ACTIVIDADES SESION 2

Reto 1 Observa y responde

1. ¿Cuál es la diferencia entre actividad física, ejercicio físico y deporte?

CONCEPTO	DEFINICION	EJEMPLO
ACTIVIDAD FISICA		
EJERCICIO FISICO		
DEPORTE		

2. ¿Cómo afecta el sedentarismo la interacción social, el autoconcepto y la imagen corporal?

Interacción social:

Autoconcepto:

Imagen corporal:

3. ¿Cuáles son los beneficios en los músculos, sistema nervioso y órganos al realizar actividad física?

SISTEMA	BENEFICIOS
MÚSCULOS	
SISTEMA NERVIOSO	
ÓRGANOS	

4. ¿Qué patologías neurológicas nos ayudan a prevenir la constante práctica de actividad física?

ACTIVIDADES SESIÓN 3

1. Test de Ruffier

Objetivo:

Evaluar la capacidad de recuperación cardiovascular después de un esfuerzo físico, midiendo la respuesta del ritmo cardíaco antes y después del ejercicio.

Protocolo (Paso a Paso):

1. **Medición inicial (P1):**
    - El evaluado debe estar en reposo, sentado o acostado.
    - Se toma la frecuencia cardíaca durante **15 segundos** y se multiplica por 4 (para obtener la FC por minuto).
2. **Ejercicio:**
    - El evaluado debe realizar **30 sentadillas en 45 segundos** (puede ser con brazos cruzados sobre el pecho).
    - Se mantiene un ritmo constante, asegurando que las sentadillas sean completas (flexionar rodillas hasta 90° y extenderse completamente).
3. **Medición post-ejercicio (P2):**
    - Inmediatamente después del ejercicio, se toma la frecuencia cardíaca durante **15 segundos** y se multiplica por 4.
4. **Medición de recuperación (P3):**
    - Se deja reposar al evaluado durante **1 minuto**.
    - Se vuelve a medir la frecuencia cardíaca durante **15 segundos** y se multiplica por 4.

Fórmula del Índice de Ruffier: $\text{índice de ruffier} = \frac{P1+P2+P3-200}{10}$

Donde:

- **P1**: Frecuencia cardíaca en reposo (tomada durante 15 segundos y multiplicada por 4).
- **P2**: Frecuencia cardíaca inmediatamente después de las 30 sentadillas (tomada durante 15 segundos y multiplicada por 4).
- **P3**: Frecuencia cardíaca después de 1 minuto de recuperación (tomada durante 15 segundos y multiplicada por 4).

Clasificación del Índice de Ruffier:

Índice de Ruffier	Clasificación
Menos de 0	Excelente
0 - 5	Bueno
5 - 10	Regular
10 - 15	Malo
Más de 15	Muy Malo

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Capacidad cardiovascular óptima.
- **Bueno:** Buen estado físico y recuperación rápida.
- **Regular:** Condición cardiovascular media, requiere mejoras.
- **Malo:** Estado físico deficiente, se recomienda mejorar la actividad física.
- **Muy Malo:** Puede indicar problemas cardiovasculares, se recomienda consulta médica.

2. Test de Resistencia de Cuádriceps en Segundos

Objetivo:

Evaluar la resistencia muscular del cuádriceps midiendo el tiempo que una persona puede mantener una posición estática en cuclillas o con una pierna extendida.

Protocolo (Paso a Paso):

1. **Posición inicial:**
    - El evaluado se coloca de pie, con la espalda recta y los pies alineados con los hombros.
2. **Ejecución del test:**
    - Opción 1: **Sentadilla isométrica**
        - Se debe bajar hasta formar un ángulo de **90° en las rodillas** (como si estuviera sentado en una silla invisible).
        - Se mantiene la posición el mayor tiempo posible sin apoyo.
    - Opción 2: **Extensión de pierna**
        - El evaluado se sienta en una superficie estable y eleva una pierna extendida en el aire.
        - Se mide el tiempo hasta que no pueda mantener la pierna levantada.
3. **Registro del tiempo:**
    - Se usa un cronómetro para medir el tiempo hasta que la persona no pueda sostener la posición.
4. **Finalización:**
    - Se anota el tiempo logrado y se compara con los valores del baremo.

