

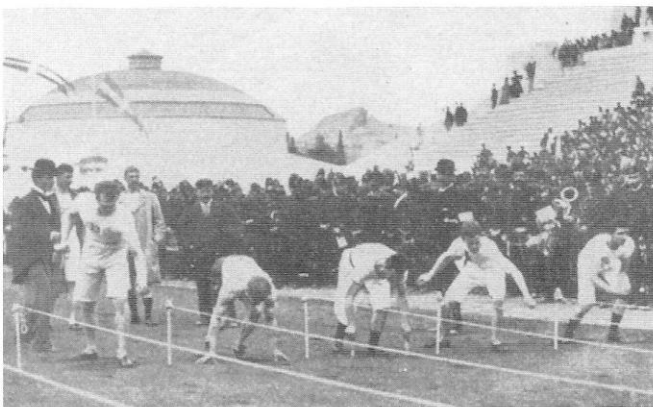
# **ATLETISME**

**2° ESO**

**Norbert de Haro Giner**

# 1. Aspectes globals

► Sortida de la final de 100 m a la primera olimpíada moderna (Atenes, 1896).



## 1.1 Els orígens

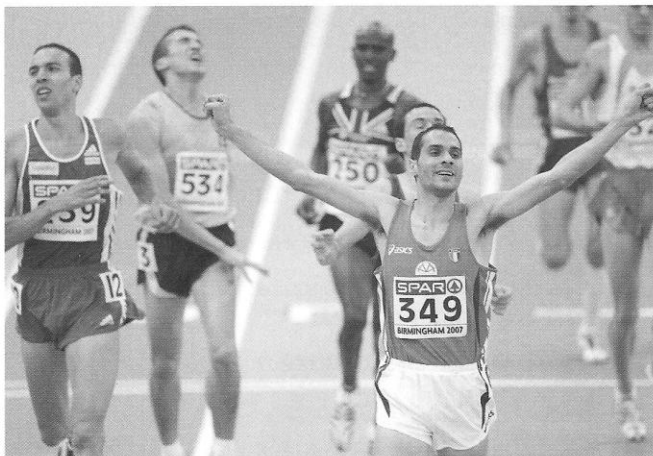
L'atletisme és tan antic com el mateix ésser humà. La necessitat de subsistir va fer destres els humans a l'hora de **córrer, saltar i llançar**. Els grecs, però, van ser els pioners de les competicions de curses a peu, fins a arribar als jocs panhel·lènics, en què els olímpics eren uns dels més importants. L'atletisme era, igual que ara, un dels esports protagonistes.



► Els grecs van ser els pioners de les competicions de curses a peu.

Al segle XIX, a la Gran Bretanya, Thomas Arnold (1795-1843), director del Rugby College, va fomentar l'atletisme com a element formador de les persones i va instituir diverses competicions. El 1886 es fundà l'Amateur Athletic Association.

Els atletes espanyols van debutar l'any 1920 en una olimpíada, a Anvers (Bèlgica).



► L'atletisme es basa en les habilitats humanes més elementals: córrer, saltar i llançar.

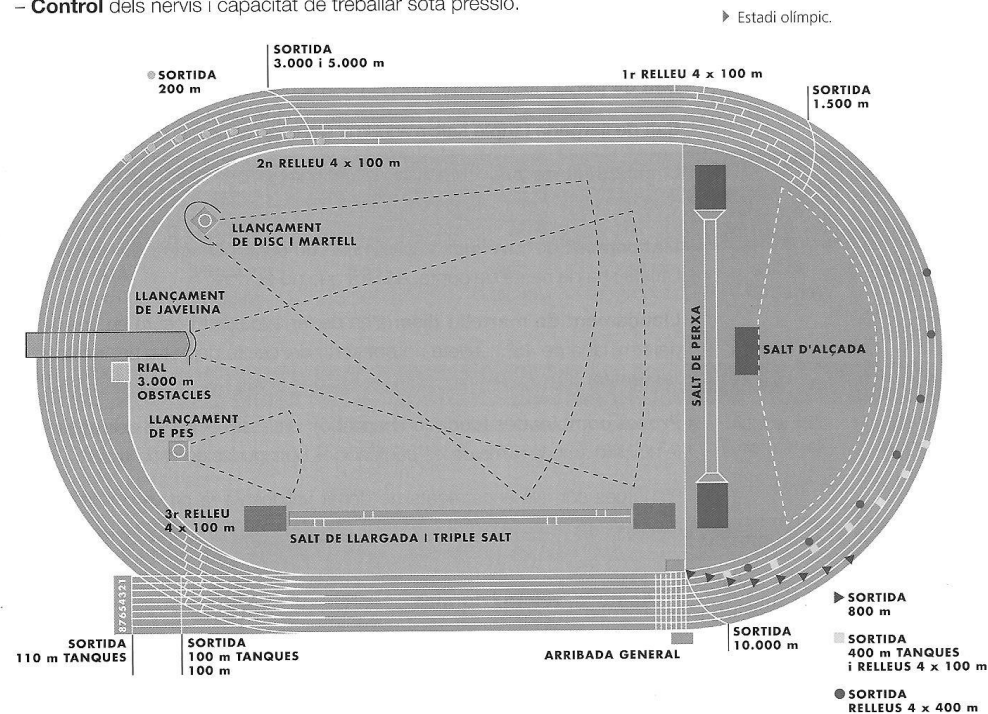
## 1.2 Característiques

L'atletisme és un esport individual on el practicant està sol i interactuant amb els adversaris per aconseguir el millor resultat possible. Com en altres esports individuals hi ha tres elements principals:

