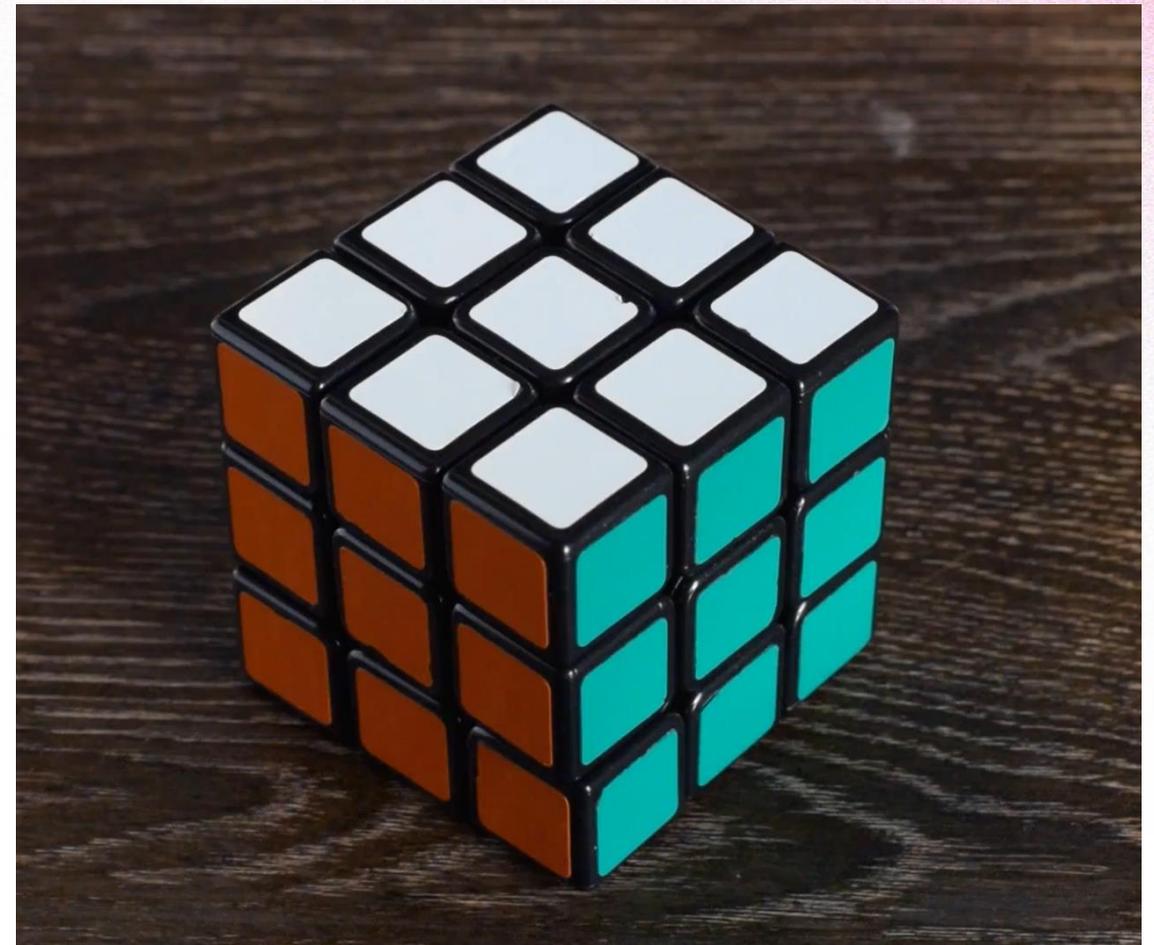
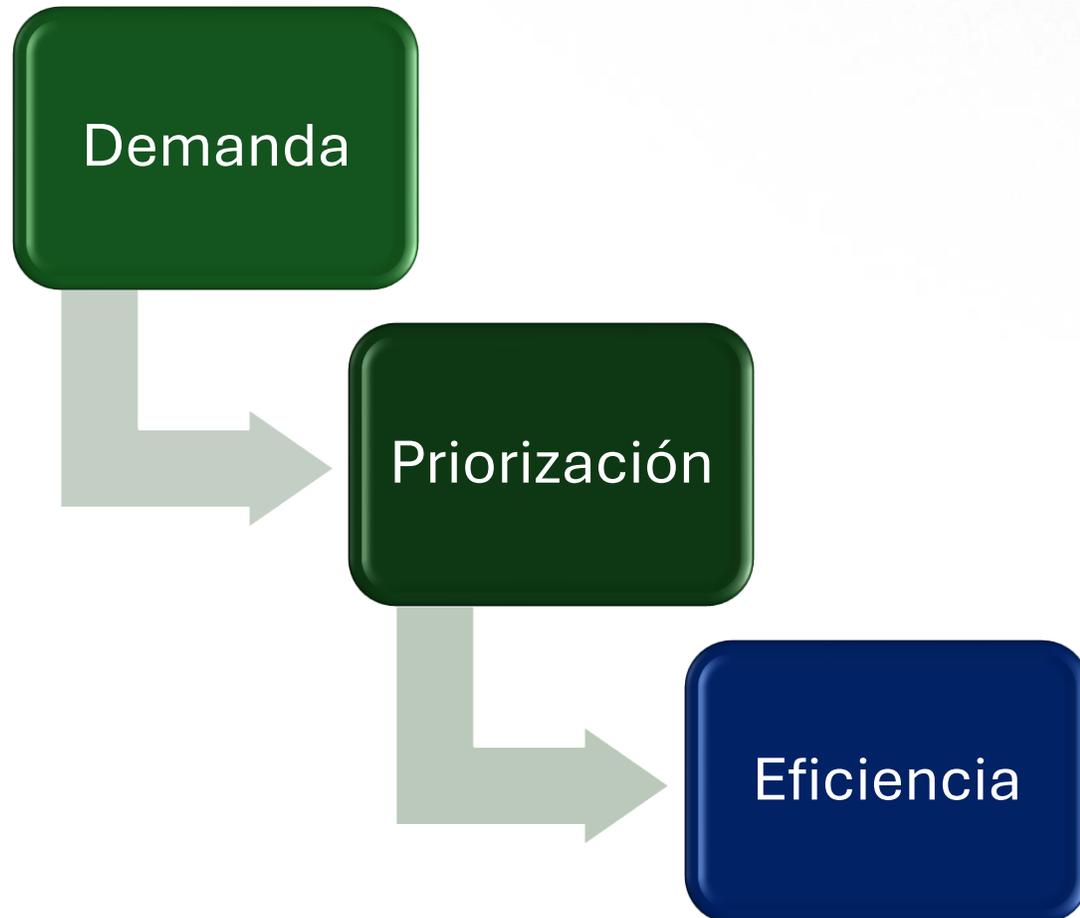
Distracciones, lentitud de respuesta, baja concentración, tendencia al sueño, errores al digitar, olvido de información, memoria ineficiente, cefalea.