Baremo para Sentadilla Isométrica:

Tiempo (segundos)	Clasificación
Más de 60 seg	Excelente
45 - 60 seg	Bueno
30 - 44 seg	Regular
15 - 29 seg	Deficiente
Menos de 15 seg	Muy Deficiente

Baremo para Extensión de Pierna:

Tiempo (segundos)	Clasificación
Más de 30 seg	Excelente
20 - 30 seg	Bueno
10 - 19 seg	Regular
5 - 9 seg	Deficiente
Menos de 5 seg	Muy Deficiente

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran resistencia muscular en el cuádriceps.
- **Bueno:** Resistencia muscular adecuada.
- **Regular:** Capacidad moderada, puede mejorarse con entrenamiento.
- **Deficiente:** Baja resistencia, se recomienda fortalecer el músculo.
- **Muy Deficiente:** Necesario mejorar la fuerza y resistencia del cuádriceps mediante ejercicio específico.

3. Test de Abdominales en 1 Minuto

Objetivo:

Evaluar la resistencia y fuerza del músculo abdominal midiendo la cantidad de abdominales completas que una persona puede realizar en **60 segundos**.

Protocolo (Paso a Paso):

1. **Posición inicial:**
    - El evaluado se acuesta en el suelo con las rodillas flexionadas a 90°.
    - Los pies deben estar planos sobre el suelo y sujetos por un compañero o un soporte.
    - Las manos pueden estar cruzadas sobre el pecho o detrás de la cabeza (según el protocolo a seguir).

2. **Ejecución del test:**

- Al iniciar el cronómetro, el evaluado debe realizar la **mayor cantidad de abdominales posibles en 1 minuto**.
- Se considera una repetición válida cuando:
  - El evaluado se levanta hasta que los codos toquen las rodillas (si las manos están en el pecho) o hasta una flexión adecuada del tronco.
  - Luego regresa a la posición inicial con la espalda completamente apoyada en el suelo.

3. **Registro del resultado:**
   - Se cuenta la cantidad total de abdominales realizadas correctamente en **60 segundos**.
   - Solo se consideran las repeticiones completas.
4. **Finalización:**
   - Se anota el número total de abdominales y se compara con los valores del baremo.

Baremo del Test de Abdominales (según edad y género):

Edad	Hombres (Repeticiones en 1 min)	Mujeres (Repeticiones en 1 min)
18-25	50+ (Excelente) 40-49 (Bueno) 30-39 (Regular) -30 (Deficiente)	45+ (Excelente) 35-44 (Bueno) 25-34 (Regular) -25 (Deficiente)
26-35	45+ (Excelente) 35-44 (Bueno) 25-34 (Regular) -25 (Deficiente)	40+ (Excelente) 30-39 (Bueno) 20-29 (Regular) -20 (Deficiente)
36-45	40+ (Excelente) 30-39 (Bueno) 20-29 (Regular) -20 (Deficiente)	35+ (Excelente) 25-34 (Bueno) 15-24 (Regular) -15 (Deficiente)
46+	35+ (Excelente) 25-34 (Bueno) 15-24 (Regular) -15 (Deficiente)	30+ (Excelente) 20-29 (Bueno) 10-19 (Regular) -10 (Deficiente)

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran resistencia muscular abdominal.
- **Bueno:** Resistencia muscular adecuada.
- **Regular:** Capacidad media, puede mejorarse con entrenamiento.
- **Deficiente:** Baja resistencia, se recomienda fortalecer los músculos abdominales con ejercicio específico.

4. Test de Fuerza Lumbar en 1 Minuto

Objetivo:

Evaluar la resistencia y fuerza de los músculos lumbares midiendo la cantidad de extensiones de espalda que una persona puede realizar en **60 segundos**.

