

## INFORME EJECUTIVO – EVALUACIÓN NEUROPSICOFUNCIONAL

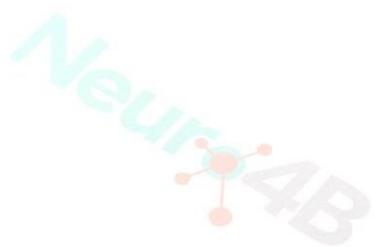
Evaluada: <<nombre>>

Cargo: <<cargo>>

Fecha de evaluación: <<fecha>>

Informe dirigido a: (insertar texto)

Profesional responsable: (insertar texto)



## **INFORME EJECUTIVO**

### **1. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN**

La presente evaluación tiene como propósito identificar el perfil psicofuncional de el/la evaluado/a en relación con los requerimientos cognitivos, emocionales y de autorregulación asociados al cargo de <<cargo>>. Se utilizó tecnología de realidad virtual (ICE CREAM) y un registro EEG cuantitativo con dispositivo Neurosky para analizar su desempeño bajo condiciones simuladas de carga cognitiva prolongada.

### **2. RESULTADOS DESTACADOS**

#### **2.1 ICE CREAM (VR Cognitivo)**

- Planificación: <<Planificacion Aciertos>>
- Memoria de trabajo: <<Memoria de Trabajo>>
- Flexibilidad cognitiva: <<Flexibilidad Cognitiva>>

#### **2.2 EEG (Registro Neurofisiológico Neurosky)**

- <<EEG\_atencion\_y\_meditacion>>
- <<EEG\_fatiga\_mental>>
- <<EEG\_estres>>
- <<EEG\_compromiso\_cognitivo>>
- <<EEG\_ondas\_dominantes>>

### **3. INTERPRETACIÓN FUNCIONAL**

(insertar texto)

#### **3.1 Interpretación de Resultados ICE CREAM**

(insertar texto)

#### **3.2 Interpretación de Resultados EEG**

(insertar texto)

#### **3.3 Análisis Integrado ICE CREAM – EEG**

(insertar texto)

### **4. CONCLUSIÓN OPERATIVA PARA EL CARGO**

(insertar texto)

### **5. RECOMENDACIONES**

(insertar texto)

## 6. ANEXOS. RESULTADOS DE <<nombre>>

### 6.1 Resultados Test ICE CREAM

Puntajes obtenidos por <<nombre>> en cada dimensión evaluada en el test cognitivo VR:

| Ítem                              | Puntaje                                 | Interpretación   |
|-----------------------------------|---|--|
| Planificación - Aciertos Globales | <<Planificacion Aciertos>>              | <<Planificacion Aciertos interpretacion>>              |
| PD1 - Etapa 1                     | <<Planificacion Aciertos PD1>>          | <<Planificacion Aciertos PD1 interpretacion>>          |
| PT1 - Etapa 1                     | <<Planificacion Aciertos PT1>>          | <<Planificacion Aciertos PT1 interpretacion>>          |
| PC1 - Etapa 1                     | <<Planificacion Aciertos PC1>>          | <<Planificacion Aciertos PC1 interpretacion>>          |
| PD2 - Etapa 2                     | <<Planificacion Aciertos PD2>>          | <<Planificacion Aciertos PD2 interpretacion>>          |
| Asignación Tiempo PD1             | <<Planificacion Tiempo Asignación PD1>> | <<Planificacion Tiempo Asignación PD1 interpretacion>> |
| Asignación Tiempo PT1             | <<Planificacion Tiempo Asignación PT1>> | <<Planificacion Tiempo Asignación PT1 interpretacion>> |
| Asignación Tiempo PC1             | <<Planificacion Tiempo Asignación PC1>> | <<Planificacion Tiempo Asignación PC1 interpretacion>> |
| Asignación Tiempo PD2             | <<Planificacion Tiempo Asignación PD2>> | <<Planificacion Tiempo Asignación PD2 interpretacion>> |
| Asignación Tiempo PT2             | <<Planificacion Tiempo Asignación PT2>> | <<Planificacion Tiempo Asignación PT2 interpretacion>> |
| Asignación Tiempo PC2             | <<Planificacion Tiempo Asignación PC2>> | <<Planificacion Tiempo Asignación PC2 interpretacion>> |

