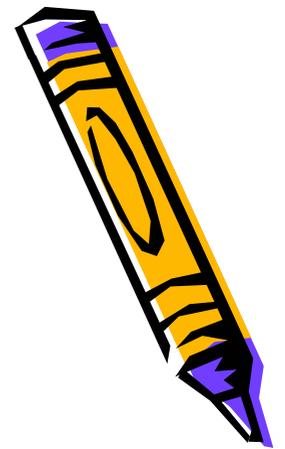


# Actividad Física y Aptitud Física Escolar

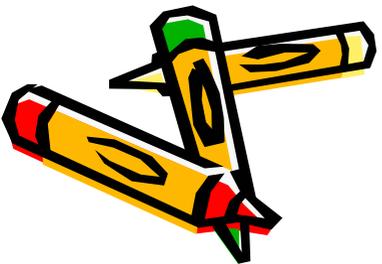
Un nuevo escenario para la  
actividad física escolar



# La educación física escolar permite



- Alcanzar las recomendaciones de actividad física en niños
- Estimular la actividad física más allá de la escuela



(Cavill, 2001; Corbin y Pangrazi, 2003).

**“ LOS PATRONES DE ACTIVIDAD FISICA EN LA ADULTEZ PARECEN SER ESTABLECIDOS EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA ”**

**ARMSTRONG, N., 1995**

**“ LOS NIÑOS CON UN ALTO PATRON DE *ACTIVIDAD FISICA* SE VUELVEN *FISICAMENTE MAS APTOS* CUANDO SON ADULTOS ”**

**KEMPER, H., et al, 2001**



**IMPORTANCIA DE LA EDUCACION FISICA ESCOLAR  
COMO POLITICA PUBLICA DE SALUD**

# UMBRALES SUGERIDOS PARA FACTORES DE RIESGO DE SALUD CARDIOVASCULAR EN NIÑOS

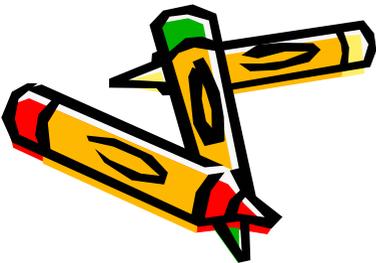
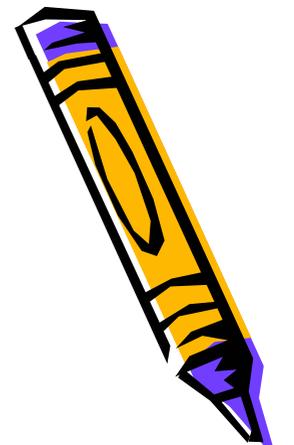
*(Bell, R.D. et al, 1986 / Pate, R.R. et al, 1999)*

VARIABLE	SALUD	RIESGO
GRASA CORPORAL (%)	$\leq 15 \%$	$> 20 \%$
<i>FITNESS AEROBICO</i> ( $V_{o_2}$ MAX - ml/kg/min)	$\geq 40$	$< 40$
ACTIVIDAD FISICA ( $\geq 6$ METs - hs / dia)	$\geq 0.5$ hs/dia	$< 0.5$ hs/dia

# UMBRALES CRITERIO DE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES DE C.H.D. EN NIÑOS

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES DE SALUD</b>	<b>FACTORES DE RIESGO</b>
<b>ACTIVIDAD FISICA</b> ( <i>hs / día</i> )	$\geq 1$ hs / día a 3 METs $\geq 0.5$ hs / día a 6 METs	$< 1$ hs / día a 3 METs $< 0.5$ hs / día a 6 METs
<b>FITNESS</b> <b>CARDIORRESPIRATORIO</b> ( $VO_2$ MAX PREDICHO EN ml/kg/min)	$\text{♂} \rightarrow \geq 40$ $\text{♀} \rightarrow \geq 35$	$\text{♂} \rightarrow \leq 34$ $\text{♀} \rightarrow \leq 29$
<b>% GRASA CORPORAL</b>	$\text{♂} \rightarrow \leq 15 \%$ $\text{♀} \rightarrow \leq 20 \%$	$\text{♂} \rightarrow > 20 \%$ $\text{♀} \rightarrow > 30 \%$

