

"Don't look for success, only a race without mistakes"
Thierry Gueorgiou

#moltesgràcies

D'una manera o altre, hagués pogut fer aquest treball, però de ben segur que no hauria quedat així, sense l'ajuda de certes persones. És per això, que ara les voldria mencionar, per poder-los agrair el seu suport.

Gràcies a la [@Ale](#) i al [@Ferran](#), els meus pares, perquè ells són els que estan amb mi tots els dies. També gràcies a la [@Bet](#) i el [@Miquel](#), per les nostres excursions a la biblioteca per anar avançant amb aquest treball. Igualment gràcies a la [@Leila](#), la [@Natàlia](#), la [@Georgina](#), la [@Marta](#), la [@Clàudia](#), la [@Júlia](#) i com no, tots els meus companys i companyes de la classe de [@2nBATB](#), perquè tots els amics, d'una manera o altra, sempre ajuden.

No em puc oblidar de tots els socis del Club Montsant d'Orientació, en especial, de la [@Gemma](#), que era qui em responia totes les preguntes que tenia sobre la orientació en general; la [@Teresa](#), que em va ensenyar a fer funcionar el programa dels mapes; el [@Edu](#), el [@Eloi](#) i el [@Sebas](#), que em van assessorar amb tot el tema del mapa, i a tots els membres del [@JuniorTeam](#).

També gràcies a tots els alumnes que han respòs el qüestionari sobre la fama de les curses d'orientació i, especialment, als alumnes de **@4tESO** matriculats a l'alternativa "Posa't en forma", per haver realitzat els entrenaments d'orientació amb un alt interès.

I per últim, també dono gràcies a la meva tutora, la **@Montse**, perquè ha estat ella qui m'ha guiat i m'ha orientat en aquest treball, mai més ben dit.

En resum, gràcies a tots els que heu fet possible **#orientacióalmartí**.

ÍNDEXS

ÍNDEX TEMÀTIC

BLOC 0: INTRODUCCIÓ	9
0.1. Justificació del treball.....	10
0.2. Objectius del treball	12
0.3. Visió general del treball	12
0.4. Antecedents bibliogràfics. Estat de la qüestió	13
0.4.1. Revistes	14
0.4.2. Tesis doctorals i treballs de recerca	16
0.4.3. Pàgines web	16
0.4.4. Software.....	17
0.4.5. Llibres	18
BLOC 1: EL MÓN DE LES CURSES D'ORIENTACIÓ	19
1.1. Què són les curses d'orientació?.....	20
1.2. Els elements de les curses d'orientació.....	20
1.2.1. Les fites o balises	20
1.2.2. La brúixola	23
1.2.3. La vestimenta	23
1.2.4. El mapa d'orientació	24
1.3. Eix cronològic de l'orientació	27
1.4. Tipus de curses d'orientació	30
1.4.1. Classificació segons el moment de realització	30
1.4.2. Classificació segons l'ordre de controls.....	31
1.4.3. Modalitats de curses	31

BLOC 2: METODOLOGIA DE TREBALL 33

2.1. Terminologia	34
2.1.1. Mètode científic.....	34
2.1.2. Mètode per realitzar un plànol d'orientació a partir d'un mapa base	35
2.2. Eines de treball	36
2.2.1. Qüestionari	36
2.2.2. OCAD	38
2.2.3. Entrenaments	40
2.2.4. Autoavaluacions	42
2.3. Temporització	44

BLOC 3: BUIDATGE DE DADES 45

3.1. Buidatge de dades del qüestionari	46
3.2. Correccions de les targetes de control dels entrenaments.....	50
3.2.1. Targetes de control de la cursa d'introducció	51
3.2.2. Targetes de control del microsprint	51
3.2.3. Targetes de control de la cursa al parc	53
3.2.4. Visió global dels percentatges d'encert	54
3.3. Buidatge de dades de les autoavaluacions	54
3.3.1. Autoavaluacions de la cursa d'introducció.....	55
3.3.2. Autoavaluacions del microsprint	59
3.3.3. Autoavaluacions de la cursa al parc	61

BLOC 4: FUTUR APROFITAMENT DEL MAPA REALITZAT 67

4.1. Introducció	68
4.2. Protocol d'organització	69

BLOC 5: CONCLUSIONS 73

5.1. Conclusions 74

5.2. Opinió personal..... 75

5.3. Futures línies d'investigació..... 76

BLOC 6: BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA 77**ANNEX 1: MODELS D'IMPRESSIÓ 81**

Model 1: Mapa IES Antoni de Martí i Franquès..... 82

Model 2: Cursa d'introducció 83

Model 3: Microsprint 84

Model 4: Cursa al parc..... 85

Model 5: I O-Sprint del Martí Franquès. Circuit d'exemple..... 86

Model 6: Proposta de cartell per l'O-Sprint del Martí Franquès..... 87

ÍNDEX D'IMATGES

Foto portada 0. Centre de competició de l'Oringen 2012 (Suècia)	9
Imatge 0.1. Portades de la Revista Apunts	14
Foto portada 1: La mà de l'orientador	19
Imatge 1.1. Balisa	20
Imatge 1.2. Targeta de control	21
Imatge 1.3. Sportidents	21
Imatge 1.4. Emit	22
Imatge 1.5. Brúixola de dit	23
Imatge 1.6. La vestimenta de l'orientador	24
Imatge 1.7. Recorregut	25
Imatge 1.8. Exemples de N del nord	26
Imatge 1.9. Exemple de targeta de descripció de controls	26
Imatge 1.10. Martin Kronlund	27
Imatge 1.11. Logos d'algunes entitats relacionades amb l'orientació	30
Imatge 1.12. Orientació a peu	31
Imatge 1.13. Orientació amb BTT	31
Imatge 1.14. Orientació amb esquí	31
Imatge 1.15. Orientació de precisió	31
Foto portada 2. Microsprint del Club Montsant	33
Imatge 2.1. Logotip Ocad	38
Foto portada 3. Judit Ravell a la Llera del Francolí	45
Foto portada 4. Institut Antoni de Martí i Franquès	67
Foto portada 5. Sprint final del TIC-BCN 2012	73
Foto portada 6. Arribada del campionat de Catalunya de Relleus 2011	77
Foto portada A1. Mostra del plànol de l'Institut Antoni de Martí i Franquès	81