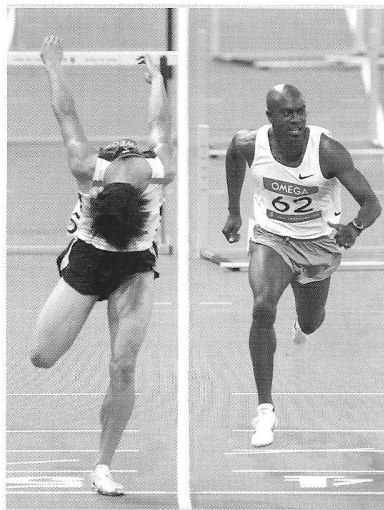
- **Els companys:** els membres de l'equip només interactuen en l'estratègia d'algunes curses de mitja o llarga distància i en les proves de relleus.
- **Els adversaris:** poden participar al mateix temps, cadascú per un carrer o tots plegats en les curses, això vol dir amb oposició. En els concursos la participació és consecutiva, per tant no hi ha oposició.
- **El terreny:** és un estadi on estan representades totes les especialitats (les curses per vuit carrers de 400 m de corda i els concursos en llocs molt específics).

L'atleta, a més de l'**esforç físic** que li suposa la prova, requereix d'un **esforç psicològic** molt gran. Per això necessita:

- **Voluntat**, constància i autoexigència per entrenar cada dia.
- **Capacitat de concentració** i de superació (a un mateix i als adversaris).
- **Control dels nervis** i capacitat de treballar sota pressió.







► Cursa de 100 m tanques.

### 2.1 Normes generals de les proves

**Curses de velocitat:** si l'atleta realitza tres sortides nules queda desqualificat. No es pot envair el carrer del costat ni molestar als adversaris.

**Curses de mig fons:** no es pot sortir del carrer 1 (el més interior).

**Curses de fons:** algunes es realitzen fora de l'estadi i no es pot sortir del circuit marcat.

**Curses amb obstacles:** es pot tirar les tanques si no hi ha mala intenció i sense envair ni molestar els altres corredors. A les de fons s'ha de superar els obstacles i també recolzar-hi el peu; el rial es pot trepitjar.

**Curses de relleus:** s'ha d'entregar el testimoni dins de la zona de canvi; si a un corredor li cau el testimoni, només pot recollir-lo ell mateix.

**Curses de marxa:** al tercer avís per *marxa irregular* (córrer), l'atleta serà desqualificat.

**Salt d'alçada:** esgotar els tres intents, tirar el llistó al saltar o ajudar-se d'un aparell suposa la desqualificació.

**Salt de perxa:** fer tres salts nuls suposa la desqualificació.

**Salt de llargada i triple salt:** s'anul·la el salt quan es trepitja la línia de batuda.

**Llançament de pes:** disposen de tres intents per classificar-se i de tres més en la final (com tots els concursos).

**Llançament de javelina:** la javelina ha de sortir per sobre del muscle de l'atleta i ha de caure de punta, encara que no es clavi.

**Llançament de martell i disc:** s'ha de fer endavant i caure en una zona determinada de 45°. L'atleta no pot sortir del cercle delimitat per realitzar el llançament.

**Proves combinades (decatló i heptatló):** la classificació final dels atletes es fa d'acord amb la suma de les puntuacions obtingudes en cada prova.

Els jutges són els encarregats de donar validesa a la prova o a la marca realitzada per l'atleta.

#### Actituds, valors i normes

El reglament de tots els esports procura garantir el joc net i la igualtat d'oportunitats. Sempre s'han de respectar les normes.

## 2.2 Les competicions atlètiques

Semblant a la vida acadèmica, les competicions són els exàmens dels esportistes, on el curs s'anomena temporada, i es divideix en:

▪ **Temporada d'hivern** (d'octubre a març). Les competicions es realitzen a la pista coberta o en circuits al camp.