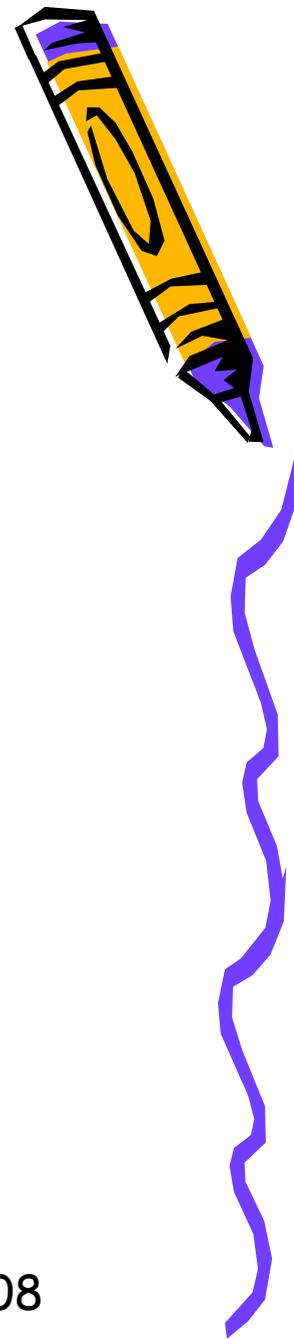
# RECOMENDACIONES Nacionales de Actividad Física en Niños



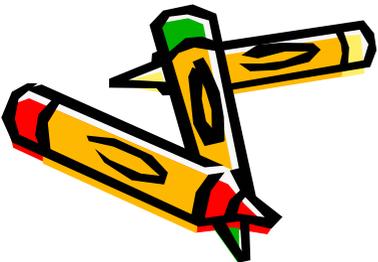


Australia

# Actividad Física

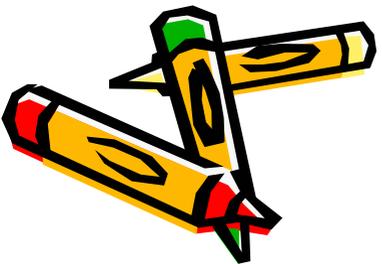
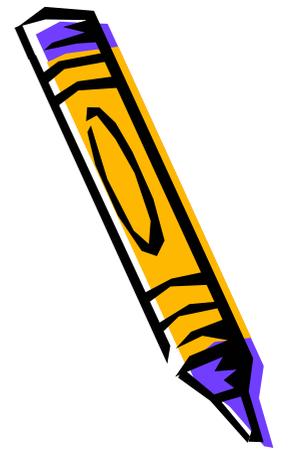


- 60 minutos de intensidad al menos moderada, diariamente.
- Familia, escuela, comunidad.
- Juegos, deportes, transporte, educación física o actividad física planificada.



# Conducta Sedentaria

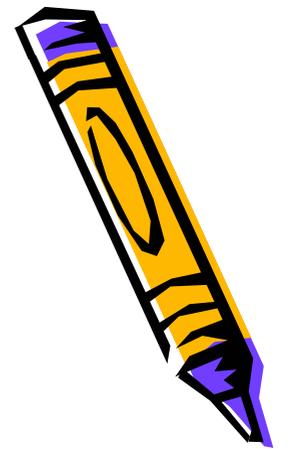
- No pasar más de 2 horas diarias en juegos electrónicos, internet, TV, videos.
- Especialmente en horarios diurnos.



