

DOSSIER D'EDUCACIÓ FÍSICA



Nom: 1r batxillerat

Presentació

Apa que això ja s'acaba!!!

Comença el Batxillerat. Potser és el teu primer any al Narcís Oller, però és el darrer any (oi que sí?) en que l'activitat física és "obligatòria" a la teva vida. Et volem transmetre si encara no ho hem fet tota una sèrie de valors per a que es quedin gravats en la teva forma d'actuar futura. Ja saps que a l'assignatura d'Educació Física té una importància fonamental el treball procedimental, la utilització del nostre cos en moviment per assolir algun objectiu. Però no hem d'oblidar la importància dels aspectes conceptuals i de valors i normes per assolir els objectius que tot jove ha d'assolir per gaudir d'una vida plena. A les teves mans tens una eina que t'acompanyarà tot el curs per assolir els...

OBJECTIUS

La matèria d'educació física del batxillerat té com a finalitat el desenvolupament de les **capacitats** següents:

1. *Conèixer, experimentar i valorar els efectes positius de la inclusió de l'activitat física i les tècniques de relaxació en els hàbits personals, per a la millora de la salut i de la qualitat de vida i també per a la millora de les relacions interpersonals i socials.*
2. *Elaborar i dur a la pràctica un programa d'activitat física saludable, per a la consecució d'uns objectius, ajustats a les necessitats i característiques de les persones a qui estigui adreçat, a partir de l'avaluació de l'estat inicial.*
3. *Organitzar i participar en activitats físiques en el temps de lleure, valorant els seus aspectes positius i sent capaços d'optimitzar els recursos disponibles, resolent les dificultats i/o els conflictes amb el diàleg i el treball en equip.*
4. *Practicar habilitats motrius diverses i exercitar les capacitats físiques per resoldre situacions motrius diferents, aconseguir un bon domini i autocontrol del cos i constatar la importància de la responsabilitat, la perseverança i l'esforç per aconseguir una millora.*
5. *Participar activament en l'organització i/o realització d'activitats físiques en el medi natural, respectant el medi ambient i adoptant les mesures de seguretat adequades.*
6. *Adoptar una actitud crítica davant aquells aspectes de les activitats físiques i esportives que no siguin adequats per a un correcte desenvolupament personal i social, com les pràctiques nocives relacionades amb l'àmbit de la salut, la recreació, o relacionades amb l'esport i la competició.*
7. *Dissenyar i executar activitats d'expressió corporal, sent capaços de valorarles com a mitjà de creixement personal i de comunicació amb els altres, respectant la seva diversitat.*
8. *Conèixer i valorar les sortides professionals relacionades amb l'àmbit de l'educació física i l'esport.*
9. *Valorar, conèixer i utilitzar les possibilitats que les tecnologies de la informació i la comunicació i els mitjans audiovisuals ofereixen en l'àmbit de l'activitat física i esportiva.*

Al final de l'educació secundària obligatòria ja es tendeix a fomentar l'adquisició de les eines necessàries per organitzar la pròpia pràctica d'una manera autònoma, entesos els beneficis que comporta l'adquisició d'aquest hàbit, practicat sistemàticament i permanent per a la millora de la qualitat de vida. En el batxillerat es tracta de fer un pas més cap a l'autonomia de l'alumnat en la planificació, gestió i pràctica de l'activitat física, així com en la comprensió del món en què vivim, des d'una perspectiva holística de les activitats físiques i esportives que contempli l'aspecte físic i biològic, l'aspecte social i l'aspecte psicològic i emocional, amb la finalitat d'adquirir un estil de vida saludable.

Els nois i noies han d'esdevenir persones responsables, autònomes i integrades socialment, capaces d'intervenir activament en la societat des de l'àmbit de la seva realitat corporal i dels hàbits socials, i també pel que fa a l'activitat física i l'esport.

La nostra societat actual es caracteritza, entre altres aspectes, per l'augment progressiu del sedentarisme en les ocupacions laborals, pels elevats índexs d'estrès provocats pels ritmes de vida, pel desig dels homes i dones de mantenir al llarg de l'existència una bona salut i una bona qualitat de vida, per la necessitat de gaudir i relacionar-se amb els altres compartint activitats comunes, etc. No és d'estranyar, doncs, que hi hagi un creixent interès per la salut i la cura del cos, així com la necessitat d'ocupar el temps de lleure d'una forma activa, de manera que aquest temps exerceixi en molts casos una funció compensadora de les obligacions quotidianes. Per aquestes i altres raons les activitats físiques esdevenen una eina i un producte cada cop més generalitzats, al servei d'una demanda creixent. Semblantment, cada cop hi ha més gent que participa de l'esport i la competició com a espectadors i és desitjable que aquesta participació es caracteritzi per un comportament social responsable i respectuós.

Els joves s'han de beneficiar del que ofereix la cultura i les activitats físiques i l'esport hi són incloses. per tal de participar d'una manera activa i crítica en la transformació de la societat. Han d'aprendre a valorar els aspectes positius de les activitats físiques, tant pel que fa a la salut com als valors implícits en l'esport (esforç, superació, cooperació i respecte) i ser crítics amb les pràctiques que hi incideixen negativament.

L'objectiu del currículum d'educació física del batxillerat és incorporar continguts amb major transcendència personal i social, que facin el nostre alumnat més competent i donar resposta a les noves demandes de la societat, així com procurar la formació integral tant dels nois com de les noies. Malgrat els canvis dels models tradicionals de gènere i, en concret, de situacions de desigualtat en l'àmbit de l'activitat físicoesportiva, s'imposa una reflexió sobre certs estereotips de gènere que encara són presents - sovint de manera inconscient- en la societat i que comporten situacions de discriminació perquè les tasques o activitats considerades tradicionalment com a femenines -seguint els models tradicionals de gènere- han estat sovint infravalorades però a més aquests mateixos models han suposat per a moltes dones una limitació per a la seva formació integral com a persones. En conseqüència, cal implementar estratègies que afavoreixin la igualtat de gènere en l'educació física i l'esport, procurant incrementar la participació i incorporació de les noies a l'activitat físicoesportiva, de manera que tothom hi trobi el seu espai.

CRITERIS D'AVUACIÓ

1. Realitzar i aplicar de manera autònoma un **programa d'activitat física** orientat a la salut, utilitzant els coneixements adquirits per valorar la condició física inicial i les característiques o condicions pròpies, establir objectius adequats, aplicar correctament els principis i mètodes d'entrenament i assumir els valors de l'esforç, la constància i la perseverança en la consecució dels objectius.
 2. Organitzar i **dur a terme en grup o de manera autònoma diferents tipus d'activitats físiques**, aprofitar i optimitzar els recursos disponibles i consensuar les normes a seguir, en diferents àmbits (escolar, entorn, etc.).
 3. **Resoldre situacions motrius** diverses i en diferents contextos, utilitzar adequadament els elements **tècnics i tàctics dels diferents esports** i respectar les normes del joc net i tenir cura dels espais i els materials.
 4. Crear, organitzar-se i realitzar una **composició expressivocorporal** en grup, posant en joc els coneixements adquirits, mostrant capacitat d'abstracció i expressivitat pròpia, respectant i valorant l'aportació dels altres per a la consecució d'un objectiu comú.
 5. **Cercar informació** referent a l'activitat física utilitzant diferents fonts, suports i mitjans, **analitzar i interpretar** la informació i reflexionar de manera **crítica** sobre diferents aspectes relacionats amb l'activitat física, la salut i els hàbits socials.
 6. Conèixer i valorar, mitjançant la cerca d'informació, les **sortides professionals** que estan relacionades amb les activitats físiques en els diferents àmbits treballats: salut, lleure i esport.
 7. Saber utilitzar i valorar les **noves tecnologies** de la informació i la comunicació i els mitjans audiovisuals en activitats a l'aula i/o activitats complementàries, com a suport per aconseguir els objectius de la matèria, així com identificar i valorar diferents aplicacions tecnològiques relacionades amb l'activitat física.
- (extret del Currículum batxillerat – Decret 142/2008 -DOGC núm. 5183)

El dossier que tens a les mans és un recolzament a la part conceptual i actitudinal de l'assignatura. Conté explicacions teòriques de les diferents unitats didàctiques, enllaços a vídeos, esquemes etc.

Trobaràs a la part final una apartat d' exercicis que has de completar i que ens ajudaran a comprovar si assimiles els continguts.

Observaràs que també s'inclouen enllaços a web o vídeos. Els has de cercar amb el teu navegador o al document digital penjat a la web de l'assignatura <http://webfacil.tinet.cat/efiesno> , on hi trobaràs també altre material i documents. Aquest curs es duran a terme les següents **unitats didàctiques**.

1r trimestre

Tennis i els esports de raqueta
Entrenament de la Condició física i salut

2n trimestre

Planificació de l'entrenament de la Condició física i salut
Ritme i expressió
Activitats a la natura
AF recreatives: El freesbee i el material alternatiu

3r trimestre

Esport col·lectiu voleibol
Mou-te: Organització de la pràctica amb autonomia

UD CONDICIÓN FÍSICA I SALUT

“La salut no ho és tot, però sense la salut no som res” Shopenhauer

Per uns moments pensa en la teva família. Germans i germanes, cosins, pares i tiets, avis etc. T'has fixat com amb el pas dels anys evoluciona la salut?

Què entenem per salut? És necessari realitzar activitat física?. L'activitat física és imprescindible per mantenir una bona salut?. Tots els exercicis o esports ajuden d'igual manera? Realitzem els exercicis amb correcció postural, donant importància a l'escalfament i a la tornada a la calma?

Ho intentarem esbrinar tot seguit ja que en aquesta unitat hem de ser capaços d'identificar els conceptes de salut, sedentarisme, exercici físic, quines són les qualitats físiques i els diferents sistemes d'entrenament utilitzats per incrementar el propi nivell de condició física, utilitzant amb correcció la terminologia de la càrrega d'entrenament. També haurem d'identificar la zona d'activitat a partir del càlcul de la freqüència cardíaca.

Una vida sana, el primer pas cap al benestar.

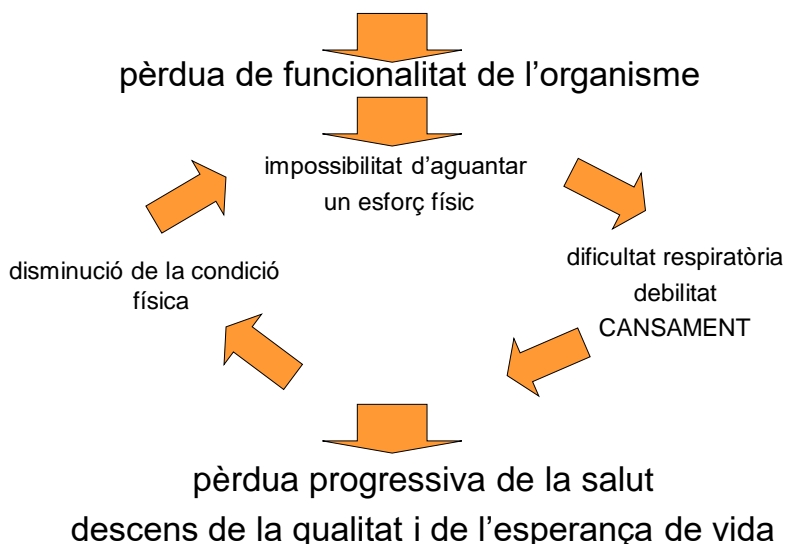
Per tant, revisar els costums i adaptar-los a la nostra situació ens permetrà millorar la salut i la qualitat de vida.

FACTORS QUE INCIDEIXEN EN LA CONDICIÓN FÍSICA I LA SALUT

1. **Dieta:** Cal controlar que la dieta sigui adequada a les necessitats tant quantitatives (quantitat d'aportament calòric) com qualitatives (proporció adequada dels diferents substrats energètics, vitamines, minerals, aigua...).
2. **Hàbits nocius:** Evitar hàbits nocius com el tabac o l'alcohol.
3. **Nivell d'activitat física.** Evitar la vida sedentària amb la pràctica d'exercici físic de manera regular.
4. **El descans:** és molt importat de tenir unes estones de relaxació i repòs durant el dia perquè el nostre cos es recuperi i també dormir les hores necessàries (entre 8 i 9 hores)
5. **La genètica:** No es pot modificar però té un paper molt important en la condició física i també en la salut (malalties hereditàries...). Algunes qualitats físiques poden tenir una herència genètica. Però el treball i la constància les poden millorar.
6. **La edat:** Des del naixement hi ha constants canvis en l'organisme que influeixen en la nostra condició física com, per exemple, la variació de la talla i del pes. També canvien i evolucionen els aparells i sistemes respiratori, cardiovascular, nerviós, locomotor, etc., i modifiquen les nostres capacitats físiques. A mesura que et vas fent gran, la condició física va augmentant per després anar disminuint. Però en les persones sedentàries la disminució és molt més ràpida. La majoria de les capacitats físiques aconsegueixen assolir el màxim desenvolupament de forma natural entre els 18 i el 25 anys. A partir d'aquest moment comencen a disminuir però mitjançant la activitat física i l'entrenament podem augmentar-les, a qualsevol edat, i disminuir-ne el ritme de regressió.
7. **Les qualitats psíquiques i socials:** Les qualitats psíquiques com ara la voluntat, l'autoestima, la confiança en un mateix....etc ajuden a millorar el nivell de condició física i de salut.

Per tant, revisar els costums i adaptar-los a la nostra situació ens permetrà millorar la salut i la qualitat de vida.

SEDENTARISME



ACTIVITAT FÍSICA I SEDENTARISME

El cos està format per ossos i músculs, això vol dir que estem fets per moure'ns. La història mostra com l'home, des dels seus inicis ha necessitat del moviment per caçar, construir una casa, sembrar, etc.

La industrialització, les màquines i les facilitats que aporten, han fet que cada vegada sigui menys necessari moure's. Es podria dir que la societat moderna ens entrena al sedentarisme.

El sedentarisme és una forma de vida en que predomina la inactivitat física.

Les **conseqüències negatives** del sedentarisme són moltes, en veiem les principals:

A nivell de l'aparell locomotor, el sedentarisme afavoreix l'aparició de trastorns posturals i mal d'esquena. La musculatura perd força, costa més fer esforços, la fatiga apareix abans i es crea un cercle viciós, ja que el cansament porta a una major inactivitat, per tant: sedentarisme.

Si no fem exercici és fàcil que guanyem pes. **L'excés de pes** porta a l'obesitat que alhora provoca l'aparició de patologies com per exemple la diabetis. De fet, l'obesitat es considera un dels grans problemes mèdics del segle XXI.

A nivell de **l'aparell circulatori**, el cor perd eficiència, bombeja menys sang i per tant ha de bategar més ràpidament. També poden aparèixer trastorns en el transport d'oxigen, en la tensió arterial i la salut dels vasos sanguinis.