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1.1. Els colors en el mapa d'orientació	25
Taula 1.2. Informació de les columnes de la targeta de descripció de controls.....	27
Taula 2.1. Les eines de les pràctiques.....	36
Taula 2.2. Mostra del qüestionari.....	37
Taula 2.3. Les preguntes del qüestionari	37
Taula 2.4. Els símbols amb l'Ocad.....	39
Taula 2.5. Els modes d'introducció d'elements pas a pas	39
Taula 2.6. Temporització.....	44
Taula 3.1. Classificació del Microsprint.....	52
Taula 3.2. Classificació de la Cursa al Parc.....	53
Taula 3.3. Propostes de millora (Cursa d'Introducció)	58
Taula 3.4. Propostes de millora (Microsprint)	61
Taula 3.5. Propostes de millora (Cursa al Parc)	63
Taula 4.1. Tasques de la Secció Serveis.....	70
Taula 4.2. Tasques de la Secció Promoció.....	70
Taula 4.3. Tasques de la Secció Recepció	71
Taula 4.4. Tasques de la Secció Arribades	71
Taula 4.5. Tasques de la Secció Sortides.....	71
Taula 4.6. Tasques de la Secció Traçats.....	72
Taula 4.7. Tasques del Director de Cursa	72

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 2.1. Passos del mètode científic	34
Figura 2.2. Mètode per realitzar un mapa d'orientació a partir d'un mapa base	35
Figura 2.3. Pràctiques a realitzar	36
Figura 4.1. Les seccions del protocol d'organització	69

ÍNDEX DE GRÀFICS

Gràfic 3.1. Diagrama de sectors "Practiques esport habitualment" (ESO).....	46
Gràfic 3.2. Diagrama de sectors "Practiques esport habitualment" (Batxillerat)	46
Gràfic 3.3. Diagrama de sectors "Saps el què són les curses d'orientació?" (ESO).....	47
Gràfic 3.4. Diagrama de sectors "Saps el què són les curses d'orientació?" (Batxillerat)	48
Gràfic 3.5. Comparativa entre ESO i Batxillerat "Saps el què són les curses d'orientació? "Resposta "Sí"	48
Gràfic 3.6. Diagrama de sectors "N'has fet alguna?" (ESO).....	49
Gràfic 3.7. Diagrama de sectors "N'has fet alguna?" (Batxillerat).....	49
Gràfic 3.8. Comparativa entre ESO i Batxillerat "N'has fet alguna?" Resposta "Sí"	50
Gràfic 3.9. Participants en la cursa d'introducció	51
Gràfic 3.10. Evolució dels percentatges de curses correctes	54
Gràfic 3.11. "Els alumnes són capaços de definir el què són les curses d'orientació?"	55
Gràfic 3.12. "Nombre d'encerts en l'exercici sobre el mapa"	56
Gràfic 3.13. "T'ha agradat l'entrenament?" (Cursa d'Introducció).....	57
Gràfic 3.14. "Consideres que l'entrenament ha sigut fàcil o difícil?" (Cursa d'Introducció).....	57
Gràfic 3.15. "Faries algun canvi?" (Cursa d'Introducció).....	58
Gràfic 3.16. "Com t'has sentit durant l'entrenament?"	59
Gràfic 3.17. "T'ha agradat l'entrenament?" (Microsprint)	60
Gràfic 3.18. "Consideres que l'entrenament ha sigut fàcil o difícil?" (Microsprint)	60
Gràfic 3.19. "Faries algun canvi?" (Microsprint).....	61
Gràfic 3.20. "T'ha agradat l'entrenament?" (Cursa al parc)	62
Gràfic 3.21. "Consideres que l'entrenament ha sigut fàcil o difícil?" (Cursa al parc)	62
Gràfic 3.22. "Faries algun canvi?" (Cursa al parc).....	63
Gràfic 3.23. "Valoració dels entrenaments en general"	64
Gràfic 3.24. "Quin és l'entrenament que t'ha agradat més?"	65
Gràfic 3.25. "Et veuries amb cor de fer una cursa d'orientació després d'haver fet aquests entrenaments?"	66



En aquest bloc veurem...

- 0.1. Justificació del treball
- 0.2. Objectius del treball
- 0.3. Visió general del treball
- 0.4. Antecedents bibliogràfics
 - 0.4.1. Revistes
 - 0.4.2. Tesis doctorals i treballs de recerca
 - 0.4.3. Pàgines web
 - 0.4.4. Software
 - 0.4.5. Llibres

Foto portada: Centre de competició de l'Oringen 2012 (Suècia)

0.1 JUSTIFICACIÓ DEL TREBALL

I finalment el dia arribà. Tot i que a alguns els podia arribar a fer por, a altres tan els hi feia. A mi, per dir-ho d'alguna manera, em feia una mica de respecte, i, sincerament, em va agafar una mica desprevingut. Em refereixo al dia en que va entrar el director a classe, amb un bon grapat de papers, i quan dic papers, em refereixo a les butlletes per triar el tema del treball de recerca.

El famós Treball de Recerca, lema de segon de batxillerat juntament amb les PAU. Ho pots portar millor o pitjor, però facis el que facis, ara per ara no te'n pots escapar. Això ho tenia molt clar i, per tant, sabia que hauria de acabar fent un Treball de Recerca, per molt que uns quants polítics diguessin que el volien treure, ja que com ben diuen alguns, *“las cosas en palacio, van despacio”*.

Alguns podrien pensar que en feia un gra massa sentint-me així per fer un treball, però el que ja sabia jo des de un bon principi, es que em costaria molt fer el primer pas: la tria del tema. Ho sabia perquè sóc com sóc: indecís com jo sol.

Com estudio el Batxillerat científic, m'havia plantejat fer un treball de caire científic, al igual que la gran majoria dels meus companys. Però a mida que pensava en possibles temes, se'm passaven les ganes. Volia fer un treball original, sobre un tema no massa conegut o recent. Però no hi havia manera de trobar-ne un. I si intentava mirar les propostes de treballs, tots els temes se'm feien pesats. Quan de sobte m'inspirava, m'agafava una angoixa interior per pensar que no me'n sortiria i que no arribaria enlloc. Realment volia poder fer un treball sobre alguna cosa que m'agradés i a mida que passaven els dies, me'n adonava que trobar aquest tema encara més difícil del que em pensava.

Un dia que estava al sofà, amb la butlleta del treball sense omplir al meu costat, em va dir la meva mare: “Fes-ho de les curses d’orientació!”. Al principi, em vaig negar en rotund, perquè no veia com podia enfocar el treball. Però de sobte se’m va ocórrer: “I si organitzo entrenaments per ensenyar com són les curses d’orientació? I si els que els fessin fossin els alumnes del meu institut? I si fes un mapa d’orientació de l’institut?” Realment em sentia millor. A partir d’aquí ja vaig començar la cerca de tutor i em vaig posar en contacte amb la gent del club d’orientació del qual sóc soci.

