**Para poder realizar de manera correcta los ejercicios se requieren de varias tablas en el sistema gestor de base de datos con la siguiente estructura:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tabla | recursosEjercicios |
| Campos | **nombreImagen** |
| **recurso** (fichero del recurso) (Pueden ser imágenes [jpg, jpeg, gif] o audio [mp3]) |
| **ejercicio** (nombre del ejercicio en el que se usará el recurso) |
| **tipoRecurso** (si es imagen o audio) |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tabla | ejercicio |
| Campos | **nombreEjercicio** |
| **tipoAtención** (Enfocada, Sostenida, Selectiva, Alternada, Dividida) |
| **Dificultad** (Inicial, Media, Avanzada) [Se debe seleccionar siempre la mayor dificultad que presente el ejercicio. Ej: si ejercicio presenta dificultad inicial y media, se seleciona media para este campo. Esto es necesario mostrarlo como comentario o aclaración en el formulario para insertar, modificar, eliminar ejercicio] |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tabla | resultadosEjercicios |
| Campos | **usuario** |
| **nombreEjercicio** |
| **tipoAtenciónEjercicio** |
| **dificultadEjercicio** |
| **fechaRealizaciónEjercicio** |
| **tiempoEjercicio** |
| **Aciertos** (lo que seleccionó de manera correcta) |
| **Errores** (lo que hizo mal, son la suma de las intrusiones y las omisiones) |
| **Intrusiones** (lo que seleccionó de manera incorrecta, también si seleccionó más de una vez la misma opción correcta previamente seleccionada, se mantiene la correcta y todas las demás se marcan como instrusiones) |
| **Omisiones** (lo que debía señalar y no se hizo) |
| **puntuación** |

**Forma de presentar los resultados**

Los resultados se presentan de las siguientes maneras:

* El valor medio del eje x es cero porque pueden presentarse valores negativos cuando se evalúan los ejercicios.
* Al poner el mouse sobre uno de los puntos de la gráfica se debe mostrar la siguiente información:
  + Atención: XXXXXXXXX
  + Puntuación: XXXXXXX
  + Dificultad: XXXXXXXX

1. Individual-Estudiante: Todos los resultados obtenidos por el mismo estudiante en el mismo ejercicio
2. Estudiantes-Ejercicio: El promedio de los resultados obtenidos en el mismo ejercicio por todos los estudiantes (en la gráfica no son % son los valores del promedio, y las categorías no son categorías, serian 3 graficas independientes, una por meses, otra por semestres y la última por año)
3. Grupo-Ejercicio: El promedio de los resultados obtenidos en el mismo ejercicio por todos los estudiantes de un mismo grupo (en la gráfica no son % son los valores del promedio, y las categorías no son categorías, serian 3 graficas independientes, una por meses, otra por semestres y la última por año) Sería igual que las gráficas anteriores

**Propuesta de ejercicios para mejorar atención y concentración implementados en la aplicación**

*Todo lo que se presenta en [] son las opciones del aleatorio que se debe generar*