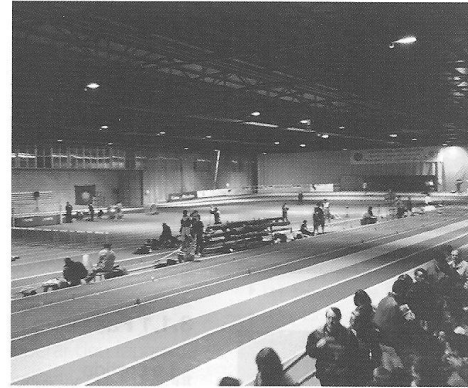
– Pista coberta. Té 200 m de corda, amb sis carrers i corbes peraltades. A més, té llargada, alçada, perxa i pes.

– El Cros. És una cursa de fons a través del camp, en circuits de terra o herba, i de vegades també amb obstacles.

▪ **Temporada d'estiu** (de maig a setembre). Les proves són a l'estadi o a l'aire lliure.

– A nivell nacional les competicions més importants són el Campionat d'Espanya i el Campionat de Catalunya (anuals).

– A nivell internacional: els Jocs Olímpics (cada quatre anys) i els Campionats del Món (cada dos anys), entre d'altres.



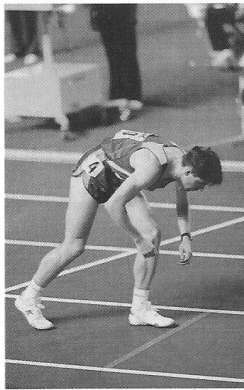
► La pista coberta de Vilafranca del Penedès.

### 2.2.1 Les proves de la temporada d'estiu

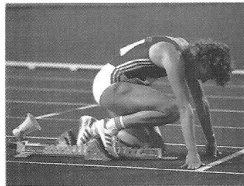
Es basen en les del programa olímpic. Vegem la seva classificació:

| Curses                   |                 |                                      | Concursos  |                        |                       |                    |
|--------------------------|-----------------|--------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Curses lliures           |                 |                                      | Els salts  |                        |                       |                    |
| <b>Velocitat</b>         | <b>Mig fons</b> | <b>Fons</b>                          | salt d'alçada  | salt de perxa          | salt de llargada      | triple salt        |
| 100 m                    | 800 m           | 5.000 m                              |  |                        |                       |                    |
| 200 m                    | 1.500 m         | 10.000 m                             |  |                        |                       |                    |
| 400 m                    |                 | marató                               |  |                        |                       |                    |
| Curses amb obstacles     |                 |                                      | Els llançaments  |                        |                       |                    |
| <b>Curses de tanques</b> |                 | <b>Curses d'obstacles</b><br>3.000 m | llançament de pes  | llançament de javelina | llançament de martell | llançament de disc |
| 110 m masculins          |                 |                                      |  |                        |                       |                    |
| 100 m femenins           |                 |                                      |  |                        |                       |                    |
| 400 m                    |                 |                                      |  |                        |                       |                    |
| Curses de relleus        |                 |                                      | Proves combinades  |                        |                       |                    |
| 4 x 100 m                |                 |                                      | <b>Decatló</b><br>10 proves (curses, salts i llançaments), masculina |                        |                       |                    |
| 4 x 400 m                |                 |                                      |  |                        |                       |                    |
| marxa                    |                 |                                      | <b>Heptatló</b><br>7 proves (curses, salts i llançaments), femenina  |                        |                       |                    |
| 5, 10, 20 i fins a 50 km |                 |                                      |  |                        |                       |                    |





► Sortida alta.



► Sortida baixa. Els blocs proporcionen més impuls al corredor.

Les proves atlètiques representen les tres habilitats motrius bàsiques del moviment humà: **córrer, saltar i llançar**; i es concreten en:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Curses</b>            | carrera i marxa amb obstacles o sense                            |
| <b>Concursos</b>         | proves de salt i llançament                                      |
| <b>Proves combinades</b> | curses i concursos combinats per obtenir una única classificació |

#### 3.1 Les curses atlètiques

Les curses es caracteritzen perquè es competeix en els moviments o habilitats motrius més bàsics: **la marxa i la carrera**.

##### 3.1.1 Fases de les curses

###### ■ La sortida

Consta de tres fases, que coincideixen amb els tres crits que fa el jutge de sortida: «als seus llocs», «llestos» i «ja» (tret de pistola). Pot ser:

- **Sortida baixa:** es realitza des dels blocs de sortida, que serveixen per proporcionar més impuls en les proves de velocitat.
- **Sortida alta:** es realitza dempeus, amb un lleuger desequilibri per començar a córrer; es fa, sobretot, en les proves de resistència.

###### ■ El desenvolupament de la cursa

Cada prova té la seva tècnica específica (diferents amplituds i freqüències de gambades, de pas dels obstacles i de relleus), depenent de la distància a recórrer i la velocitat.

###### ■ L'arribada

El cronòmetre registra el temps a partir del moment que el pit del corredor o corredora traspasa la línia d'arribada.



► Cada prova atlètica té la seva tècnica específica.

### 3.1.2 Classificació de les curses

#### ▪ Les curses llises: velocitat, mig fons i fons

Les curses llises són aquelles que es desenvolupen sense obstacles.