Protocolo (Paso a Paso):

1. **Posición inicial:**
   - El evaluado se acuesta boca abajo (posición prona) en una colchoneta.
   - Las manos pueden estar cruzadas sobre el pecho o colocadas detrás de la cabeza.
   - Se fijan los pies con la ayuda de un compañero o un soporte para evitar movimientos compensatorios.
2. **Ejecución del test:**
   - Al iniciar el cronómetro, el evaluado debe realizar la **mayor cantidad de extensiones lumbares posibles en 1 minuto**.
   - Se considera una repetición válida cuando:
     - La persona eleva el tronco sin ayuda, despegando el pecho del suelo.
     - Mantiene una postura controlada sin arquear excesivamente la espalda.
     - Luego regresa a la posición inicial con el pecho tocando nuevamente el suelo.
3. **Registro del resultado:**
   - Se cuenta la cantidad total de extensiones lumbares realizadas correctamente en **60 segundos**.
   - Solo se consideran las repeticiones completas y ejecutadas con la técnica adecuada.
4. **Finalización:**
   - Se anota el número total de extensiones y se compara con los valores del baremo.

Baremo del Test de Fuerza Lumbar (según edad y género):

Edad	Hombres (Repeticiones en 1 min)	Mujeres (Repeticiones en 1 min)
18-25	45+ (Excelente) 35-44 (Bueno) 25-34 (Regular) -25 (Deficiente)	40+ (Excelente) 30-39 (Bueno) 20-29 (Regular) -20 (Deficiente)
26-35	40+ (Excelente) 30-39 (Bueno) 20-29 (Regular) -20 (Deficiente)	35+ (Excelente) 25-34 (Bueno) 15-24 (Regular) -15 (Deficiente)
36-45	35+ (Excelente)	30+ (Excelente)

	25-34 (Bueno) 15-24 (Regular) -15 (Deficiente)	20-29 (Bueno) 10-19 (Regular) -10 (Deficiente)
46+	30+ (Excelente) 20-29 (Bueno) 10-19 (Regular) -10 (Deficiente)	25+ (Excelente) 15-24 (Bueno) 5-14 (Regular) -5 (Deficiente)

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran resistencia y fuerza lumbar.
- **Bueno:** Resistencia adecuada de los músculos lumbares.
- **Regular:** Capacidad media, puede mejorarse con entrenamiento.
- **Deficiente:** Baja resistencia lumbar, se recomienda fortalecer la zona con ejercicios específicos.

5. Test de Fuerza de Brazos en 1 Minuto

Objetivo:

Evaluar la resistencia y fuerza de los músculos de los brazos, pectorales y deltoides mediante la cantidad de flexiones de brazos realizadas en 60 segundos.

Protocolo:

1. **Posición inicial:**
    - El evaluado adopta la posición de plancha alta con las manos colocadas ligeramente más anchas que los hombros.
    - El cuerpo debe estar alineado desde la cabeza hasta los pies (posición recta).
    - Para mujeres o principiantes, se puede realizar la prueba con apoyo de las rodillas en el suelo.
2. **Ejecución:**
    - Al iniciar el cronómetro, el evaluado debe realizar la mayor cantidad de flexiones de brazos posibles en 1 minuto.
    - Se considera una repetición válida cuando:
        - El cuerpo desciende hasta que el pecho casi toca el suelo (o forma un ángulo de 90° en los codos).
        - Se empuja el cuerpo hacia arriba hasta volver a la posición inicial con los brazos extendidos.
        - El movimiento es controlado y sin interrupciones.
3. **Registro del resultado:**
    - Se cuenta la cantidad total de flexiones realizadas correctamente en **60 segundos**.
    - Solo se consideran las repeticiones completas y con técnica adecuada.