A large, light grey arrow pointing to the right, with a red rounded rectangle in the center containing the title text.

Estrategias para Prevenir la Carga Mental

EFICIENCIA

Un problema muchas soluciones.



PRIORIZACIÓN

Matriz de Eisenhower modificada.

Tareas
Tarea 1
Tarea 2
Tarea 3
Tarea 4
Tarea 5
Tarea 6
Tarea 7
Tarea 8
Tarea 9
Tarea 10

Importante	Urgente
Si	No
No	No
Si	No
Si	No
No	Si
No	Si
No	No
No	No
Si	Si
Si	No

Matriz	Urgente	No urgente
Importante	Tarea 9	Tarea 1
	1°	2°
		Tarea 10
No importante	Tarea 5	Tarea 2
	3°	4°

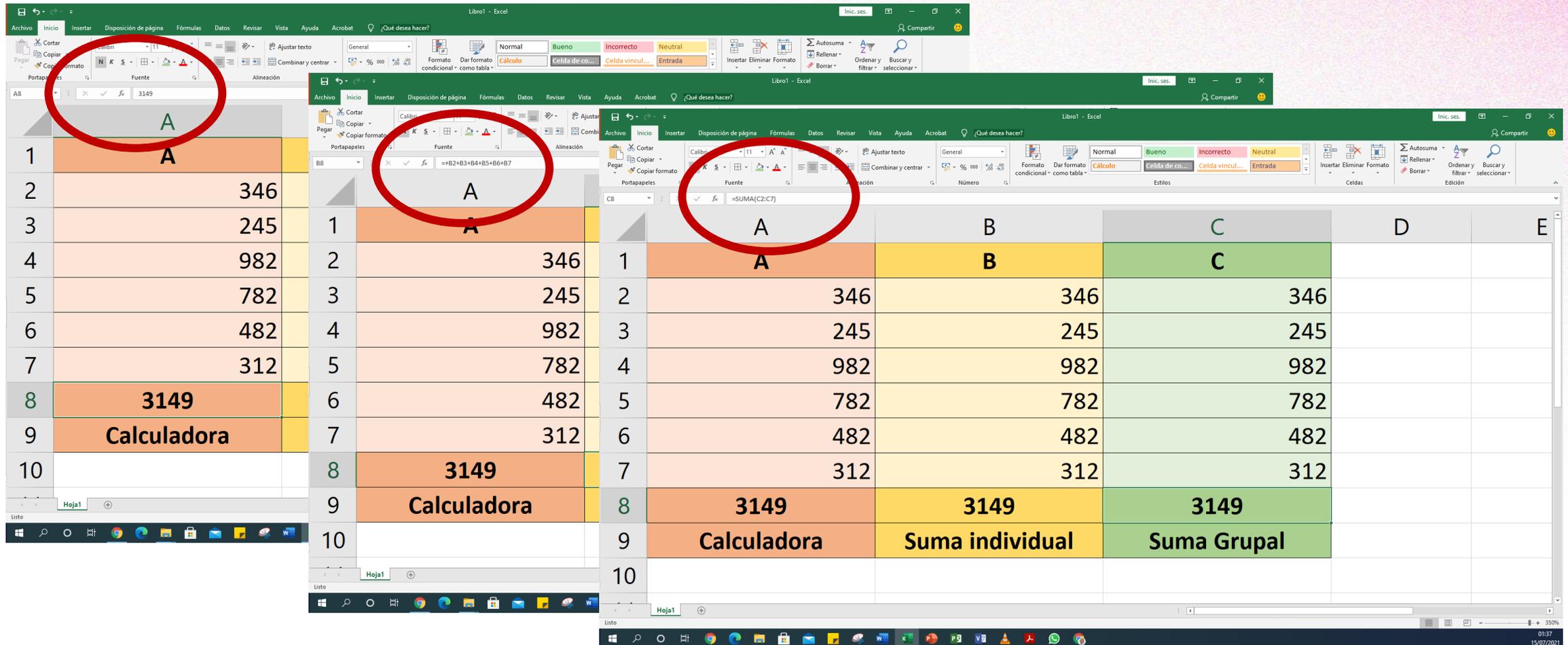
GESTIÓN DE TIEMPOS

Distribución de la Carga Mental.

Inicio	Fin	Mayor Exigencia Cognitiva	Menor Exigencia Cognitiva
08:00	09:00	1	
09:00	10:00	1	
10:00	11:00	1	
11:00	12:00		
12:00	13:00	Almuerzo	Almuerzo
13:00	14:00		2
14:00	15:00	2	1
15:00	16:00	2	1
16:00	17:00		2

SISTEMAS INFORMÁTICOS

Actualización Periódica.



The image displays three overlapping screenshots of Microsoft Excel, illustrating spreadsheet operations. Red circles highlight specific elements:

- Top-left screenshot:** Shows a cell containing the value "3149".
- Middle-left screenshot:** Shows a cell containing the formula $=B2+B3+B4+B5+B6+B7$.
- Top-right screenshot:** Shows a cell containing the formula $=SUMA(C2:C7)$.

