GUIA 4
FECHA DE EJECUCION:
AREA: Educación Física, Recreación y Deporte.
PERIODO: 2
GRADOS A QUIEN ESTA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD: 10 y 11
DESEMPEÑO: Realizo actividades físicas alternativas siguiendo parámetros técnicos, físicos, de seguridad y ecológicos.
PROFESOR: Camilo Vallejo

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Entreno 7 y 8 (P2)

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD: Esta guía te invita a entrenar **con tu profesor** en casa o en la institución.
Recuerda: son 2 entrenamientos que debes hacer, uno cada semana.

Tienes varias opciones para entrenar.
Opción 1: En directo durante los encuentros sincrónicos a través de Google Meet, si los hay.
Opción 2: De forma asincrónica a través de la grabación de cada clase.
Opción 3: De forma presencial los que asisten a la alternancia, si la hay.

Nota: durante los encuentros virtuales o presenciales se dará claridad sobre cuál de las anteriores opciones se debe seguir.

Al final cada entrenamiento diligencia el siguiente formato y preséntalo en Classroom:

Entreno 7 (P2)

FC inicial	FC final	Frase del día	Foto donde te vez entrenado

Entreno 8 (P2)

FC inicial	FC final	Frase del día	Foto donde te vez entrenado

Recomendaciones:
1. Usar uniforme de Edu Física institucional.
2. Hidratarse antes, durante y después del ejercicio.
3. Desayunar cuando menos con una hora antes del ejercicio.

ATENCION: SI NO TIENES INTERNET Y NO PUEDES HACER LA ANTERIOR ACTIVIDAD REALIZA LO SIGUINTE:
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: ACTIVIDAD, CONDICION FISICA Y SALUD EN DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD: Lee el siguiente texto y realiza un mapa mental o conceptual, cuando lo tengas listo preséntalo en Classroom

ACTIVIDAD, CONDICION FISICA Y SALUD EN DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA

La actividad física es uno de los factores más importantes en el mantenimiento de la salud, por lo que su práctica debe realizarse a lo largo de la vida.

El ejercicio físico, no solo estimula el sistema muscular, también actúa funcionalmente sobre el cerebro y las estructuras superiores de la corteza cerebral, el sistema cardiovascular, el respiratorio, el endocrino, el metabólico, incluyendo el sistema digestivo que, precisamente, es cargado funcionalmente después de los ejercicios físicos.

Los efectos benéficos del ejercicio físico regular pueden resumirse en los diferentes sistemas, así:

Sistema cardiovascular: Produce cambios morfológicos en miocardio incrementando su vascularidad y el diámetro de las arterias coronarias, por lo que una mayor capacidad física de trabajo se evidencia en una mayor eficiencia cardiovascular, suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos, reducción de los latidos del corazón y de la presión arterial diastólica y sistólica.

Sistema respiratorio: Mejora la capacidad pulmonar, que decrece entre los 25 y 85 años en un 55% o 60%; incrementa los volúmenes inspiratorios y espiratorios con una disminución del volumen residual mejorando la capacidad vital.

Sistema locomotor: Frena la atrofia muscular y favorece la masa muscular total debido a una mayor absorción de oxígeno, mejor utilización de la glucosa intramuscular, incremento de la actividad enzimática, disminución de los niveles de ácido láctico durante el ejercicio, con lo cual se obtiene mejor gasto de energía para la realización de actividades.

En el sistema óseo: Mejora la absorción del calcio y la eficiencia metabólica de diferentes nutrientes, con lo que se reduce el riesgo de pérdida ósea. Mejora además, los arcos de movimiento, haciendo más fácil el manejo de la artrosis permitiendo una vida más activa y satisfactoria.

