

***FACTORES QUE INFLUYEN  
EN EL DESARROLLO DEL  
DEPORTISTA A LARGO  
PLAZO***



**GUÍA DE INICIACIÓN A LA PREPARACIÓN FÍSICA  
PARA TÉCNICOS DE ESCUELAS DEPORTIVA**



## ***¿Cómo conseguimos que los niños sean deportistas toda la vida?***

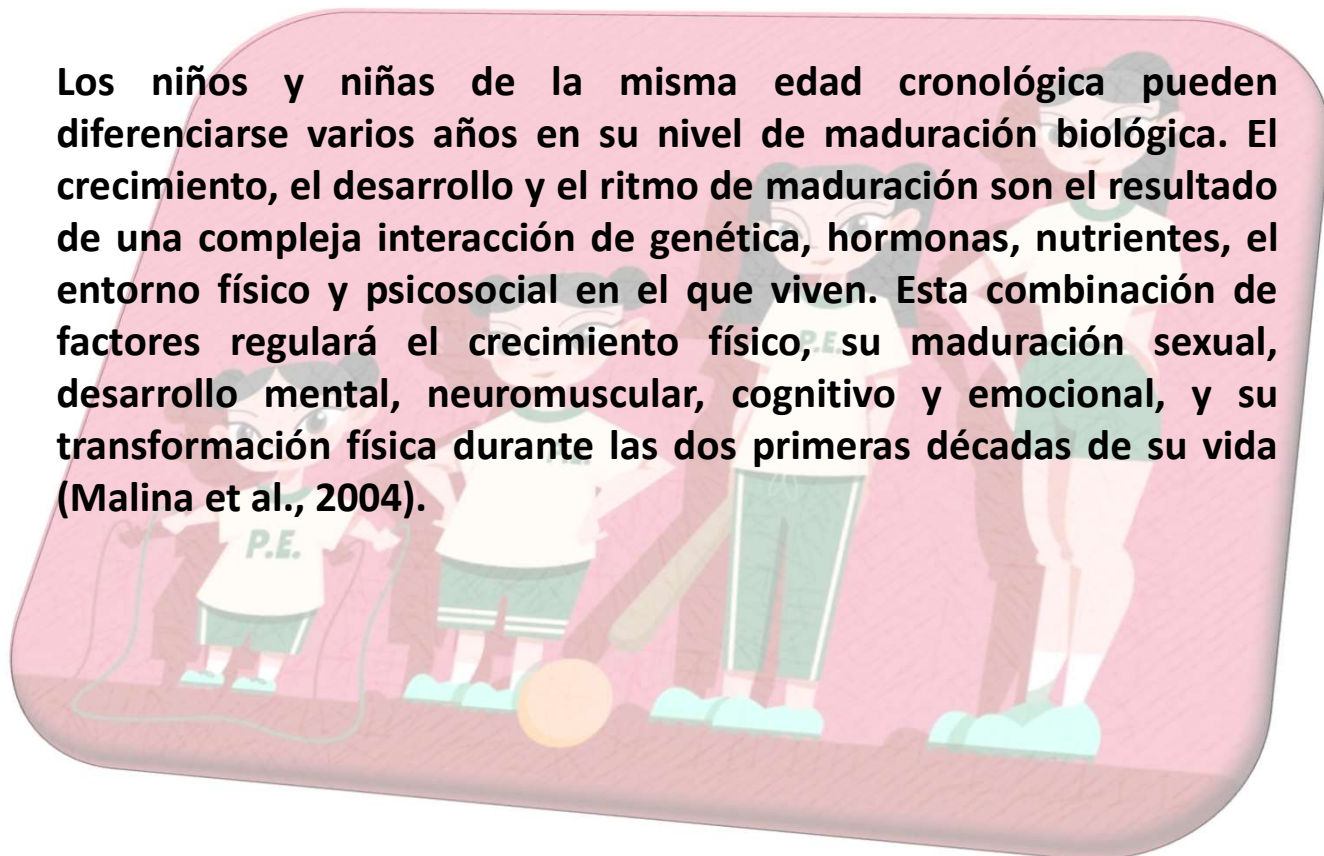
Durante este capítulo vamos a navegar por cinco de los factores que influirán en el desarrollo del deportista a largo plazo. Estos factores os proporcionarán información para aprovechar a vuestro favor el proceso de crecimiento y maduración durante la etapa infantil, prepuberal y adolescente.