LA CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE

Quan parlem del concepte salut en relació amb l'activitat física anem a parar ràpidament al terme "condició física saludable". La realització d'activitat física de manera regular i l'adopció d'hàbits saludables ens permeten millorar la nostra condició física.

Els factors que integren la condició física saludable són:

- La resistència aeròbica o capacitat cardiorespiratòria.
- La flexibilitat
- La força i la resistència muscular.
- La composició corporal

Si mantenim aquests aspectes dins dels paràmetres adequats podrem millorar el nostre estat de salut general i fer disminuir el risc de certes malalties.

VESSANTS DE L'ACTIVITAT FÍSICA.

S'entén per activitat Física qualsevol moviment corporal, produït per la musculatura esquelètica, que té com a resultat una despesa energètica per sobre del metabolisme basal.

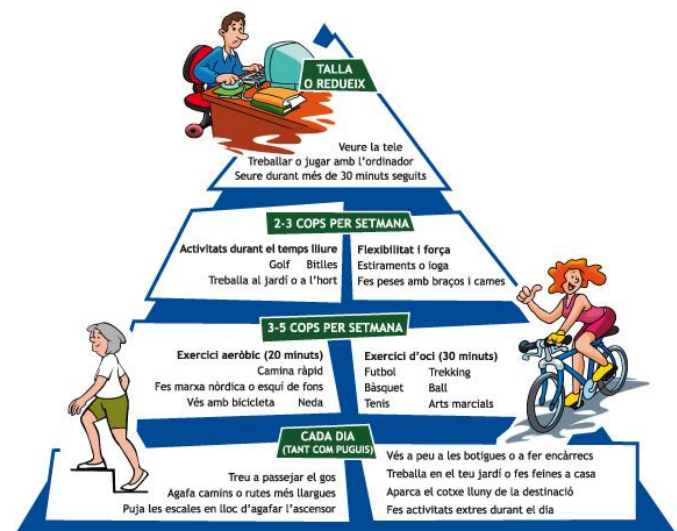
L'activitat física és tot tipus de moviment corporal que realitza l'ésser humà durant un determinat període de temps, ja sigui en el seu treball o activitat laboral i en els seus moments d'oci, que augmenta el consum d'energia considerablement i el metabolisme de repòs, és a dir, l'activitat física consumeix calories.

Podem trobar diferents maneres de plantejar-se la pràctica d'activitat física. Tothom pot trobar la que li sigui més agradable, intentant respectar el que ens recomana la **piràmide de l'activitat física**.

- **De competició:** Aglutina a les persones que realitzen un esport individual o col·lectiu, sigui amateur o professional. L'objectiu dels professionals és guanyar sempre. Els amateurs volen aprendre un esport.
- **Recreació:** L'objectiu és divertir-se amb la seva pràctica, ja sigui amb una pràctica continuada o esporàdica.
- **Salut:** L'objectiu és la prevenció o curació de lesions o malalties. La pràctica continuada provoca al nostre organisme modificacions positives. És convenient la supervisió d'un professional i la realització d'algun control mèdic.

Podeu trobar molta informació a

<http://www.pafes.cat/beneficis-activitat-fisica-esport>



COMPOSICIÓ CORPORAL.

La composició corporal es refereix a la distribució del pes corporal en massa òssia, massa muscular i massa grassa. La quantitat d'os, múscul i greix es calcula seguint diferents fórmules, algunes de les quals es realitzen en un laboratori.

En fitness quan es parla de la composició corporal es refereix a un equilibri de percentatges dels tres components - os, múscul i greix- seguint uns cànons de salut.

La **composició corporal varia segons l'edat i també és diferent en homes i dones.**

Quan fem exercici físic la despesa calòrica augmenta. L'energia l'obtenim de les reserves que hi ha al múscul o al fetge, dels hidrats de carboni i dels greixos. Els greixos s'utilitzen com a font d'energia en activitats de llarga durada. Aquest augment, acompanyat d'una dieta equilibrada fa que el percentatge de massa grassa disminueixi. D'altra banda, si es realitza exercici dirigit a la millora de la força, la massa muscular augmenta. Pel que fa a la massa òssia, està demostrat que la realització d'exercici físic retarda el procés natural, paral·lel a l'edat, de pèrdua de densitat al teixit ossi.

L'exercici físic i una alimentació variada i equilibrada contribueixen al manteniment d'una composició corporal adequada.

Per calcular l'índex de massa òssia o muscular cal instrumental mèdic o un laboratori. L'índex de massa corporal (IMC), en canvi, es pot calcular mitjançant la fórmula:

$$\text{IMC} = \text{pes (kg)} / \text{talla (en m)}^2$$

Aquest índex és un indicador de la obesitat. L'índex de massa corporal varia segons l'edat i el sexe. És una dada orientativa, veiem el següent quadre:

DONES	HOMES	DIAGNÒSTIC
- de 16	- de 17	Desnutrició
17 a 20	18 a 20	Baix pes
21 a 24	21 a 25	Normalitat
25 a 29	26 a 30	Sobrepès
30 a 34	31 a 35	Obesitat
+ 35	+ 36	Obesitat alta

LES QUALITATS FÍSQUES BÀSIQUES

Les qualitats físiques bàsiques són les capacitats que ens permeten realitzar qualsevol activitat física: saltar, córrer, empènyer, aixecar un pes, llançar, adoptar una postura...

Les qualitats físiques bàsiques són un conjunt de factors que determinen el nostre rendiment a l'hora de dur a terme una activitat física quotidiana (córrer per agafar el tren, serrar fusta, portar la compra des del mercat...) o una activitat esportiva (jugar a futbol a hoquei, competir en qualsevol prova d'atletisme, fer un combat de judo, etc.). De la persona que té unes bones qualitats físiques bàsiques en diem que té una bona **condició física**.

Les qualitats físiques són :

1.- Resistència

És la capacitat que tenim per poder suportar una activitat de llarga durada i recuperar-nos ràpidament després de realitzar un exercici físic.. Per exemple fer un recorregut amb bicicleta, pujar una muntanya, correr 400 metres a màxima velocitat...

2.- Força

És la capacitat que tenim per poder vèncer una resistència. Per exemple aixecar un pes, apretar o estirar un objecte

3.- Velocitat

És la capacitat que tenim per fer un moviment en el mínim temps possible. Fer un esprint, caçar una mosca

4.- Flexibilitat

És la capacitat que tenim per poder fer moviments el més amplis possibles. Per exemple passar una tanca, gimnàstica rítmica...

RESISTÈNCIA

Definició: Podem definir la resistència com la capacitat que tenim per poder suportar una activitat de llarga durada i recuperar-nos ràpidament després de realitzar un exercici físic.

Factors condicionants

Aquesta qualitat física ve determinada per la capacitat del nostre organisme d'aportar energia als músculs en la suficient quantitat i velocitat per a que efectuïn la seva tasca sense pausa, i al mateix temps eliminar les substàncies de rebuig que es generen en el procés de contracció i relaxació muscular. Per tant depen de

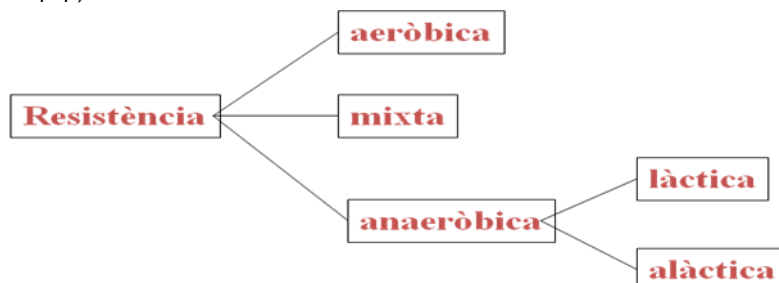
1. la disponibilitat d'energia als músculs i a l'organisme, de la capacitat d'aportar oxigen i **substàncies energètiques fins al múscul i eliminar co2** a través del sistema circulatori i respiratori,i
2. de la capacitat d'eliminar àcid làctic i suportar la fatiga que produeix als músculs, etc.
3. També depèn del tipus de fibres musculars que té la persona. Si té més percentatge de fibres ràpides la persona serà més apta per activitats on la velocitat sigui més important. Si té més fibres lentes l'individu serà més apte per activitats de resistència.

Vies d'obtenció de l'energia en les activitats de llarga durada.

Per entendre les diferents classes de resistència cal saber com obté energia el múscul (l'ATP)

- **Vies anaeròbiques:** Són les que s'utilitzen quan el múscul és sotmès a esforços molt intensos durant un curt període de temps, en que el múscul no té prou oxigen a la seva disposició.
- **Via Anaeròbica alàctica:** S'obté l'energia dels magatzems que hi ha al múscul sense que l'oxigen aportat per l'organisme sigui suficient. No genera àcid làctic. Només es pot fer servir aquests dipòsits uns 10 segons.
- **Via anaeròbica làctica.** S'utilitzen els hidrats de carboni però sense que es disposi de suficient oxigen per generar l'energia, amb el que s'allibera una substància de rebuig anomenada àcid làctic que en altes concentracions produeix fatiga muscular, amb el que la seva durada és d'uns 2 minuts.
- **Via aeròbica.** La tercera via produeix energia a partir dels hidrats de carboni en un primer moment, i dels greixos quan l'exercici és perllongat, sempre amb la presència d'oxigen (per tant l'exercici és de moderada intensitat). Pot ser utilitzada durant molt de temps.

A partir d'aquesta explicació trobem els diferents tipus de resistència. Hi ha activitats en que s'utilitza només una d'aquestes vies, però d'altres en que s'utilitzen les tres vies de forma alternada i aleatòria (com en els esports d'equip).



- **Resistència anaeròbica alàctica.** Esforços de curta durada (menys de 10 segons) i gran intensitat sense acumulació d'àcid làctic, que es repeteixen en el temps.
- **Resistència anaeròbica làctica:** Esforços de curta durada i gran intensitat amb acumulació d'àcid làctic (de 30" fins a 2-3')
- **Resistència aeròbica:** Esforços de llarga durada i baixa o mitjana intensitat.

CÀLCUL DE LA ZONA D'ACTIVITAT

Per mesurar la intensitat de l'exercici realitzat en l'entrenament de resistència s'utilitza la freqüència cardíaca. Com ja hem esmentat la resistència d'un individu depèn de la capacitat de transportar energia i oxigen als músculs per a que realitzin la seva funció, i aquesta feina obliga a treballar al nostre sistema càrdio- circulatori i respiratori. Podem mesurar aquest treball contant el número de batecs que realitza el cor per efectuar aquest transport.

FREQÜÈNCIA CARDÍACA.

La freqüència cardíaca ve es mesura en batecs per minut. La freqüència cardíaca es pot mesurar mitjançant un electrocardiograma, un pulsòmetre o fent pressió amb els dits índex i mig sobre una artèria superficial del cos, normalment s'utilitza l'artèria radial (a l'avantbraç) o a la caròtida (al coll). Es compta el pols durant un minut o una fracció de minut.

La **freqüència cardíaca varia segons l'edat, el sexe, característiques individuals i el tipus d'activitat que es realitza, temperatura ambient, nivell de descans**, etc. Així, en línees generals, quan naixem podem tenir una

pulsació de 140 batecs per minut (ppm), aquesta anirà disminuint fins a aproximadament als 20 anys quan la freqüència cardíaca passa a 60-70 ppm i després dels 50 anys torna a augmentar fins a 70-80 ppm. Generalment les dones tenen una freqüència cardíaca més alta. Hi ha persones molt entrenades que tenen les pulsacions més baixes.

La freqüència cardíaca varia, també, segons l'activitat que es realitza. Al matí, abans de llevar-nos podem mesurar la freqüència cardíaca de repòs, durant el dia la freqüència augmenta una mica i si es realitza activitat física augmentarà depenent de la intensitat de l'exercici.

Durant l'exercici cal tenir present la **freqüència cardíaca màxima** (fcm), que són les pulsacions màximes que es considera que podem arribar dins del marc d'activitat física saludable. La freqüència cardíaca màxima es pot calcular de diferents maneres, en veiem dues (s'inclouen exemples per a una persona de 18 anys d'edat, +/- 10 bpm)

FÒRMULA	CÀLCUL	EXEMPLE (18 ANYS)
Fòrmula de William Haskell	220 - edat	202 ppm
Estudi de Douglas Seals	208 - (edat x 0.7)	195 ppm

A partir del coneixement de la freqüència cardíaca màxima es pot conèixer la freqüència cardíaca d'esforç que estarà en funció de la intensitat d'exercici que es vulgui entrenar, així si volem entrenar a una intensitat del 60%, el càlcul serà: freqüència cardíaca màxima x 60%.

En salut es considera que cal entrenar entre el 60 i el 85% de la freqüència cardíaca màxima. A partir d'aquest 85% treballam la resistència anaeròbica, (en genera, a més del 85% de la fc màximal l'exercici no es podrà mantenir més enllà dels 2-3 minuts)

FORÇA.

Definició: "Capacitat que té l'organisme de vèncer una resistència o d'oposar-s'hi utilitzant la tensió produïda per la contracció de les fibres musculars

Factors condicionants

1. De forma bàsica depèn de l'aparell locomotor: Músculs i articulacions, palanques etc.
2. El tipus de fibres musculars: Als músculs hi trobem diferents fibres ràpides i lentes, amb diferents propietats.
3. La hipertròfia muscular, o gruix del múscul, que indica un major volum de les fibres musculars.
4. El tipus de contracció (concèntrica, excèntrica o isomètrica).
5. La coordinació entre els músculs.
6. La temperatura muscular.
7. El sexe, a causa de les diferències genètiques i hormonals.
8. La motivació.

Classificació de la força

- **Força Màxima:** "És la capacitat neuromuscular de crear la màxima tensió amb la contracció lliure i voluntària de les fibres musculars. Màxim de pes, acceleració mínima.
- **Força explosiva** (o ràpida, o potència): "És la millor relació entre la força aplicada i el temps emprat per aplicar-la en la manifestació de la màxima força contra qualsevol resistència" Càrrega mitjana, acceleració màxima.
- **Força resistència:** Capacitat metabòlic-muscular de mantenir una força submàxima durant un determinat temps, resistint la fatiga" Massa mitjana, càrrega mitjana, moltes repeticions.

VELOCITAT:

Definició

És la capacitat que tenim per fer un o diversos moviments en el mínim temps possible.

Factors condicionants:

Aquesta qualitat física ve determinada pel sistema nerviós i muscular.