The main spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E
1	A				
2		346			
3		245			
4		982			
5		782			
6		482			
7		312			
8	3149				
9	Calculadora				
10					

	A	B	C	D	E
1	A				
2		346			
3		245			
4		982			
5		782			
6		482			
7		312			
8	3149				
9	Calculadora				
10					

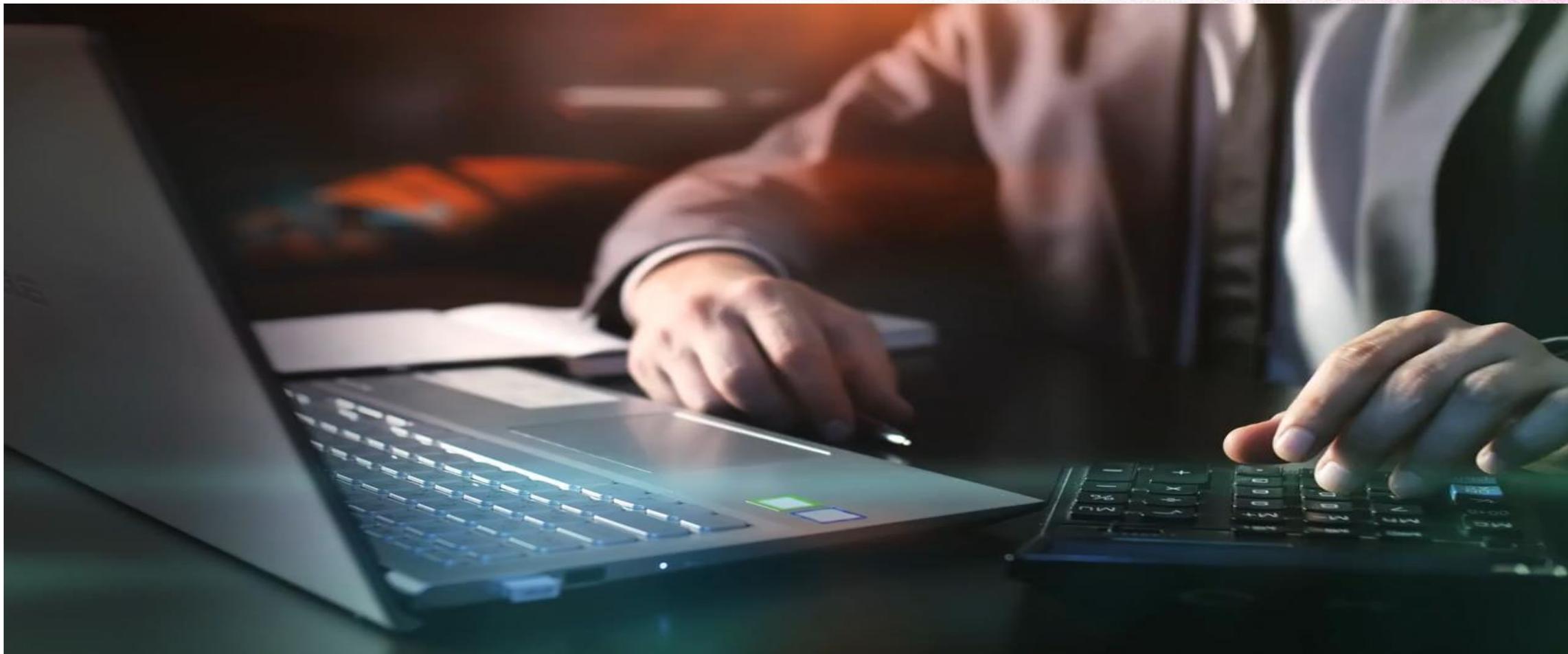
	A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C		
3			346	346	
4			245	245	
5			982	982	
6			782	782	
7			482	482	
8			312	312	
9	3149	3149	3149		
10	Calculadora	Suma individual	Suma Grupal		