– **Les curses de velocitat:** les curses de velocitat són curtes i ràpides. S'utilitza la sortida baixa; el desenvolupament es basa en l'acceleració de la freqüència de gambades, mantenint la velocitat fins l'arribada.

– **Les curses de mig fons:** no són carreres tan ràpides com les de velocitat. L'atleta ha de dosificar el seu esforç i desplegar una bona estratègia. Els corredors utilitzen la sortida alta.

– **Les curses de fons:** es fan a la pista, excepte la marató, que només realitza a l'estadi la sortida i l'arribada. De sortida alta i gambada àmplia.

#### ▪ Les curses amb obstacles: velocitat i fons

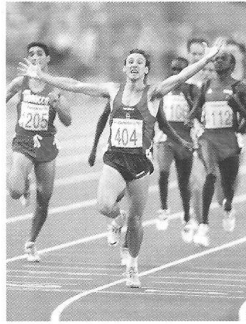
– **Curses de velocitat:** la sortida és baixa i s'han de superar deu tanques. Les tanques es passen i no se salten; la cama que s'estira i va per davant es diu **cama d'atac**, l'altra cama es recull lateralment.

– **Cursa de fons:** la sortida és alta. Hi ha quatre obstacles que se superen de més a prop que en les curses de tanques.

|        |        |                    |                     |             |
|--------|--------|--------------------|---------------------|-------------|
| Curses | Llises | Velocitat          | 100 m               |             |
|        |        |                    | 200 m               |             |
|        |        |                    | 400 m               |             |
|        |        | Mig fons           | 800 m               |             |
|        |        |                    | 1.500 m             |             |
|        |        |                    | 5.000 m             |             |
|        |        |                    | 10.000 m            |             |
|        | Fons   | marató (42,195 km) |                     |             |
|        |        | Obstacles          | Velocitat (tanques) | 100 m/110 m |
|        |        |                    |                     | 400 m       |
| Fons   | Fons   | 3.000 m            |                     |             |
|        |        | Relleus            | 4 x 100 m           |             |
| Marxa  | Marxa  | 4 x 400 m          |                     |             |
|        |        | 5, 10, 20 km       |                     |             |
|        |        |                    | 50 km               |             |



▶ Les sabatilles de claus proporcionen adherència per impulsar-se i córrer amb la màxima velocitat.



► Fermin Cacho, guanyador de l'or en 1.500 m, als Jocs Olímpics de Barcelona (1992).



► Prova de relleus 4 X 100 m.

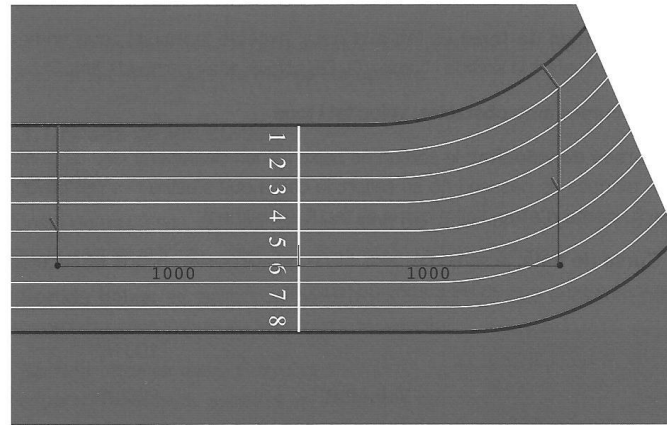
### ▪ Les curses de relleus

Es disputen per equips i consisteixen a fer una cursa entre quatre atletes que es relleven donant-se un testimoni (tub que es passen els corredors en una zona determinada).

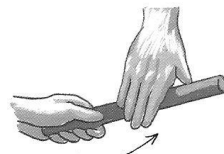
### ▪ Les curses de marxa: 5, 10, 20 i fins a 50 km

Les proves de marxa són curses de fons, que es realitzen normalment en ruta.

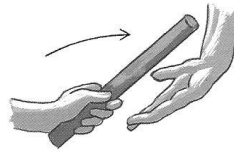
La tècnica de la marxa consisteix en una seqüència de passes sense fase aèria, és a dir, cal estar en constant contacte amb el terra.



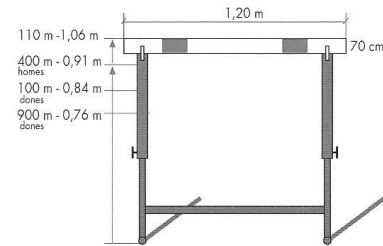
► Zona de canvi als relleus.



► Relleu per baix.



► Relleu per dalt.



► Alçada de les tanques.



► Distàncies entre tanques.