1. En l'àmbit del sistema nerviós depèn de la capacitat de transmetre els impulsos nerviosos.
2. En l'àmbit muscular del tipus de fibres musculars que té la persona. Si té més percentatge de fibres ràpides la persona serà més apta per activitats on la velocitat sigui més important. Si té més fibres lentes l'individu serà més apte per activitats de resistència. També de la força que tenen els músculs (acceleren més ràpid la massa corresponent)
3. L'execució tècnica del moviment (el domini de la tècnica de cursa etc)
4. De l'edat i el sexe. La velocitat augmenta amb l'edat, i en els nois és major per la genètica.
5. De la temperatura del múscul.

Tipus de velocitat

- **Velocitat de reacció.** Capacitat d'escurçar el temps entre que apareix l'estímul fins que s'inicia la contracció muscular (temps de reacció simple o compost)
- **Velocitat Gestual:** Capacitat de la fibra muscular de contreure's en el mínim temps possible.
- **Velocitat de desplaçament:** Capacitat de recórrer un espai en el mínim temps possible. (distància que ha de ser curta, ja que sinó ja no depèn d'aspectes nerviosos i musculars sinó d'aspectes cardiovasculars i passa a ser resistència anaeròbica)

FLEXIBILITAT:

Definició

És la capacitat que tenim per utilitzar realitzar els moviments amb la màxima amplitud.

Factors condicionants:

Aquesta qualitat física ve determinada per l'aparell locomotor.

1. Capacitat de moviment que tinguin les articulacions: Laxitud dels lligaments, xoc entre ossos, càpsula articular...
2. Capacitat d'estirament i de relaxació de la musculatura
3. De l'edat i el sexe. La flexibilitat disminueix amb l'edat, i en les noies és major per la genètica.
4. De la temperatura del múscul.
5. L'hora del dia.

Tipus de flexibilitat

- **Flexibilitat dinàmica o estàtica:** Es manifesta en els esports amb moviment o en els que impliquen mantenir postures amb una elevada amplitud articular
- **Flexibilitat activa o passiva :** L'esportista actua per efectuar l'acció amb gran amplitud o és la gravetat o una altra persona les que pressionen per assolir amplitud articular.

VALORACIÓ DE LA CONDICIÓ FÍSICA

Per comprovar el nivell de la teva condició física es poden realitzar diferents proves. El nivell assolit ens marca un punt de partida per comprovar millores futures o valorar els resultats respecte als nois i noies del meu entorn. Aquests resultats venen marcats per la genètica i per factors ambientals, el principal dels quals és la pràctica habitual d'exercici.

ENTRENAMENT

Definició: Al parlar d'entrenament ens referim una sèrie d'activitats que tenen com objectiu millorar l'eficiència física a partir de les adaptacions que es produeixen a l'organisme per la realització d'exercici Per a aconseguir aquest propòsit és necessari que les activitats es realitzin de manera sistemàtica, regular i progressiva.

- **Sistemàtica:** realitzar una planificació de l'entrenament tenint ben clar quins són els objectius de l'atleta, i aplicant una sèrie de normes i procediments coneguts com "Principis de l'Entrenament".
- **Regular:** L'entrenament ha de fer-se de manera continuada, d'aquesta manera podrem veure els efectes de les sessions que donen lloc a l'adaptació.
- **Progressiva:** les càrregues aplicades durant l'entrenament seran ajustades en la mesura que la planificació avança

L'entrenament pot ser de 2 tipus: **Esportiu i de salut.**

LLEIS QUE REGEIXEN L'ADAPTACIÓ A L'ENTRENAMENT

Teoria de l'estrès o la síndrome general d'adaptació:

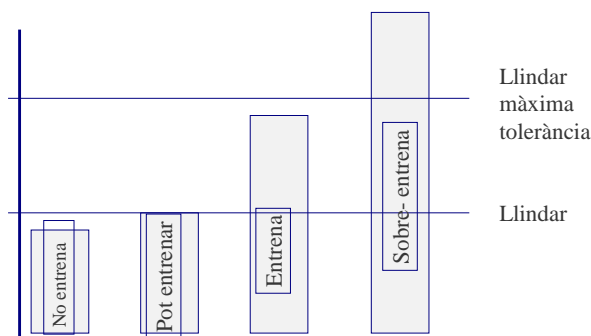
Un estímul produirà l'alteració de la situació d'equilibri o homeòstasi de l'organisme que es reorganitzarà per tornar a l'estat d'equilibri i intentarà generar un nivell d'adaptació superior per evitar que l'estímul l'afecti de nou. Si l'organisme ho aconsegueix, es parlarà d'una sobrecompensació positiva. Si no ho aconsegueix i l'organisme no es pot adaptar, el seu nivell funcional anirà disminuint progressivament i fins i tot es pot arribar a la mort.



Llei del llindar

Tot estímul d'entrenament ha d'estar entre un límit mínim i màxim per produir les adaptacions desitjades. Per sota del llindar mínim no es produeix adaptació. Per sobre del llindar màxim es pot lesionar l'organisme, produir sobreentrenament o no ser capaç ni d'iniciar l'activitat proposada.

Llei del llindar



EFFECTES DE L'ENTRENAMENT

De la utilització d'un programa d'entrenament, resulten una sèrie **d'adaptacions fisiològiques** en el cos que seran perdurables i que es coneixen com a **efectes crònics de l'entrenament**.

Les adaptacions estaran determinades pel tipus d'activitat física, la freqüència, duració i intensitat amb què es realitzi. Aquestes adaptacions les podem agrupar d'acord al sistema on es manifesten en:

Beneficis Cardiovasculars

1. Disminució de la freqüència cardíaca en repòs.
2. Disminució de la pressió arterial en repòs.
3. Augment de l'hemoglobina total en el cos i el volum de sang
4. Augment de la força de bombament del cor
5. Augment de la grandària del cor (la seua cavitat).
6. Augment del volum de sang que bomba el cor cap als teixits.
7. Reducció de les necessitats energètiques per al cor.

8. Augment del número i grandària dels vasos sanguinis en els músculs, i per tant de la capacitat d'extracció d'oxigen.
9. Augment del flux de sang a través dels músculs esquelètics.

Beneficis Respiratoris

1. Enforteix i engrandeix els pulmons.
2. Millora la capacitat del cos per a utilitzar oxigen.
3. Es respira més profund i es perd menys oxigen en l'aire a l'expirar.
4. Augment del subministrament de sang cap als pulmons.

Beneficis Ossi-Neuromusculars

1. Augment de la grandària de les fibres musculars (hipertròfia).
2. Els músculs estan forts i tonificats.
3. La tolerància muscular a l'àcid làctic augmenta.
4. Ajuda a la prevenció de la pèrdua de flexibilitat a través dels anys.
5. Augment del grossor de lligaments i tendons, per tant s'enforteixen.
6. Promou els depòsits de calci i altres minerals en l'os (evitant l'osteoporosi o pèrdua de massa òssia).

SISTEMES D'ENTRENAMENT

Els sistemes d'entrenament, són formes de treball organitzades segons unes regles fixes.

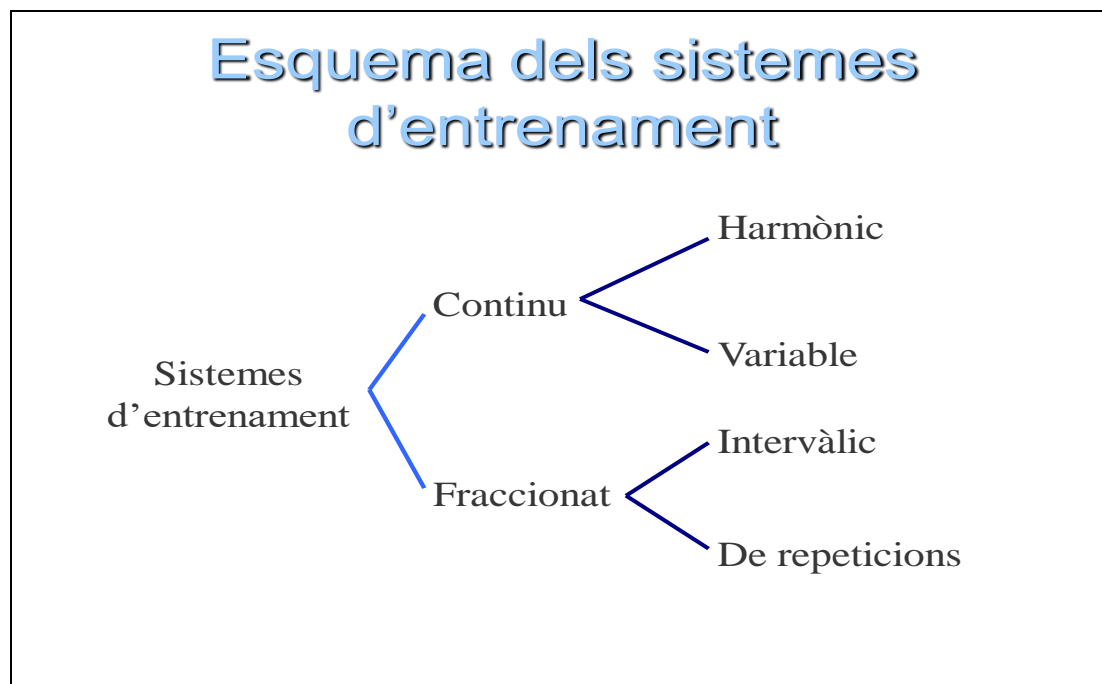
Hi han 2 sistemes d'entrenament:

1. **Sistema continuat**: és el que realitza una càrrega d'entrenament sense cap pausa de recuperació. Per treballar aquest sistema, es fan servir aquests mètodes:

- Mètode Harmònic= a la mateixa intensitat.
- Mètode Variable= variant la intensitat (Fartlek).
- Entrenament total. Entrenament que combina diferents activitats o exercicis sense pausa entre els mateixos (corsa continua realitzant abdominals, flexions...entremig)

2. **Sistema fraccionat**: es caracteritza per dividir la càrrega d'entrenament en diferents parts i entre les quals hi han pauses de recuperació. La recuperació serà activa (caminant o estirant) i pot ser parcial o total segons el mètode d'entrenament que s'utilitzi i els objectius programats.

- Mètode intervàlic. La recuperació entre exercicis és incompleta
- Mètode de repeticions. La recuperació entre exercicis és completa.



CÀRREGA D'ENTRENAMENT

Com t'ho fas per saber quant has entrenat?

Avui estic cansat perquè he entrenat molt. Avui he fet més exercici que ahir. He fet una kilòmetrada. Avui l'entrenador ens ha matxacat. Totes aquestes afirmacions les podem escoltar sovint, però no ens indiquen cap valor concret mesurable i controlable. Per poder controlar l'entrenament s'utilitza la càrrega d'entrenament.

Definició:

- **entrenar** és aplicar càrregues de manera sistemàtica per provocar una adaptació funcional a l'organisme i incrementar el rendiment.
- **càrrega** és la mesura de la sol·licitació de l'organisme provocada per un esforç físic.

La càrrega és com la unitat d'entrenament. Qualsevol exercici o activitat que realitzem és una estímul per al nostre organisme, i aquest reacciona d'una manera concreta en funció d'aquest estímul. La càrrega es defineix per la combinació de dos components de l'exercici. L'entendem com:

$$\text{Càrrega} = \text{volum} \times \text{intensitat (recuperació)}$$

Ara bé, no podem entendre la càrrega d'entrenament només com aquest producte, sempre s'ha de prendre en relació a altres aspectes com la freqüència, la durada o el temps de recuperació, veiem cadascun d'aquests aspectes:

➤ Intensitat

La intensitat és l'aspecte qualitatiu de l'entrenament. Respon a la pregunta "**com estic entrenant?**" "quin nivell d'esforç estic realitzant?".

La intensitat es mesura en relació a la càrrega de l'exercici. Per exemple córrer més o menys ràpid, aixecar més o menys pes o fer exercici amb una freqüència cardíaca més o menys elevada.

La freqüència cardíaca és un indicador de la intensitat de treball molt utilitzat en les activitats de resistència. A major intensitat, freqüència cardíaca més elevada. També ho es el ritme o temps per quilòmetre, la velocitat, el %... En les activitats de força s'utilitza molt els kg de pes mobilitzat o el % respecte al nostre màxim...

➤ Volum

El volum és l'aspecte quantitatiu de l'entrenament. Respon a la pregunta "**quant estic entrenant?**" "quina quantitat d'exercici estic realitzant?".

Moltes vegades el volum és invers a la intensitat. Un exercici llarg implica una intensitat baixa i al contrari, un exercici molt intens normalment no pot prolongar-se massa temps.

El volum es mesura en temps, distància, nombre de repeticions o sèries, pes mobilitzat en una sessió de força.... Cal tenir clar també el significat de:

- **Repetició:** Una repetició es un moviment des d'una posició fins tornar a la mateixa posició inicial. Per exemple una flexió de colze: comença amb el colze estirat, flexió per acció del bíceps i tornar a estirar fins a la posició inicial.
- **Sèrie:** Una sèrie és la successió d'un nombre determinat de repeticions

Per a que la forma física millori, cal entrenar a intensitats i volums diferents. La seva combinació aporta varietat i riquesa a l'entrenament i als resultats que d'ell se n'obtenen.

➤ Descans o recuperació

És el marge que hi ha entre l'execució dels exercicis dins de la sessió. Permet que l'organisme es recuperi de forma total o no entre les repeticions dels exercicis. Podem trobar diferents tipus de descans:

Complet: L'organisme pot realitzar l'exercici següent recuperat del tot

Incomplet: S'acumula la fatiga de la repetició o exercici anterior.

Encara que pugui semblar un contrasentit el descans és una de les claus de l'entrenament. Durant el descans el cos assimila i s'adapta a l'entrenament.

Descans no vol dir "no fer res" sino deixar que els músculs es recuperin i assimilin l'esforç realitzat.

Com a norma general es diu que un esforç de resistència calen 24-48 hores de descans, de força: 48-72 hores i per a la flexibilitat, menys de 10 hores.

Però aquestes dades no són matemàtiques, altres aspectes com la intensitat, el tipus d'activitat o la climatologia, per exemple, fan que es requereixi més o menys temps de recuperació. El descans necessari també depèn de cada individu, seu estat de forma i l'edat, etc (a menor nivell de condició física o més edat, per exemple, cal més temps de descans).

UD PLANIFICA EL TEU ENTRENAMENT

Ja hem comentat que un dels objectius del batxillerat és assolir autonomia personal en la pràctica d'exercici físic. Per això et proposem tot un repte. Has d'arribar a planificar el teu entrenament per assolir un repte personal !!! Així prèviament hem d'aconseguir un coneixement bàsic dels principis d'entrenament i de com aquests es duen a la pràctica en la planificació durant un període de temps de l'entrenament

Principi de la individualització

Per tal de tenir una bona adaptació l'aplicació de càrregues he de tenir en compte les característiques de l'individu

Característiques en relació a:

- la resposta adaptativa
- l'edat i el sexe
- el nivell de condició física
- habilitats tècniques
- al nivell psicològic, intel·lectual i d'aprenentatge
- experiència esportiva, ...