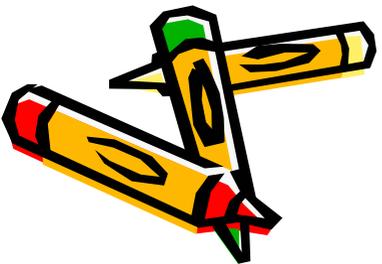


**Canada**

# Actividad Física

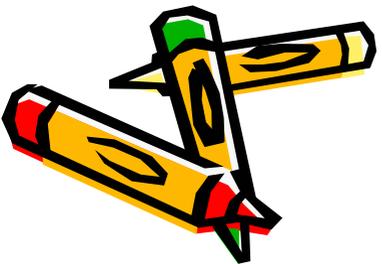
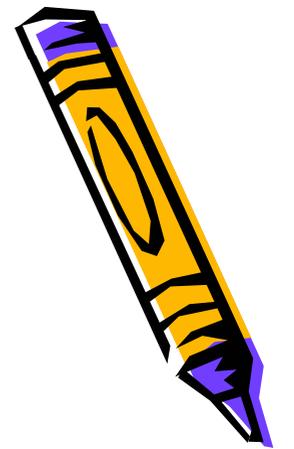


- Niños de 6 a 14 años.
- 60 minutos de intensidad moderada.
- Y 30 minutos de intensidad vigorosa.



# Conducta Sedentaria

- Los niños inactivos deben disminuir el tiempo en juegos electrónicos, internet, TV, videos.

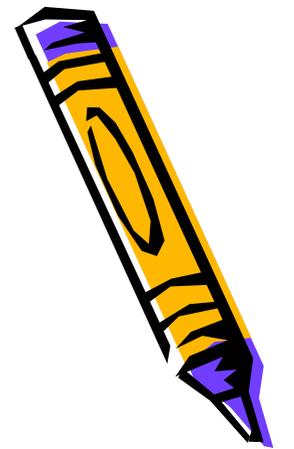


Smith y Biddle, 2008

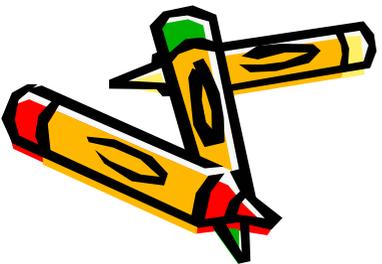
A photograph of the Tower Bridge in London, England, taken at sunset. The bridge is silhouetted against a bright orange and yellow sky. The water of the River Thames is calm, reflecting the warm light. In the background, the city skyline is visible, and a large ship is docked on the right side of the river. The overall atmosphere is serene and picturesque.

**Reino Unido**

# Actividad Física



- Niños y jóvenes.
- 60 minutos al menos de intensidad moderada.
- Al menos 2 veces a la semana realizar actividades que mejoren la salud ósea, fuerza muscular y flexibilidad.