100 m - 8,50 m  
dones

110 m - 9,14 m  
homes

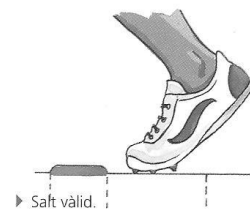


### 3.2 Els concursos atlètics

En els concursos es participa per torns contra els adversaris i contra la cinta mètrica. Les habilitats motrius són: **els salts** i **els llançaments**.

#### 3.2.1 Classificació dels salts i llançaments

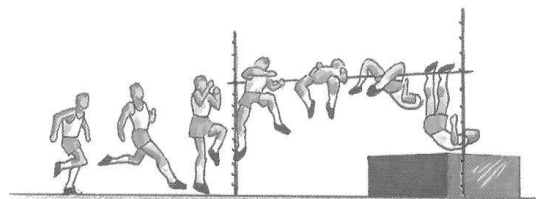
|           |             |                       |                        |
|-----------|-------------|-----------------------|------------------------|
| Concursos | Salts       | Verticals             | salt d'alçada          |
|           |             | Horizontals           | salt amb perxa         |
|           |             |                       | salt de llargada       |
|           | triple salt |                       |                        |
|           | Llançaments |                       | llançament de pes      |
|           |             |                       | llançament de javelina |
|           |             | llançament de martell |                        |
|           |             | llançament de disc    |                        |



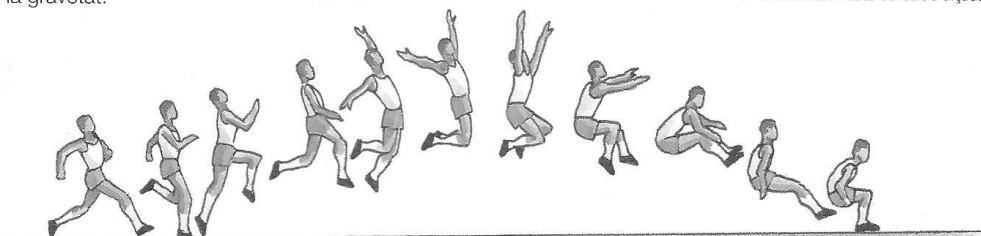
#### 3.2.2 Els salts

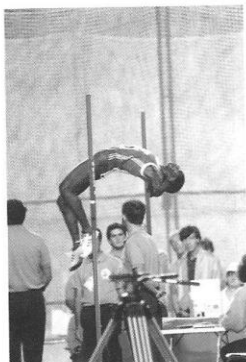
En tots els salts atlètics es poden distingir quatre fases: carrera d'aproximació, batuda, vol i caiguda.

- **La carrera d'aproximació:** serveix per agafar impuls i aproximar-se al punt de batuda.
- **La batuda:** transforma l'energia de la carrera en un salt sobre una cama.
- **El vol:** fase aèria del moviment. Permet superar la marca establerta (tant en llistó com en centímetres).
- **La caiguda:** és el moment d'amortiment de la fase descendent del salt, per efecte de la gravetat.

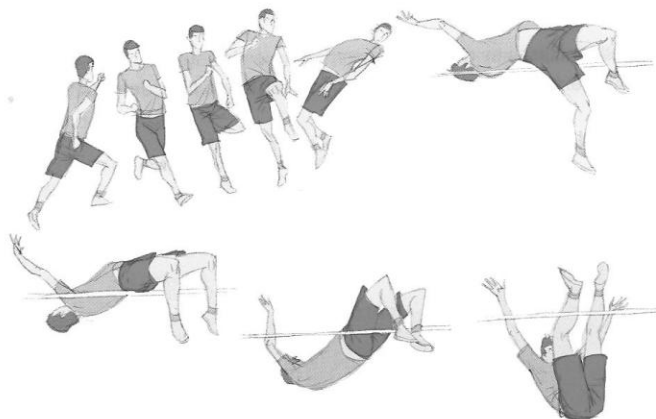


► Salt vertical. Fases del salt d'alçada.





► Cada atleta té tres oportunitats per superar l'alçada demanada.

