

Tema 5.
L'ACCIÓ TÀCTICA EN ELS ESPORTS
(caracterització funcional i models
d'aprenentatge i entrenament)

Prof. José F. Guzmán

ÍNDEX

1. ENTENIMENT INTERACTIU EN L'ESPORT
 - 1.1. Concepte d'enteniment interactiu
 - 1.2. Tipus de lluita esportiva
 - 1.3. Tipus d'interacció social en l'esport
2. TÀCTICA ESPORTIVA: DEFINICIÓ FUNCIONAL
3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA
 - 3.1. Saber interactiu específic de l'esport: integració funcional
 - 3.2. Enteniment individual o col·lectiu (tàctica individual o col·lectiva)
 - 3.3. No està present en tots els esports. Classificació funcional dels esports
 - 3.4. Enteniment interpretatiu funcionalment homogeni (nivell canviant)
 - 3.5. No és automatitzable
 - 3.6. És idèntica fonamentalment en atac i defensa
 - 3.7. Presenta inclusió múltiple
4. MODELS D'APRENENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC
 - 4.1. Model analític o basat en la tècnica
 - 4.2. Model global o basat en la tàctica

1. ENTENIMENT INTERACTIU EN L'ESPORT

1.1. Concepte d'enteniment interactiu

Construcció psíquica de la persona per a **adaptar-se** al funcionament convencional propi del fet **social**. “Saber jugar”, “saber estar”.

Requereix conèixer i utilitzar convenientment les **convencions socials** en funció del tipus de **relació interpersonal**.



1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.2. Tipus de lluita esportiva

- El tipus de lluita que es dona en cada modalitat esportiva determina les relacions socials que es donen en cadascuna de les modalitats.

Lluita per l'assoliment d'un objectiu final exclusiu

Existeix un **objectiu físic final evident**, la consecució del mateix determina l'èxit de la competició esportiva.

- Cursa de velocitat o fons (objectiu: recórrer la distància el primer)
- Enfrontament de judo (objectiu: aconseguir que l'esquena de l'adversari toque el terra o que s'hi aproxime)
- Partit de futbol (objectiu: aconseguir marcar més vegades que l'adversari)

La consecució de l'objectiu per un esportista o equip implica el fracàs de l'adversari. Existeix **oposició**, que està limitada per les regles.

1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.2. Tipus de lluita esportiva

Col·laboració per aconseguir un objectiu final exclusiu: harmonització tècnica

- El **saber jugar o competir** consisteix en aconseguir una **interacció fluïda i coordinada dels moviments dels participants del mateix equip**.
- Només pot existir l'**acord de coordinar els moviments de tots els esportistes del mateix equip** quan el coneixement ve determinat per la relació de **cooperació**.
- Existeixen modalitats on l'harmonització tècnica no es presenta aïllada sinó combinada amb l'anterior convenció d'assoliment d'un objectiu físic (oposició). Els esports d'equip sempre han constituït el paradigma d'aquesta convenció.

1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.2. Tipus de lluita esportiva

Oposició-colaboració per aconseguir un objectiu final exclusiu: Atac i defensa

- Es dona **quan la gestualitat esportiva d'un esportista pot incidir en la construcció motriu dels companys i del rival.**
- La modificació de la seqüència motriu produïda pels adversaris genera una **dinàmica caracteritzada per la successió de fases d'atac i defensa**, de les quals cadascuna té associats determinats **objectius d'assoliment** que hi constitueixen **indicadors de rendiment**. Exemple: el nombre d'intercepcions en defensa.
- Aquesta concepció permet superar el concepte descriptiu que diferencia qui ataca i qui defensa en funció **de qui té la possessió del mòbil o per qui assumeix la iniciativa**. En els esports d'adversari com el judo o el tenis també es parla amb propietat d'atac i defensa.