Principi de la modelació

Els continguts de l'entrenament han de ser un model de les característiques de l'activitat per la que s'entrena

(posicions, estructura del treball, volum, intensitat, complexitat de les tasques, ...)

MODEL TÈCNIC GENERAL + CARACTERÍSTIQUES INDIVIDUALS = MODEL TÈCNIC INDIVIDUAL

Principi de la continuïtat

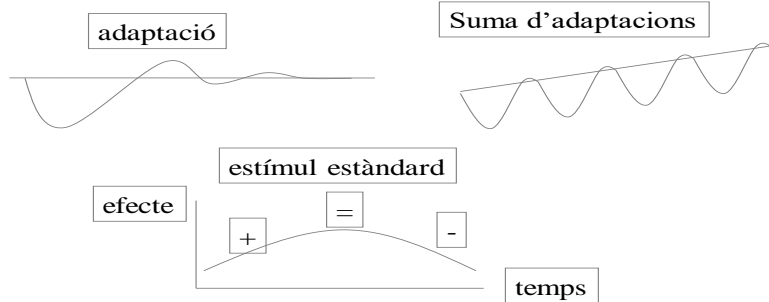
Cal que els estímuls d'entrenament es repeteixin de manera continuada per tal d'aconseguir millores en el rendiment

Com?

- encadenant cicles per assegurar la continuïtat dels efectes entrenants
- continuïtat lògica i psicològica.
- mesurant i controlant els intervals de descans
- evitant les aturades innecessàries

Principi de l'increment progressiu de la càrrega

Només l'augment gradual i progressiu de les càrregues aconseguirà una millora en el nivell de condició física.



Principi de la reversibilitat

L'absència d'estimulació provoca la pèrdua de les adaptacions aconseguides

Consideracions

- millores ràpides, pèrdues ràpides
- millores lentes, pèrdues lentes
- la C.F. es perd a ritme del 10% per setmana d'inactivitat
- es requereix el triple del temps per recuperar la resistència perduda per la inactivitat
- de manera general es requereix el doble o triple del temps per recuperar el nivell de C.F.

Principi de l'adequació

La càrrega ha de ser adequada al tipus i característiques de la capacitat que volem desenvolupar

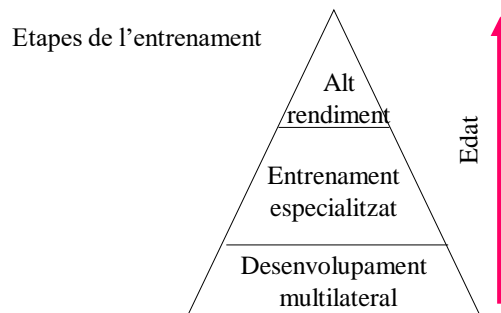
Els efectes entrenants són específics en relació a l'estímul que s'utilitza en les tasques d'entrenament. Per això cal adequar-les a:

- els sistemes energètics sol·licitats
- als grups musculars implicats
- les accions i situacions motrius
- les condicions ambientals

de l'activitat o esports pels quals s'entrena

Principi de la multilateralitat

Qualsevol entrenament especialitzat cal que tingui una base centrada en l'entrenament polifacètic i variat.



RESUM:

- Les càrregues han de ser adequades en volum i intensitat
- Les càrregues han d'anar augmentant de manera progressiva i individualitzada.
- Cal entrenar de manera específica per l'objectiu desitjat
- S'han d'intercalar períodes de descans.
- Cal variar l'entrenament un cop assolit el nivell desitjat.

A partir d'aquests 7 principis i les 2 lleis que regeixen l'entrenament ja podem començar a planificar el nostre repte. Per què ja els deus tenir pensat oi?

PERIODITZACIÓ DE L'ENTRENAMENT. "TINC UN REPTE!!!"

Què he de tenir en compte a l'hora de planificar l'entrenament?

T'has proposat mai un repte?

Imagina que abans d'acabar el curs vols assolir aquell repte que t'ha resultat atractiu tota la vida. Pot ser una ruta en bicicleta, una cursa a peu, una travessa de natació....un repte que t'exigirà un període de preparació per tal d'assolir-lo.

La planificació de l'entrenament suposa l'anàlisi i el control de tots els elements que poden influir en la millora del meu estat de forma per tal d'assolir el repte. Per tant, implica tenir en consideració:

- 1- Les característiques pròpies de la persona que s'ha d'entrenar i els mitjans dels que disposa És una persona activa? Quin és el seu nivell inicial? Disposa de molt de temps i instal·lacions?
- 2- Característiques de l'activitat física que he de realitzar. Distància, durada, desnivell, època de l'any, superfície...
- 3- Objectius. Vols aconseguir una marca concreta? El teu objectiu és acabar una prova?.
- 4- Calendari. Establir en quins moments de la temporada he d'assolir el millor estat de forma.
- 5- Continguts de l'entrenament. Tot allò que he d'entrenar per millorar el meu rendiment (ex: resistència, velocitat, tècnica de carrera...). En funció de l'activitat els continguts a entrenar seran diferents.
- 6- Model de planificació de l'entrenament. Un cop determinada l'activitat i què he d'entrenar, decidir quan i com he d'entrenar..

Per tal que l'entrenament sigui efectiu i l'individu s'adapti cal que aquest es repeteixi en el temps amb certa continuïtat. Si no es produeix aquesta continuïtat no es millora ja que es perden els efectes de la sobrecompensació. De la mateixa manera, l'individu no pot mantenir el màxim estat de forma durant molt de temps (s'estableix que pot estar al voltant de 6-8 setmanes). Per poder coincidir el millor nivell de forma amb la competició més important cal programar les fases de l'entrenament tenint en compte les fases de càrrega i descàrrega.

El sistema de periodització clàssica és el proposat per Matveiev. Aquest autor proposa una divisió del cicle anual d'entrenament en tres períodes:

1-Període Preparatori:

*PP **General**: El seu objectiu és crear la base de l'entrenament. Predomina el volum sobre la intensitat. Té una durada entre 1 i 4 mesos. El període comença amb l'adaptació progressiva a l'entrenament, incrementant el volum i la intensitat poc a poc. Al final del període el volum d'entrenament pot ser molt alt, amb 2 o 3 sessions al dia. No hi ha competicions o són preparatòries També rep el nom de pretemporada.

*PP **Específic**: Busca la posada en forma de l'individu. S'incrementa molt la intensitat de treball i es pot reduir el volum d'entrenament respecte al període general, fins a aproximar-se al de la prova. Sol tenir una durada entre 1 i 2 mesos. Comença a haver-hi competicions, tot i que són poc importants i serveixen per valorar l'estat de forma.

-Període de Competició: L'objectiu és el de mantenir el nivell de forma assolit i "afinar" el rendiment, aconseguint el màxim nivell en la competició més important. Es manté la intensitat dels exercicis, es redueix el volum d'entrenament i s'incrementa el descans, per arribar a la competició en estat de "supercompensació"

-Període de Transició: El seu objectiu principal és la recuperació de l'organisme. Busca una petita pèrdua de forma per poder tornar a aplicar les càrregues d'entrenament. Disminueix considerablement el volum i la intensitat de l'entrenament. S'aprofita per realitzar el treball compensatori.

Aquesta periodització de l'entrenament és el que s'aplica normalment a les activitats que acumulen la competició en un període concret de la temporada (proves d'atletisme, ciclisme, triatló, natació, preparació per algun REPTE concret). Per esports on la temporada s'allarga durant bastant de temps, com en els esports d'equip en que la lliga dura mesos, s'utilitza una altre tipus de periodització.

A grans trets, les normes bàsiques de la periodització anual de l'entrenament són:

- Al començar cal un **Increment progressiu del volum d'entrenament davant nivells baixos d'intensitat**, amb un període de predomini clar del volum sobre la intensitat.
- **Predomini de la intensitat a mesura que ens acostem a la competició**, regulant el treball realitzat a través de les mesures de control de l'entrenament.
- **Respectar el períodes de recuperació de les càrregues en totes les unitats d'entrenament**, especialment en el període de competicions

Anem a la pràctica: PLANIFICA EL TEU REPTE

Pots seguir el guió que aquí se't proposa i que t'ajudarà a realitzar un bon programa de condicionament físic per assolir el repte que et proposis:

1. Anàlisi i diagnòstic del nivell de condició física de partida (individualització)
2. Definició l'activitat a realitzar, el repte a assolir, quines qualitats físiques implica i quines parts del cos. (adequació)
3. Definició dels mitjans disponibles per realitzar el condicionament físic
4. Definició de quins mètodes i exercicis utilitzaré (cc, Fartlek, circuit, intervals...decideix quins en funció del principi de modelació)
5. Confecció de les sessions de condicionament físic/diari d'entrenament. (principis de continuïtat, progressió, variabilitat...) en les diferents fases de la planificació.
6. Avaluació del nivell aconseguit en acabar el programa de condicionament físic

TREBALL D'EDUCACIÓ FÍSICA. PLANIFICACIÓ ENTRENAMENT

El treball suposa l'aplicació del que s'ha explicat a classe sobre la millora de la condició física. Has identificat el teu nivell de resistència, força resistència i flexibilitat amb diferents tests, i ara et toca realitzar un programa d'entrenament per tal d'assolir el **repte que et plantegis**.

A moltes localitats es realitzen curses populars, caminades de llarga distància, marxas en bicicleta etc. Un cop decideixis quin repte vols assolir has d'analitzar l'activitat per endevinar quina és la qualitat física que has de millorar i quines parts del cos has de treballar de forma predominant. Decideix quins exercicis pots utilitzar i la càrrega d'entrenament a aplicar (volum, intensitat i recuperació del treball a realitzar).

Al final indica com s'aplicarien els exercicis en el temps a partir de l'aplicació dels principis de progressió, continuïtat, especificitat etc tot omplint les taules setmanals d'entrenament de la fase d'entrenament general i de la fase específica.

Apa, al dossier d'exercicis et deixem un guió a seguir.

Tennis i esports de raqueta

ORIGEN

El **tennis** és un esport de pilota en què s'enfronten dos jugadors o dues parelles de jugadors, que es desenvolupa en una pista rectangular dividida transversalment per una xarxa, consistent a colpejar la pilota amb una raqueta per fer-la passar per damunt de la xarxa de manera que l'adversari no la pugui tornar.

El tennis modern es va originar al Regne Unit a finals del segle XIX. Després de la seva creació el tennis es va fer popular entre les classes altes dels països angloparlants, estenent-se per tot el món al segle XX. Va estar present als primers Jocs Olímpics moderns el 1896 a Atenes, sent esport olímpic fins a París 1924. Després d'haver estat esport de demostració en les edicions de 1968 i 1984 va tornar a assolir la categoria d'esport olímpic a Seül 1988.

Pista

El tennis es juga a una pista rectangular. Les seves mides exactes estan definides segons el sistema anglosaxó de mesures i varien segons si es juga individualment o per parelles.

Una xarxa divideix la pista en dues meitats, separant cada oponent a un costat.). A cada costat de la xarxa hi ha dos rectangles idèntics anomenats *quadres de servei* que serveixen per a determinar si un servei és vàlid o no.

Punts

Els jugadors (o parelles) comencen separats per la xarxa. Un jugador és designat el *servidor*, i el jugador rival, o un de la parella rival, és el *restador*. El servei s'alterna entre les dues meitats de la pista. Per a cada punt, el servei comença darrera de la línia més allunyada de la xarxa, entre la marca central i la línia lateral. El restador pot començar a qualsevol lloc al seu costat de la xarxa.

A un servei legal, la pilota ha de passar per sobre la xarxa (sense tocar-la) i caure sobre el rectangle de servei diagonalment oposat. Si la pilota toca la xarxa però cau al *quadre de servei*, serà *let* o *servei de xarxa*, que significa servei nul, i el servidor haurà de repetir el servei. El jugador pot servir tantes vegades com *serveis de xarxa* a un punt i mai seran tractats com a falta. Una falta és un servei que surt fora del quadre de servei o que no passa sobre la xarxa. També és falta quan el jugador trepitja la línia de fons o més enllà de la marca central de la línia abans que la pilota caigui. Si al segon servei també comet una falta, es produeix una *doblet falta*, i el restador guanya el punt. Si al segon servei no es comet cap falta, és considerat servei legal.

Després d'un servei legal comença un *piloteig*, on cada jugador (o parelles) intercanvien llançaments sobre la xarxa. Una restada legal consisteix en què el restador colpegi la pilota exactament un cop abans que la pilota hagi botat dues vegades. La pilota llavors ha de tornar a passar sobre la xarxa i botar a l'altra meitat de la pista. El primer jugador que no aconsegueix retornar legalment la pilota perd el punt.

Puntuació

Un partit de tennis està format per *sets*, el guanyador del partit serà qui aconsegueixi un nombre predeterminat de sets. Cada set està integrat per jocs. A cada joc hi ha un servidor, que es va alternant. Aquests jocs estan formats alhora per punts.

El primer a guanyar quatre punts amb una diferència mínima de dos punts respecte al seu oponent és el guanyador del joc. Si es donés el cas en què cap dels jugadors o parelles tingui un avantatge de dos punts al arribar a quatre, guanyar el joc el primer que aconsegueixi una diferència de dos punts. El recompte dels punts és fa d'una manera peculiar: quan un jugador guanya el seu primer punt, el resultat momentani és de 15, quan guanya dos punts, 30 i quan guanya tres punts, 40. Si els dos jugadors estan empatats a 40, es diu que hi ha *deuce* o *iguals*. El primer jugador o parella que guanyi un punt després del *deuce*, aconsegueix un *avantatge*, si també guanya el següent punt, aconsegueix el joc. Si no aconsegüés el següent punt, tornaria a haver *deuce* fins a aconseguir una diferència de dos punts.

El jugador que guanya sis jocs, amb una diferència de dos, aconsegueix la victòria al set. Si es dona que un jugador arriba al sisè joc, però amb una diferència d'un punt (6-5) s'haurà de continuar fins a aconseguir una diferència de dos. Si el reglament del torneig així ho estableix, al arribar al 6-6 es jugarà un *tie-break*, on el resultat del set es jugarà mitjançant punts fins que algú arriba a set, amb diferència de dos. Si s'arriba al setè punt, però sense diferència de dos (7-6), s'haurà de continuar jugant fins a que un dels jugadors aconsegueixi una diferència de dos punts. El guanyador del *tie-break* també aconsegueix el set.

ELEMENTS COMUNS ALS ESPORTS DE RAQUETA.