### 6.2 Resultados Registro EEG

Resumen de indicadores extraídos del análisis EEG cuantitativo durante la tarea:

| Índice EEG                                  | Valor                           | Interpretación |
|---|---------------------------------|----------------|
| Atención Promedio                           | <<EEG_atencion_promedio>>       |                |
| Meditación Promedio                         | <<EEG_meditacion_promedio>>     |                |
| Índice de Fatiga Mental<br>(log Delta/Beta) | <<EEG_indice_de_fatiga_mental>> |                |

|                                       |                              |  |
|---------------------------------------|------------------------------|--|
| Índice de Estrés<br>(Beta/Alpha)      | <<EEG_indice_de_estres>>     |  |
| Compromiso Cognitivo<br>(Gamma medio) | <<EEG_compromiso_cognitivo>> |  |

### 7.1- ¿Qué mide el test ICE CREAM?

ICE CREAM es una prueba en realidad virtual que evalúa funciones ejecutivas a través de una tarea de planificación de pedidos en una heladería. Se estructura en dos etapas, comparables en complejidad, para identificar cambios en el desempeño a lo largo del tiempo. Las dimensiones evaluadas son:

- Planificación: capacidad para organizar acciones, prever consecuencias y elegir estrategias.
- Memoria de Trabajo: habilidad para retener y manipular información mientras se ejecuta la tarea.
- Flexibilidad Cognitiva: capacidad para adaptarse a cambios de reglas o condiciones de la tarea.

### 7.2 Criterios de Interpretación ICE CREAM

| Rango de Puntaje | Nivel    | Interpretación                            |
|------------------|----------|---|
| 0 – 20           | Muy Bajo | Dificultad severa en la función evaluada. |
| 21 – 49          | Bajo     | Rendimiento por debajo del esperado.      |
| 50 – 74          | Adecuado | Función conservada, dentro del promedio.  |
| 75 – 100         | Alto     | Rendimiento superior al promedio.         |

### 8.1 ¿Qué mide el EEG?

El EEG permite registrar la actividad eléctrica cerebral asociada a estados mentales. En este caso, se midieron indicadores relacionados con atención, meditación, estrés, fatiga mental y compromiso cognitivo durante una tarea. Las bandas de frecuencia analizadas son:

| Índice EEG   | Significado Funcional   |
|--|---|
| Atención   | Valor entre 0–100 derivado de algoritmos comerciales. Refleja el foco mental en tiempo real.                  |
| Meditación   | Índice entre 0–100 asociado a relajación y estabilidad emocional.   |
| Delta  | Ondas lentas. Aumento asociado a fatiga, somnolencia o procesamiento emocional interno.                       |
| Theta  | Frecuencia relacionada con memoria de trabajo, imaginación, y carga cognitiva.                                |
| Low Alpha / High Alpha   | Relajación mental. Alpha alta refleja control emocional y concentración relajada.                             |
| Low Beta / High Beta   | Alerta cognitiva. Valores elevados indican estrés, vigilancia o hiperactividad.                               |
| Low Gamma / Mid Gamma  | Actividad integrada. Gamma media se asocia a compromiso cognitivo, foco sostenido y procesamiento consciente. |
| Índice de Estrés (Beta / Alpha)                                | Medida relativa del estrés neurofisiológico. Valores mayores reflejan estados de activación reactiva.         |
| Índice de Fatiga Mental ( $\log(\text{Delta} / \text{Beta})$ ) | Estimación de agotamiento mental. Mayor valor = mayor fatiga.   |
| Compromiso Cognitivo (Gamma Medio)                             | Promedio de actividad gamma media, asociado a motivación mental y esfuerzo consciente.                        |