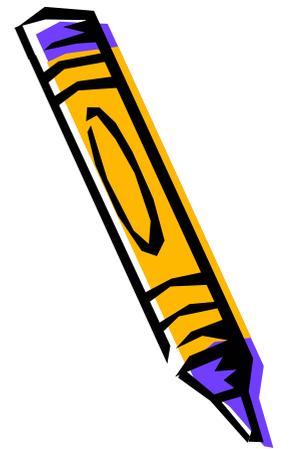


Smith y Biddle, 2008

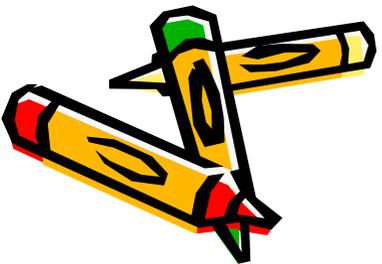


**Estados Unidos**

# Actividad Física Escuela Primaria

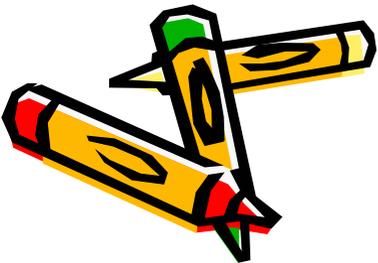
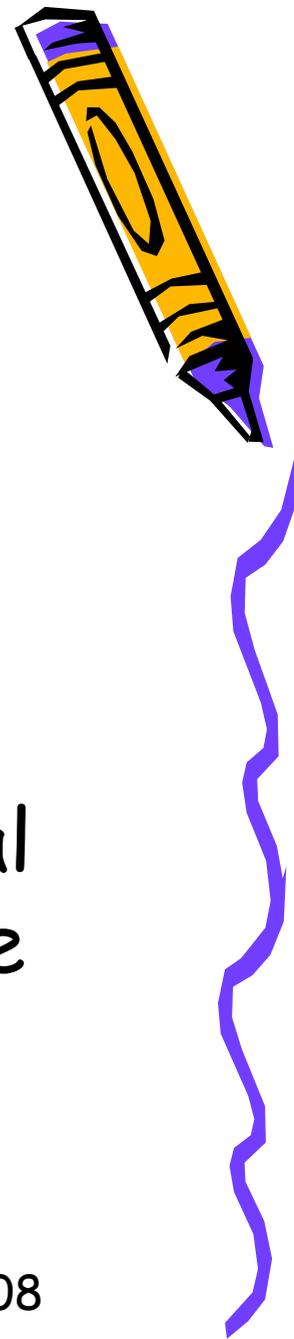


- 30 a 60 minutos la mayor parte de los días.
- Adecuada a edad y desarrollo.
- De tipo intermitente.
- Familia, escuela, comunidad.



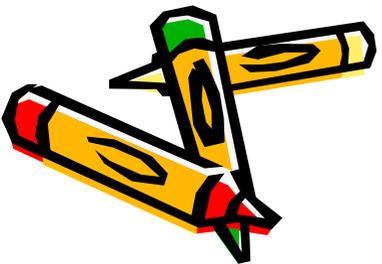
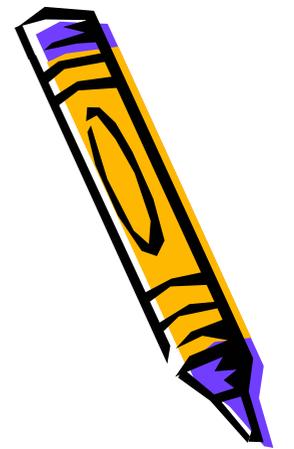
# Actividad Física Escuela Secundaria

- Diaria, como parte de juegos, deportes, trabajo, transporte, recreación, educación física o ejercicio planificado.
- Tres o más sesiones semanales de al menos 20 minutos de actividades de intensidad de moderada a vigorosa.



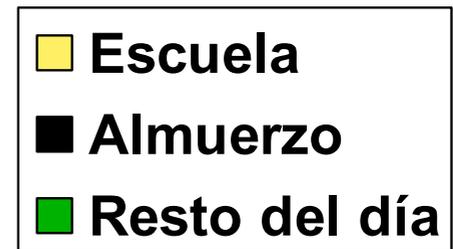
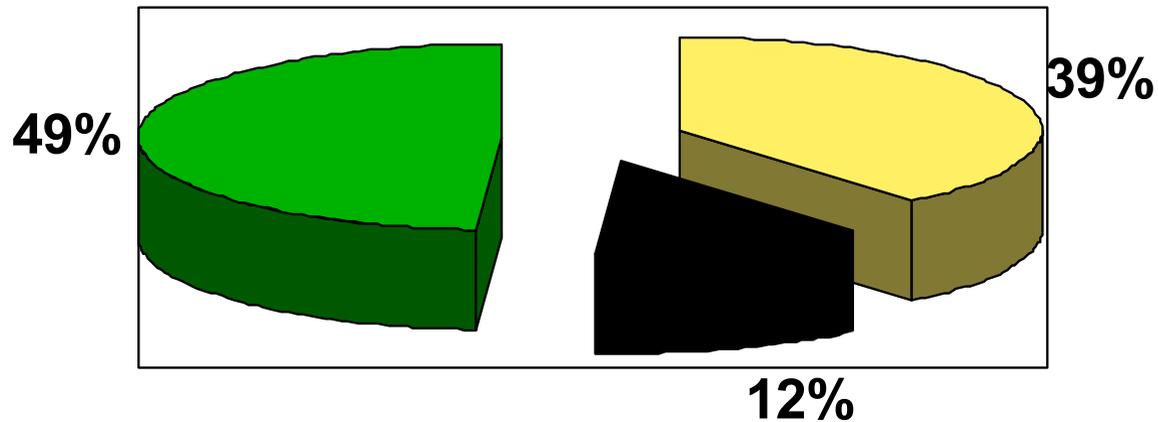
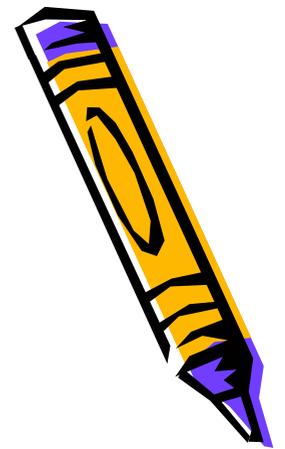
# Conducta Sedentaria