I es per això que he triat fer aquest treball de recerca, perquè l’orientació és l’esport que practico, i al ser un esport mitjanament recent, trobo que es un tema prou original com per fer un treball.

L’orientació és un esport que em diverteix i que m’ajuda a desconnectar. A més a més, la gent que practica l’orientació és realment admirable. Després d’haver provat varis esports, aquest ha estat en el que m’han aollit millor. Per tant, també m’agradaria que aquest treball fos un homenatge a tots els orientadors i orientadores.

0.2 OBJECTIUS DEL TREBALL

Els objectius d'aquest treball són els següents:

- Introduir l'orientació a qualsevol lector d'aquest treball.
- Analitzar el grau de coneixença de les curses d'orientació.
- Realitzar un mapa d'orientació de l'Institut Antoni de Martí i Franquès.
- Organitzar entrenaments.
- Realitzar autoavaluacions d'aquests entrenaments.
- Organitzar un possible futura cursa per aprofitar el mapa realitzat.

0.3 VISIÓ GENERAL DEL TREBALL

A continuació, farem una descripció dels apartats que trobarem inclosos en el treball:

BLOC 1: EL MÓN DE LES CURSES D'ORIENTACIÓ. En aquest primer bloc farem una explicació per tal d'introduir el tema d'aquest treball. Donarem una definició del terme "curses d'orientació", explicarem en què consisteixen, quins elements hi estan implicats i els tipus de curses que trobem. Juntament amb això, veurem un eix cronològic on estan recollides les principals fites en la història de l'orientació.

BLOC 2: METODOLOGIA DE TREBALL. En aquest segon bloc, esmentarem quines seran les pràctiques que durem a terme per poder assolir els objectius del treball i quines eines emprarem en cadascuna d'elles.

BLOC 3: BUIDATGE DE DADES. En aquest tercer bloc, extraurem les dades obtingudes en el bloc 2 i en farem un anàlisi.

BLOC 4: FUTUR APROFITAMENT DEL PLÀNOL REALITZAT. En aquest bloc presentarem un proposta d'organitzar una cursa per tal de donar un nou ús al mapa d'orientació de l'IES Martí Franques.

BLOC 5: CONCLUSIONS. En aquest bloc exposarem les conclusions del treball, tal i com diu el títol, i veurem quines podrien ser les futures línies d'investigació.

BLOC 6: BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA. Aquí enumerarem les diferents fonts d'informació emprades per realitzar aquest treball.

0.4 ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS. ESTAT DE LA QÜESTIÓ

Si volem tenir una idea de l'estat actual de les curses d'orientació, haurem de consultar varies fonts d'informació. L'Internet serà una eina clau per poder veure el panorama actual de l'orientació. Per poder trobar informació, podem emprar varis motors de cerca, com serien Google¹, Dialnet² o el TDX³.

¹ Google: porta en funcionament des del setembre de 1998. Aquest és el motor de recerca més conegut d'Internet. Si introduïm paraules clau en aquest buscador, ens mostra totes les pàgines webs que contenen aquestes paraules.

² Dialnet: es tracta d'una base de dades de la *Universidad de la Rioja*, on hi podem trobar revistes científiques i humanístiques, tesis doctorals, llibres i altres documents d'Espanya i Llatinoamèrica.

³ TDX (Tesis Doctorals en Xarxa): és una altra base de dades que conté diverses tesis doctorals vinculades a les universitats catalanes i d'altres comunitats autònomes.

0.4.1. REVISTES

Destaquem la Revista Apunts⁴, on hi podem trobar varis articles interessants:

- **Iniciació a les curses d'orientació en la natura (Familiarització en el medi urbà)**⁵. En aquest article, s'explica com els autors van introduir l'esport de les curses d'orientació a una classe d'alumnes. Aquest text ens mostra una experiència semblant a la que nosaltres durem a terme en aquest treball de recerca.
- **Orientació en peu i en bicicleta. Un mitjà per treballar l'orientació en el medi natural i alhora promocionar la utilització de la bicicleta a l'ESO**⁶. En aquest segon article, l'autor ens mostra com a l'IES d'Alcarràs es va incloure l'activitat d'Orientació en peu i en bicicleta. Podem veure les diferents sessions que es van dur a terme i els continguts que es van treballar en aquestes.



Imatge 0.1. Portades de la Revista Apunts

⁴ Revista Apunts: la definició que trobem a la pàgina web de la Revista Apunts és la següent: *Apunts. Educació Física i Esports (ISSN 0214-8757) és una revista científica multidisciplinària de l'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya que neix el 1985. La seva missió és la publicació d'articles originals de caràcter científic (més del 75% dels treballs editats procedeixen d'una investigació) de l'àmbit de l'educació física i de l'àmbit de l'esport.*

⁵ HELLÍN ORTUÑO, Pedro i GIMÉNEZ MARTÍNEZ, Lázaro. "Iniciació a les curses d'orientació en la natura (Familiarització en el medi urbà)", dins *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 42, 1995, p. 23-61.

⁶ SALLAN MACIAS, Carles. "Orientació en peu i en bicicleta. Un mitjà per treballar l'orientació en el medi natural i alhora promocionar la utilització de la bicicleta a l'ESO", dins *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 69, 2002, p. 96-103.

- **Diferents propostes per a l'ensenyament de l'orientació a nivell escolar: orientació a l'aula d'educació física, orientació urbana i orientació subaquàtica⁷.** En aquest tercer article, altre cop veiem un nou procés d'introduir les curses d'orientació a una classe d'alumnes. La peculiaritat d'aquest article, es que finalitza aquesta experiència d'ensenyar l'orientació amb una sessió de orientació subaquàtica⁸.

Fins ara hem vist una revista que tracta temes de tot l'esport en general. Ara veurem algunes revistes especialitzades en l'orientació:

- ***Scientific Journal of Orienteering*.** El primer número fou publicat l'any 1985. Es tracta d'una revista d'investigació sobre diferents temes que envolten l'orientació: cartografia, psicologia esportiva, medicina esportiva, etc.
- ***Orienteering World*.** El primer número fou publicat l'any 2005. Es tractava d'una revista de caràcter anual de la *International Orienteering Federation*. L'últim número va ser publicat l'any 2010⁹.
- **Revista del Club Montsant.** Revista de caràcter mensual del club d'orientació de Tarragona on es recullen les diferents activitats relacionades amb l'orientació que es duen a terme a Tarragona, apart d'altres de caràcter nacional i internacional.