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 1** | |
| Nombre | Direccionalidad Arriba |
| Atención | Enfocada |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se muestra una grilla en la que cada espacio corresponde a una figura que apunta a una determinada dirección (arriba, derecha, abajo, izquierda). La dirección en la que apunta la imagen en cada espacio de la grilla se determina de manera aleatoria donde [1: arriba, 2: derecha, 3: abajo, 4: izquierda]. La grilla generada se debe guardar para poder hacer la evaluación final del ejercicio. La imagen debe ser solo una y se selecciona de manera aleatoria del banco de imágenes para el ejercicio.  Cada espacio de la grilla debe ser un componente que permita que el usuario seleccione mediante clic (sin mostrar cambio al realizar esta acción) de manera que permita determinar los espacios que fueron seleccionados por el usuario y la secuencia que este siguió. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 3x3  Media: Grilla de 5x5  Avanzada: Grilla de 7x7 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 2** | |
| Nombre | Direccionalidad Derecha |
| Atención | Enfocada |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se muestra una grilla en la que cada espacio corresponde a una figura que apunta a una determinada dirección (arriba, derecha, abajo, izquierda). La dirección en la que apunta la imagen en cada espacio de la grilla se determina de manera aleatoria donde [1: arriba, 2: derecha, 3: abajo, 4: izquierda]. La grilla generada se debe guardar para poder hacer la evaluación final del ejercicio. La imagen debe ser solo una y se selecciona de manera aleatoria del banco de imágenes para el ejercicio.  Cada espacio de la grilla debe ser un componente que permita que el usuario seleccione mediante clic (sin mostrar cambio al realizar esta acción) de manera que permita determinar los espacios que fueron seleccionados por el usuario y la secuencia que este siguió. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 3x3  Media: Grilla de 5x5  Avanzada: Grilla de 7x7 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 3** | |
| Nombre | Direccionalidad Abajo |
| Atención | Enfocada |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se muestra una grilla en la que cada espacio corresponde a una figura que apunta a una determinada dirección (arriba, derecha, abajo, izquierda). La dirección en la que apunta la imagen en cada espacio de la grilla se determina de manera aleatoria donde [1: arriba, 2: derecha, 3: abajo, 4: izquierda]. La grilla generada se debe guardar para poder hacer la evaluación final del ejercicio. La imagen debe ser solo una y se selecciona de manera aleatoria del banco de imágenes para el ejercicio.  Cada espacio de la grilla debe ser un componente que permita que el usuario seleccione mediante clic (sin mostrar cambio al realizar esta acción) de manera que permita determinar los espacios que fueron seleccionados por el usuario y la secuencia que este siguió. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 3x3  Media: Grilla de 5x5  Avanzada: Grilla de 7x7 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 4** | |
| Nombre | Direccionalidad Izquierda |
| Atención | Enfocada |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se muestra una grilla en la que cada espacio corresponde a una figura que apunta a una determinada dirección (arriba, derecha, abajo, izquierda). La dirección en la que apunta la imagen en cada espacio de la grilla se determina de manera aleatoria donde [1: arriba, 2: derecha, 3: abajo, 4: izquierda]. La grilla generada se debe guardar para poder hacer la evaluación final del ejercicio. La imagen debe ser solo una y se selecciona de manera aleatoria del banco de imágenes para el ejercicio.  Cada espacio de la grilla debe ser un componente que permita que el usuario seleccione mediante clic (sin mostrar cambio al realizar esta acción) de manera que permita determinar los espacios que fueron seleccionados por el usuario y la secuencia que este siguió. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 3x3  Media: Grilla de 5x5  Avanzada: Grilla de 7x7 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 5** | |
| Nombre | Detección Vocales mediante Audio |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se reproducen de manera aleatoria [1: A, 2: E, 3: I, 4: O, 5: U] las vocales (audios) para que cuando coincida con la que se le pide al usuario este presione el botón “Correcto”. Se debe guardar la secuencia completa de vocales reproducidas y la acción del usuario (si presionó el botón o no) por cada una de estas para poder realizar la evaluación | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre audios de 4 segundos (40 audios en total)  Media: Tiempo entre audios de 3 segundos (60 audios en total)  Avanzada: Tiempo entre audios de 2 segundos (80 audios en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 6** | |
| Nombre | Detección Vocales mediante Imagen |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se cambian de manera aleatoria [1: A, 2: E, 3: I, 4: O, 5: U] las vocales (imagen) para que cuando coincida con la que se le pide al usuario este presione el botón “Correcto”. Se debe guardar la secuencia completa de vocales reproducidas y la acción del usuario (si presionó el botón o no) por cada una de estas para poder realizar la evaluación | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 7** | |
| Nombre | Rastreo Flechas |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se tienen 6 tipos de flechas [1: Arriba, 2: Derecha, 3: Abajo, 4: Izquierda, 5: Bidireccional Arriba y Abajo, 6: Bidireccional Izquierda, Derecha]  Se presenta una grilla igual que ejercicios 1-4. De la misma manera aleatoria se determina la imagen que corresponda a cada espacio, teniendo en cuenta que son 6 posibilidades. En este ejercicio se le pide al usuario que seleccione dos tipos de flechas que son determinadas de manera aleatoria. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 8x8  Media: Grilla de 12x12  Avanzada: Grilla de 16x16 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 8** | |