- Los niños no deberían tener períodos extensos de inactividad.

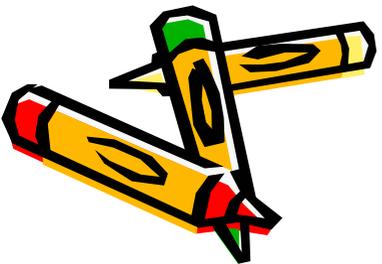


Smith y Biddle, 2008

# Actividad física en el día de clase

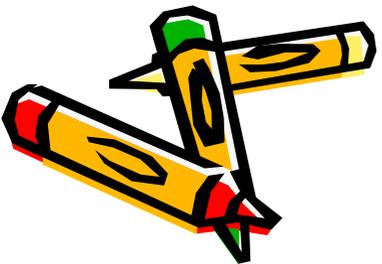
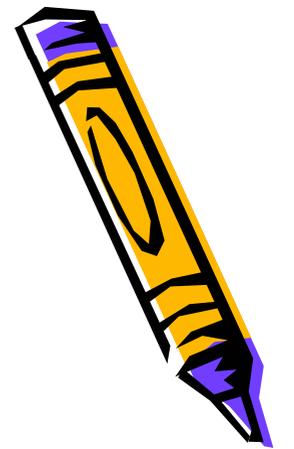


Trost, 2002



# Actividad física escolar

- Transporte
- Recreo
- Clase de educación física

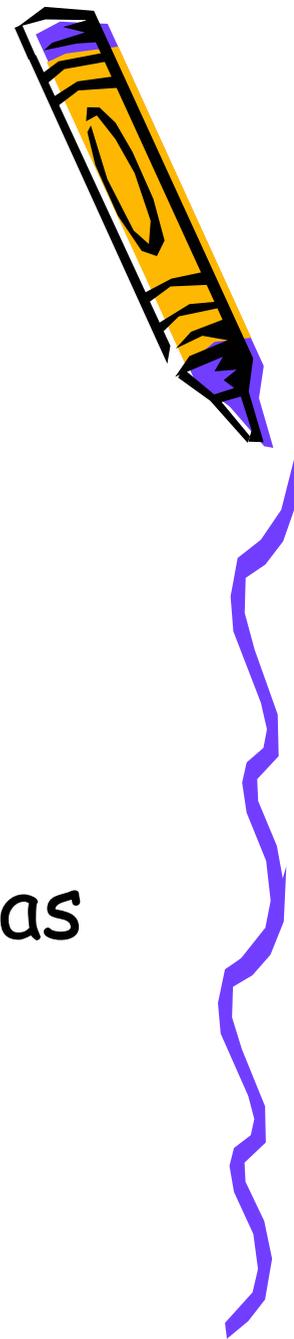




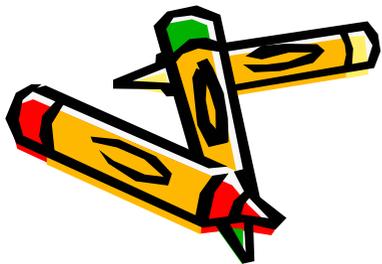
Transporte inactivo



**Transporte activo**



- Si un niño camina 1,6 km
- A una velocidad de 4,8 km/h
- Realizará 20 m de actividad moderada a vigorosa
- = 1/3 de las recomendaciones diarias