1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.3. Tipus de relacions interpersonals en l'esport

Una anàlisi de les diferents relacions existents en l'àmbit de l'esport mostra les següents **tipus de relacions interpersonals**:

1. L'individu sol (1).
2. L'individu contra altres individus (1 x n)
3. L'individu contra un altre individu (1 x 1)
4. n individus (n)
5. n individus contra n individus (n x n)

1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.3. Tipus de relacions interpersonals en l'esport

L'individu sol: 1

- Comportament esportiu de **l'individu exclusivament en relació amb l'entorn físic**, però sense cap tipus de relació amb altres subjectes.
- **No** es posa d'acord amb ningú per a accedir a possibles **convencions socials**: ningú hi col·labora, ningú s'hi oposa. L'adaptació és merament física.
- Si el **mitjà és estable** (ex.: llançaments en atletisme, tir amb arc) l'individu executa únicament **tècnica** esportiva.
- Si el **mitjà és inestable**, hi intervé la **tàctica individual** per la presa de decisions en aspectes com l'elecció de direcció, de moviments, etc.



1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.3. Tipus de relacions interpersonals en l'esport

L'individu contra altres individus (1 x n)

- Interacció d'un **individu relacionant-se en oposició contra altres individus sense igualtat numèrica**, ja que l'individu està sol i el nombre d'opositors sempre és major.
- Permet la creació de **convencions d'oposició**. El reglament no permet la **cooperació** entre els individus actants, però manté en igualtat la interacció per a tots els participants.
- Existeixen bàsicament dues modalitats esportives en aquesta relació interpersonal:
 - **Curses individuals en carrers** ($1 \times n_a$)
 - **Curses individuals lliures** ($1 \times n_b$).



1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.3. Tipus de relacions interpersonals en l'esport

L'individu contra un altre individu (1 x 1)

- Representa l'enfrontament en **igualtat numèrica individual entre dos subjectes**.
- **Permet** la creació de **convencions d'oposició**.
- **No permet** la possibilitat de crear convencions de **cooperació** amb ningú.
- Dos tipus d'esports 1x1:
 - **Esports de lluita:** judo, karate, lluita, boxa, esgrima...
 - **Esports amb implements:** tennis, bàdminton, tennis de taula...



1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.3. Tipus de relacions interpersonals en l'esport

n individus (n)

- Relació d'un grup d'individus entre ells mateixos.
- Només poden fixar-s'hi **convencions col·lectives de cooperació**, com a grup, que funciona establint convencions que modifiquen l'exclusiva orientació física dels seus moviments.
- Destaquen dos grups diferenciats pel nivell funcional de construcció psicològica esportiva:
 - **Interacció de col·laboració (n_a)**: Salts de trampolí sincronitzats, balls de saló, natació sincronitzada o gimnàstica rítmica per equips
 - **Esports en la naturalesa de col·laboració (n_b)**: Paracaigudisme en tàndem...



1. ENTENIMENT I SABERS INTERACTIUS EN L'ESPORT

1.3. Tipus de relacions interpersonals en l'esport

n individus contra n individus (n x n)

- Relació d'un **grup d'individus** entre ells mateixos de forma **cooperativa** i al mateix temps interactuant en **oposició** a un **altre grup d'individus** que lògicament també es relacionen entre ells.
- Relacions d'igualtat numèrica en les quals participen simultàniament **convencions tant d'oposició com de col·laboració**.
 - **Curses de col·laboració en carrers (n x n_a)**: Rem, piragüisme, relleus en natació...
 - **Curses de col·laboració lliures (n x n_b)**: Curses de velers, ciclisme...
 - **Esports d'equip: (n x n_c)**: Bàsquet, futbol, handbol, hoquei, rugbi...



2. TÀCTICA ESPORTIVA: DEFINICIÓ FUNCIONAL

Per a Solà (2010) la **tàctica esportiva** es pot conceptualitzar com un **saber interpretatiu** que abasta les decisions i moviments que porten a:

- La consecució d'un/s objectiu/s físic/s (**oposició**).
- L'harmonització tècnica de les intervencions dels membres del mateix equip (**cooperació**) per a obtenir un avantatge dirigit a facilitar la consecució d'aqueixos objectius.
- La modificació ajustada de la seqüència motriu **d'atac i defensa** per a obtenir un avantatge dirigit a facilitar la consecució d'aqueixos objectius.