Programa Integral
de Capacitación

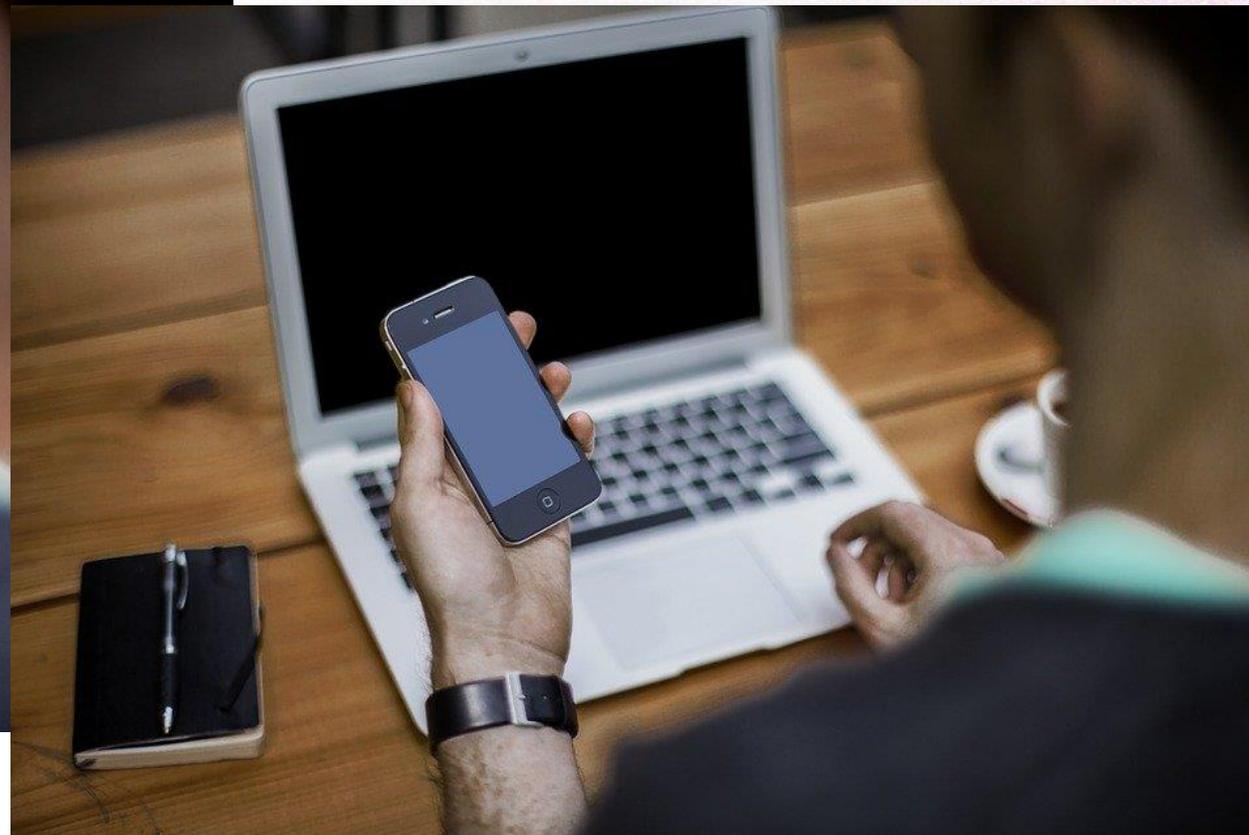
ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

Aplicativos e IA.