⁷ VALERO VALENZUELA, Alfonso; GRANERO GALLEGOS, Antonio; GÓMEZ LÓPEZ, Manuel; PADILLA FERNÁNDEZ, Francisco i GUTIÉRREZ BARÓN, Héctor. "Diferents propostes per a l'ensenyament de l'orientació a nivell escolar: orientació a l'aula d'educació física, orientació urbana i orientació subaquàtica", dins *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 99, 2010, p. 34-36.

⁸ Orientació subaquàtica: en essència, és com l'orientació convencional. La principal diferència és l'adequació dels diferents elements implicats al nou medi on es treballarà aquesta disciplina: l'aigua. Els participants d'aquesta activitat han de seguir un recorregut buscant balises subaquàtiques, en les quals hi trobaran diferents símbols. Els esportistes duran una fulla plastificada on hauran de mostrar la relació correcte entre balises i símbols amb un peces amb velcro, per evitar l'ús de bolígrafs, adhesius i altres materials que són inutilitzables sota l'aigua.

⁹ La *Scientific Journal of Orienteering* i la *Orienteering World* són revistes que actualment ja no s'editen. Tot i així, es poden consultar per Internet.

0.4.2. TESIS DOCTORALS I TREBALLS DE RECERCA

- **Valoración de las capacidades físicas y cognitivas en corredores de orientación de la categoría hombre Élite**¹⁰. En aquesta tesi, l'autora estudia la categoria Homes èlit, que seria la categoria màxima, per tal de poder veure els trets dels orientadors d'èlit i posteriorment, duur a terme entrenaments adequats a aquests.
- **Estudi de la tècnica d'orientadors d'èlit**¹¹. Després d'una introducció a les curses d'orientació, l'autor fa un estudi de les estratègies que segueixen els orientadors i, posteriorment, observa quins són els errors que cometten els corredors d'èlit.

0.4.3. PÀGINES WEB

Pel que fa a pàgines web, podem extreure informació dels espais web de federacions i clubs d'orientació. Alguns exemples¹² són la *International Orienteering Federation*, la Federació Espanyola d'Orientació i la Federació Catalana de Curses d'Orientació.

No obstant, cal destacar una web d'orientació molt completa anomenada World of O¹³, on podem trobar des de notícies, fins a resultats i classificacions de diferents competicions internacionals.

¹⁰ *Valoración de las capacidades físicas y cognitivas en corredores de orientación de la categoría hombre Élite*: tesi doctoral realitzada per Ana Pablos Monzó a la Universitat de València (Any 2005).

¹¹ Estudi de la tècnica d'orientadors d'èlit: treball de recerca realitzat per Enric Dedéu (Curs 2011-2012)

¹² Per a més informació sobre aquestes organitzacions, consultar bloc 1 d'aquest treball.

¹³ World of O <<http://worldofo.com>>

0.4.4. SOFTWARE

El programa que s'utilitza per fer mapes d'orientació s'anomena Ocad¹⁴. Hi ha també, un joc anomenat Catching Features. Aquest es tracta d'un simulador amb el que podem córrer amb diferents mapes i jugar amb altres jugadors. Pot ser útil a l'hora d'entendre la mecànica d'una cursa d'orientació.

0.4.5. LLIBRES

Trobem varis llibres i manuals sobre l'orientació:

- **L'esport d'orientació en el sistema educatiu**¹⁵. Es tracta d'una proposta d'incloure les curses d'orientació en l'educació, acompanyada d'una sèrie d'exercicis per ensenyar aquest esport.
- **Conducció de grups i activitats en el medi natural**¹⁶. És un llibre compost per sis unitats didàctiques en les que es parla de diferents activitats en la natura. Aquest conté una unitat d'orientació, en la que es parla sobre l'ús de la brúixola, la cartografia, les curses d'orientació i les diferents estratègies que es poden seguir a l'hora de realitzar-ne.
- **Orientación. Desde el mapa y la brújula hasta el GPS y las carreras de orientación**¹⁷. Manual d'orientació que comença parlant del mapa i la brúixola per separat. Després ens explica el seu ús conjunt i posteriorment, la dinàmica de les curses d'orientació. També inclou altres continguts com senderisme, meteorologia i primers auxilis, entre d'altres.

¹⁴ OCAD: veure bloc 2

¹⁵ SANTOYO MEDINA, Ferran. *L'esport d'orientació en el sistema educatiu* [en línia] <<http://www.orientacio.cat>>

¹⁶ HERNÁNDEZ BRULL, Alejandro. *Conducció de grups i activitats en el medi natural*. Tarragona: Ed. Formatío, 2000

¹⁷ GARCÍA GÓMEZ, Eusebio. *Orientación. Desde el mapa y la brújula hasta el GPS y las carreras de orientación*. Madrid: Ed. Desnivel, 2000.

- **Orientación. Cómo orientarse con un mapa y una brújula en la naturaleza**¹⁸. Manual d'orientació que consta d'una part teòrica on s'expliquen les tècniques d'orientació i els instruments que s'empren, i d'una part pràctica amb una bateria d'exercicis, tan per introduir les curses, com per aprofundir en aquest esport.
- **Guía de orientación. El mapa, la brújula, el cielo y el GPS**¹⁹. Aquesta guia, comença explicant les diferents maneres que tenim per orientar-nos, i posteriorment, dedica un capítol a explicar l'esport de l'orientació.
- **Manual d'orientació**²⁰. És semblant a la guia anterior, ja que ens parla de el ventall de possibilitats que tenim a l'hora d'orientar-nos. Però aquest manual en cap moment menciona l'esport de l'orientació.
- **La Montaña. Métodos de orientación**²¹. Altre cop, l'orientació no apareix en aquest llibre. No obstant, aprofundeix en el tema del mapa i també dedica un capítol a l'ús d'elements com la brúixola i l'altímetre. També trobem altres temes inclosos en aquest llibre com senderisme i meteorologia.

Per trobar els llibres abans mencionats, podem consultar Internet i buscar a la Biblioteca de Tarragona.²²

¹⁸ PERARO, Walter i ZANETELLO, Tiziano. *Orientación. Cómo orientarse con un mapa y una brújula en la naturaleza*. Barcelona: Ed. Grijalbo, 1998.