TÀCTICA = Assoliment d'un objectiu físic (oposició) + Harmonització tècnica (col·laboració) + Modificació de la seqüència motriu (atac i defensa)

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

Característiques funcionals

1. Saber interactiu específic de l'esport (integració funcional)
2. Enteniment individual o col·lectiu (tàctica individual o col·lectiva)
3. No està present en tots els esports
4. Enteniment interpretatiu funcionalment homogeni (nivell canviant)
5. No és automatitzable
6. És idèntica funcionalment en atac i defensa
7. Presenta múltiple inclusió

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.1. Saber interactiu específic de l'esport: integració funcional

La tàctica és un saber convencional perquè la conformen individus que s'influencien entre ells recíprocament.

Des del **punt de vista funcional és interactiva** a causa de la presència de dos paràmetres:

- a. **Modal:** relatiu al què fer
- b. **Temporal:** relatiu a quan fer-ho

La tàctica no és secundària a la tècnica ni la tècnica pel que fa a la tàctica. Ambdues funcionalitats actuen simultàniament de forma integrada.

El gest esportiu pot limitar l'acció tàctica, d'una banda, i per un altre és inoperant quan un esportista extremadament coordinat és incapaç de llegir les situacions canviants i prendre decisions adequades en cada moment.

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.2. Enteniment individual o col·lectiu (tàctica individual o col·lectiva)

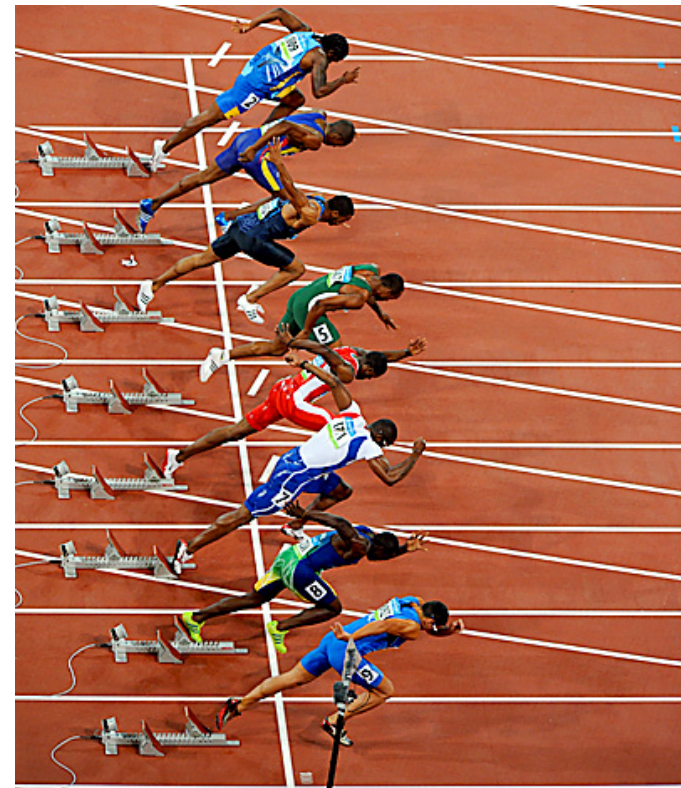
Una vegada definida i justificada la tàctica individual i col·lectiva, es poden classificar els esports tàctics en funció d'aquests dos conceptes.

Tàctica individual	Tàctica col·lectiva
Carreres lliures individuals (1 x n_b)	Carreres lliures de col·laboració (n x n_b)
Relacions interpersonals (1 x 1)	Esports d'equip (n x n_c)

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.3. No està present en tots els esports. Classificació funcional dels esports

- El **comportament tàctic** apareix **només** en les modalitats esportives que presenten un saber vinculat a la convencionalitat de **modificació de la seqüència motriu (atac-defensa)**.
- Així, tots els esports presenten habilitats tècniques, però no tots són de saber tàctic.



3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.4. Enteniment interpretatiu funcionalment homogeni (nivell canviant)

La **tècnica es funcionalment heterogènia**:

- L'execució sempre varia en funció de la situació concreta.

La **tàctica es funcionalment homogènia**:

- Situacions diferents es poden resoldre mitjançant decisions similars.
(Ex.: diverses situacions de superioritat es poden resoldre penetrant i passant.)