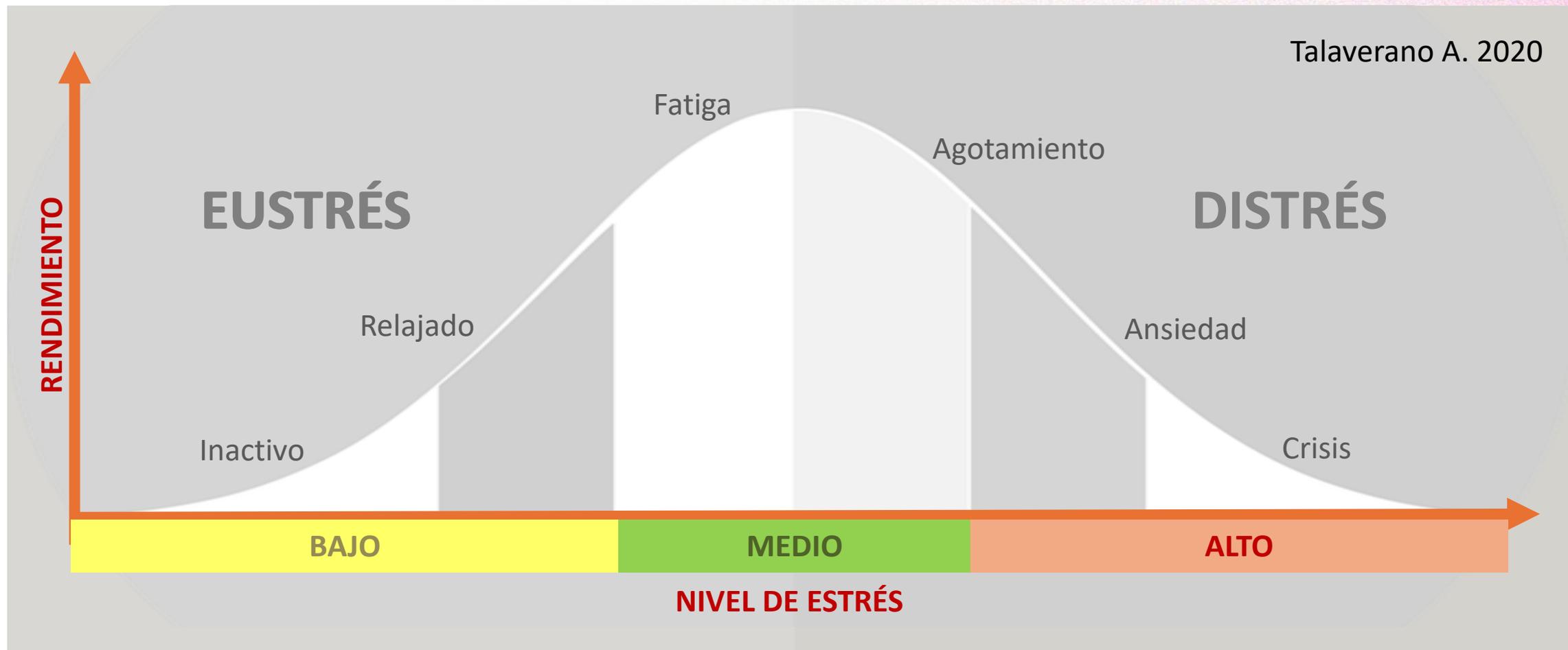
FUENTES DE INFORMACIÓN

Reducir la doble presencia.



ESTRÉS POSITIVO

Ley de Jerkes Dodson.



REDUCCIÓN DE LA FATIGA VISUAL

20 minutos + 20 pies + 20 segundos.



CONTROL VISUAL



Áreas administrativas: Nivel de iluminación entre 300 y 500 lux. Iluminación de PVD similar a iluminación periférica.

Áreas operativas: Según necesidad. Iluminación elevada focalizada.

CONTROL TÉRMICO



Áreas administrativas: Temperatura sugerida 23°C. Ventilación indirecta.
Áreas operativas: Temperaturas NO extremas.

CONTROL AUDITIVO



Áreas administrativas: Nivel de ruido < 65dB.
Áreas Operativas: Garantizar la comunicación.

CONTROL OLFATIVO



Áreas administrativas y operativas:
Separar espacios de olores intensos. Uso de EPPs.

