

**Primer de tot, gràcies per la teva participació!**

**(Si us plau, apaga el teu telèfon mòbil, gràcies!)**

En aquesta sèrie de tasques, estem investigant la memòria de treball. Fem servir la memòria de treball per recordar coses com un número de telèfon durant un curt període de temps (per exemple, el temps que triguem a marcar el número). La memòria de treball també és important en tasques quotidianes més complexes, com entendre un text que llegim o escoltem, raonar i fer càlculs mentals.

Hi haurà un total de 4 tasques curtes.

Prem qualsevol tecla per llegir les instruccions de la teva primera tasca.

**TASCA: Actualització de la memòria**

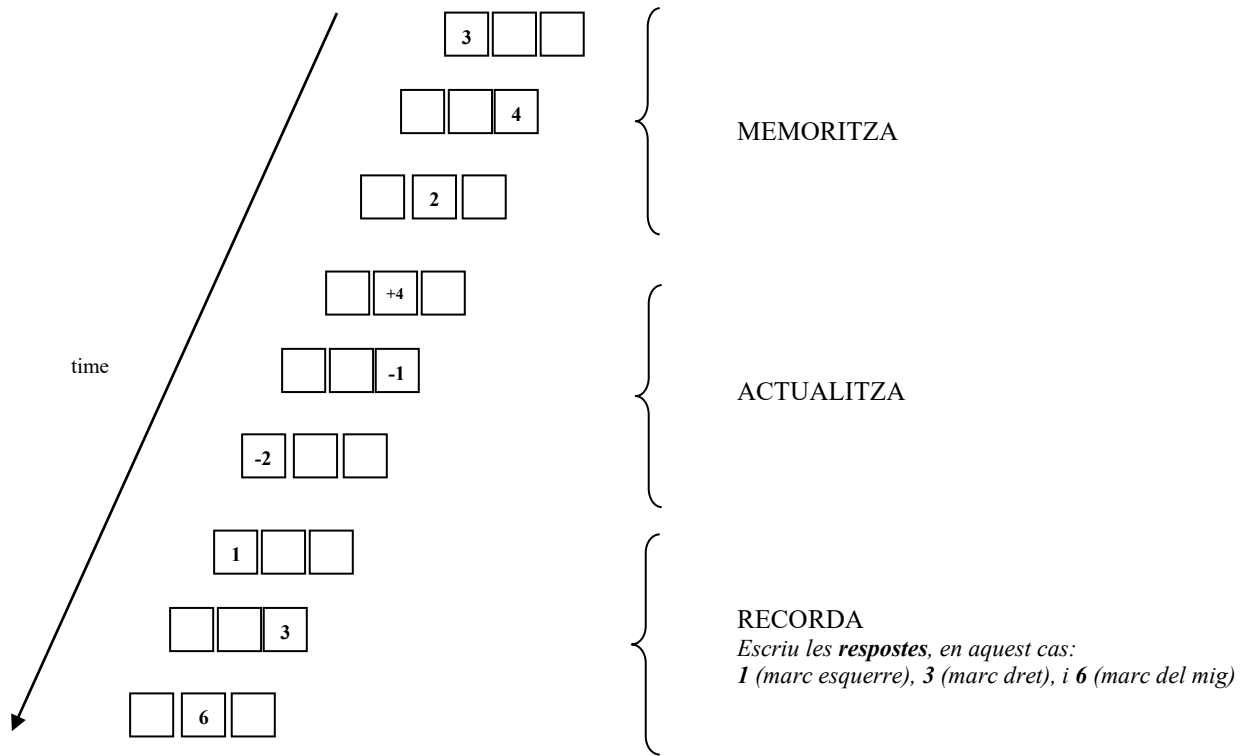
Aquesta tasca tracta sobre la teva capacitat per actualitzar la informació a la memòria. A la pantalla apareixeran diversos marcs rectangulars (entre 3 i 5 marcs). En cada marc, es mostrarà un dígit durant 1 segon. La teva tasca és recordar quin dígit apareixia en cada marc.

Després que s'hagi mostrat un dígit en cada marc (*anomenat MEMORITZA en la figura següent*), veuràs una seqüència d'operacions aritmètiques mostrades en marcs individuals, per exemple, "+2" o "-4" (*anomenat ACTUALITZA en la figura següent*). La teva tasca és aplicar cada operació al dígit actual que recordaves per aquell marc. A partir d'aquell moment, recorda el resultat de l'operació. Quan aparegui una altra operació en el mateix marc, aplica-la al resultat actualitzat i torna a modificar el contingut d'aquell marc en la teva memòria. Així doncs, **sempre has de recordar l'últim resultat calculat per a cada marc.**

Finalment, apareixeran signes d'interrogació en cada marc, indicant el moment en què has d'introduir el contingut memoritzat de cada marc com a resposta (*anomenat RECORDAR en la figura següent*). Escriu la resposta correcta utilitzant les tecles numèriques.

Prem qualsevol tecla per continuar...

Example amb 3 marcs:



Prem qualsevol tecla per continuar...

Hi haurà diverses pauses durant les quals podràs descansar.

Abans de les proves principals, faràs dues proves de pràctica. Després de la pràctica hi haurà una pausa; pots aprofitar aquest moment per fer qualsevol pregunta.

Tens alguna pregunta? — Si us plau, pregunta a l'experimentador!!