3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

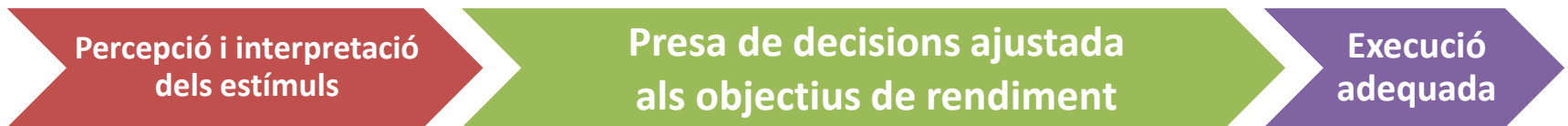
3.5. No és automatitzable

- El **comportament tàctic resulta del context esportiu, canviant** de moment a moment, per la qual cosa en l'entrenament és **impossible repetir fins a l'automatització totes les situacions esportives** amb l'objectiu de desenvolupar respostes tàctiques automàtiques.
- Per tant, **el comportament tàctic és impossible d'automatitzar.**
- D'altra banda, **aquesta no és una característica desitjable** en l'ensenyament ja que la variabilitat en la solució adoptada genera incertesa en l'adversari i per tant és un avantatge per al propi esportista.

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.6. És idèntica fonamentalment en atac i defensa

- Des d'un punt de vista funcional, **no existeix cap tipus de diferència entre el treball interpretatiu de la defensa i el treball interpretatiu de l'atac** en el comportament tàctic



- Encara que un esportista jugue en atac o defensa la seua orientació psicològica respecte al joc és la mateixa.
- La interpretació és funcionalment idèntica, la qual cosa no vol dir que els objectius i les seqüències tècniques siguin els mateixos.
- De totes maneres, les habilitats tècniques es poden vincular a les situacions d'atac i defensa.

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.7. Presenta inclusió múltiple

Dins de la tàctica existeixen altres comportaments i cognicions (molt útil per a establir programacions didàctiques). Comportaments i cognicions que s'inclouen en la tàctica:

a. Inclusió del coneixement de:

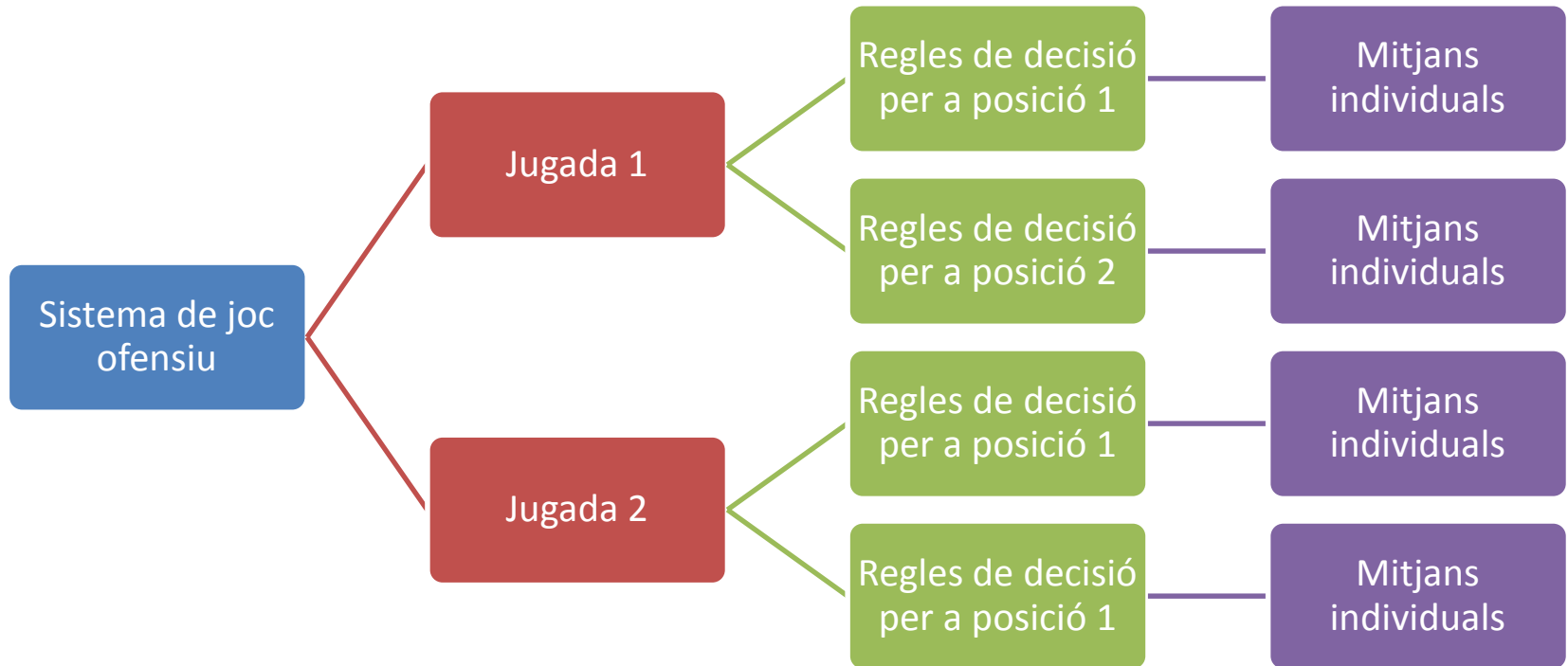
- mitjans tècnico-tàctics individuals i col·lectius
- sistemes de joc
- jugades disponibles
- esquemes de decisió en funció de les característiques canviants de la situació esportiva