Veremos las diferencias entre edad cronológica, biológica y de entrenamiento. Además, veremos que las diferentes fases sensibles de los pequeños deportistas son una ventana de oportunidad para potenciar sus habilidades y capacidades, además, puede proporcionar un orden en el planteamiento de nuestros

objetivos para ellos como entrenadores. Por otro lado, desarrollaremos el concepto de la alfabetización motriz, a través de este concepto entenderemos porqué es importante desarrollar un amplio “vocabulario de movimiento”, lo cual es indispensable para generar una población activa de por vida. Y para finalizar, hablaremos sobre la especialización deportiva temprana, cómo detectarla, las repercusiones que pueden provocar y cómo podemos reducir el riesgo de lesión por el uso excesivo en niños y adolescentes.

### ***✓ Diferencias entre crecimiento, maduración y desarrollo***

Los niños y niñas de la misma edad cronológica pueden diferenciarse varios años en su nivel de maduración biológica. El crecimiento, el desarrollo y el ritmo de maduración son el resultado de una compleja interacción de genética, hormonas, nutrientes, el entorno físico y psicosocial en el que viven. Esta combinación de factores regulará el crecimiento físico, su maduración sexual, desarrollo mental, neuromuscular, cognitivo y emocional, y su transformación física durante las dos primeras décadas de su vida (Malina et al., 2004).





Según Newell y Wade (2018) la pubertad es característica por los numerosos cambios físicos en el cuerpo del niño hasta convertirse en un cuerpo adulto capaz de reproducirse sexualmente, además, la pubertad es la etapa del desarrollo más complicada de definir en términos de edad cronológica debido a los distintos ritmos de maduración entre niños de la misma edad. Estos cambios no se producen de hoy para mañana, sino que se producen a lo largo de varios años e incluyen cambios en: estatura, músculo, hueso y grasa; adquisición de características sexuales secundarias como el crecimiento de mamas, genitales y vello corporal; y la transformación del cerebro. Los términos de crecimiento, maduración y desarrollo suelen utilizarse juntos y a menudo generan confusión. Sin embargo, cada uno se relaciona con actividades biológicas diferentes.

## EL CRECIMIENTO

Según Joyce y Lewindon (2014) el crecimiento es la actividad biológica más significativa durante las dos primeras décadas, se refiere a cambios observables, y se define como el aumento de la composición corporal, en el tamaño corporal o en las dimensiones de diferentes regiones del cuerpo.





## LA MADURACIÓN

Este concepto tiene una relación directa con el crecimiento, es la progresión del cuerpo hacia la edad adulta (Alonso, 2021). La maduración se refiere a los cambios cualitativos del sistema, es un cambio progresivo en cuanto al ritmo y la sincronización en el cuerpo humano desde la infancia hasta la madurez, como por ejemplo el cambio de cartílago a hueso en el esqueleto. Su velocidad y el tiempo de maduración pueden ser muy variables e incluso, algunos sistemas pueden madurar en momentos diferentes (Lloyd y Oliver, 2014). Diversos autores indican que los índices de rendimiento físico en la juventud mejoran de manera no lineal como resultado de la maduración y el crecimiento (Malina et al., 2004; Beunen y Malina, 2008).

## EL DESARROLLO

Alonso (2021) indica que el desarrollo es un concepto más amplio, incluye el crecimiento y la maduración, se interpreta desde una perspectiva cualitativa. Malina et al. (2004) indica que el desarrollo se refiere tanto al desarrollo biológico como del comportamiento.



Figura 5: En un mismo equipo, podemos encontrarnos con deportistas que se encuentren con la misma edad cronológica, pero diferenciarse varios años en su nivel de maduración biológica.