¹⁹ CORBELLINI, Giancarlo. *Guía de orientación. El mapa, la brújula, el cielo y el GPS*. Madrid: Ed. Tutor, 1998.

²⁰ PÀMIES RIUDOR, Ferran. *Manual d'orientació*. Barcelona: Ed. El Llamp, 1982.

²¹ SOLER, Xavier; FERRER, Marcel·lí; PLIEGO, Domingo i GÓMEZ, Belén. *La Montaña. Métodos de orientación*. Granollers: Ed. Alpina, 1998.

²² Secció de Muntanya de la Biblioteca de Tarragona. Referència C-796.

BL OC 1

EL MÓN DE LES CURSES D'ORIENTACIÓ



En aquest bloc veurem...

- 1.1. Què són les curses d'orientació?
- 1.2. Els elements de les curses d'orientació
 - 1.2.1. Les fites o balises
 - 1.2.2. La brúixola
 - 1.2.3. La vestimenta
 - 1.2.4. El mapa d'orientació
- 1.3. Eix cronològic de l'orientació
- 1.4. Tipus de curses d'orientació
 - 1.4.1. Classificació segons el moment de realització
 - 1.4.2. Classificació segons l'ordre de controls
 - 1.4.3. Modalitats de curses

Foto portada: La mà de l'orientador

1.1 QUÈ SÓN LES CURSES D'ORIENTACIÓ?

La definició que ens dóna la Federació Catalana de Curses d'Orientació¹ és la següent:

*Les curses d'orientació són competicions atlètiques de camp i muntanya a través (i excepcionalment urbanes), contra rellotge i sense itinerari prefixat, però amb l'obligació de passar per uns controls assenyalats en una mapa. El corredor que passa per tots els controls en menys temps, és el guanyador de la competició.*²

Tot i que no són el mateix, és usual que les curses d'orientació es comparin amb les gimcanes³. La principal diferència que podem notar entre les gimcanes i l'orientació és l'ús d'elements especialitzats. En el següent apartat veurem quins són aquests i quin paper tenen en aquesta disciplina esportiva.

1.2 ELS ELEMENTS DE L'ORIENTACIÓ



Imatge 1.1. Balisa

1.2.1. LES FITES O BALISES. Aquestes són unes banderoles de 30 cm de costat i de color blanc i taronja que es troben en els punts de control pels quals ha de passar l'orientador. Cada una té un número per tal que el corredor pugui comprovar que es troba en la balisa

¹ Federació Catalana de Curses d'Orientació (FCOC): és una entitat que agrupa i coordina a totes aquelles altres entitats i persones que es dediquen a practicar i/o a promoure l'esport de l'orientació. La FCOC actua a nivell català.

² Aquesta és la definició que trobem en els estatuts de la FCOC.

³ Gimcana: cursa de recorregut breu en la que cal superar certs obstacles o proves. Per realitzar les proves cal dirigir-se a certs punts (d'aquí la semblança amb les curses d'orientació).

correcta. Per a confirmar que l'orientador ha passat pels diferents controls, tenim diferents sistemes de marcatge:

- **Pinça manual.** Aquesta té un aspecte similar a una grapadora. Quan aquesta es pressionada per l'orientador, deixa marcat un patró de petits forats en un full, ja que aquesta disposa d'uns

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
									
Federació de Curses d'Orientació de Catalunya									

Imatge 1.2. Targeta de control

punxons. Els patrons de cada pinça són diferents, per tal de repartir-les per les diferents fites i d'aquesta manera, assegurar-se de que el corredor ha passat per la balisa correcta.

Tots aquests patrons de petits forats es van reunint en una targeta de control, que consisteix en una graella amb espais numerats, per poder anar clicant les diferents fites.



Imatge 1.3. Sportidents

- **Sportident (SID).** Aquest sistema és el que es fa servir actualment en les curses oficials catalanes i espanyoles. Es tracta d'una pinça electrònica que es col·loca al dit com un anell. Per poder marcar un control amb aquest sistema, hem d'introduir

aquesta pinça en una base electrònica que es troba en cada balisa. Quan l'orientador finalitza el seu recorregut descarrega les dades contingudes en el seu sportident per tal de comprovar si ha realitzat correctament el seu circuit i obtenir el temps total⁴ i els temps parcials⁵.

⁴ Temps total: és refereix a l'estona que tardem a fer tot el recorregut.

⁵ Temps parcials: és refereix als temps que tardem en anar de fita a fita.

- **Emit.** Aquest sistema és més propi d'alguns països nòrdics europeus. Es tracta d'una targeta que conté una bateria on hi queda guardat el nostre recorregut. És un sistema que, al igual que en l'Sportident, hem d'anar encaixant la targeta en unes bases que es troben en les diferents fites. L'Emit és més eficaç que l'Sportident, però no obstant, és més difícil d'encaixar en les bases de les balises, cosa que fa perdre temps. Una curiositat d'aquest sistema és que en la



Imatge 1.4. Emit

- cara que entra en contacte amb la base se li col·loca un paper. Cada cop que marquem una balisa, un punxó que es troba en la base de la fita farà un forat al paper. Com l'Emit, per la seva forma, només es pot encaixar d'una manera en les diferents bases, els punxons estan col·locats de tal manera que quan acabem el recorregut, al paper hi haurà un recorregut de forats⁶. Així també es pot comprovar si l'orientador ha realitzat correctament el seu recorregut.
- **Balisa Txeca.** Aquest sistema actualment no es sol fer servir. Tot i així, en algunes curses el podem trobar com a segona opció en cas de que no ens funcioni l'Emit o l'Sportident. Es tracta de deixar al terra, al voltant de les banderoles, uns papers amb el número de la balisa. Aquests s'han d'entregar a l'arribada.

⁶ En l'emit de la part inferior de la imatge 1.4. podem veure aquest paper col·locat.

1.2.2. LA BRÚIXOLA. És un aparell que conté una barra imantada, que gira respecte a un eix vertical i així, ens assenyala el nord magnètic. Gràcies a la brúixola, podem orientar el nostre mapa de tal manera que els elements que veiem en el nostre entorn, estan col·locats igual que com els



Imatge 1.5. Brúixola de dit

visualitzem en el mapa. En l'orientació es comú trobar les brúixoles de dit, ja que són molt còmodes de dur a l'hora de córrer.