b. Inclusió del coneixement de com adaptar els elements anteriors a les característiques de la situació per a dur a terme les decisions tàctiques.

Aquests coneixements i habilitats es poden adquirir a través de **situacions tàctiques simplificades** i es poden crear **progressions**.

3. CARACTERITZACIÓ FUNCIONAL DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

3.7. Presenta inclusió múltiple



4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.1. Model analític o basat en la tècnica

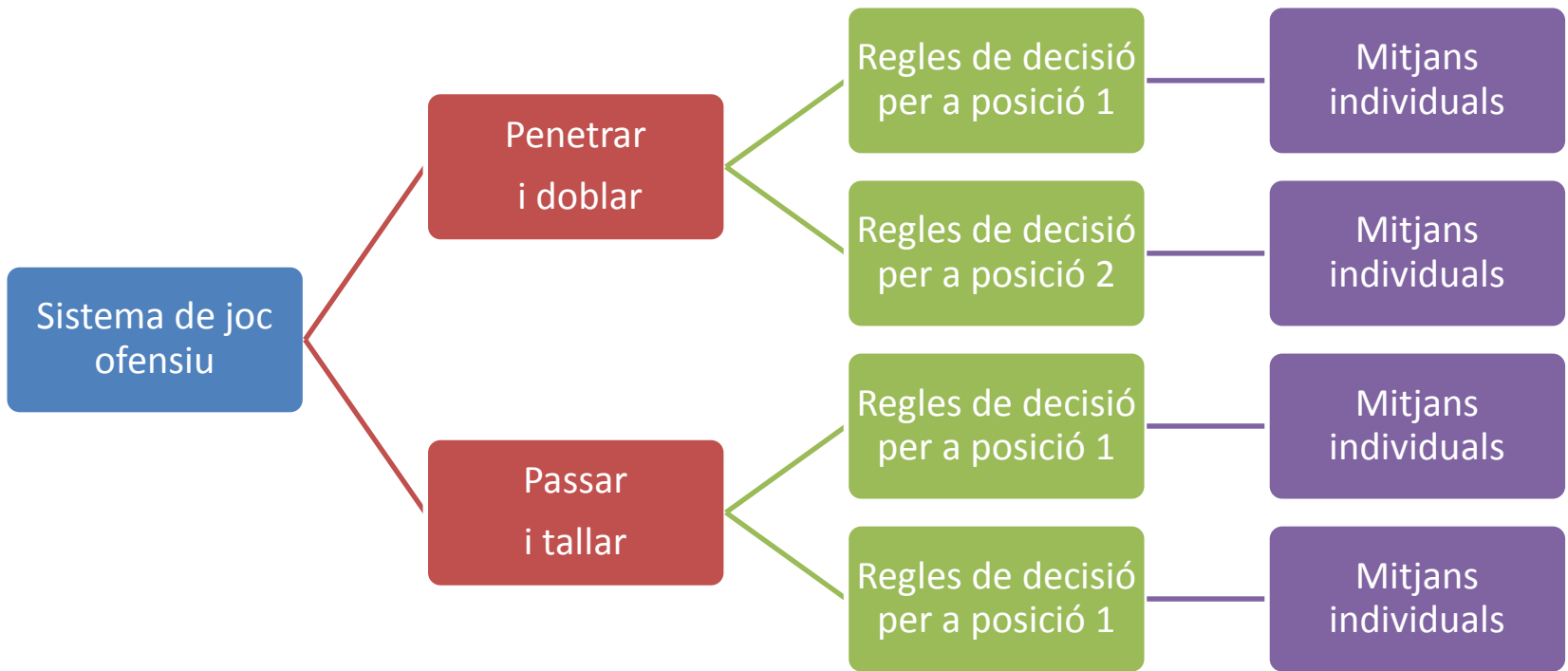
- Metodologia d'entrenament tècnic dels esports individuals aplicada per a l'aprenentatge tècnico-tàctic en els esports col·lectius.
- El model segueix **les bases de la pedagogia analítica** i planteja tres fases metodològiques (Lasierra i Lavega, 1993):
 - a. **Determinar els elements** constitutius de l'esport col·lectiu sobre la base de la tècnica.
 - b. Analitzar **cada element per separat** per a facilitar-ne l'**aprenentatge**.
 - c. Establir un encadenament lògic dels elements tècnics en una **progressió metodològica lineal** que porte el jugador a conèixer la totalitat de l'esport. La linealitat de la progressió sol traduir-se atenent a **la quantitat de jugadors** com a criteri per a establir una evolució de la complexitat.