✓ **Edad cronológica, edad biológica y edad de entrenamiento**

**EDAD  
CRONOLÓGICA**

La edad cronológica viene determinada por la fecha de nacimiento de una persona sin tener en cuenta su desarrollo. Lo Definimos como la edad, si Juan tiene 12 años, han pasado 12 años desde su nacimiento (Newell y Wade, 2018).

**EDAD BIOLÓGICA**

La edad biológica se puede considerar como el desarrollo de una persona basándose en los marcadores fisiológicos de su cuerpo. La edad biológica tiene en cuenta en qué etapa se encuentra la persona en cuanto a maduración y desarrollo (Newell y Wade, 2018).

**EDAD DE  
ENTRENAMIENTO**

Joyce y Lewindon (2014) incluyen la edad de entrenamiento como un dato importante a tener en cuenta para el diseño de los programas de entrenamiento. Se refiere al tipo de experiencia y cantidad de años entrenando.





## ✓ **La alfabetización física**

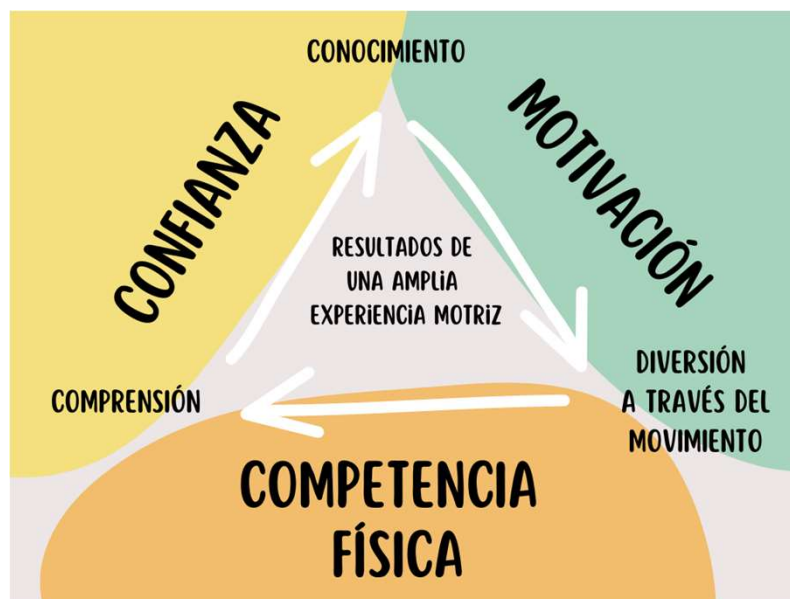
El término de **Alfabetización Física** actualmente es utilizado por diversas organizaciones educativas y deportivas para apoyar el desarrollo holístico de los jóvenes a nivel psicomotor, cognitivo y afectivo del aprendizaje. Según *Canada Sport Institute (2019)*, “la alfabetización física es un proceso que dura toda la vida”. Comienza a desarrollarse en la primera infancia llegando hasta la adolescencia y la etapa adulta, por lo que independientemente de la condición física, género, edad o estado de salud, todas las personas tienen la capacidad de estar físicamente activas (Whitehead, 2013). Diversos autores nos explican que, en las diferentes etapas de la vida, la alfabetización física servirá a diferentes propósitos y responderá a las diferentes necesidades del individuo. Para unos será la base para el éxito deportivo, para otros un medio para llevar un estilo de vida saludable y para TODOS será la oportunidad de envejecer con buena salud porque proporcionará los medios para llevar una vida activa y saludable (Whitehead, 2010; Canadian Sport for Life, 2019).





## ✓ **La alfabetización física**

Canadian Sport for Life (2016) explica que para que los niños lleguen a ser físicamente alfabetizados necesitarán desarrollar un “vocabulario de movimiento” de destrezas y habilidades deportivas fundamentales, todo esto permitirá al niño observar y comprender los movimientos que se producen en su entorno, permitiéndole tomar las decisiones y dar las respuestas más acertadas. Desde la perspectiva del rendimiento, los jóvenes deportistas físicamente alfabetizados se mueven con creatividad, piensan con rapidez y son jugadores altamente versátiles (Faigenbraum y Rebullido, 2018; Sociedad de Salud y Educadores Físicos, 2013). Los niños y adolescentes deben capacitarse para la realización de una gran variedad de movimientos con confianza y precisión en diferentes contextos en los que se requieren niveles elevados de habilidades motrices, resistencia, fuerza, potencia, velocidad, agilidad, equilibrio y coordinación. La alfabetización física es la base del aprendizaje de movimientos complejos y habilidades específicas de cada deporte (Whitehead, 2013).