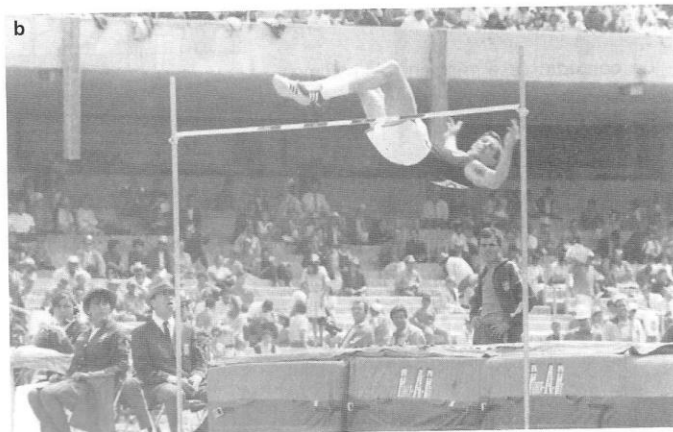


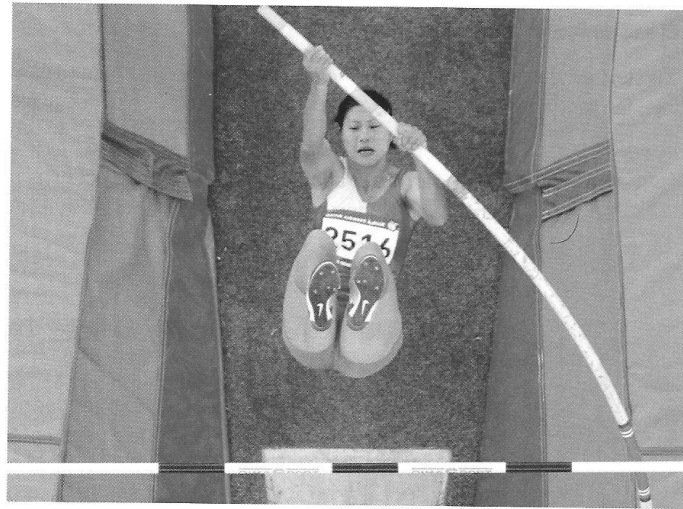
#### ▪ El salt d'alçada

Es tracta de realitzar un salt vertical per superar un llistó recolzat horitzontalment sobre dos pals graduats en centímetres que s'anomenen **saltòmetres**. La competició comença per l'alçada més baixa demanada i cada atleta té tres oportunitats per superar-la. La tècnica és la següent:

- **La carrera d'aproximació:** és una carrera d'aproximació semicircular.
- **La batuda:** es realitza amb el peu més allunyat del llistó i, des de tota mateix, s'impulsa cap amunt amb una cama.
- **El vol:** el llistó se supera d'esquena, arquejant el tronc.
- **La caiguda:** es realitza d'esquena, sobre un matalàs tou, que amorteix l'impacte.

- a) Salt de tisores (Ray Ewry).
- b) Salt Fosbury (Dick Fosbury).
- c) Salt ventral.

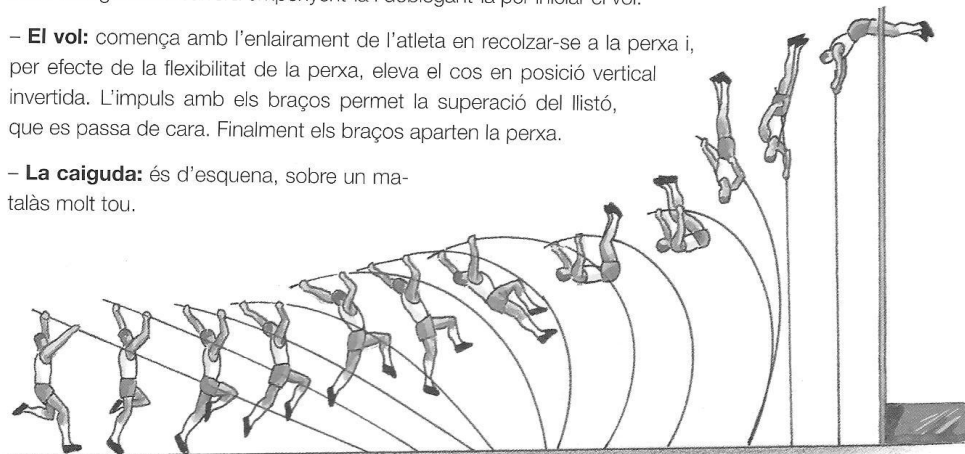




### ▪ El salt de perxa

En aquesta prova s'ha de **superar un llistó**, sense que caigui, amb l'ajut d'una perxa. Els saltadors i saltadores necessiten velocitat, potència muscular, una bona flexibilitat, sentit de l'equilibri, molta habilitat i un gran coratge. Per això, els saltadors són els atletes més complets. La tècnica és:

- **La carrera d'aproximació:** la perxa s'agafa a l'altura de la cintura. Cal córrer amb un ritme progressiu i relaxat.
- **La batuda:** es produeix quan s'introdueix la perxa en el caixetí i se li transmet l'energia de la carrera empenyent-la i doblegant-la per iniciar el vol.
- **El vol:** comença amb l'enlairament de l'atleta en recolzar-se a la perxa i, per efecte de la flexibilitat de la perxa, eleva el cos en posició vertical invertida. L'impuls amb els braços permet la superació del llistó, que es passa de cara. Finalment els braços aparten la perxa.
- **La caiguda:** és d'esquena, sobre un matàs molt tou.



► En el salt de perxa s'ha de superar un llistó, sense que caigui.



► Javier García Chico, medalla de bronze als Jocs Olímpics de Barcelona (1992).

► Fases del salt de perxa.