Les accions bàsiques als esports de raqueta són

1. Cops:
 - 1.1. En funció del moment: Servei o cop en el joc
 - 1.2. Segons si abans del cop la pilota bota: Volea o amb bot.
 - 1.3. En funció del costat del cop: Drive, revés,
 - 1.4. En funció de la trajectòria: Cop tens, globus, esmaixada, deixada
 - 1.5. En funció de la direcció: Paral·lel o creuat
 - 1.6. En funció del gir de la pilota: Cop pla o amb efecte (liftat, tallat, top spin, efecte lateral...)
 - 1.7. Segons l'objectiu: Cops ofensius o defensius
2. Posició bàsica de joc
3. Desplaçaments
 - 3.1. Per anar a colpejar
 - 3.2. Per recuperar la posició inicial

Com en tots els esports és important l'actitud amb la que practiquem.

ELS ESPORTS DE RAQUETA COM A ESPORTS D'ADVERSARI

En els esports de raqueta és molt important no ensenyar el cop que volem executar. Així també és bàsic mantenir una bona posició bàsica que ens permeti desplaçament ràpids i sempre després de colpejar recuperar la posició al terreny que ens permeti contrarestar les accions de l'oponent amb més eficàcia. Si després d'un cop pla paral·lel des de la dreta de la pista ens quedem quietes deixem lliure una zona del camp que pot aprofitar el rival. Quina serà?

Sistemes de competició en els esports

Volem organitzar una competició de qualsevol dels esports treballats durant el curs. Aquí et presentem diferents sistemes amb que es pot organitzar.

1. Sistema de lliga o lligueta

Tots els competidors s'han d'enfrontar a cadascun dels altres, com a mínim en una ocasió. Al llarg de la competició, els equips van sumant punts en funció dels seus resultats en cada enfrontament, en general s'atorguen dos o tres punts per una victòria, zero en cas de derrota i un punt per a cada contendent en cas d'empat. D'aquesta manera, s'estableix una taula on els participants queden classificats en funció dels punts acumulats al llarg de la lliga.

Si es tracta d'una lliga a **dobles partits (o dobles voltes)**, significa que els competidors s'enfronten entre ells en dues ocasions: un partit a la pista pròpia i un altre a la de l'oponent, compensant així la possible avantatge del factor camp. En aquest cas, el nombre de partits (o jornades) és elevat i per això és el sistema que se sol emprar en una competició llarga durant tota la temporada anual.

2. Sistema d'eliminatòries

Tots els competidors van enfrontant per parelles, però en aquest cas els perdedors de les trobades van abandonant la competició i el nombre de participants es redueix a cada nova ronda de partits, arribant a un partit final (*la Final*) entre els dos últims supervivents. Cada eliminatòria pot ser a partit únic o de doble partit.

El campió si és així el guanyador de tots els guanyadors, però l'atzar en els aparellaments pot fer que un equip sigui eliminat prematurament en una posició poc d'acord amb el seu potencial. Si els dos equips potencialment finalistes coincideixen en les primeres fases, el subcampió acabaria sent un tercer, més beneficiat per l'ordre dels enfrontaments. Per evitar això se sol fer sortejos dirigits o amb *caps de sèrie* evitant que els millors s'enfrontin en primeres rondes.

Les competicions denominades de **Copa** solen emprar aquests sistemes d'eliminació. hi ha dos tipus d'eliminació: L'eliminació senzilla o també anomenada directa és quan en una competència s'enfronten dos participants i només el guanyador avança a la següent ronda (per exemple com en el tennis o els mundials de futbol després de superada l'etapa de grups).

La doble eliminació es dona quan, prenguem a aquests mateixos dos participants, han de jugar-se dos partits per determinar qui és el vencedor (com en el cas del futbol en tornejos internacionals com la UEFA, Champions, Libertadores, Sud-americana, etc.).

3. Sistemes mixtos

És possible combinar en diferents fases d'una mateixa competició el sistema de lligueta i el d'eliminatòries. S'empren diferents combinacions:

- 3.1. Fase regular i fase final: Sistema de lliga durant la temporada regular, i una segona fase en què participen els equips més ben classificats. Aquesta fase final pot disputar com una lligueta reduïda o com una eliminatòria. (ACB, NBA...)
- 3.2. Torneig obert (*open*): S'obre la inscripció a un gran nombre de participants que són sotmesos a una fase prèvia de classificació per eliminatòries per reduir ràpidament el nombre. Els jugadors de més nivell o prestigi s'incorporen directament a les rondes finals per evitar el desgast dels partits de classificació.
- 3.3. Competició per grups: les primeres fases de classificació es poden desenvolupar pel sistema de lligueta, però en aquest cas es fan grups per reduir el nombre d'enfrontaments. Els millors classificats en cada grup passen a competir en la fase posterior.

4. Sistema suís

El sistema suís consisteix en la confrontació, individual o per equips, durant un nombre prefixat de rondes. Tot i que pot tenir caràcter eliminatori, l'usual és que tots els competidors participen en totes les rondes. En realitat, el sistema d'eliminatòries ve a ser una variant del sistema suís.

La puntuació de cadascú en cada ronda determina l'assignació del rival, que ha de tenir aquesta mateixa puntuació o la més propera possible. D'aquesta manera, es va produint un efecte de filtrat i una *avaluació* esportiva progressiva de tots els competidors.

Amb un nombre relativament reduït de rondes és possible obtenir una classificació general. Per exemple, una competició entre 64 jugadors necessita 6 rondes per obtenir el campió i per classificar a la resta. És cert que aquesta classificació pot ser més fiable, més refinada, com més rondes s'afegeixin

RONDA	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a				
Nº de jugadors per cada grup de puntuació										derrotes
64	----> 32	----> 16	----> 8	----> 4	----> 2	----> 1	.....	0		
	32	----> 32	----> 24	----> 16	----> 10	----> 6	.....	1	"	
		16	----> 24	----> 24	----> 20	----> 15	.....	2	"	
			8	----> 16	----> 20	----> 20	.....	3	"	
				4	----> 10	----> 15	.....	4	"	
					2	----> 6	.....	5	"	
						1	.....	6	"	

ORIENTACIÓ EN EL MEDI NATURAL

HISTÒRIA

Inicis. L'esport d'Orientació és originari d'Escandinàvia, on es practicava com exercici militar, a la fi del segle XIX. Com esport competitiu va començar en Noruega, on la primera competició va ser organitzada pel Tjalve Sports Club el 31 d'octubre de 1897 i es va celebrar prop d'Oslo. El recorregut va ser de 19,5 km, en els quals només hi havia tres controls. Peder Fossum va guanyar l'esdeveniment en un temps d'1 hora, 47 minuts i 7 segons. La primera trobada a gran escala d'orientació va ser organitzat en 1918 per l'alcalde d'Estocolm Ernst Killander. Killander era un capdavanter Scout que va pensar en l'esport com una oportunitat per a interessar als joves en atletisme. El primer esdeveniment a gran escala va ser organitzat al sud d'Estocolm i van assistir prop de 220 atletes. Killander va continuar elaborant les regles i els principis de l'esport, i avui és considerat per tota Escandinàvia com el "Pare de l'Orientació".

Actualitat. Hi ha 69 federacions internacionals pertanyents a la Federació internacional d'orientació (IOF). Els campionats del món se celebraren des del 1966 a 2003 cada dos anys i des de 2003 se celebren tots els anys.

MATERIAL I EQUIP



Un participant a un punt de control

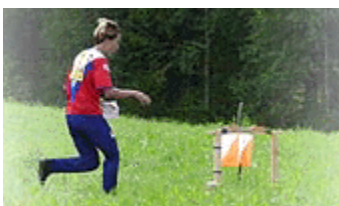


Una participant s'orienta mentre corre



Una pinça d'orientació

QUÈ SÓN LES CURSES D'ORIENTACIÓ?



La cursa d'orientació es defineix com una cursa individual o per equips, en terreny variat, amb una sortida; una sèrie de fites o controls numerats en l'ordre en que han de ser visitats i marcats amb cercles en el mapa; unes línies que connecten els cercles entre sí; i un termini o arribada.

També podríem definir l'orientació com la possibilitat de navegar a peu entre punts en una cursa predefinida dibuixada en un mapa. A cada punt hi ha una banderola de color púrpura (vermell) i blanc. També hi ha una pinça amb la qual s'ha de

marcar la tarja de control, que porta sobre cada orientador. A la fi de la cursa la tarja de control pot ser revisada pel jutge d'arribada per assegurar-se que s'han visitat tots els controls marcats en el mapa.

L'orientador ha de descobrir cada fita amb la possibilitat d'escollir els itineraris per on passar, fent-se servir d'un mapa detallat i precís i, eventualment d'una brúixola.

El cercle de control, dibuixat en el mapa, està centrat al voltant de l'objecte o accident del terreny que s'ha de trobar. Aquest objecte és definit en la descripció de controls, que s'informa a la sortida, com si fos una pista.

Sobre el terreny, l'emplaçament d'una banderola marca el punt de control que l'orientador ha de visitar.

Per justificar una visita, l'orientador utilitza una pinça de mà, situada sobre o suspesa de la banderola, per marcar la tarja de control. Cada pinça deixa una perforació diferent en la tarja de control.

El camí o ruta a seguir entre controls, referida per la banderola o la situació de l'objecte a localitzar, no està especificada, i és determinada enterament per l'orientador. Aquesta operació d'anàlisi del terreny, d'elecció de la ruta a seguir i l'habilitat per navegar a través de boscos és l'essència de l'orientació.

La majoria de les proves d'orientació utilitzen sortides, estratègicament situades, per assegurar que cada orientador tingui la necessitat de prendre les pròpies decisions d'elecció de ruta.

Ajudat pel mapa, i a la recerca de son objectiu, l'orientador s'endinsarà en el bosc, de qual aprendrà a conèixer les seves múltiples facetes, i es mesurarà amb les obstacles naturals, els franquejarà o el l'envoltarà segons el seu tarannà i la seva preparació física i mental. S'anticiparà a la cursa i escollirà sol, el camí entre dos punts de control. Serà feliç i gaudirà de cada moment en que es demostra a si mateix la seva destresa i el bon coneixement del mapa. L'orientador serà cronometrat a l'arribada, per saber el temps que ha trigat en completar la cursa; tot i que hi han molts orientadors, de cada categoria un de sol arribarà el primer, però es ben segur, que tots els demés, gaudiran simplement pel fet d'experimentar el repte que suposa navegar i assolir les fites; i tant com el que vol guanyar, tots s'oxygenaran oblidant-se'n de les preocupacions de la vida quotidiana.

Consells bàsics per una bona Orientació

UNA BONA SORTIDA PER A UNA BONA CURSA

Prendre's el temps necessari per observar el mapa i familiaritzar-se amb ell.

- Triar recorreguts ben senzills, intentant seguir les "línies principals" (senders, rases, rierols, ...), per "assegurar" les primeres fites, i agafar així confiança.
- No sortir massa de pressa, s'ha d'aprendre a dosificar des del principi tant l'energia física com mental.

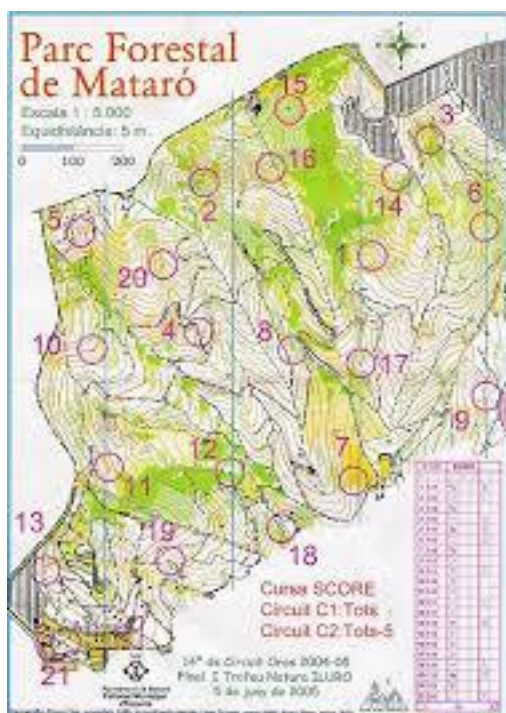
ANÀLISIS DE L' ITINERARI ENTRE 2 FITES

- Com que sense utilitzar correctament el mapa no és possible l'orientació, convé tenir present dues tècniques bàsiques que ens ensenyen com portar el mapa a la mà:
- El mapa sempre ha d'estar ben orientat. Què el nord del mapa coincideixi amb el nord magnètic, o el què veiem davant nostre, en la realitat, coincideixi amb el que veiem davant nostre en el mapa..
- En tot moment tenim que tenir localitzat en el mapa el lloc on ens trobem. Cal controlar en nostre desplaçament en el mapa.
- Adaptar el ritme de córrer segons els canvis de terreny i de les fases d'orientació i de lectura de mapa.
- No deixar-se influenciar per les referències visuals humanes (trobades amb altres orientadors, petjades). És possible que no siguin informacions útils pel teu circuit.
- Estimar (sobre el mapa i sobre el terreny) les distàncies entre cada punt precís; entrenar-se a comptar les passes i la distància correguda (talonament). Fixar-se **línies de parada** : elements distants del control que cal no passar-se.

! SI ENS PERDEM ?

- Pareu-vos. Conserveu la vostra sang freda i la vostra calma.
- Identifiqueu i dirigiu-vos cap al punt característic més proper del vostre camp de visió (clariana, camins, turó,...) i que es pugui reconèixer fàcilment en el mapa.
- Orienteu el vostre mapa amb la brúixola i resitueu-vos en ella en referència a aquest punt precís.
- Determineu (amb la brúixola i i el mapa) el vostre nou itinerari a partir d'aquest punt.
- Sense presses, comenceu amb un pas moderat que us permeti tornar a agafar confiança i fer desaparèixer l'estrès suplementari.

MAPA



Les competicions d'orientació utilitzen mapes especials, els mapes d'orientació. Són mapes topogràfics encara que molt més detallats que els mapes d'ús general. Les escales són 1:15.000 o 1:10.000, amb quadrícules alineades al nord magnètic. Els símbols del mapa són estàndards per la IOF i s'han dissenyat per a ser entesos per qualsevol competidor fora del seu entorn i en qualsevol llengua.

El mapa d'orientació és una reproducció a escala reduïda del lloc on es practicarà aquest esport, i que té unes especials característiques que el diferencien d'altres tipus de mapes. Són mapes molt detallats: apareixen roques, tallats, línies elèctriques, senders, camins, diferents tipus de vegetació, etc. Per aquest motiu, solen anar acompanyats d'una llegenda que indica la simbologia utilitzada per representar aquests elements. No hi apareix la toponímia.