Baremos del Test de Fuerza de Brazos (según edad y género):

Edad	Hombres (Flexiones en 1 min)	Mujeres (Flexiones en 1 min)
18-25	50+ (Excelente) 40-49 (Bueno) 30-39 (Regular) -30 (Deficiente)	40+ (Excelente) 30-39 (Bueno) 20-29 (Regular) -20 (Deficiente)
26-35	45+ (Excelente) 35-44 (Bueno) 25-34 (Regular) -25 (Deficiente)	35+ (Excelente) 25-34 (Bueno) 15-24 (Regular) -15 (Deficiente)
36-45	40+ (Excelente) 30-39 (Bueno) 20-29 (Regular) -20 (Deficiente)	30+ (Excelente) 20-29 (Bueno) 10-19 (Regular) -10 (Deficiente)
46+	35+ (Excelente) 25-34 (Bueno) 15-24 (Regular) -15 (Deficiente)	25+ (Excelente) 15-24 (Bueno) 5-14 (Regular) -5 (Deficiente)

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran resistencia y fuerza de los músculos de los brazos y el pecho.
- **Bueno:** Resistencia muscular adecuada.
- **Regular:** Capacidad media, puede mejorarse con entrenamiento.
- **Deficiente:** Baja resistencia, se recomienda fortalecer los músculos del tren superior con ejercicio específico.

6. Test de Fuerza de Tronco (Plancha Baja Isométrica)

Objetivo:

Evaluar la resistencia y fuerza de los músculos del core mediante la duración del mantenimiento de la posición de plancha baja isométrica.

Protocolo:

1. **Posición inicial:**
    - El evaluado adopta la posición de plancha baja apoyando los antebrazos y las puntas de los pies en el suelo.
    - Los codos deben estar alineados con los hombros.
    - El cuerpo debe estar recto desde la cabeza hasta los talones, evitando elevar o hundir la cadera.

2. **Ejecución:**
    - Al iniciar el cronómetro, el evaluado debe mantener la posición de plancha baja el mayor tiempo posible.
    - La prueba finaliza cuando:
        - El evaluado pierde la alineación del cuerpo (eleva o baja la cadera excesivamente).
        - Se apoya en otra parte del cuerpo distinta a los antebrazos y pies.
        - Se agota y no puede continuar.

3. **Registro del resultado:**
    - Se mide el tiempo total en **segundos** hasta que el evaluado no pueda mantener la posición correcta.
    - Solo se considera válida la postura si se mantiene con alineación corporal adecuada.

Baremo del Test de Fuerza de Tronco (según edad y género):

Edad	Hombres (Tiempo en segundos)	Mujeres (Tiempo en segundos)
18-25	120+ (Excelente) 90-119 (Bueno) 60-89 (Regular) -60 (Deficiente)	100+ (Excelente) 75-99 (Bueno) 45-74 (Regular) -45 (Deficiente)
26-35	110+ (Excelente) 80-109 (Bueno) 50-79 (Regular) -50 (Deficiente)	90+ (Excelente) 65-89 (Bueno) 35-64 (Regular) -35 (Deficiente)
36-45	100+ (Excelente) 70-99 (Bueno) 40-69 (Regular) -40 (Deficiente)	80+ (Excelente) 55-79 (Bueno) 25-54 (Regular) -25 (Deficiente)
46+	90+ (Excelente) 60-89 (Bueno) 30-59 (Regular) -30 (Deficiente)	70+ (Excelente) 45-69 (Bueno) 15-44 (Regular) -15 (Deficiente)

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran resistencia y fuerza del core.
- **Bueno:** Resistencia muscular adecuada.
- **Regular:** Capacidad media, puede mejorarse con entrenamiento.
- **Deficiente:** Baja resistencia, se recomienda fortalecer el core con ejercicios específicos.

7. Test de Burpees (Máximo Número de Repeticiones en 1 Minuto)

Objetivo:

Evaluar la resistencia cardiovascular, fuerza y coordinación mediante la cantidad de burpees realizados en 60 segundos.

Protocolo:

1. **Posición inicial:**
    - El evaluado se coloca de pie con los pies al ancho de los hombros.
2. **Ejecución:**
    - Al iniciar el cronómetro, el evaluado debe realizar **el mayor número de burpees posibles en 1 minuto**.
    - Se considera una repetición válida cuando:
        - El evaluado se agacha y coloca las manos en el suelo.
        - Extiende las piernas hacia atrás en un salto, adoptando la posición de plancha.
        - Realiza una flexión de brazos tocando el pecho en el suelo.
        - Regresa los pies a la posición inicial en un solo movimiento.
        - Salta verticalmente con los brazos extendidos por encima de la cabeza.
3. **Registro del resultado:**
    - Se cuenta la cantidad total de burpees realizados correctamente en **60 segundos**.
    - Solo se consideran las repeticiones completas y con técnica adecuada.