#### ▪ El salt de llargada

Consisteix a realitzar un salt horitzontal de batuda amb una cama fins a caure, tan lluny com sigui possible i sobre les dues cames, en un rectangle de sorra. La tècnica és la següent:



► Antonio Gorgos, es classificà en cinquè lloc als Jocs Olímpics de Seül (1988), amb un salt de 8 m i 3 cm.

– **La carrera d'acceleració:** és en línia recta fins a arribar, en el moment de màxima velocitat, a la fusta de batuda.

– **La batuda:** es realitza amb una cama.

– **El vol:** pretén recuperar el cos i preparar-lo per a la caiguda.

– **La caiguda:** el cos s'inclina cap endavant per no deixar petjades més enrere que les dels peus en el fossat de sorra.

#### ▪ El triple salt

És molt similar al de llargada. Consisteix a fer tres salts seguits per donar-se més impuls.

La tècnica és la següent:

– **La carrera d'aproximació:** es realitza fins a la fusta de batuda.

– **La batuda:** és la suma dels tres salts. El primer salt es realitza des de la fusta de batuda, amb un peu; es

cau amb el mateix peu, que inicia la batuda del segon salt; llavors es cau amb el peu contrari, que és el que fa la batuda del tercer salt.

– **El vol:** també es considera com la suma dels tres salts.

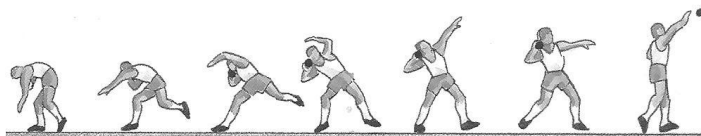
– **La caiguda:** es fa a la sorra, de manera similar al salt de llargada.

### 3.2.3 Els llançaments

Consisteixen a **llançar un objecte (pes, martell, javelina o disc)** tan lluny com es pugui. Els llançadors tenen tres intents per classificar-se entre els vuit primers. Després tornen a tenir tres intents més per millorar la marca anterior. Guanya el concurs qui llança més lluny.

► Fases del triple salt.





► Fases del llançament de pes. L'atleta està dins un cercle de 2,135 m de diàmetre i d'uns 40° d'angle.

#### ▪ El llançament de pes

El pes és una bola de metall de 7,26 kg en la modalitat masculina i 4 kg en la femenina. La tècnica és la següent:

– **L'impuls:** la posició inicial és d'esquena a la direcció del llançament, amb el pes del cos sobre una cama, i la bola agafada amb els dits i el palmell i en contacte amb la cara. S'inicia el moviment amb un canvi de pes, un moviment de rotació de malucs, cintura i muscle, i una extensió del braç.

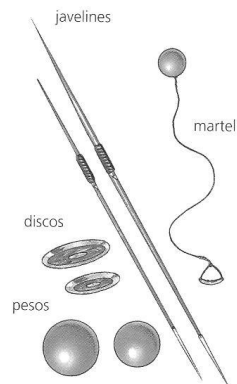
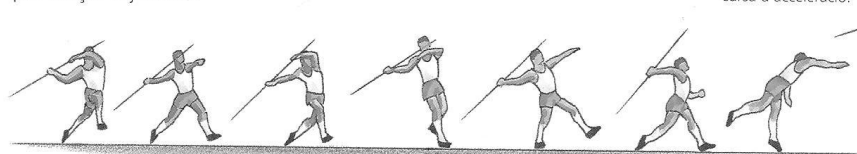
– **El llançament:** es fa des d'un cercle delimitat de 2,135 m de diàmetre.

#### ▪ El llançament de javelina

La javelina és una mena de llança acabada en punxa. La tècnica és:

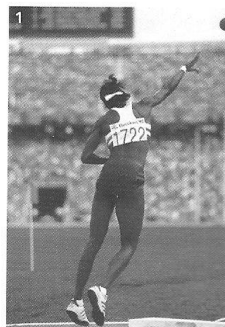
– **L'impuls:** des de la posició inicial (de cara a la direcció en què es llança), amb la javelina agafada per sobre l'espatlla, es fa una carrera d'acceleració de 20 m fins al punt de llançament. En les últimes cinc passes, els peus es creuen lateralment (tisora) i l'energia de la carrera es trasllada a través de tot el cos, al braç de llançament.

– **El llançament:** es produeix a partir d'una fuetada final del braç i la mà, per llançar la javelina.



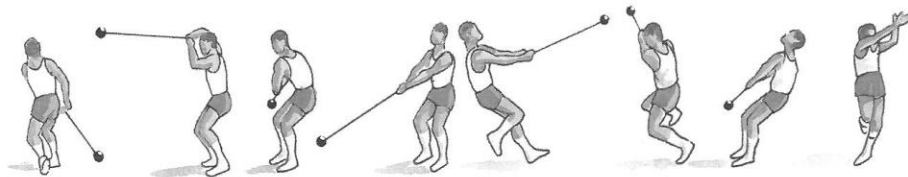
► Aparells per fer els llançaments.