1 x 0 → 2 x 0 → 1 x 1 → 2 x 1 → 2 x 2...

4. MODELS D'APRENENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.1. Model analític o basat en la tècnica

1 x 0 → 2 x 0 → 1 x 1 → 2 x 1 → **2 x 2...**



4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.1. Model analític o basat en la tècnica

Sánchez Bañuelos (1986): Fases en la seqüenciació de continguts

- 1. Presentació global de l'esport:** Presentació en la qual es farà comprendre al subjecte els objectius i el significat de l'esport, així com les **regles fonamentals**. (Aquesta fase ha de ser breu.)
- 2. Familiarització perceptiva:** Assimilació dels aspectes fonamentals i de les **característiques perceptives** de l'activitat. Desenvolupament de l'atenció selectiva amb la guia de l'entrenador.
- 3. Ensenyament dels models tècnics d'execució:** **Aprenentatge** de les diferents **tècniques** de l'esport. Mètode analític o global en funció de les característiques de la tasca.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.1. Model analític o basat en la tècnica

Sánchez Bañuelos (1986): Fases en la seqüenciació de continguts

- 4. Integració dels models tècnics en les situacions bàsiques d'aplicació:** Execució dels **gestos tècnics** en situacions com més pròximes a la **situació real**.
- 5. Formació dels esquemes fonamentals de decisió:** Formació d'una adequada **tàctica individual**. Estimació de l'adequació-inadequació de les diferents alternatives motrius sota una determinada situació.
- 6. Ensenyament dels esquemes tàctics col·lectius:** Treball de comprensió de les **tàctiques bàsiques de conjunt**, que impliquen la col·laboració de diversos jugadors.
- 7. Acoblament tècnic i tàctic de conjunt:** Construcció del sentit de treball en equip. Desenvolupament dels **sistemes de joc**.

4. MODELS D'APRENENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Model invers que presenta la **tàctica com a portal d'entrada al desenvolupament tècnic posterior**. Es vincula a la pedagogia global (Lasierra i Lavega, 1993) i s'anomena també model horitzontal estructural (Sánchez Bañuelos, 1996).