LLEGENDA			
	Carretera principal - secundària		Cursa impossible, marxa lenta
	Carrera de terra		Carrera més fàcil en un sentit
	Pista forestal		Vegetació moderada - densa
	Camí entre talús vertical i amb pendent		Terreny obert - rústic obert
	Sender - sender poc visible (discontínu)		Terreny conreat - amb arbres fruiters
	Tallafoc - drecera		Terreny semi-obert - rústic semi-obert
	Mur franquejable - infranquejable - en ruïnes		Arbre aïllat - element vegetal remarcable
	Tanca franquejable - infranquejable - en ruïnes		Corba de nivell - intermitja - corba mestre
	Construccions - en ruïnes		Petita depressió - forat terrós - depressions
	Torre - mirador - menjadora		Element terreny - turonet - puig - monticle
	Terme o fita - Particularitats Home		Rasa barrancosa - element terreny
	Forat rocós - cova		Rasa seca - rierol intermitent
	Tallats infranquejables - franquejables		Mur de terra - mur de terra ruïnós - talús
	Roca monumental - roca - grup de roques		Maresma - aiguamoll infran. - franquejable
	Camp de pedres - zona accidentada		Zona humida - puntual - linial
	Limit de cultiu net - de vegetació diferenciada		Font emergent - rierol - riu - llac
	Bosc de cursa fàcil - bona visibilitat		Forat d'aigua - pou - element hidrogràfic
	Bosc de cursa lenta - de cursa difícil (marxa)		Àrea de pas particular - pàrquing

LA ESCALA AL MAPA.

Si considerem el mapa com la representació a escala reduïda d'una part de la superfície de la terra vista des de dalt; l'escala dels mapes és una xifra que ens indica les vegades que la realitat representada és reduïda sobre el paper. **L'escala d'un mapa** ens indicarà, doncs, el grau de disminució o de reducció aplicat, i ens permetrà d'amidar la distància entre diversos punts del mapa vistos des de dalt.

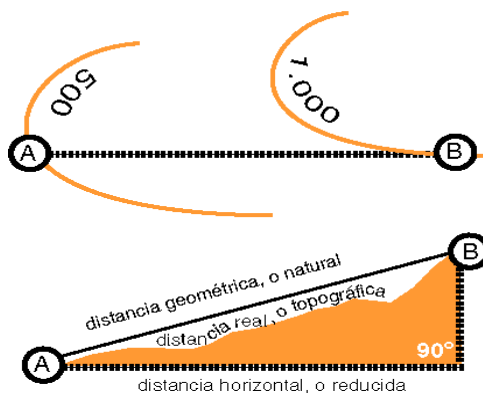
Així doncs, l'escala s'expressa amb una proporció, on el dividend és sempre 1, i indica una unitat del mapa; i el divisor, són les unitats de la realitat representada.

Exemple:

En un mapa a escala d'1:10.000, 1 cm sobre el mapa representa 10.000 cm = 100 m sobre el terreny i 10 cm sobre el mapa = 1 km sobre el terreny.

En un mapa a escala d'1:15.000, 1 cm sobre el mapa representa 15.000 cm = 150 m sobre el terreny i 10 cm sobre el mapa = 1,5 km sobre el terreny.

També es pot expressar l'escala d'un mapa amb una representació gràfica. Es tracta d'un regle graduat, en segments, amb indicació dels quilòmetres o els metres que representa cada un d'ells



Les corbes de nivell

Tots els símbols del mapa ajuden a comprendre'l de manera que ens proporcionin la millor idea possible de l'aspecte del terreny que representa.

Si observem atentament el mapa, veurem que és cobert de línies de color terrós, en alguns casos, negres. Aquestes línies se'n diuen corbes de nivell i indiquen la formació del terreny.

Les corbes de nivell són, en la realitat, línies imaginàries que uneixen els punts del terreny que es troben a la mateixa altitud sobre el nivell del mar.

Entre dues corbes de nivell consecutives hi ha una diferència d'altitud física que s'anomena interval de nivell o equidistància.

Si poguéssim serrar horitzontalment llesques del terreny, cada 5 o 10 metres, el perímetre de cada una d'aquestes seccions del terreny, correspondria a una corba de nivell, en el mapa, i la distància existent entre elles, a l'**equidistància**.

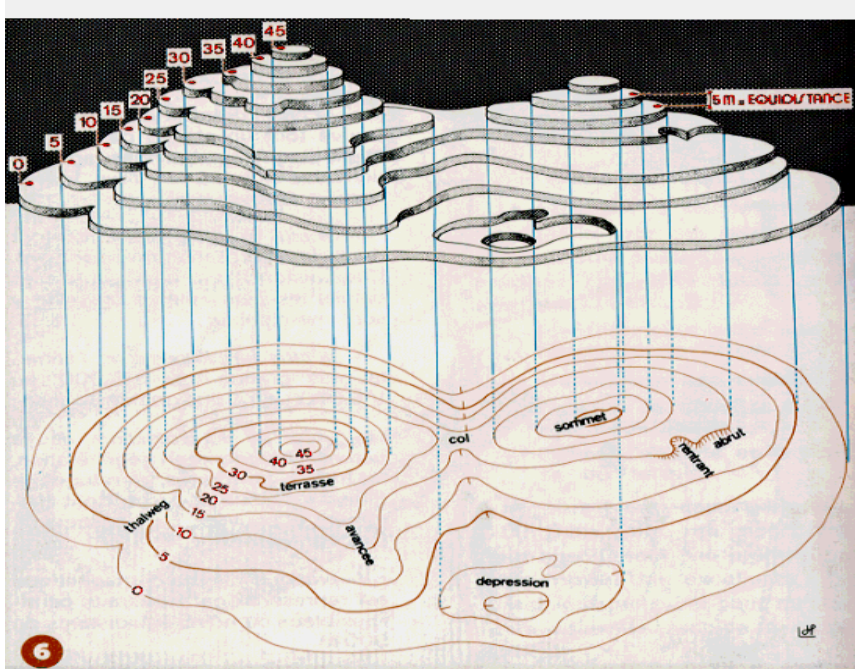
En la imatge reproduïda en la pàgina següent, les seccions del pujolet són projectades sobre una superfície plana, i conformen un mapa. Aquest mapa, construït sobre corbes de nivell, té una equidistància o interval de

nivell de 5 metres. És com si hom tallés llesques del pujolet, cadascuna d'un gruix de 5 metres, i després les col·loquéssim una a una sobre el mapa i tracéssim línies al seu entorn.

Més important que saber descobrir l'altitud sobre el nivell del mar, es saber "llegir" les corbes de nivell de tal manera que es pugui veure clara la configuració del terreny.

Per tal d'aconseguir-ho, cal recordar alguns punts:

- Les corbes de nivell tancades volten el cim d'un pujolet o collet;
- Les corbes de nivell situades unes vora les altres, indiquen un pendent escarpat;
- Les corbes de nivell molt distanciades indiquen un terreny relativament pla o de declivi suau;
- Les corbes de nivell separades uniformement indiquen un pendent regular;
- Les corbes de nivell separades desigualment indiquen un pendent irregular;
- El riu o rierols corren al costat de les corbes de nivell.



Tots els símbols del mapa ajuden a comprendre'l de manera que ens proporcioni la millor idea possible de l'aspecte del terreny que representa.

Si observem atentament el mapa, veurem que és cobert de línies de color terrós, en alguns casos, negres. Aquestes línies se'n diuen corbes de nivell i indiquen la formació del terreny.

Les corbes de nivell són, en la realitat, línies imaginàries que uneixen els punts del terreny que es troben a la mateixa altitud sobre el nivell del mar.

Entre dues corbes de nivell consecutives hi ha una diferència d'altitud física que s'anomena interval de nivell o equidistància.

Si poguéssim serrar horitzontalment llesques del terreny, cada 5 o 10 metres, el perímetre de cada una d'aquestes seccions del terreny, correspondria a una corba de nivell, en el mapa, i la distància existent entre elles, a l'**equidistància**.

En la imatge reproduïda en la pàgina següent, les seccions del pujolet són projectades sobre una superfície plana, i conformen un mapa. Aquest mapa, construït sobre corbes de nivell, té una equidistància o interval de nivell de 5 metres. És com si hom tallés llesques del pujolet, cadascuna d'un gruix de 5 metres, i després les col·loquéssim una a una sobre el mapa i tracéssim línies al seu entorn.

Més important que saber descobrir l'altitud sobre el nivell del mar, es saber "llegir" les corbes de nivell de tal manera que es pugui veure clara la configuració del terreny.

Itineraris

Les proves d'orientació ofereixen una àmplia gamma d'itineraris, de diversa dificultat física i tècnica, per a satisfer les necessitats de competidors. L'itinerari està marcat en morat o roig en un mapa. Un triangle s'utilitza per a indicar l'inici i un doble cercle indica la fi. Els cercles són utilitzats per a mostrar els punts de control.

MATERIAL

Full de control (pictogràfic)

Els punts de control són col·locats en llocs característics del mapa que poden ser identificats clarament en el terreny. Els punts de control són marcats en el terreny per "banderes" blanques i ataronjades. Els competidors reben un full de descripció de control o full d'indici que dóna una descripció precisa de la característica i la ubicació de la bandera, per exemple arbre, 5m, costat de nord. Per a participants experimentats s'usen símbols pictòrics d'acord amb les descripcions de Control de la IOF.

SIMBOLOGIA DE LA TARGETA DE DESCRIPCIÓ

Per tal de que tothom pugui entendre el que s'indica al mapa i al full de descripció de control s'utilitza una simbologia estandarditzada que permet que tothom pugui participar en qualsevol lloc del món tot i no entendre l'idioma.

A		B		C		D		E		F		G		H	
categoria		H21		longitud		8600		desnivell		310					
1	35														
2	36														
3	37				3x5										
4	38				2x2										
5	41														
6	42														
7	50														
8	52														
9	55														
10	56														
				350											

La targeta proporciona informació molt detallada per poder localitzar el control un cop hem arribat al lloc indicat en el mapa. En la part superior tenim informació sobre la categoria, distància en línia recta entre controls y desnivell ideal. En la part inferior ens indica la distància entre l'últim punt de control i la meta. Cada apartat té el seu significat. Així, a l'apartat A s'especifica l'ordre dels controls, tal i com es veuen en el mapa. A l'apartat B s'especifica el número propi del control. En l'apartat C ens indiquen quin dels elements característics és el que ens interessa. En l'apartat D s'informa de les característiques del terreny. Com són molts els símbols agrupats en aquest apartat, els dividirem en diferents subapartats. L'apartat E ens ofereix més detalls sobre l'element. F ens dona una idea de les dimensions de l'element. Les dimensions poden ser l'altura o l'amplada.

L'apartat G ens aporta informació sobre la posició del control respecte l'element. Finalment, l'apartat H ens ofereix altres informacions que poden ser útils l'orientador

Exemples

Aquí tenim la descripció del quart control de la targeta que mostrem a l'inici, el número que té físicament fixat al suport que ens trobarem en la fita és el 38, si en l'apartat C tenim informació significa que a prop de l'element que hem de trobar hi ha d'altres iguals, en aquest cas l'element en qüestió és el

del centre, l'apartat D indica que es tracta d'un forat, si en la casella E no ens especifica res indica que no hi ha cap característica peculiar, l'apartat F senyala que el forat té unes dimensions en horitzontal de 2 per 2 metres, el G ens diu que el control està en el costat exterior sud-oest del forat. Fàcil, no?

4	38				2x2		
---	----	--	--	--	-----	--	--

Aquí teniu un altre exemple; direm clarament de què es tracta però sense donar tantes facilitats, a veure què tal:

7	50					
---	----	--	--	--	--	--

El setè control, el número 50, està situat en la intersecció d'un canal y una carretera, allà tindrem una persona de control, avituallament y primers auxilis. En aquest exemple hem vist que si en la casella E tenim un símbol d'unió o encreuament, i els elements que "es toquen" son diferents, la casella F es destina a definir el segon element

La targeta de control i marcatge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	A	B	C



67	38	33	57	60	39	71	73	74	99
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Caselles de reserva =>

A	B	C
---	---	---

Hora d'arribada 02 H 04

Hora de sortida 00 H 51

Temps..... 01 H 13

Cada competidor ha de dur una targeta de control, per a presentar-la a l'inici i lliurar-la al final. La targeta de control ha de marcar-se en cada punt de control per a demostrar que el competidor ha completat l'itinerari correctament. La majoria de les competicions utilitzen ara punts de control electrònics

Un cop travessada la meta, un membre de l'organització us agafarà la tarja de control. És el moment (ara o mai!) de comunicar-li eventuais errors al pinçar o d'emplaçament de fites (emplaçament no conforme amb el mapa o desaparició de les fites). Al mateix temps, un altre membre de l'organització registrarà el vostre temps d'arribada. Ara la tarja de control serà utilitzada per validar la nostra cursa verificant que:

1. totes les fites (de l'1 a la 10) han estat pinçades,
2. que no hi ha cap error en les pinçades,
3. per calcular el temps que heu trigat en completar el circuit.

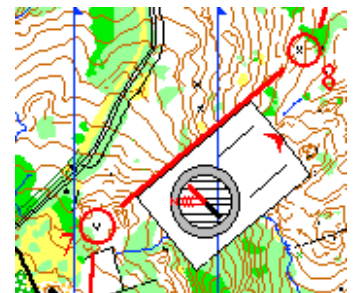
Aquest temps s'apuntarà en la vostra tarja, però qualsevol error en les fites provocarà la penalització, si s'escau la desqualificació i us portarà al final de la classificació

L'equip personal

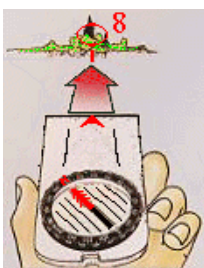
La brúixola

Les brúixoles adequades per practicar l'orientació tenen el limbe ple d'un fluid que esmorteix les vibracions de l'agulla imantada, fent així que s'estabilitzi ràpidament i que sigui possible una lectura precisa, tot i que s'estigui corrent.

Com determinar un rumb amb la brúixola ? Estem en la fita 7, i volem anar a la fita 8. Què hem de fer?



Prèviament orientarem el mapa per tenir una primera aproximació de la direcció a seguir i evitar així "errors de 180°". Posem la brúixola sobre el mapa fent coincidir la seva aresta longitudinal amb la línia recta (línia de connexió entre controls) que va del punt de control 7 al 8. Important: La fletxa de direcció de la brúixola ha d'indicar la direcció 7=>8



Fem girar el limbe de la brúixola fins que les línies NORD/SUD del limbe siguin paral·leles a les línies blaves del mapa, que ens indica el Nord Magnètic del mapa.

Ara agafem la brúixola a la mà i girem fins que la punta vermella de l'agulla es trobi alineada amb el nord del limbe.

La fletxa de direcció de la brúixola ens indica la direcció a seguir per arribar a la fita 8

Determinació de la direcció de la cursa o azimuth:

Si volem determinar la ruta a seguir entre dos punts existents en el mapa, primerament, cal emplaçar el bord lateral o cantell de la brúixola sobre la línia imaginària que uneix tot dos punts en el sentit que ens interessa desplaçar-nos, per exemple des del punt on ens trobem fins el punt on volem anar.