► Fases del llançament de javelina. Abans de llançar, l'atleta té 20 m de cursa d'acceleració.



► Fotografia 1: Llançadora de martell.

► Fotografia 2: Llançadora de javelina.



► Fases del llançament de martell. L'atleta està dins el cercle de llançament de 2,135 m de diàmetre.

#### ■ El llançament de martell

El martell és una bola de metall unida a una nansa per un cable, amb un pes de 7,25 kg en la modalitat masculina i 4 kg en la femenina. La tècnica és la següent:

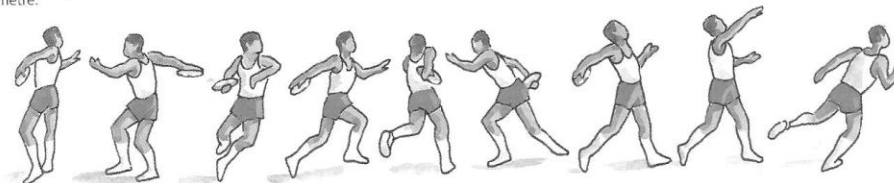
- **L'impuls:** la posició inicial és d'esquena a la direcció del llançament, amb el martell agafat amb les dues mans per la nansa. L'impuls el donen una sèrie de girs, primer del martell per sobre el cap i després de tot el cos, que fa tres o quatre voltes senceres pivotant sobre una cama fixa a terra.
- **El llançament** es fa amb un angle aproximat de  $45^\circ$  i des d'un cercle de 2,135 m de diàmetre. La prova de llançament de martell es realitza dins d'una gàbia protectora per motius de seguretat del públic.

#### ■ El llançament de disc

El disc és un objecte en forma de plat; té un pes de 2 kg en la modalitat masculina i 1 kg en la femenina. La tècnica és la següent:

- **L'impuls:** amb el disc agafat tal com indica el dibuix, l'impuls s'aconsegueix després d'uns quants balanceigs del disc, girant el llançador o la llançadora sobre si mateix  $540^\circ$  (una volta i mitja), i amb un moviment final de transmissió de l'energia al braç, que està en posició horitzontal.
- **El llançament:** es produeix aprofitant la força centrífuga dels girs, llançant el disc en una posició plana.

► Fases del llançament de disc. El cercle on actua l'atleta fa 2,30 m de diàmetre.



► Diferents moments dels llançaments de disc i martell.

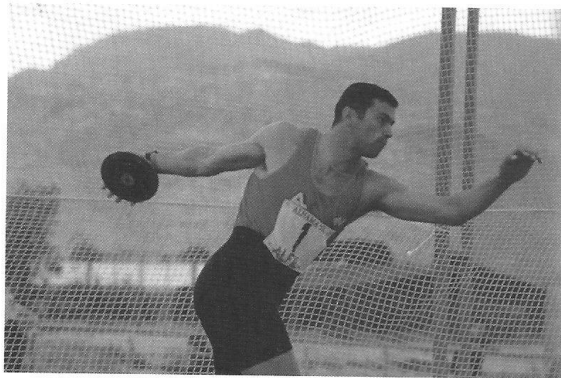


### 3.3 Les proves combinades

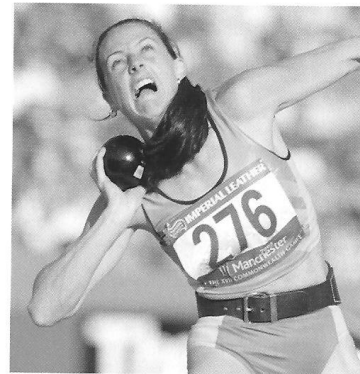
Combinen diferents exercicis atlètics del programa. Es realitzen durant dos dies, amb un calendari concret:

|                                     | Primer dia        | Segon dia              |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Decatló</b><br>(nois, 10 proves) | 100 m llisos      | 110 m tanques          |
|                                     | salt de llargada  | llançament de disc     |
|                                     | llançament de pes | salt de perxa          |
|                                     | salt d'alçada     | llançament de javelina |
|                                     | 400 m llisos      | 1.500 m                |

|                                      | Primer dia        | Segon dia              |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Heptatló</b><br>(noies, 7 proves) | 100 m tanques     | salt de llargada       |
|                                      | 200 m llisos      | llançament de javelina |
|                                      | llançament de pes | 800 m                  |
|                                      | salt d'alçada     |                        |



▶ Antonio Peñalver, medalla de plata en decatló als Jocs de Barcelona del 1992.



▶ Atleta d'heptatló.

#### QÜESTIONARI

- 1 Explica els orígens de l'atletisme.
- 2 Què és el cros?
- 3 Quines són les quatre fases de la tècnica del salt de llargada?
- 4 Cita les diferents proves de llançament que es realitzen.
- 5 Quina és la diferència entre el decatló i l'heptatló?