Prem qualsevol tecla per continuar i començar la tasca...

**TASCA: Amplitud d'Operació**

Aquesta tasca avalua la teva capacitat per fer càlcul mental i al mateix temps recordar informació nova. Per tant, hauràs de realitzar dues tasques simultàniament:

Primera tasca: Se't mostraran diverses operacions aritmètiques senzilles i hauràs de **decidir si són correctes**. Per exemple,  $4 + 3$  és igual a 7, però  $10 - 1$  no és igual a 8.

Cada equació romandrà a la pantalla durant només 3 segons. Has de prendre la decisió mentre l'equació sigui visible. Utilitza la **fletxa dreta ➡** per **“Sí, aquesta equació és correcta”** i la **fletxa esquerra ⬅** per **“No, aquesta equació no és correcta”**. És essencial que n'encertis correctament almenys el 85%, per tant, mentre responguis dins del temps, intenta evitar errors.

Segona tasca: Després de **cada** equació, apareixerà una lletra a la pantalla. **Memoritza aquestes lletres en l'ordre exacte en què es presenten.**

Després que la lletra desaparegui, es mostrarà la següent equació, i així successivament, fins que aparegui un '?' a la pantalla, indicant que ha arribat el moment de recordar i introduir les lletres memoritzades.

Prem qualsevol tecla per continuar...

Recorda les lletres memoritzades en l'ordre correcte quan aparegui el "?", utilitzant el teclat. Si no recordes una lletra en concret, no te la saltis; intenta endevinar la lletra que falta.

Cada prova conté entre 4 i 8 equacions, i per tant, entre 4 i 8 lletres que cal recordar.

Hi haurà diverses pauses durant les quals podràs descansar.

Començarem amb 3 proves de pràctica. Després de la pràctica hi haurà una pausa; pots aprofitar aquest moment per fer qualsevol pregunta.

Tens alguna pregunta? — Si us plau, pregunta a l'experimentador!!

Prem qualsevol tecla per continuar i començar la tasca...

**TASCA: Amplitud de Frases**

Aquesta tasca és molt similar a l'anterior i avalua la teva capacitat per comprendre un text mentre recordes informació nova al mateix temps. Per tant, hauràs de realitzar dues tasques simultàniament:

Primera tasca: Llegiràs una seqüència de frases i hauràs de decidir si són **vertaderes o falses**, és a dir, si tenen sentit o no. Per exemple, "Tots els arbres són plantes" és vertader; en canvi, "Un humà té una cua" és fals.

Cada frase es mostrarà a la pantalla durant només 5 segons. Has de prendre la decisió mentre la frase sigui visible. Com abans, utilitza la **fletxa dreta ➡** per "**Sí, aquesta frase té sentit**" i la **fletxa esquerra ⬅** per "**No, aquesta frase no té sentit**". De nou, és essencial que n'encertis correctament almenys el 70%, per tant, mentre responguis dins del temps, intenta evitar errors.

Prem qualsevol tecla per continuar...

Segona tasca: Després de **cada** frase, apareixerà una lletra a la pantalla. **Memoritza aquestes lletres en el mateix ordre en què es presenten.**

De nou, al final apareixerà un '?' indicant que has de recordar les lletres en l'ordre correcte. Si no recordes una lletra en concret, no la saltis; en comptes d'això, intenta endevinar la lletra que falta.

Una prova conté entre 4 i 8 frases i per tant, entre 4 i 8 lletres que han de ser recordades en ordre al final de la prova.

Hi haurà diverses pauses i 3 proves de pràctica.

Tens alguna pregunta? — Si us plau, pregunta a l'experimentador!!

Prem qualsevol tecla per continuar i començar la tasca...

**TASCA: Memòria Espacial a Curt Termini**

Aquesta tasca avalua la memòria a curt termini per a la informació espacial.

Veureu una quadrícula de cel·les a la pantalla. En cada prova, es mostraran punts seqüencialment, cadascun durant un segon, en algunes cel·les de la quadrícula. La teva tasca és **memoritzar les cel·les on han aparegut els punts**.

Cada prova inclourà entre 2 i 6 punts.

Quan s'hagin mostrat tots els punts, apareixerà el missatge Si us plau, dibuixa els punts. Llavors, col·loca els punts a la quadrícula buida de la pantalla fent clic a les cel·les on recordis que apareixien els punts (utilitzant el ratolí).

Pots esborrar un punt fent-hi clic de nou. És a dir, pots modificar la posició dels punts tantes vegades com vulguis.

Prem qualsevol tecla per continuar...



No és important que col·loquis els punts exactament a les mateixes cel·les de la quadrícula. El que és important és que les relacions espacials entre els punts es reproduïxin correctament. És a dir, se't demana que dibuixis el patró correcte de punts, però aquest patró no ha d'estar en la ubicació exacta.

Quan hagi recordat tants punts com es van mostrar en aquella prova, apareixerà un botó “Següent” a la pantalla. Fes clic en aquest botó quan hagi acabat i estiguis satisfet amb les teves respostes.

Hi haurà dues proves de pràctica. Després de la pràctica hi haurà una pausa; pots aprofitar aquest moment per fer qualsevol pregunta.

Tens alguna pregunta? — Si us plau, pregunta a l'experimentador!!

Prem qualsevol tecla per continuar i començar la tasca...