1.2.3. LA VESTIMENTA.

Aquesta es compon de varis elements:

- **Calçat.** Aquest es recomana que sigui especial per muntanyes. Per tant, les soles de les sabates solen tenir relleu per evitar relliscar. Per a una millor adherència al terreny, trobem les sabates de claus.
- **Malles.** Són uns pantalons ajustats i elàstics fets d'un teixit molt fi. Gràcies a aquestes característiques, aquesta equipació esdevé genial per córrer aquest tipus de curses.
- **Polaines.** Són unes proteccions col·loquen a les cames i es subjecten als peus o als cordons de les sabates. Gràcies a les polaines, els orientadors eviten moltes rascades i punxades, sobretot de les petites plantes que creixen pel bosc.

- **Samarreta.** Es recomana que aquesta sigui transpirable per a que l'orientador passi la mínima calor possible. Cada club d'orientació sol tenir la seva pròpia equipació per tant, les samarretes solen dur imprès el nom del club.



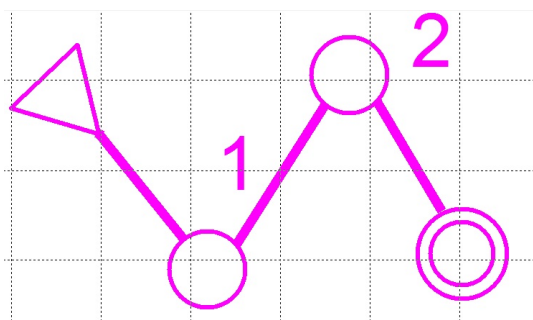
Imatge 1.6. La vestimenta de l'orientador

1.2.4. EL MAPA D'ORIENTACIÓ. És el paper on està imprès el terreny per on es realitza la cursa (amb la simbologia adequada) i els punts de control per on ha de passar l'orientador. La simbologia emprada depèn de cada plànol, ja que podem trobar simbologies oficials com per exemple, les ISOM, i a vegades, trobem variacions d'aquesta, amb símbols que no pertanyen a la simbologia oficial (NO IOF). Tot i així, podem classificar els elements del plànol depenent del color que tenen:

Taula 1.1. Els colors en el mapa d'orientació

Color	Elements	Exemples
Negre	Elements amb característiques rocoses	Cingles, marge de roques, roques i pedres grans
	Elements amb característiques lineals	Camins, senders i línies elèctriques
	Elements construïts per l'home	Ruïnes i construccions
Marró	Formes del terreny	Corbes de nivell, depressions, monticles i turons
Blau	Elements relacionats amb l'aigua	Llacs, aiguamolls i rierols
Groc	Camps o zones obertes (sense massa forestal). Depenent de la intensitat del groc, la zona és més o menys oberta.	Groc llampant: zona d'herba baixa o gespa natural Groc pàl·lid: zona d'herba alta
Verd	Vegetació que ralentitza el pas a l'orientador. L'enfosquiment del color verd significa una reducció de la penetrabilitat dins de l'àrea.	Verd molt fosc: vegetació impenetrable Verd clar: vegetació penetrable (cursa lenta)
Blanc	Bosc sense o amb poca vegetació.	
Magenta	Es marca el recorregut i els punts de control, al igual que les zones prohibides.	

En el quadre anterior s'indica que el color magenta correspon al recorregut i als punts de control. Aquest apareix representat de la següent manera:



Imatge 1.7. Recorregut

El primer control és l'anomenat triangle de sortida (apareix indicat al mapa com un triangle). Aquest és sol trobar a uns 100 metres d'on surt el corredor, i el camí d'arribada a aquest triangle sempre estarà indicat.

Els diferents controls estan indicats al mapa com cercles numerats. Aquests números indiquen l'ordre que ha de seguir l'orientador, i la línia que uneix els cercles, el camí més curt entre balises. El control d'arribada s'indica amb un doble cercle.

En el mapa trobem diferents referències per poder orientar-lo amb la brúixola.

Aquestes són les següents:

- **Meridians.** Són unes fletxes que travessen el mapa en tota la seva llargada i van en direcció al nord. Cada una es distancia de l'altra de 500 metres a escala del mapa. Si fem coincidir aquests meridians amb el nord que ens marca l'agulla de la brúixola, tindrem el nostre mapa orientat.



Imatge 1.8. Exemples N del nord.

- **Els números dels controls.** Aquests sempre els veurem correctament quan tinguem el mapa orientat cap al nord.
- **N del nord.** És una figura que ens indica cap a on està orientat el nord en el mapa.

A més a més, també trobem en el nostre plànol, la targeta de descripció de controls. Aquesta es tracta d'una graella on hi trobem la següent informació:

	M16		4,1 km	120 m	
	▷		⋯ X		
1	40	↘	∩		
2	53		⋯ Y		
3	46	↓	V		
4	57) (
5	32) S		
6	58		▲		
7	47	↙	∩ -		
8	48		↗		└
9	49		■		▷
10	100		⋯ X		
○ --- 180 m --- ➔ ⊙					

Imatge 1.9. Exemple de targeta de descripció de controls

A la part superior trobem tres caselles. A la primera començant per la dreta, trobem la categoria. A la segona, la distància del circuit (en el cas que seguim la línia que uneix els diferents controls en el mapa). I en la tercera, trobem el desnivell positiu que hauré de superar durant al circuit.

A sota d'aquestes caselles, hi trobem la informació sobre el triangle de sortida. Posteriorment, hi trobem tota la informació sobre les diferents fites i

també, en el cas que en trobem, les distàncies de passos pels quals estem

obligats a passar (aquests sempre estaran indicats durant el recorregut). A sota de tot, trobem la distància des de l'últim control fins la balisa d'arribada.

Fins ara hem analitzat la informació per files. Ara anem a veure quina informació ens donen les columnes.

Taula 1.2. Informació de les columnes de la targeta de descripció de controls

Columnes	1	Número de control (primer, segon, tercer, etc.)
	2	Codi de la balisa (nombre que es troba en la balisa i que ens ajuda a comprovar que la fita que hem trobat és la correcte)
	3	Indica quin és l'element que busquem en cas de que hi hagin varis de semblants (el de més al nord, sud, etc.)
	4	Element on està situat la balisa
	5	Aparença de l'element o segon element implicat (mirar columna 6)
	6	Dimensions de l'element o si s'encreuen dos elements en el lloc on es troba la fita
	7	Situació de la fita respecte l'element que hem de trobar
	8	Informació extra

1.3 EIX CRONOLÒGIC DE LES CURSES D'ORIENTACIÓ

1888: Apareixen les curses d'orientació.

Es comencen a practicar com a entrenament militar a Suècia.