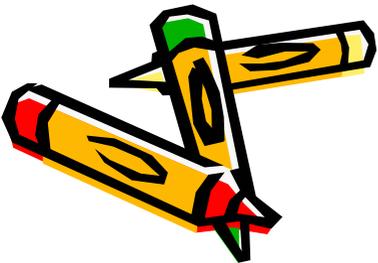
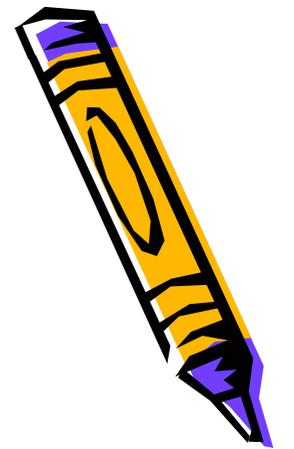




**RECREO**

# NO CORRAS!!!

- 600 períodos anuales.
- 15 a 45 minutos diarios.
- Preocupación por comportamiento agresivo.





**Clase de educación física**

# **BENEFICIOS CARDIOVASCULARES EN LA ACTIVIDAD FISICA DE NIÑOS**

*“The Physical Activity of Singapore Primary School Children as estimated by Heart Rate Monitoring”  
(Ped. Exerc. Science, 1995, 7, 26 – 35)*

## **CONCLUSION**

**LOS ALUMNOS DE ESCUELA PRIMARIA RARAMENTE EXPERIMENTAN LA CANTIDAD Y CALIDAD DE ACTIVIDAD FISICA RECOMENDADA PARA LA MANTENCION DE LA SALUD CARDIOVASCULAR Y EL MEJORAMIENTO DEL FITNESS CARDIOPULMONAR**

# ¿ BENEFICIOS CARDIOVASCULARES EN LAS CLASES HABITUALES DE EDUCACION FISICA ?

- 60 % FORMULA KARVONEN → UMBRAL DE INTENSIDAD → BENEFICIOS CARDIOVASCULARES

A.C.S.M., 1988

↓  
- NIÑOS → > F.C. →  $\mu$  TARGET F.C. = 160 ppm

AL HAZAA, H.M., 1994

↓  
60 % - 90 % FORMULA KARVONEN

KWONG, W.T., 1997

INTENSIDAD DE F.C. EN CLASE DE EDUCACION FISICA DE 40 MIN. (ESC. 1aria. – 2º, 4º y 6º grados)

<u>INTENSIDAD F. C.</u>	<u>TIEMPO ( Minutos )</u>	<u>% DE TIEMPO TOTAL</u>
F. C. ≤ 120	7.8	19.5
F. C. 121 - 140	11.0	27.5
F. C. 141 - 160	9.8	24.6
F. C. 161 - 180	7.1	<u>17.6</u>
F. C. > 180	4.3	<u>10.8</u>

AL HAZAA, H.M., 1994

# ¿y en Argentina?



# Encuesta Mundial de Salud Escolar MSAL 2007

---

- 12,4 % realizó actividades físicas 60 minutos diarios durante 7 días a la semana.
- 47,5% pasó 3 o más horas en actividades sedentarias.