## 8.2 Criterios de Interpretación de Índices EEG

La siguiente tabla describe los criterios de interpretación cuantitativa para cada índice EEG considerado en el análisis neurofuncional. Los rangos pueden variar según el contexto clínico, normativo y de la herramienta empleada, pero aquí se ajustan a un protocolo estándar de evaluación psicofisiológica aplicada al entorno laboral:

| Índice EEG                         | Rango / Condición | Interpretación                                  |
|------------------------------------|-------------------|---|
| Atención / Meditación (0-100)      | 0 – 39            | Muy Baja  |
|                                    | 40 – 59           | Baja  |
|                                    | 60 – 79           | Media   |
|                                    | 80 – 100          | Alta  |
| Fatiga Mental (log Delta/Beta)     | 0.00 – 1.19       | Baja  |
|                                    | 1.20 – 1.59       | Moderada  |
|                                    | 1.60 – 1.99       | Elevada   |
|                                    | 2.00+             | Crítica   |
| Estrés (Beta/Alpha)                | 0.00 – 0.79       | Bajo  |
|                                    | 0.80 – 1.19       | Moderado  |
|                                    | 1.20 – 1.59       | Elevado   |
|                                    | 1.60+             | Muy Elevado                                     |
| Compromiso Cognitivo (Gamma medio) | 0 – 1999          | Muy Bajo  |
|                                    | 2000 – 3999       | Bajo  |
|                                    | 4000 – 5999       | Medio   |
|                                    | 6000+             | Alto  |
| Ondas Delta ( $\mu V^2$ )          | Elevadas          | Fatiga, sueño, baja alerta                      |
| Ondas Theta ( $\mu V^2$ )          | Elevadas          | Carga cognitiva, distracción, fatiga parcial    |
| Ondas Alpha ( $\mu V^2$ )          | Altas             | Relajación, regulación emocional                |
| Ondas Beta ( $\mu V^2$ )           | Altas             | Estrés, hiperalerta, esfuerzo cognitivo         |
| Ondas Gamma ( $\mu V^2$ )          | Altas             | Procesamiento consciente, integración cognitiva |

## 9. ANÁLISIS INTEGRATIVO EEG – ICE CREAM

El análisis integrativo combina los resultados de desempeño conductual (ICE CREAM) con indicadores neurofisiológicos (EEG) para identificar patrones funcionales y validar las manifestaciones cognitivas desde la actividad cerebral.

Dado que se trata de una evaluación individual ( $n=1$ ), no es posible realizar correlaciones estadísticas tradicionales. Por ello, se utilizó un enfoque de correspondencia funcional cualitativa apoyado por métricas derivadas comunes. A continuación se presentan los criterios, equivalencias y relaciones empleadas:

| Ítem Cognitivo (ICE)                       | Índice EEG Relacionado                           | Significado / Relación Funcional                                 |
|--|--|--|
| Disminución de Aciertos entre Etapas (ICE) | Atención Baja (EEG)                              | Coincidencia funcional por fatiga atencional                     |
| Caída en Planificación PD1, PC1            | Elevada Fatiga Mental (log $\Delta/\beta$ )      | Relación directa con saturación ejecutiva                        |
| Mejora puntual en PT2                      | Compromiso Gamma Medio                           | Compensación cognitiva parcial – sin mejora atencional sostenida |
| Asignación Tiempo Irregular                | Theta Elevada                                    | Esfuerzo mental con distracción o inestabilidad cognitiva        |
| Desempeño inestable en flexibilidad        | Estrés Alto ( $\beta/\alpha$ ) + Meditación Baja | Falta de control emocional bajo presión                          |

Este método permite validar que los cambios en el desempeño conductual observados en ICE CREAM no son aleatorios, sino que están acompañados por una base neurofisiológica detectable en el EEG, lo cual fortalece la evidencia de fatiga, estrés o alteraciones funcionales presentes en contextos laborales exigentes.