*Figura 6: Resultados de una amplia experiencia motriz.*

Las personas alfabetizadas físicamente tienen, y sienten, una mayor competencia física, confianza, motivación, conocimientos y comprensión para disfrutar del movimiento, diversos deportes y actividades físicas.

Adaptado de Resultado de la alfabetización física de Canada Long Term Athlete Development 3.0 (2019)



# IDEAS CLAVE

---

Las habilidades motrices son la base para abrir un amplio abanico de oportunidades de aprendizaje. Clic [aquí](#) para acceder a la Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio.

Las personas alfabetizadas físicamente tienen la confianza, motivación, la competencia física, conocimientos y la comprensión necesaria para disfrutar de diversos deportes y en todo tipo de actividades físicas.

Desarrolla un “vocabulario muy amplio de movimiento”

Los jóvenes físicamente alfabetizados se mueven con creatividad, piensan con rapidez y son jugadores altamente versátiles.

Independientemente de la condición física, género, edad o estado de salud, todas las personas tienen la capacidad de estar físicamente activas.

Lo ideal es desarrollarla antes del estirón de la adolescencia.

La actividad físico deportiva debe de representar un fin en sí misma, no un medio para conseguir otros fines.

*“La actividad físico deportiva debe de representar un fin en sí misma, no debe ser un medio para conseguir otros fines”*



## ✓ **Períodos favorables al entrenamiento, <<fases sensibles>>**

Una fase sensible es una amplia ventana de oportunidad temporal en la que el aprendizaje de una habilidad específica, o desarrollo de una capacidad física concreta, es especialmente eficaz. Según Winter (1984), toda la infancia puede considerarse un periodo sensible para el aprendizaje de las habilidades fundamentales, sin embargo, las fases sensibles deben emplearse para mejorar determinados componentes del rendimiento durante un intervalo de tiempo concreto e ir incrementando la intensidad progresivamente. Los sistemas fisiológicos del joven deportista pueden entrenarse a cualquier edad, pero existen fases sensibles en los que el individuo está especialmente receptivo a ese entrenamiento específico debido a que en ese momento sus redes neuronales son especialmente plásticas (Sinz, 1981). Los periodos sensibles antes de la adolescencia se basan en la edad cronológica, mientras los que se producen durante y después de la adolescencia se basan en los marcadores madurativos (Balyi, 2001).