| Nombre | Rastreo Flechas con colores |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se tienen 6 tipos de flechas [1: Arriba, 2: Derecha, 3: Abajo, 4: Izquierda, 5: Bidireccional Arriba y Abajo, 6: Bidireccional Izquierda, Derecha]  Se presenta una grilla igual que ejercicios 1-4. De la misma manera aleatoria se determina la imagen que corresponda a cada espacio, teniendo en cuenta que son 6 posibilidades. En este ejercicio se le pide al usuario que seleccione dos tipos de flechas que son determinadas de manera aleatoria, marcando las primeras de un color diferente a las segundas. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 8x8  Media: Grilla de 12x12  Avanzada: Grilla de 16x16 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 9** | |
| Nombre | Detección números pares |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se realiza de igual manera que el ejercicio 6 “Detección de vocales mediante imagen”, pero en este caso las imágenes corresponden a los números del 0-9, los cuales son generados de manera aleatoria | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 10** | |
| Nombre | Detección números impares |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se realiza de igual manera que el ejercicio 6 “Detección de vocales mediante imagen”, pero en este caso las imágenes corresponden a los números del 0-9, los cuales son generados de manera aleatoria | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 11** | |
| Nombre | Detección números mayores de 5 |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se realiza de igual manera que el ejercicio 6 “Detección de vocales mediante imagen”, pero en este caso las imágenes corresponden a los números del 0-9, los cuales son generados de manera aleatoria | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 12** | |
| Nombre | Detección números menores de 5 |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se realiza de igual manera que el ejercicio 6 “Detección de vocales mediante imagen”, pero en este caso las imágenes corresponden a los números del 0-9, los cuales son generados de manera aleatoria | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 13** | |
| Nombre | Detección de números mayores al anterior |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se realiza de igual manera que el ejercicio 6 “Detección de vocales mediante imagen”, pero en este caso las imágenes corresponden a los números del 0-9, los cuales son generados de manera aleatoria | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 14** | |
| Nombre | Detección de números menores al anterior |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se realiza de igual manera que el ejercicio 6 “Detección de vocales mediante imagen”, pero en este caso las imágenes corresponden a los números del 0-9, los cuales son generados de manera aleatoria | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 15** | |
| Nombre | Contar figuras |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se muestra una grilla con un número aleatorio de figuras diferentes que se repiten para completar todos los espacios de la grilla. El usuario debe responder cuantos tipos de figuras hay presionar “Continuar” (se permite que el campo no contenga valor, en este caso se asume como que la respuesta fue -1, y se toma como omisión). Cuando el usuario presione continuar o se termine el tiempo se deja de mostrar la grilla y la pregunta y se muestra una nueva pregunta y el botón “Terminar”. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 5x5 con 3 figuras diferentes. Se muestra la grilla por 90 segundos como máximo (no se le muestra tiempo al usuario), la figura deja de visualizarse cuando este tiempo se acaba o cuando el usuario presione “Continuar”  Media: Grilla de 7x7 con 4 figuras diferentes. Se muestra la grilla por 60 segundos como máximo (no se le muestra tiempo al usuario), la figura deja de visualizarse cuando este tiempo se acaba o cuando el usuario presione “Continuar”  Avanzado: Grilla de 10x10 con 5 figuras diferentes. Se muestra la grilla por 45 segundos como máximo (no se le muestra tiempo al usuario), la figura deja de visualizarse cuando este tiempo se acaba o cuando el usuario presione “Continuar” | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 16** | |
| Nombre | Meses del Año anterior mediante audio |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se reproducen de manera aleatoria [1: Enero, 2: Febrero, … , 11: Noviembre, 12: Diciembre] los meses (audios) para que cuando el presentado sea un mes que se encuentra antes del previamente presentado el usuario presione el botón “Correcto”. Se debe guardar la secuencia completa de meses reproducidas y la acción del usuario (si presionó el botón o no) por cada una de estas para poder realizar la evaluación | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre audios de 4 segundos (40 audios en total)  Media: Tiempo entre audios de 3 segundos (60 audios en total)  Avanzada: Tiempo entre audios de 2 segundos (80 audios en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 17** | |
| Nombre | Meses del Año siguiente mediante audio |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se reproducen de manera aleatoria [1: Enero, 2: Febrero, … , 11: Noviembre, 12: Diciembre] los meses (audios) para que cuando el presentado sea un mes que se encuentra después del previamente presentado el usuario presione el botón “Correcto”. Se debe guardar la secuencia completa de meses reproducidas y la acción del usuario (si presionó el botón o no) por cada una de estas para poder realizar la evaluación | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre audios de 4 segundos (40 audios en total)  Media: Tiempo entre audios de 3 segundos (60 audios en total)  Avanzada: Tiempo entre audios de 2 segundos (80 audios en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 18** | |