# Encuesta Mundial de Salud Escolar MSAL 2007

---

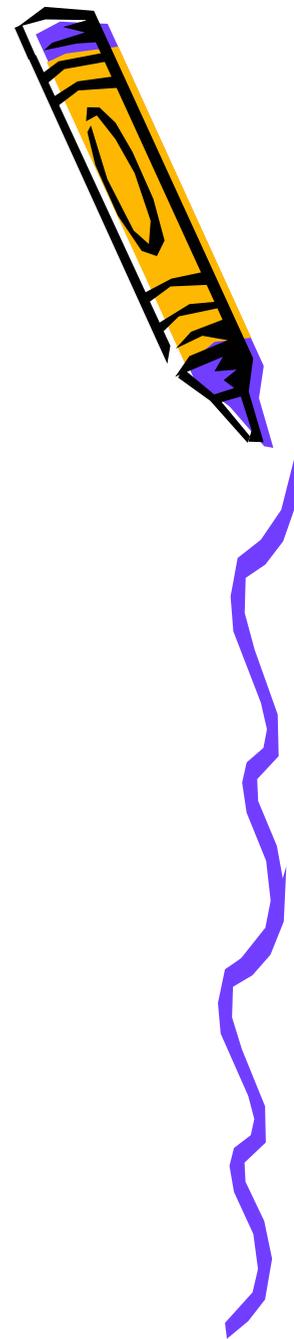
- 73,4 % fue caminando o en bicicleta a la escuela.
- 15,9% caminó o fue a la escuela por un total de 150 minutos semanales a la semana.

# Encuesta Mundial de Salud Escolar MSAL 2007

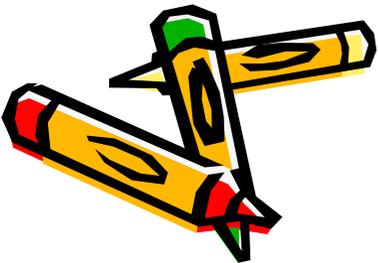
---

- 18, 2 % participó de clases de educación física 3 o más veces por semana.

# LA ESCUELA ES...



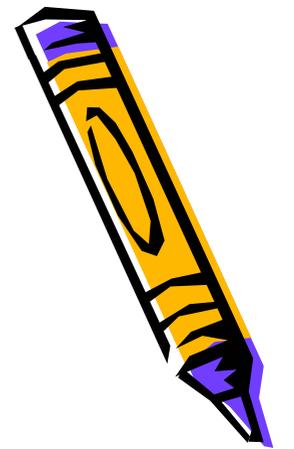
- Una oportunidad para realizar actividad física
- Asistencia obligatoria
- Ambiente seguro
- Asistencia profesional



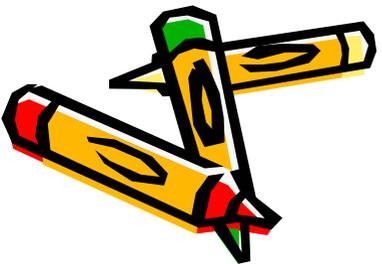


**Pero también...**

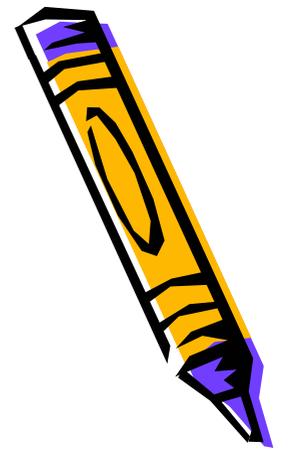
# PERO TAMBIEN...



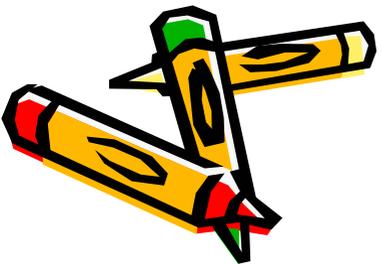
- Enseña a ser sedentario
- Quietud obligatoria en el transporte, en el recreo, en clase y
- ...en clases de educación física
- ¿Todas las clases deben ser sedentarias?



# Proponemos...



- Clases de Educación Física diarias.
- Actividades físicas y deportivas fuera del horario de clases utilizando las instalaciones escolares.
- Clases activas de geografía, historia, biología...y de educación física



**Gracias!**



**Gracias!**





**Gracias!**



[nelio\\_bazan@yahoo.com.ar](mailto:nelio_bazan@yahoo.com.ar)

Instituto Superior de Deportes  
Instituto Superior de Ciencias de la Salud  
Unversidad de Flores