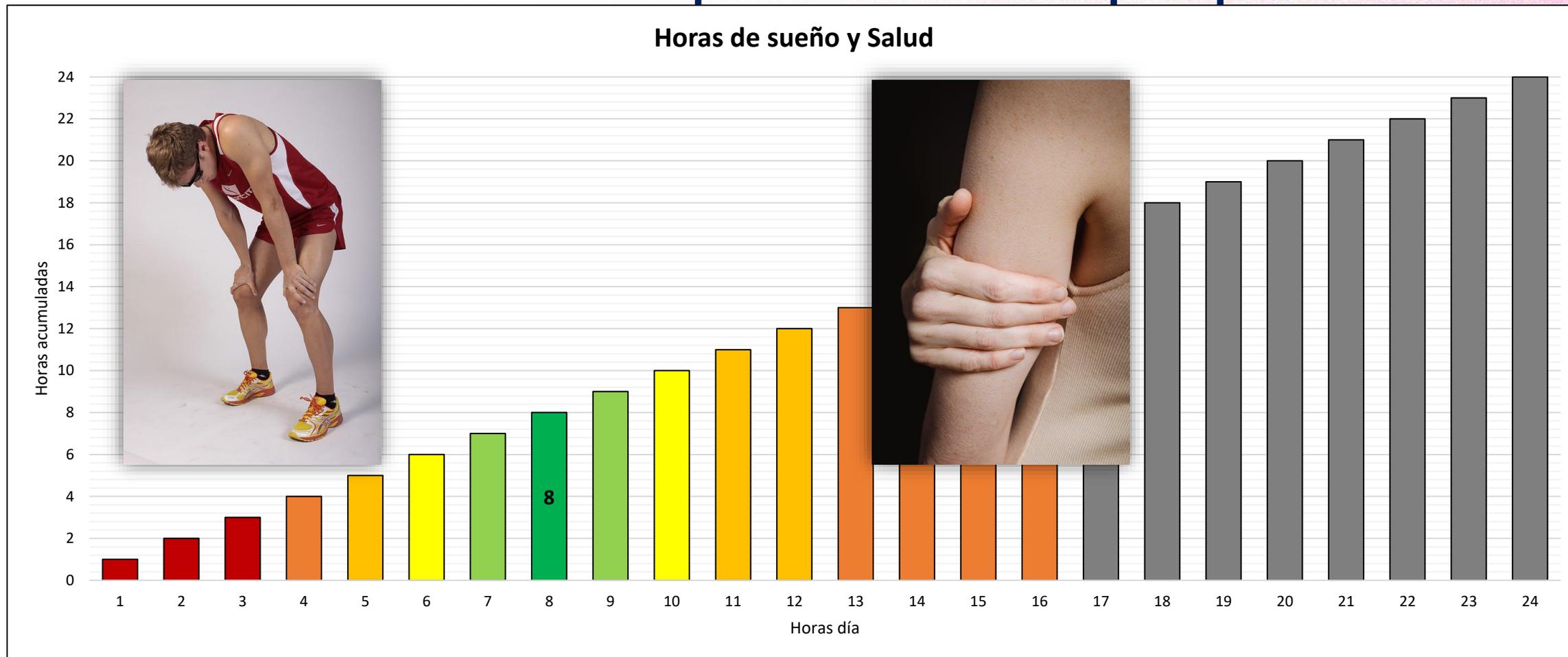
CONTROL GUSTATIVO



Áreas administrativas y Operativas:
No comer mientras se trabaja.
Hidratación según necesidad.

Tiempo de Sueño proporcional.