| Nombre | Meses del Año anterior mediante imagen |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se reproducen de manera aleatoria [1: Enero, 2: Febrero, … , 11: Noviembre, 12: Diciembre] los meses (imagen) para que cuando el presentado sea un mes que se encuentra antes del previamente presentado el usuario presione el botón “Correcto”. Se debe guardar la secuencia completa de meses reproducidas y la acción del usuario (si presionó el botón o no) por cada una de estas para poder realizar la evaluación | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 19** | |
| Nombre | Meses del Año siguiente mediante imagen |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se reproducen de manera aleatoria [1: Enero, 2: Febrero, … , 11: Noviembre, 12: Diciembre] los meses (imagen) para que cuando el presentado sea un mes que se encuentra después del previamente presentado el usuario presione el botón “Correcto”. Se debe guardar la secuencia completa de meses reproducidas y la acción del usuario (si presionó el botón o no) por cada una de estas para poder realizar la evaluación | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 20** | |
| Nombre | Contar colores |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se colorea una grilla con los siguientes colores [1: Rojo, 2: Verde, 3: Amarrillo, 4: Azul], uno por cada espacio y se le pide al usuario que diga cuantos recuadros hay de cada color | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 8x8  Media: Grilla de 12x12  Avanzada: Grilla de 16x16 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 21** | |
| Nombre | Detección de cantidades menores de 14 |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se genera un número aleatorio entre 0 y 999 que se le muestra al usuario y este debe indicar si la suma de sus dígitos es menor a 14 | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 22** | |
| Nombre | Detección de cantidades mayores de 14 |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se genera un número aleatorio entre 0 y 999 que se le muestra al usuario y este debe indicar si la suma de sus dígitos es mayor a 14 | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo entre imagen de 4 segundos (40 imágenes en total)  Media: Tiempo entre imagen de 3 segundos (60 imágenes en total)  Avanzada: Tiempo entre imagen de 2 segundos (80 imágenes en total) | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 23** | |
| Nombre | Rastreo Visual ascendente |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se selecciona de manera aleatoria [1: Días de la semana, 2: Meses del Año, 3: Planetas del Sistema Solar] y se colocan lo seleccionado para que el usuario lo ordene de manera ascendente | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo para la selección de 90 segundos  Media: Tiempo para la selección de 60 segundos  Avanzada: Tiempo para la selección de 45 segundos | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 24** | |
| Nombre | Rastreo Visual descendente |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se selecciona de manera aleatoria [1: Días de la semana, 2: Meses del Año, 3: Planetas del Sistema Solar] y se colocan lo seleccionado para que el usuario lo ordene de manera descendente | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Tiempo para la selección de 90 segundos  Media: Tiempo para la selección de 60 segundos  Avanzada: Tiempo para la selección de 45 segundos | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 25** | |
| Nombre | Ordenamiento de series ascendente |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se generan un total de XXXX valores aleatorios entre 0 y 999 (los valores no se pueden repetir en la misma serie) y se le pide al usuario que los ordene de manera ascendente | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Series de 4 valores cada una, un total de 10 series  Media: Series de 4 valores cada una, un total de 15 series  Avanzada: Series de 5 valores cada una, un total de 15 series | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 26** | |
| Nombre | Ordenamiento de series descendente |
| Atención | Sostenida |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se generan un total de XXXX valores aleatorios entre 0 y 999 (los valores no se pueden repetir en la misma serie) y se le pide al usuario que los ordene de manera descendente | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Series de 4 valores cada una, un total de 10 series  Media: Series de 4 valores cada una, un total de 15 series  Avanzada: Series de 5 valores cada una, un total de 15 series | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de ejercicio 27** | |
| Nombre | Detección de números grandes y chicos |
| Atención | Selectiva |
| Dificultad | Inicial, Media, Avanzada |
| Descripción | |
| Se genera una grilla con siguientes opciones [1: 1, 2: 2, 3: 3, 4: Se deja el espacio en blanco] en dos tamaños diferentes, [1: grandes, 2: chicos] y se pide que se seleccionen los números de un valor, entre 1,2,3 y la opción de tamaño [1: chicos, 2: grandes, 3 chicos y grandes]. Cuando se seleccione un número este debe eliminarse de la grilla que se muestra. | |
| Descripción dificultad | |
| Inicial: Grilla de 10x10  Media: Grilla de 15x15  Avanzada: Grilla de 20x20 | |
| Puntuación | |
| +2 puntos por cada acierto  -1 punto por cada error  -0.5 puntos por cada intrusión y omisión | |
| Evaluación | |
| Se debe guardar el registro de las acciones del usuario para poder realizar la puntuación y poder saber las acciones que realizó y la secuencia de las mismas | |