Disminución de la adiposidad y del peso corporal: Mejora las funciones metabólicas, especialmente el incremento de la actividad enzimática; per-mite la reducción de los triglicéridos en la sangre y facilita el aumento de lipo-proteínas de alta densidad, con lo que se mejora el transporte de colesterol y en consecuencia se disminuye el riesgo de enfermedades coronarias. Además, debido al aumento de la sensibilidad celular a la insulina y reducción de la necesidad de glucosa se da un cambio en la ingesta alimenticia con sus con-siguientes efectos en el peso corporal.

Sistema nervioso: Equilibra la producción de neurotrasmisores adrenérgicos, incrementa la producción de endorfinas, produciendo una sensación de bienestar. Además de los procesos bioquímicos la actividad física regular refuerza los procesos perceptivos y cognitivos, tal actividad ayuda al mantenimiento del sistema nervioso.

INFANCIA

Las diferentes etapas de esta construcción, es lo que Piaget ha descrito como los diferentes estadios de desarrollo humano:

En la fase sensomotriz, de uno a dos años aproximadamente, el niño desarrolla sus sentidos, sus movimientos y su percepción; para ello, mira, coge, oye, palpa y manipula todo lo que se encuentra a su alrededor, así se divierte y conquista su mundo. La caracterización de su desarrollo se realiza en el juego que para él es solamente la asimilación de lo real en el "yo". El niño juega con su cuerpo, atendiendo a sus necesidades físicas de movimiento.

En la fase simbólica, de los dos a los cuatro años aproximadamente, el niño empieza a ejercitar intencional-mente sus movimientos moto-res más específicos, la asimilación del "yo", se hace manifiesta en la aplicación del juego simbólico. Al niño le gusta participar en todo tipo de actividades que involucren movimientos corporales, imitaciones y pequeños descubrimientos. La motivación del niño se centra en la realización de pequeñas tareas y actividades tales como cantos, ejercicios físicos que no requieran una gran concentración, cuentos, etc.

En la fase intuitiva, de los cuatro a los siete años aproximadamente, el niño transforma lo real en función de las múltiples necesidades de su "yo", bajo las formas de ejercicios sicomotores y de simbolismo. Los juegos que más les gustan son aquellos en los que su cuerpo está en movimiento. En esta etapa el niño todo lo imita y todo lo quiere saber, por eso, los juegos en los que los niños participan, constituyen verdaderos estímulos que enriquecen sus esquemas perceptivos (visua-les, auditivos, etc.) y, operativos (memoria, imaginación, lateralidad, representación, etc.).

En la fase de operaciones concretas, de los siete a los once o doce años, el niño incorpora los conocimientos y los sistematiza, toman-do conciencia de sus actos. Los ejercicios físicos en función de su desarrollo se van transformando en prácticas deportivas. Los juegos se transforman en construcciones adaptadas que exigen un trabajo efectivo y participativo. En esta etapa, el ejercicio físico, y los juegos se presentan como la forma privilegiada de interacción social, en donde se acatan y respetan las reglas.

Los efectos de tipo fisiológico, de las respuestas metabólicas del niño, se dan en los siguientes aspectos:

Metabolismo Aeróbico

El valor absoluto del VO2 max, aumenta con la edad sin grandes cambios entre hombres y mujeres hasta los 12 años aproximadamente. De aquí en adelante se marcan las diferencias, ya que en los hombres aumenta más que en las mujeres y hasta los 18 años, en tanto que en las mujeres aumenta hasta los 14 años y disminuye continuadamente a partir de la pubertad debido al incremento de la grasa corporal.

La potencia aeróbica absoluta está menos desarrollada en los niños que en los jóvenes y adultos. Por ejemplo en una carrera de 150 m un niño de 8 años trabaja al 90% de su VO2 max, mientras un joven de 16 años trabaja al 75% de su VO2 max

Comparado con los adultos, los niños tienen menor capacidad en carreras de resistencia de larga duración con altas intensidades; en cambio pueden realizar esfuerzos de breve duración y alta intensidad, sin necesidad de los altos niveles de entrenabilidad que requiere un adulto. Por ello, el trabajo intenso y prolongado en los niños, es muy limitado.