1919: Celebració de la primera cursa d'orientació. Es va dur a terme a prop d'Estocolm i va estar organitzada pel comandant Ernest Killander.⁷



Imatge 1.10. Martin Kronlund

1942: A Suècia, les curses d'orientació passen a ser una assignatura escolar.

⁷ Ernest Killander: nascut el 1882, es considera el precursor de l'orientació moderna. En la cursa que va organitzar, hi varen assistir 217 participants.

1960: Primeres proves d'orientació a les Forces Armades Espanyoles en mapes topogràfics.

1961: Fundació de la “*International Orienteering Federation (IOF)*”⁸.

1972: Es realitzen els primers mapes d'orientació a Espanya amb la normativa de la Federació Internacional de la “*Casa de Campo de Madrid*” (realitzat per Martin Kronlund⁹) i la “*Cortina de Benidorm*”.

1977: La IOF obté el reconeixement olímpic.

1979: Neix la “*Asociación de Amigos de la Orientación (ADAO)*”¹⁰.

L'orientació arriba a Espanya de la mà del professor Martin Kronlund, el qual va incloure aquest esport en la preparació física dels seuse alumnes d'INEF a Madrid.

1980: Fundació de la “*Asociación Deportiva y Recreativa de Orientación en la Naturaleza (ADYRON)*”¹¹, que impulsa la creació de nous clubs a Espanya.

1987: Primer Campionat d'Espanya d'Orientació (CEO) amb 25 clubs participants.

1988: Creació de de la Federació de Curses d'Orientació de Catalunya (FCOC). Creació també dels primers clubs catalans d'orientació: COC,

⁸ *International Orienteering Federation (IOF)*: és la principal autoritat que s'ocupa de tots els afers relacionats amb l'orientació, a nivell mundial.

⁹ Martin Kronlund: nascut el 1916, a Suècia, era un entrenador d'esgrima a l'Escola de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport de la Universitat Politècnica de Madrid.

¹⁰ *Asociación de Amigos de la Orientación (ADAO)*: entitat formada per llicenciats d'INEF i militars coneixedors d'aquesta modalitat.

¹¹ *Asociación Deportiva y Recreativa de Orientación en la Naturaleza (ADYRON)*: Club d'Orientació que destaca per haver organitzat el primer Trofeu Martin Kronlund (com veurem en el 1988)

Minerva, NIE i el Montsant¹². **També es duu a terme la primera cursa d'orientació internacional a Espanya (Trofeu Martín Kronlund).**

1989: Neix la “Asociación Española de Clubes y Carreras de Orientación (ACCO)” i es reconeguda per la “International Orienteering Federation”

1993: El “Consejo Superior de Deportes”¹³ inscriu la “Agrupación Española de Clubes de Orientación”¹⁴ al Registre d'Associacions Esportives.

1996: Es duu a terme Campionat Mundial de Veterans¹⁵ a Múrcia (amb participants de 35 països)

1998: S'organitza la Copa del Món d'Orientació en Bicicleta a Saragossa.

1999: S'organitza la Copa del Món d'Orientació en Bicicleta a Barcelona.

2002: S'organitza el Campionat Mundial Junior¹⁶ a Alacant participant les Seleccions Nacionals de 34 països.

2003: Neix la Federació Espanyola d'Orientació (FEDO)¹⁷.

2005: El Club Montsant organitza la primera Copa Tarragona¹⁸.

¹² Els primers clubs d'Orientació es van fundar en varis punts de Catalunya. El Club d'Orientació de Catalunya (COC) a Barcelona, el Club d'Orientació Natura i Esport (NIE) a Vic, i el Club Montsant a Tarragona. El Club Minerva actualment està de baixa.

¹³ *Consejo Superior de Deportes*: es tracta d'un Organisme que s'encarrega de actuar en nom de l'Administració de l'Estat en l'àmbit esportiu.

¹⁴ *Agrupación Española de Clubes de Orientación (AECO)*: que es com es va passar a dir la “*Asociación Española de Clubes y Carreras de Orientación (ACCO)*”

¹⁵ Veterans: els veterans en l'orientació tenen edats superiors a 35 anys.

¹⁶ Juniors: els orientadors junior tenen edats compreses entre 18 i 20 anys.

¹⁷ Federació Espanyola d'Orientació: duu a terme la mateixa funció que la FCOC, però a nivell d'Espanya.

¹⁸ Copa Tarragona: conjunt de Curses d'Orientació, de caire popular, a nivell de la província de Tarragona.

2010: S'organitza el Campionat d'Europa d'Orientació Sub-16 i Sub-18 a Sòria. També es crea la Confederació de Federacions d'Orientació Mediterrànies (COMOF)¹⁹. per promocionar l'orientació en els països Mediterranis.

2011: La xifra de clubs catalans s'eleva fins a 27.

2012: Primera Prova de la COMOF a Sant Joan d'Alacant. També es realitza a Alacant el Campionat Universitari del món.



Imatge 1.11. Logos d'algunes entitats relacionades amb l'orientació

1.4 TIPUS DE CURSES D'ORIENTACIÓ

1.4.1. CLASSIFICACIÓ SEGONS EL MOMENT DE REALITZACIÓ.

- **Diürnes:** les curses es realitzen durant el matí, migdia o principi de la tarda.
- **Nocturnes:** les curses es realitzen a partir del final de la tarda o durant la nit.
(en aquestes curses es requereix portar llanterna frontal per poder visualitzar el mapa).

¹⁹ Confederació de Federacions d'Orientació Mediterrànies: organisme que promociona l'esport de l'orientació en els països mediterranis.

1.4.2. CLASSIFICACIÓ SEGONS L'ORDRE DELS CONTROLS.

- **Lineals:** el corredor ha de seguir un ordre establert (aquest l'indica la línia que relaciona les diferents fites en el plànol).
- **Score:** el corredor pot escollir l'ordre que prefereixi.



Imatge 1.12.
Orientació a peu



Imatge 1.13.
Orientació amb BTT



Imatge 1.14.
Orientació amb esquí



Imatge 1.15.
Orientació de precisió

1.4.3. MODALITATS DE CURSES

- **Orientació a peu (O-Peu)**
 - **Sprint:** quan s'estima que el temps guanyador serà de 10 minuts.
 - **Mitja distància:** quan s'estima que el temps guanyador serà de 30 minuts. És una cursa individual.
 - **Llarga distància:** quan s'estima que el temps guanyador serà d'una hora i quart. És una cursa individual.
 - **Rogaine:** són curses score que tenen una durada especial (3 hores, 6 hores o 24 hores) i per tant, requereixen carregar un equip especial com aigua, provisions, mantes tèrmiques, etc. És una cursa per equips.
 - **Relleus.** És una cursa per equips. Cada membre realitza la seva cursa després de que arribi el seu company, que li passarà el relleu. El resultat de la cursa serà el sumatori dels temps dels equips.