Blázquez (1995): Principis essencials

- 1. Partir de la totalitat i no de les parts.** En el cas dels esports d'equip, partir de l'activitat total en grup i equip, considerant-la, no com una suma de jugadors, sinó com un conjunt estructurat amb vista a la realització d'un projecte comú.
- 2. Partir de la situació real o de joc.** És a través del dinamisme i la motivació que imposa el joc on el xiquet troba una important causa per a seguir aprenent.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Blázquez (1995): Principis essencials

3. **Enfrontar el practicant**, en forma individual o grupal, amb **situacions i problemes d'oposició, col·laboració i atac-defensa** en les activitats esportives.
4. **Abordar l'aprenentatge i entrenament dels gestos tècnics per a solucionar** tant **problemes** de comportament individual (esports individuals i d'equip) com problemes de comportament col·lectiu (esports d'equip) que sorgeixen dels problemes anteriors.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Florance (1991): Característiques d'una tasca per ser significativa

- Ha de ser "**dinàmica**", això és, ha d'implicar grans grups musculars i, en general, que s'hi produïsquen desplaçaments.
- Ha d'atendre a la "**càrrega**", la dificultat adequada perquè l'esportista pugui realitzar la tasca.
- Ha de ser "**original**", és a dir, provocar curiositat i/o sorpresa.
- Ha de tenir un "**sentit**"; l'esportista ha d'entendre l'aplicació que té la tasca, tot situant-la **dins d'un context** que la relacioni amb les tasques que s'hagen realitzat anteriorment i amb les posteriors.
- Ha de ser "**oberta**", sobre la base que tots els esportistes puguin realitzar-la sense excepció.

4. MODELS D'APRENENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Diferents denominacions del models

- Bouthier (1986) els denomina **models de decisió tàctica**.
- Read (1988) s'hi refereix com a **models integrats**.
- Diversos autors francesos i anglesos (Bayer, 1986; Thorpe, Búnquer i Almond, 1986) els anomenen **models centrats en el joc**.
- Finalment la proposta de **models comprensius** és defensada per autors com Castejón et al. (2003).

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models comprensius d'iniciació esportiva més rellevants

- Dins del model comprensiu existeixen diversos models. Així, Castejón et al. (2003) diferencien, bàsicament, entre:
 - **Models verticals**
 - **Models horitzontals**
 - **Models integrats**

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models verticals

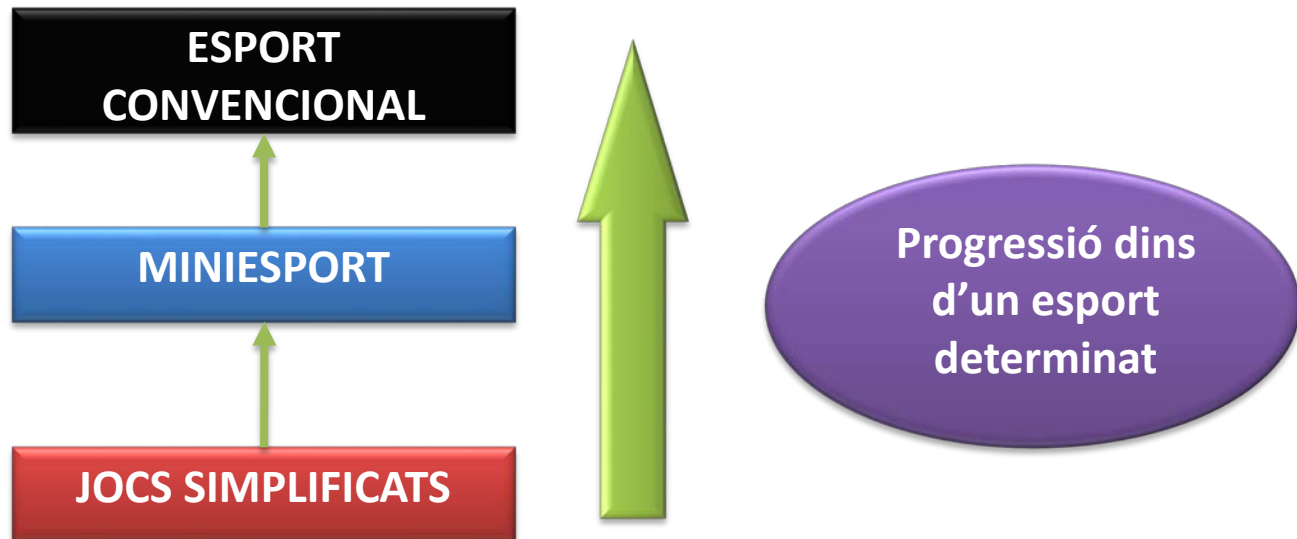
- L'ensenyament i entrenament transcorren, **des dels inicis, dins de l'esport triat.**
- S'assumeix **transferència vertical** d'aprenentatges dels jocs que s'utilitzen com a recurs metodològic a l'esport estàndard en qüestió.
- **No** s'atén la possibilitat de **transferència horitzontal** que pot existir entre diversos jocs esportius.