Amb la plataforma base de la brúixola fixada sobre el mapa, girem el limbe fins que les línies nord-sud del seu interior estiguin paral·leles als meridians nord-sud del mapa (la fletxa zebra del limbe ha d'estar sempre dirigida al nord del mapa).

Finalitzada aquesta maniobra retirem la brúixola del mapa i la mantenim sobre la mà, anivellada horitzontalment sense moure el quadrant del limbe. Girem sobre nosaltres mateixos fins que el nord de la agulla magnètica coincideixi amb la fletxa zebra que senyala el nord del limbe.

La direcció o azimuth que hem escollit està indicada per la fitxa de direcció de la plataforma base de la brúixola. Tant sols en falta aixecar el cap i fer coincidir la fletxa de direcció amb el punt visible de referència més llunyà per començar a corre avaluant al mateix temps la distància recorreguda.

Les Regles de IOF prohibeixen l'ús d'ajudes artificials com GPS i altres dispositius electrònics de navegació.

EL REGLAMENT DE COMPETICIÓ.

Heus aquí un extracte del reglament de competició, que es pot consultar complet a la pagina web de la federació (www.orientacio.org):

1. L'orientació esportiva té com a principi fonamental l'honestedat.
2. La competició d'orientació es realitza en silenci. Els orientadors no poden intercanviar-se cap mena d'informació durant la cursa.
3. No es pot realitzar una part o el total del recorregut en col·laboració d'un o més orientadors.
4. No es pot aprofitar d'un altre orientador amb un major nivell tècnic, seguint-lo al llarg de la cursa.
5. L'orientador ha de respectar a tercers, així com la propietat d'altri, els conreus, les zones de repoblació forestal i tot el material de competició.
6. Tots els participants cal que respectin també, els drets dels competidors de les altres categories.
7. Els orientadors de la categoria de No Iniciats (NI) hauran de deixar passar als orientadors de les altres categories.
8. El jutges de la prova tenen el dret de verificar la tarja de control en tot moment.
9. El recorregut s'ha de cobrir seguint l'ordre oficial dels controls.
10. Si un competidor perd la targeta de control, l'estripa o la manipula, no passa tots els controls o no els visita en l'ordre establert, serà desqualificat.
11. L'orientador que no finalitzi la competició té l'obligació de comunicar-ho al control d'arribada.
12. La zona de competició està prohibida als corredors fora de cursa, així com als acompanyants.
13. Els competidors estan obligats a tenir cura i preservar el medi natural on es desenvolupa la competició.
14. L'assistència és obligatòria en cas d'accident d'un corredor.
15. El participant en una competició accepta el reglament de les curses d'orientació i participa, exclusivament, sota la seva responsabilitat.
16. Qualsevol infracció d'aquest codi d'ètica esportiva pot ser motiu de desqualificació

Web de la federació d'orientació <http://orientacio.org/orientacio/orientacio.html>

Vídeo de Temps d'Aventura sobre el tema http://youtu.be/3gwg5dF7x_w

EL VOLEIBOL.

REGLAMENT?

Les regles fonamentals que has de saber són :

- 1.- Per passar la pilota al camp contrari un equip pot efectuar fins a tres tocs. Si un equip ha fet un bloqueig, aquest no compta com a toc i, per tant, disposa encara dels tres tocs reglamentaris.
- 2.- Un jugador pot tocar la pilota amb qualsevol part del cos. Fins fa poc no era permès fer-ho amb les cames. Ara l'esport ha evolucionat i es permet tocar-la amb les extremitats inferiors per evitar que la pilota toqui a terra.
- 3.- Si la pilota, després de tocar-la el receptor, surt fora dels límits del camp i no toca a terra, encara es pot seguir jugant. És permès que un altre jugador surti del camp i la colpegi.
- 4.- Un jugador mai no pot tocar la pilota dues vegades seguides, excepte després d'un bloqueig.
- 5.- Durant la realització d'un bloqueig els jugadors poden passar els braços per damunt de la xarxa, però sense tocar-la.
- 6.- És permès que un jugador situat a la zona d'atac trepitgi la línia central que separa els dos camps, però no que la traspassi.
- 7.- Mai no es pot tocar la xarxa.
- 8.- Els entrenadors poden demanar dos temps morts en cada set.
- 9.- El jugador que serveix pot fer-ho de des qualsevol punt de darrera de la línia de fons i té 5 segons per passar la pilotes en joc.

LA TÈCNICA

El voleibol és un dels esports més espectaculars. Destaca per la velocitat dels moviments i la seva tècnica peculiar, diferents de la d'altres esports que també necessiten habilitat en el maneig de la pilota.

Les normes reglamentàries d'aquest esport obliguen al jugador a picar la pilota sense possibilitat d'agafar-la. Això pot resultar complicat al principi, fins que el jugador s'acostuma a col·locar les seves extremitats superiors en la posició més idònia per colpejar la pilota. Després, però, resulta un esport apassionant .

Les accions tècniques més importants són les següents:

1.- LA PASSADA.

És l'element fonamental per poder jugar en equip. Hi ha dos tipus de passades

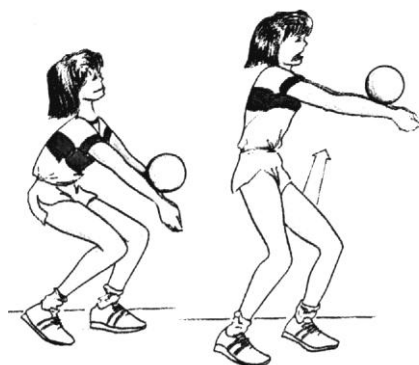
Passada de dits : És la passada de col·locació, segon toc de l'equip, i la realitza el col·locador. El contacte amb la pilota ha de fer-se amb els caps dels dits i amb els braços flexionats . Després s'estiren i dirigeixen la passada cap al rematador.

Aquesta passada es pot fer dirigint la pilota endavant, enrere, o bé efectuant una passada lateral. També es pot realitzar en suspensió, mentre el jugador és en l'aire després de saltar.



Passada d'avantbraços: És el toc de recepció que practiquen els defenses habitualment, després del servei o de la rematada de l'equip contrari. S'usa per que la potència i la trajectòria que porta la pilota fa difícil practicar la passada de dits.

Per dirigir la passada al col·locador, els braços han de contactar amb la pilota a la part plana dels avantbraços, a prop dels canells, mentre mantenim les mans juntes, una sobre l'altra. Has d'evitar rebre la pilota amb els canells.

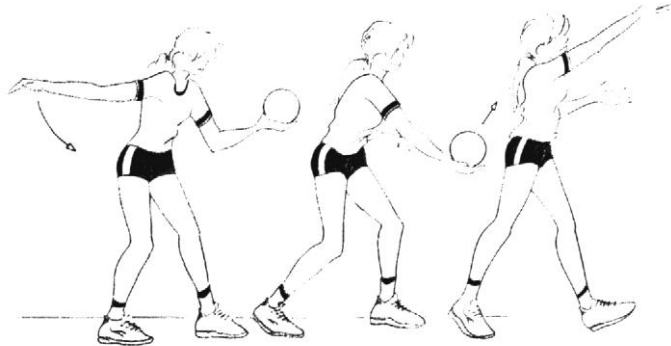


2.- EL SERVEI

És el cop amb que es posa en joc la pilota. En els serveis es colpeja la pilota amb el palmell de la mà. Si ho fas amb el puny o amb el canell no sempre podràs dirigir la pilota cap allà on vols. Hi ha quatre tipus de serveis:

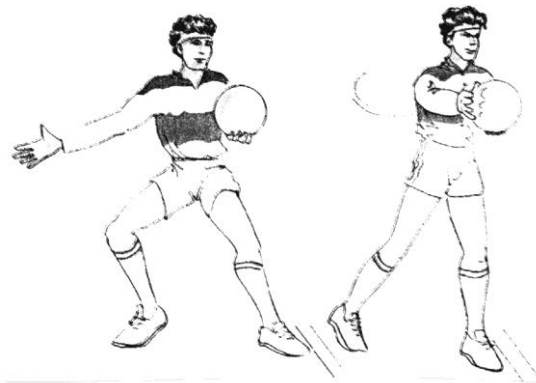
Servei baix :

El jugador es col·loca orientat cap a l'equip contrari, llança la pilota verticalment i colpeja amb la mà més allunyada de la xarxa. La pilota té una trajectòria bombejada . És el servei de més fàcil realització, però també el menys efectiu per l'atac.

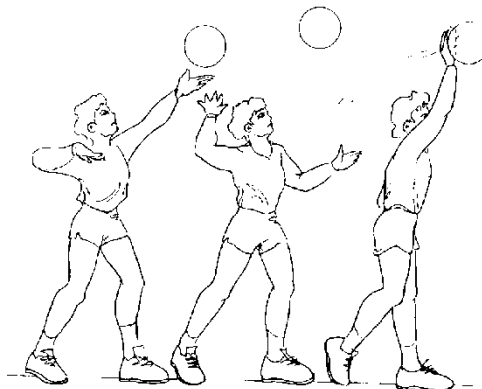


Servei lateral:

El jugador es col·loca de costat, llança la pilota verticalment i la colpeja amb la mà més allunyada de la xarxa. Amb aquest servei la pilota descriu una trajectòria més tensa, més difícil de rebre que la del servei baix, en què la trajectòria de la pilota és més bombejada.



Servei de tennis: El jugador es col·loca de cara a la xarxa i colpeja la pilota de manera molt similar al servei de tennis . Llança la pilota enlaire amb una mà, i, l'alta, que té preparada darrera del cap, la colpeja en el punt més alt després d'estirar el braç amb força. En realitzar aquest servei la pilota descriu una trajectòria descendent, més difícil de controlar, encara que l'anterior, per l'equip contrari.



Servei en salt: És un cop molt difícil d'executar. Es practica igual que el servei de tennis, però saltant enlaire abans d'efectuar el cop. L'objectiu és augmentar la trajectòria descendent de la pilota per crear més dificultats en la recepció.

3.- LA REMATADA

És l'acció tècnica més espectacular i també la més difícil de practicar. La coordinació, la potència i el sentit del ritme són les qualitats necessàries per executar-la correctament. consisteix en colpejar la pilota per damunt la xarxa amb una sola ma, donant-li a la pilota una trajectòria descendent i una velocitat elevada.

El jugador que fa una rematada ha de tenir en compte tres fases:

- Cursa : consisteix en realitzar una cursa d'aproximació vers la pilota. Es realitzen 2 o 3 passes.
- Batuda: es fa amb els dos peus i sempre en vertical
- Colpeix: es realitza quan la pilota i la mà coincideixen en el punt més alt. Es realitza amb el braç estirat i picant de dalt cap a baix.
- Caiguda: després del toc, s'ha de fer sense tocar la xarxa.



4.- EL BLOQUEIG

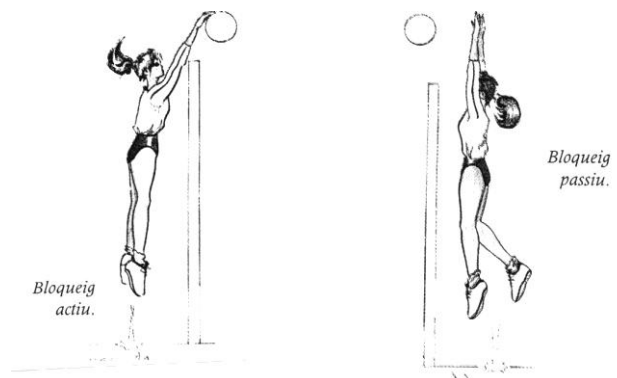
És la defensa de la rematada. Un, dos o tres jugadores es desplacen ràpidament cap a on va la pilota i salten verticalment, l'un al costat de l'altre, amb els braços estirats just en el moment de produir-se la rematada. Amb aquesta acció els defenses intenten rebutjar la pilota amb les mans i fer que boti en camp contrari. Sovint el rematador dirigeix expressament la pilota contra les mans dels bloquejadors de manera que el rebuig surti del terreny de joc. Aquesta acció s'anomena bloqueig fora.

Els altres companys de l'equip que fa el bloqueig han de cobrir les zones on previsiblement pot arribar la pilota si el bloqueig falla.

Únicament poden bloquejar els davanters

La sacada no pot ser bloquejada

El bloqueig no es compta com a toc.



UD CONDICIÓ FÍSICA I SALUT I ENTRENAMENT

1.-Contesta dins del quadre a les següents preguntes.

Indica el teu IMC i el diagnòstic segons el quadre anterior (Pes en kg dividit per talla en metres)

Practiques algun esport o activitat física? Si no

De quin tipus? (observa la classificació de dalt)

Dies i hores a la setmana.

Per què realitzes aquesta activitat i no una altra?

Creus que totes les activitats físiques afavoreixen la salut? si no Justifica

2.-Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la resistència anaeròbica alàctica

3.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la resistència anaeròbica làctica

4.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la resistència aeròbica.

5.-Calcula la zona saludable en què haurien de situar-se les nostres pulsacions al treballar resistència aeròbica.

FCM en 1 minut= x 0.60= p/min

FCM en 1 minut=x 0.85= p/min

així doncs la meua zona d'Activitat Física Saludable es troba entre p/min i p/min.

tenint en compte que normalment ens prendrem les pulsacions en intervals de 15 segons divideix aquests resultats per 4 i obtindràs:

La meua Zona d'Activitat saludable està entrep/15seg i p/15seg.

6.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la força màxima.

7.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la força explosiva.

8.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la força resistència.

9.-Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la velocitat de reacció

10.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la velocitat gestual

11.- Indica 1 exemple d'una acció on es manifesti la velocitat de desplaçament

12.-Valora el teu nivell de condició física i anota els resultats a la taula.

	Inici de curs	Final de curs
Test Cooper		
Sit and reach. Flexió de tronc		
Test de la planxa		
Flexions de braços		

13.-Indica el nom de les 3 lleis que regeixen l'adaptació a l'entrenament

14.-Indica el nom dels 3 beneficis que l'entrenament provoca a l'organisme a través de les adaptacions fisiològiques (o efectes crònics de l'entrenament).

15.- Indica un exemple d'activitat per sota del teu llindar i un per sobre.

1-

2-

16.-Indica el nom dels diferents mètodes i sistemes d'entrenament.

17.-Quins exercicis i amb quina càrrega ens indiquen els següents descriptors.

CC 2x15' 160 bpm, 3'rec

Fartlek 40' 100m a 80% 300m a 65%

Sentadilla 4sx20rep 60%pm

18.-Quines unitats de mesura del volum utilitzem?