Aspecto Cardiovascular

El Gasto Cardiaco en los niños para iguales VO2 es algo menor que en los adultos, con la particularidad que, su alta frecuencia cardiaca compensa en parte el bajo volumen sistólico. El he-cho de tener una FC alta permite en los niños una mayor irrigación muscular favoreciendo la distribución de sangre durante el ejercicio, obteniendo como beneficios:

❍ Transporte de oxígeno facilitado hacia el músculo activo.

❍ Aumento de la diferencia arte-rio-venosa de oxígeno compen-sando el gasto cardíaco.

❍ La presión arterial muestra valores menores.

❍ La presión arterial diastólica es mas baja debido a la baja resis-tencia periférica.

❍ En ejercicios estáticos, la presión arterial sistólica y diastólica au-menta en relación con el grado y duración del esfuerzo.

Aspecto respiratorio

Aunque el patrón ventilatorio en los niños es menos eficiente, las respues-tas de estos en el aspecto respiratorio del ejercicio es similar, a la de los adul-tos, salvo algunas diferencias:

❍ La ventilación pulmonar máxima, absoluta aumenta con la edad y la relativa es igual en adultos, jóvenes y niños.

❍ La volumetría pulmonar está determinada por un conjunto de parámetros directamente relacionados con las dimensiones corporales, sin embargo los niños activos poseen volúmenes pulmonares más elevados, no por tener pulmones más grandes sino por la alta coordinación neuro muscular que determina el mejor uso del diafragma.

Regulación Térmica

El nivel térmico en el niño es menos eficiente, para él es más difícil regular su temperatura corporal, ya que presenta:

❍ Menor sudoración para igual actividad y temperatura

❍ Mayor calor metabólico por unidad de tamaño corporal

❍ Menor plasma sanguíneo.

Dosificación de la actividad física en el niño

Al influir con un sistema de entrenamiento, sobre las capacidades condicionales y coordinativas de los niños se debe tener en cuenta:

Coordinación:

La coordinación, requisito básico para el rendimiento motor, se desarrolla por tareas. Esta capacidad influye en la capacidad de dirección, ritmo, diferenciación, equilibrio y reacción en las cargas de entrenamiento.

Flexibilidad:

La flexibilidad es la base para posteriores desarrollos de la fuerza y la velocidad. Esta cualidad em-pieza a disminuir alrededor de los 10 años en los niños y a los 12 años en las niñas. Por esta razón, el entrenamiento de la flexibilidad debe iniciarse a los 5-8 años.

Resistencia:

La efectividad de la entrenabilidad de esta capacidad aumenta a partir de los 8 años. En niños se debe trabajar la resistencia aeróbica mediante juegos variados que ejerciten grandes grupos musculares. La resistencia aeróbica es la cualidad prioritaria a desarrollar en la etapa escolar

Velocidad:

La velocidad de movimientos mejora generalmente hasta la edad de 12 años en ambos sexos. Los movimientos de velocidad pueden introducirse durante la infancia por medio de una actividad física que incorpore cortos esfuerzos de velocidad.

La velocidad de reacción y la rapidez de la frecuencia de movimientos cíclicos deben desarrollarse entre los 7 y los 12 años.

La velocidad de reacción comienza su entrenamiento antes que la velocidad de movimiento, de los 8 a los 10 años.

Fuerza:

En los primeros años se debe mejorar la coordinación intra muscular e intermuscular pero no la fuerza, solo se debe incrementar ésta después de los 13 a 14 años. Después de los 10 años se trabaja la coordinación fuerza, mediante actividades de fuerza dinámica como trepas, lanzamientos, saltos, etc., aunque sin cargar excesivamente la columna vertebral. Es muy importante recalcar que antes de los 14-15 años no se debe trabajar con pesas.