*Per exemple, es comença amb una progressió de **jocs reals, simplificats o reduïts**, a partir dels quals el jugador aprèn a desembolicar-se en un ambient similar a l'esport estàndard. És així com s'aprenen els aspectes tècnics i tàctics bàsics de l'esport que s'ha triat. Només cal cuidar la progressió dels jocs simplificats que porten a la pràctica de la **versió mini de l'esport** i d'ací a la seua **forma adulta definitiva**.*

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models verticals



Progressió de l'ensenyament dins dels models verticals.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models horitzontals

- Parteixen d'una **iniciació comuna a diversos jocs esportius** recolzada sobre la base d'estructures comunes i similituds tàctiques entre ells.
- Assumeixen l'existència d'una **transferència** que podríem anomenar **vertical**, per ser la mateixa que en els models anteriors, que va des dels jocs modificats i formes jugades als esports estàndard.
- També assumeixen l'existència d'una **transferència horitzontal** d'aquestes activitats a diversos jocs esportius. Com pot veure's, aquest tipus d'ensenyament es divorcia de la forma tradicional de tractar la iniciació que començava i acabava amb un determinat esport.

4. MODELS D'APRENENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models horitzontals



Progressió de l'ensenyament dins dels models verticals.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models horitzontals

Blázquez (1986) proposà una metodologia per a l'Educació Física en la qual s'alternaven pràctica, reflexió, jocs preesportius i joc total. Esquema:

1a fase: Joc global. Es donen **algunes regles fonamentals i es juga immediatament**. L'explicació ha de ser com més breu millor. Sempre que siga possible, han d'emprar-se esquemes o dibuixos. A mesura que transcorrega l'acció, cal donar precisions sobre el joc i introduir noves regles.

2a fase: Per a després d'uns minuts de joc. Els jugadors de cada equip es reuneixen i **discuteixen** sobre l'organització sobre el terreny, sobre una possible **tàctica**, etc.

3a fase: Aplicació de les decisions de l'equip a la **situació de joc**.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models horitzontals

4a fase: Posada en comú de les decisions tàctiques, els seus resultats i les raons. Els jugadors constaten els seus defectes i causes dels errors. Aquells que no han participat activament emeten els seus judicis. És aconsellable que en els jocs on els jugadors són reemplaçats, aquests observen els seus companys.

5a fase: El professor proposa jocs o modificacions amb l'objecte de pal·liar les deficiències sorgides.

Exemple: Els jugadors no aconsegueixen fer bé les passades. El professor proposa un joc que centre la seua acció sobre passades en moviment. Així, en continuar jugant, els xiquets podran perfeccionar la tècnica de la passada.

6a fase: Joc.

4. MODELS D'APRENENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models integrats

Aquests models (Castejón i López Ros, 1997; López Ros i Castejón, 1998a, 1998b) es caracteritzen per:

- Una **presentació conjunta de la tècnica i la tàctica**.
- L'organització dels continguts **parteix** del domini de les habilitats i **destreses bàsiques**.
- El plantejament de **progressions situacionals** que **comencen** demanant **adaptacions tàctiques amb pocs elements tècnics** o **adaptacions tècniques amb pocs elements tàctics** per a finalitzar aplicant el que s'ha après en situacions molt similars al joc real.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models integrats

- **L'objectiu d'aprenentatge** resideix en el fet de desenvolupar la capacitat de comprendre què ha de fer per a **resoldre** en les **diferents situacions de joc** i de coordinar les tècniques necessàries, tot açò a partir de la seua participació en el **coneixement de l'acció**.
- Les **situacions** d'ensenyament que es plantegen per a aconseguir-los han d'estar **contextualitzades**, proposar l'ocupació de jocs **simplificats i manipular els aspectes estructurals i funcionals** per a permetre que les accions motrius principals siguin possibles d'abordar.

4. MODELS D'APRENTATGE I ENTRENAMENT TÀCTIC

4.2. Model global o basat en la tàctica

Models integrats