1-

2-

3-

19.-Quines unitats de mesura de la intensitat utilitzem?

- 1-
- 2-
- 3-

20.- Quines unitats de mesura del descans o recuperació utilitzem?

- 1-
- 2-

PROPOSTA DE GUIÓ DEL TREBALL “TINC UN REPTE!!!”

1.- Tapa amb:

- Tema del treball
- Assignatura
- Autor
- Curs

2.- Introducció:

Indica quin és el **repte** que et plantejges assolir, data, en què consisteix, distància, desnivell, tota la informació que tinguis.

Indica quin és el teu punt de partida. Estàs en forma? (tens els resultats de les proves inicials sobre condició física per respondre). Indica algun possible perquè d'aquests resultats.

3.- Planificació.

3.1 **-Recursos necessaris** (necessitat de material, instal·lacions...)

3.2 **-Qualitats físiques a entrenar** i parts del cos més implicades en l'activitat triada.(modelació). Què et demana entrenar el teu repte? Quin tipus de resistència has d'entrenar? Necessites força màxima de braços?

3.3.-**Exercicis** que penses utilitzar. (utilitzaràs cursa contínua? Circuits de força? Stecching? Repeticions de distàncies amb recuperació? Intèrvals? Aeròbic?. Per tal d'entrenar pel teu repte pots utilitzar diferents mètodes i exercicis. Els ha de triar en funció del repte plantejat i després col·locar a la part de la temporada corresponent.

Aquest exercicis poden ser “principals”, per assolir l'objectiu que et plantejges a la sessió, o “complementaris”, destinats a evitar lesions, tonificar el cos etc.

3.5.- **Temporització:** (atendre als principis de continuïtat, progressió...)

Un cop identificat el material necessari, quines qualitats físiques he de treballar, quins exercicis es poden utilitzar, cal que organitzi què i quan entrenarem.

Període general: Durada (mínim 1 mes), com entrenaràs (normalment ha de presentar una progressió en la càrrega d'entrenament, predominant l'increment en el volum. Els exercicis utilitzats poden ser inespecífics, com utilitzar la natació per millorar la resistència, pilotes medicinals per millorar la força de braços...) Indicar sempre la càrrega d'entrenament dels exercicis amb les unitats de mesura citades amb correcció

Cal completar l'esquema d'una setmana de treball del període preparatori general (dies de pràctica, activitat bàsica i càrrega d'entrenament) i **explicar una sessió concreta d'aquesta setmana.** Explicació dels exercicis que realitzaries un dia concret (escalfament, part principal i part final), indicant la càrrega del treball de cada exercici (el volum, la intensitat i la recuperació)

dilluns	Dimarts	Dimecres	dijous	divendres	dissabte	diumenge
Exercici principal	Descans	Exercici principal	Descans	Exercici principal Gimnàs. 10 exercicis de força de cames 3*15 rep 70 i 80% del pes màxim Exercicis complementaris 2*20 abdominals, lumbar	Exercici principal CC3*15'160 bpm Exercicis complementaris 3*20 abdominals, lumbar i flexions	Descans
CC 20' 150 bpm		Natació 5*10' al 75 %				
Exercicis complementaris 2*20 abdominals, sentadilles, lumbar i flexions		Exercicis complementaris 10 exercicis de flexibilitat				

Període específic: Durada (mínim 1 mes), com entrenaràs (normalment l'entrenament ha d'incrementar la seva intensitat, que s'ha d'aproximar el més possible a la de la prova. Els exercicis utilitzats han de ser similars en execució i tipus de moviment als de la prova. Així per millorar la resistència per la "Cursa del Calçot" utilitzem cursa, per millorar el resultat de la "pujada a Miramar en BTT" utilitzem exercicis en bicicleta. Per tant ja no serveix sempre anar en bici, nedar, ja que el cos s'ha de preparar de forma ESPECÍFICA...)

Dissenyar l'esquema d'una setmana de treball del període preparatori específic (dies de pràctica, activitat bàsica i càrrega d'entrenament) i **explicar una sessió concreta**. Explicació dels exercicis que realitzaries (escalfament, part principal i part final), indicant la càrrega del treball de cada exercici (el volum, la intensitat i la recuperació)

dilluns	Dimarts	dimecres	dijous	divendres	Dissabte	diumenge
Exercicis principals 20'cc a 160bpm 8 pujades 200m 90% Flexibilitat Exercicis complementaris 3*60" planxa		Exercicis principals Fartlek 2+30' 145-175bpm 4*60 i 40 abdominals i flexions Exercicis complementaris 6 ex de Flexibilitat 2*30"		Exercicis principals 8 Intervals 190 bpm recup a 140bpm 4*60 Exercicis complementaris 3*40 abdominals i flexions		Exercicis principals 90' CC per la muntanya amb un ritme còmode. Exercicis complementaris 6 ex de Flexibilitat 2*30"

4.-Conclusió, opinió personal, valoració del tema...

VALORACIÓ DEL TREBALL

1. CLAREDAT I ORDRE EN LA EXPOSICIÓ DELS CONTINGUTS
2. COHERÈNCIA ENTRE ELS OBJECTIUS, EXERCICIS PROPOSATS I SESSIONS...
3. UTILITZACIÓ DE LA TERMINOLOGIA ADEQUADA
4. ASPECTES FORMALS DEL TREBALL
5. FONTS CONSULTADES
6. VALORACIÓ PERSONAL
7. ORTOGRAFIA

El repte plantejat es pot dur a la pràctica o no. Si voleu pujar nota caldrà posar l'entrenament en pràctica, demostrant que com a mínim s'han realitzat **6-8 sessions** d'entrenament de cara a assolir el repte. Per demostrar-ho caldrà aportar dades dels programes per a mòbils de gestió de l'entrenament utilitzats a classe (Endomondo, Strava, Runtastic...)

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

NOM I COGNOMS _____

ACTIVITAT D'ENTRENAMENT _____

Qualitat física treballada de forma principal _____

Sistema _____ Mètode _____

EXERCICIS amb la seva CÀRREGA D'ENTRENAMENT (indicar sempre volum intensitat i recuperació)	GRÀFIC (si s'escau)
Escalfament	
Exercicis específics	
Tornada a la calma	
<p>VOLUM TOTAL (temps, distància, repeticions, kg,...)</p> <p>Observacions: (indicar aspectes teòrics, recomanacions, variants...)</p>	

UNITAT DIDÀCTICA TENNIS

1.- Indica les principals normes DEL REGLAMENT DE TENNIS

Normes de servei

Forma de fer punt

Puntuació

Normes relatives a la xarxa

2.- Els esports de raqueta són un esport d'adversari.

Què vol dir aquesta afirmació?

Es important identificar els punts dèbils del rival? Que faries si detectes que el teu rival no domina el revés?

Ho apliques mai en els teus partits?

Per què?

3.- Dissenya 3 exercicis que afavoreixin els desplaçament per la pista o les pistes. (acompanya-ho amb un gràfic). L'exercici pot ser col·laborant.

1-

2-

3-

4.- Crea el teu esport de raqueta

Hem vist les normes del tennis però hi ha molts altres esports de raqueta. A continuació farem l'esforç de pensar en una modalitat nova adaptada al material, espai, jugadors etc que disposem a l'institut. Amb un grup de companys penseu una modalitat nova adaptant les normes dels esports de raqueta. Després el posarem en pràctica.

Nom de l'esport

Número de jugadors

Material, espai, dimensions

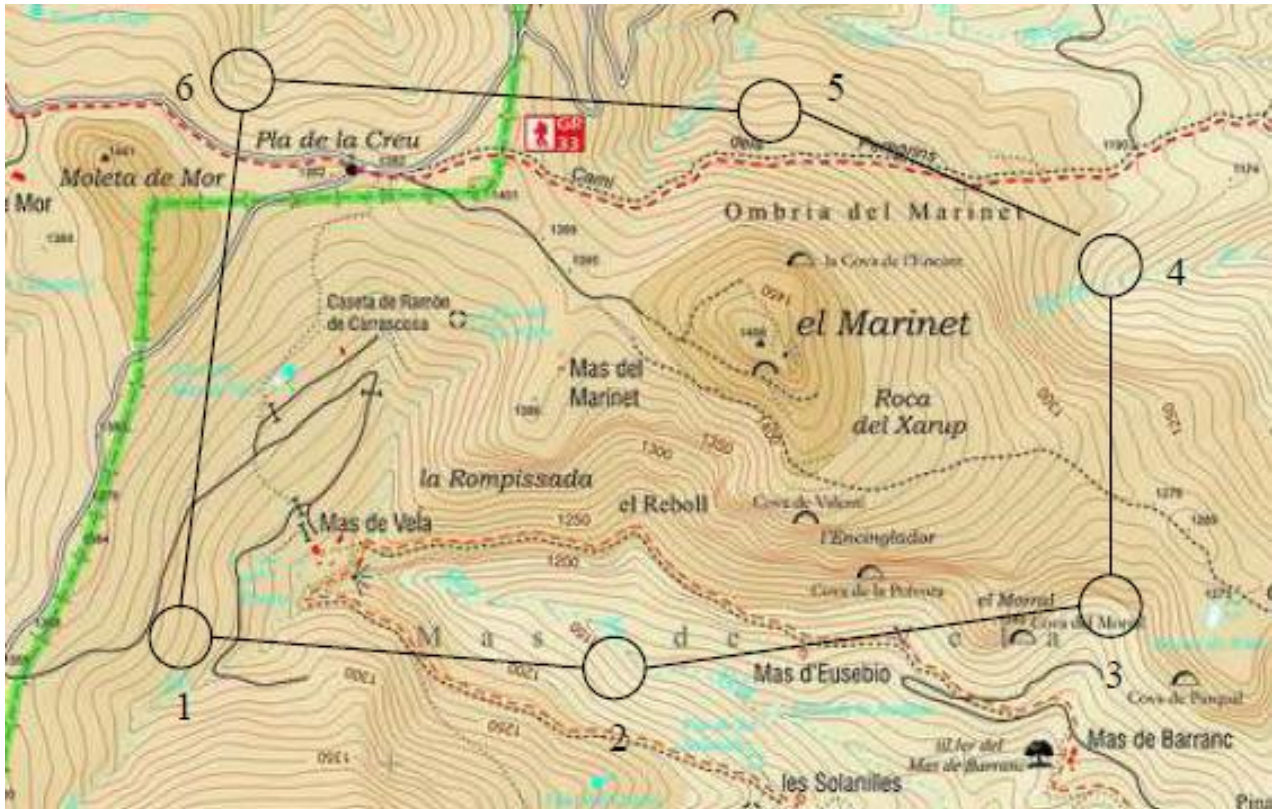
Puntuació

Normativa de servei, des d'on...

Altres

UNITAT DIDÀCTICA "ORIENTACIÓ".

1. Calcula les distàncies reals, el mapa està a escala 1:10.000:



- Del punt 1 al 2
- Del punt 2 al 3
- Del punt 3 al 4
- Del punt 4 al 5
- Del punt 5 al 6
- Tot el recorregut (escala 1:50.000)_

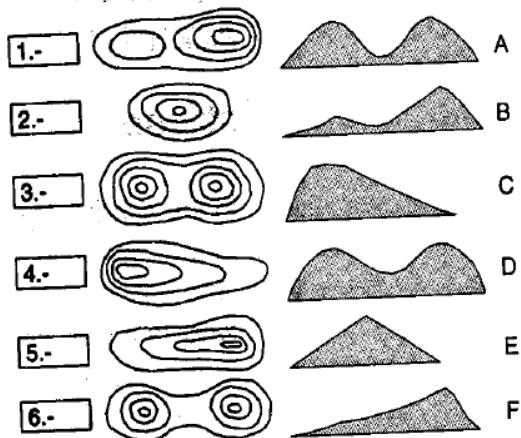
2.-Quin d'aquests punts està a més alçada?

I a menys alçada

3.-Sortint del cercle 2, dibuixa els següents rumbos en vermell, formant un recorregut.

- 1_ 270° (400 m)
- 2_ 45° (150 m)
- 3_ 0° (200m)
- 4_ 180° (800m)

4. Relaciona els relleus amb la seva representació en el mapa.

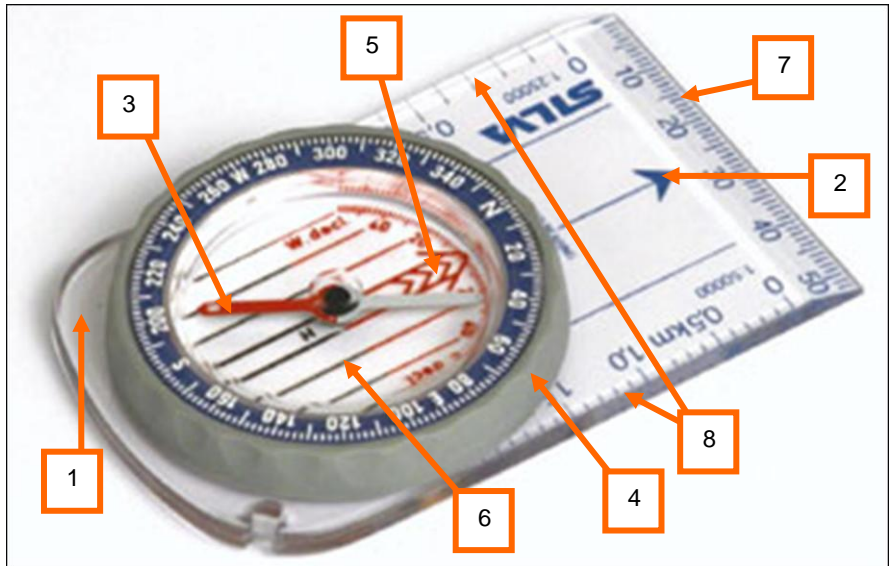


5.-Anomena tres de les funcions que podem fer amb una brúixola.

- 1
- 2
- 3

6.- En la següent imatge d'una brúixola de plataforma (igual com les que utilitzem nosaltres al centre) anomena les diferents **parts** marcades amb una fletxa

- 1:
- 2:
- 3:
- 4:
- 5:
- 6:
- 7:
- 8:



Organitza la teva activitat

L'objectiu d'aquesta unitat didàctica és que demostris que pots organitzar la teva pràctica d'activitat física. Us tocarà dissenyar i dur a terme una sessió d'educació física. Tal com us indicarà el professor us heu de posar en grups per afinitat d'activitat, i un cop triada l'activitat...actuar, ja que la sessió es durà a la pràctica i els companys us avaluaran. Us toca completar el següent guió.

Activitat física o esport proposat:
Organització de la classe (estacions, tots a la vegada,...)
Espai necessari
Estratègies de participació de tots/es
Material necessari
<p>Exercicis o activitats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalfament • Part Principal • Tornada a la calma
Material que s'adjunta (quadres de competició, reglaments...)