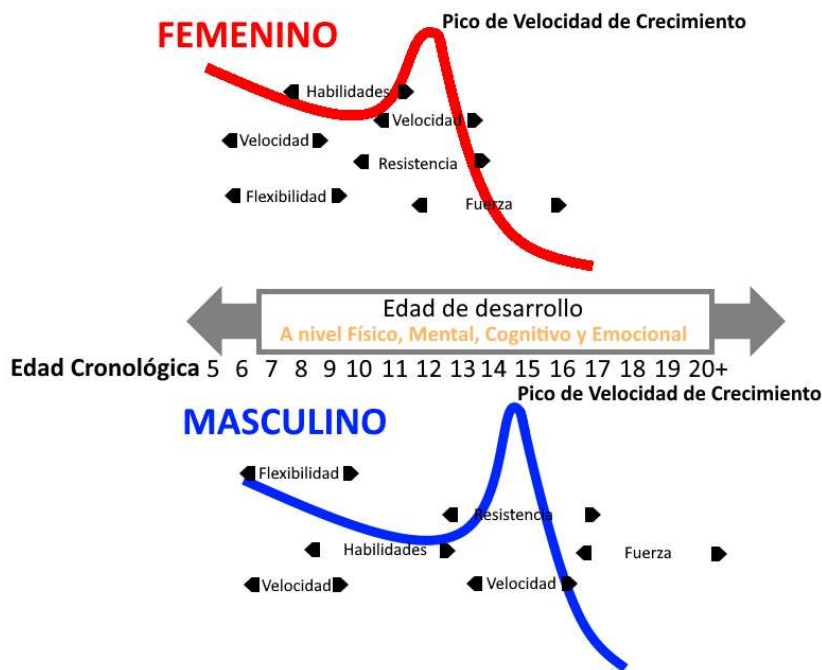


Figura 7: Adaptado de las “Fases Sensibles de los componentes del Rendimiento Infantil” de Balyi y Way (2005)



## ✓ ***La especialización deportiva temprana***

Según Popkin et al. (2019), la especialización deportiva temprana se ha definido como el entrenamiento y competición intensivo de niños prepúberes (<12 años) en deportes organizados y durante más de ocho meses al año, centrándose en un único deporte, excluyendo otros deportes y el juego libre. El planteamiento de la especialización precoz es particularmente común cuando a una edad temprana los niños muestran un talento innato, lo que lleva a los padres o entrenadores a la búsqueda de un éxito distorsionado (Tofler et al. 2005). Sin embargo, la ciencia no apoya ese exceso de volumen e intensidad de entrenamiento para conseguir el éxito deportivo ya que el número de individuos que pasan a la élite es muy pequeño. Sin embargo, se observó que los atletas que sí alcanzaron el éxito deportivo intensificaron su entrenamiento hacia el final de la adolescencia, realizando el mayor volumen de entrenamiento hacia los primeros años de la edad adulta (Gulbin et al. 2013). Por otro lado, aunque es imposible eliminar por completo las lesiones relacionadas con el deporte y la actividad física, un entrenamiento de fuerza y acondicionamiento físico adecuado puede llegar a reducir hasta un 50% el riesgo de lesión (Micheli y Natsis, 2013).





## ✓ ***La especialización deportiva temprana***

Baker (2003) nos plantea que la especialización temprana en un deporte puede provocar:

- Y Aumento del riesgo de lesión.
- Y Trabajo unilateral, movimientos repetitivos y específicos a ese deporte en un organismo inmaduro.
- Y Falta del ABC de las habilidades físicas (agilidad, equilibrio, coordinación y velocidad), movimientos básicos fundamentales y habilidades deportivas fundamentales deficientes.
- Y Lesiones por uso excesivo.
- Y Agotamiento prematuro, trastorno psicológico y sociológico.
- Y Aumento de la probabilidad de abandono prematuro del entrenamiento y la competición.
- Y Desarrollo mental, cognitivo y emocional. \*Dossier de Iniciación a la psicología deportiva







## 9 FORMAS DE REDUCIR EL RIESGO DE LESIÓN POR SOBREUSO

1

Realizar una valoración inicial antes del inicio de la actividad a través de una entrevista para conocer los antecedentes personales, preferencias físico-deportivas, historial de lesiones, etc.

2

Enseñar a los padres los beneficios y riesgos del deporte de competición, y mostrar la importancia de la preparación física para mantener los hábitos físicos deportivos de por vida.

3

Animar a los niños y adolescentes a la participación en los programas de entrenamiento a largo plazo.

4

Enseñar la importancia de la pretemporada para asentar las bases sobre las que construir la temporada deportiva de los más mayores.

5

Mostrar la importancia de seguir realizando actividades físico – deportivas durante los periodos de vacaciones escolares.

6

Los entrenadores deben promover un estilo de vida activo y saludable a través de un ocio activo, alimentación equilibrada y a mantener una adecuada hidratación durante la práctica físico deportiva.

7

Los programas de entrenamiento deben de ser multidimensionales. Los jóvenes deportistas deben de trabajar la fuerza, velocidad, resistencia, habilidades motrices, ...

8

La recuperación forma parte del entrenamiento. Los entrenadores deben incluir estrategias de recuperación entre las sesiones de mayor intensidad y las competiciones.

9

Los entrenadores deben seguir formándose de manera continuada. Este trabajo conlleva una responsabilidad y requiere de una formación continuada y de calidad.