Baremo del Test de Burpees (según edad y género):

Edad	Hombres (Repeticiones en 1 min)	Mujeres (Repeticiones en 1 min)
18-25	20+ (Excelente) 15-19 (Bueno) 10-14 (Regular) -10 (Deficiente)	18+ (Excelente) 12-17 (Bueno) 7-11 (Regular) -7 (Deficiente)
26-35	18+ (Excelente) 13-17 (Bueno) 8-12 (Regular) -8 (Deficiente)	16+ (Excelente) 10-15 (Bueno) 6-9 (Regular) -6 (Deficiente)
36-45	15+ (Excelente) 10-14 (Bueno) 6-9 (Regular) -6 (Deficiente)	14+ (Excelente) 8-13 (Bueno) 5-7 (Regular) -5 (Deficiente)
46+	12+ (Excelente)	10+ (Excelente)

	8-11 (Bueno) 4-7 (Regular) -4 (Deficiente)	6-9 (Bueno) 3-5 (Regular) -3 (Deficiente)

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran resistencia cardiovascular y fuerza explosiva.
- **Bueno:** Resistencia adecuada con posibilidad de mejorar.
- **Regular:** Capacidad media, puede mejorarse con entrenamiento.
- **Deficiente:** Baja resistencia, se recomienda mejorar el acondicionamiento físico general.

8. Test de Flexibilidad de Wells

Objetivo:

Evaluar la flexibilidad de la parte posterior del cuerpo, principalmente los isquiotibiales y la zona lumbar, mediante la medición del alcance en una prueba de flexión anterior.

Protocolo:

1. **Posición inicial:**
   - El evaluado se sienta en el suelo con las piernas extendidas y juntas.
   - Los pies deben estar apoyados contra una caja de medición (o una regla fija a una superficie).
   - Las manos se colocan una sobre otra, con los dedos extendidos.
2. **Ejecución:**
   - El evaluado debe inclinarse hacia adelante lentamente, deslizando las manos sobre la superficie de la caja de medición sin doblar las rodillas.
   - Mantiene la posición máxima alcanzada durante al menos 2 segundos.
   - Se registra la distancia alcanzada en centímetros.
3. **Registro del resultado:**
   - Se mide la distancia alcanzada desde la línea base (0 cm).
   - Se toman **tres intentos** y se registra el mejor resultado.

Baremo del Test de Flexibilidad de Wells (según edad y género):

Edad	Hombres (cm)	Mujeres (cm)
18-25	35+ (Excelente) 30-34 (Bueno) 25-29 (Regular) -25 (Deficiente)	40+ (Excelente) 35-39 (Bueno) 30-34 (Regular) -30 (Deficiente)
26-35	30+ (Excelente) 25-29 (Bueno) 20-24 (Regular) -20 (Deficiente)	35+ (Excelente) 30-34 (Bueno) 25-29 (Regular) -25 (Deficiente)
36-45	25+ (Excelente)	30+ (Excelente)

	20-24 (Bueno) 15-19 (Regular) -15 (Deficiente)	25-29 (Bueno) 20-24 (Regular) -20 (Deficiente)
46+	20+ (Excelente) 15-19 (Bueno) 10-14 (Regular) -10 (Deficiente)	25+ (Excelente) 20-24 (Bueno) 15-19 (Regular) -15 (Deficiente)

Interpretación de los resultados:

- **Excelente:** Gran flexibilidad de la zona lumbar e isquiotibiales.
- **Bueno:** Flexibilidad adecuada con posibilidad de mejora.
- **Regular:** Capacidad media, puede mejorarse con estiramientos regulares.
- **Deficiente:** Baja flexibilidad, se recomienda mejorar con ejercicios específicos.