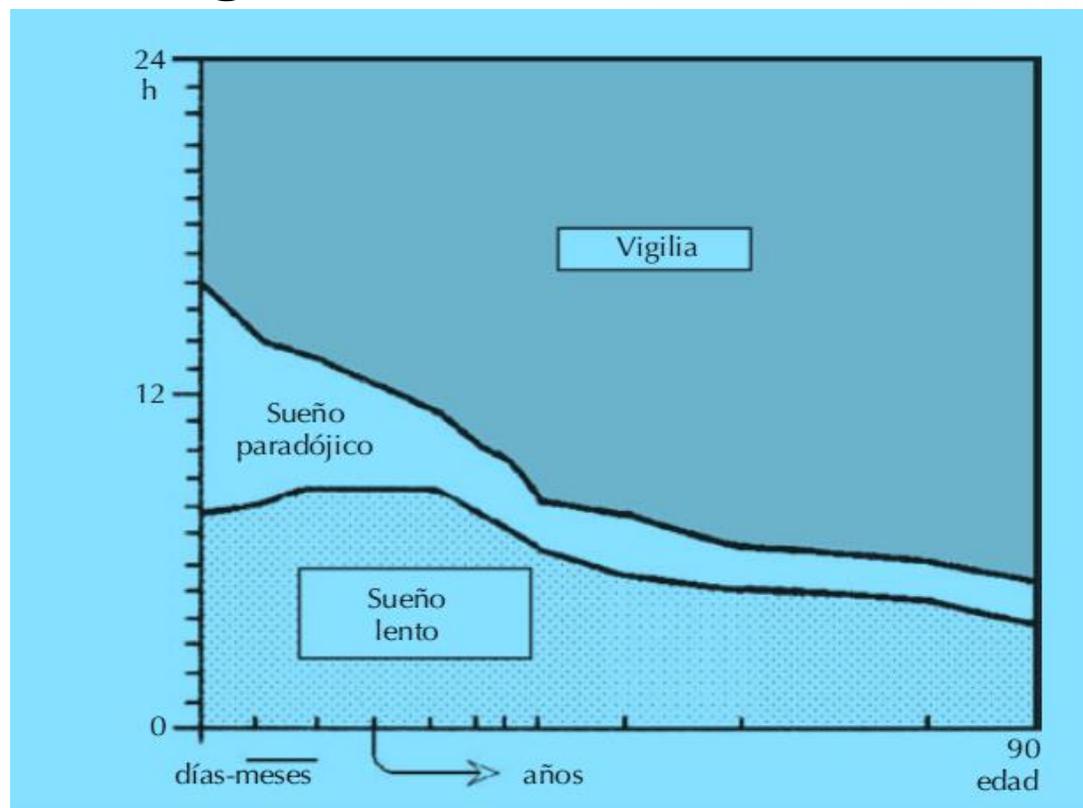
Horas de sueño y Salud



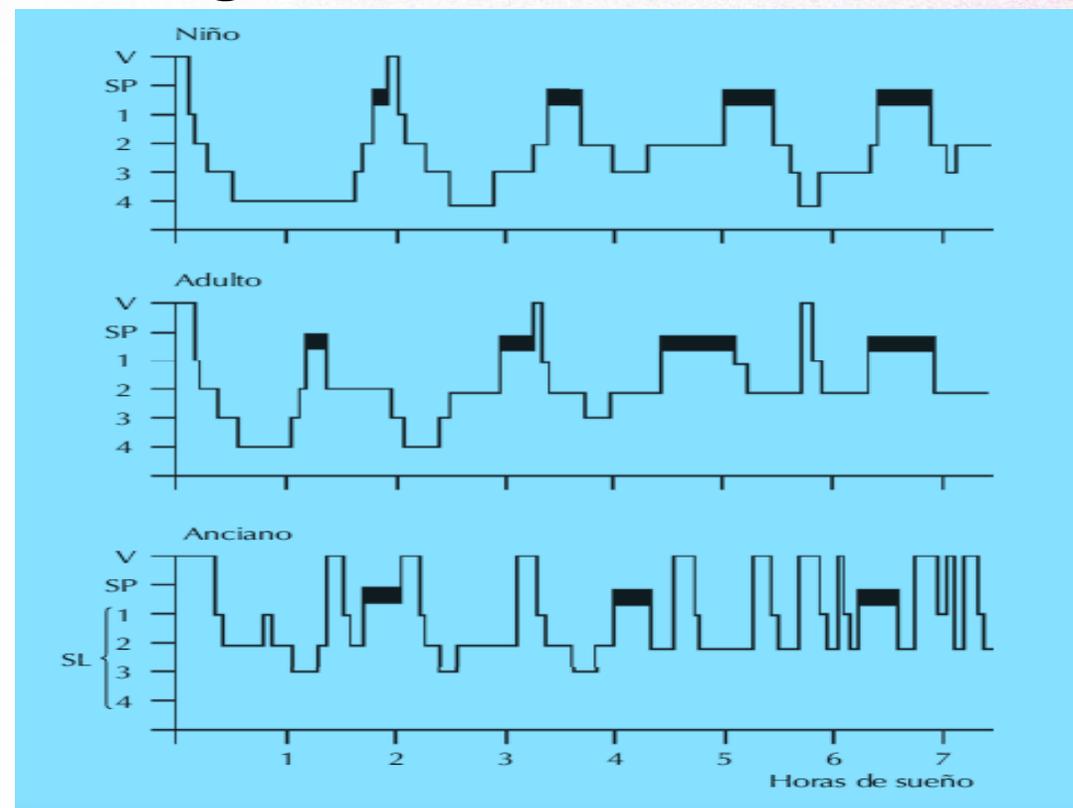
SUEÑO – VIGILIA

Calidad del Sueño.

- Tresguerres, 2005



- Tresguerres, 2005



CONCLUSIONES

1. El proceso cognitivo se presenta en toda actividad con diferente nivel de complejidad.
2. La información ingresa al cerebro por todos los sentidos, mientras más heterogénea mayor carga mental.
3. La carga mental elevada eleva la presión arterial, la frecuencia cardiaca y la actividad eléctrica del cerebro.
4. Se recomienda que las tareas de mayor carga mental se realicen durante las 3 primeras horas de la jornada laboral.
5. Un ambiente administrativo que mejora la eficiencia cognitiva mantiene en promedio una temperatura de 23°C, un nivel de ruido menor de < 65 dB y una iluminación entre 300 y 500 lux.

¡Gracias!