- **Orientació amb bicicleta de muntanya (BTT-O)**
 - **Sprint:** quan s'estima que el temps guanyador serà de 10 minuts.
 - **Mitja distància:** quan s'estima que el temps guanyador serà de 30 minuts. És una cursa individual.
 - **Larga distància:** quan s'estima que el temps guanyador serà d'una hora i quart. És una cursa individual.
- **Orientació amb esquí (Esquí-O):** s'acostuma a realitzar en pistes d'esquí de fons.
- **Raid d'aventura (Raid-O):** es una competició multidisciplinària on els participants han de completar un extens recorregut en el menor temps possible. Per a fer-ho, els corredors han d'anar superant les dificultats de la natura que trobin al seu pas, utilitzant les seves pròpies forces o mitjans sense motors (BTT, canoa, esquís, etc.)
- **Orientació de precisió (O-Precisió / Trail-O):** aquesta modalitat de cursa és apta per minusvàlids. En aquesta cursa ens hem de dirigir a uns punts d'observació, des dels quals observarem varies balises col·locades en el terreny. En el mapa, solament en tindrem indicada una, per tant, cal decidir quina és la correcte o si cap ho és.
- **Curses populars:** aquí hi trobem totes les modalitats de curses no oficials, com per exemple, el Microsprint²⁰.

²⁰ Microsprint: realitzar un circuit a tota velocitat fet amb balises molt juntes. Per a més informació, veure bloc 2.



En aquest bloc veurem...

- 2.1. Terminologia
 - 2.1.1. Mètode científic
 - 2.1.2. Mètode per realitzar un plànol d'orientació a partir d'un mapa base
- 2.2. Eines de treball
 - 2.2.1. Qüestionari
 - 2.2.2. OCAD
 - 2.2.3. Entrenaments
 - 2.2.4. Autoavaluacions
- 2.3. Temporització

Foto portada: Microsprint del Club Montsant

2.1. TERMINOLOGIA

Mètode¹

1 1 m. [LC] [FS] Camí que se segueix, manera ordenada de procedir, per a arribar a un fi. *Ha prescrit un nou mètode de cura. Estudiar sense mètode. Fer les coses amb mètode. Mètode analític, sintètic. Mètode experimental. Un bon mètode de classificació.*

En els diferents projectes que realitzarem dins d'aquest treball, emprarem diferents eines que veurem en el següent apartat. Però, a la vegada, en alguns punts del nostre treball seguirem algun mètode per tal d'assolir els nostres objectius. A continuació, procedirem a comentar-los.

2.1.1. MÈTODE CIENTÍFIC²

Aquest l'aplicarem en qüestionari³ que realitzarem a nivell de l'IES Antoni de Martí Franquès. El mètode científic parteix del plantejament d'una hipòtesi. A partir d'allí, es dissenya un experiment (o en el nostre cas, un qüestionari), per confirmar o refutar la hipòtesi, per poder extreure'n conclusions.

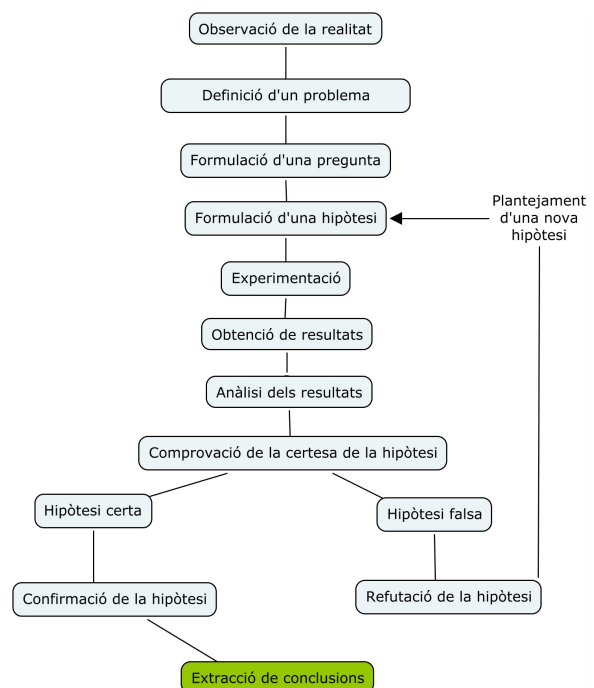


Fig. 2.1. Passos del mètode científic

¹ Definició segons el Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans <<http://dlc.iec.cat>>

² El mètode científic també es coneix com a mètode hipoteticodeductiu.

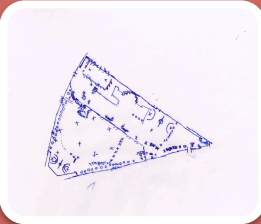
³ Veure apartat "Eines de Treball"

2.1.2. MÈTODE PER REALITZAR UN PLÀNOL D'ORIENTACIÓ A PARTIR D'UN MAPA BASE



Realització del mapa base

Un mapa base es tracta d'una combinació entre una fotografia aèria del lloc del qual volem fer el plànol amb un mapa topogràfic.



Treball de camp

Després d'imprimir el mapa base, anirem al lloc que volem cartografiar. Posarem a sobre del mapa imprès un paper vegetal on hi posarem amb bolígraf aquelles indicacions i els elements que no es veuen a la foto.



Introducció de les anotacions a l'Ocad

Escanejarem el paper vegetal amb les anotacions i l'introduïrem aquesta imatge al programa, prèviament havent introduït el mapa base, com a imatge de fons. Aquesta la farem quadrar amb el mapa base.



Treball amb l'Ocad

A partir del que tenim en pantalla, afegirem els símbols propis del mapa d'orientació.



Revisió en directe

Amb el plànol realitzat, anirem altre cop al lloc que estem cartografiant per corregir possibles errors. Després d'aquesta revisió, el mapa estarà finalitzat.

Fig. 2.2. Mètode per realitzar un mapa d'orientació a partir d'un mapa base

2.2. EINES DE TREBALL

En el nostre treball, per tal d'assolir els nostres objectius, realitzarem quatre pràctiques.

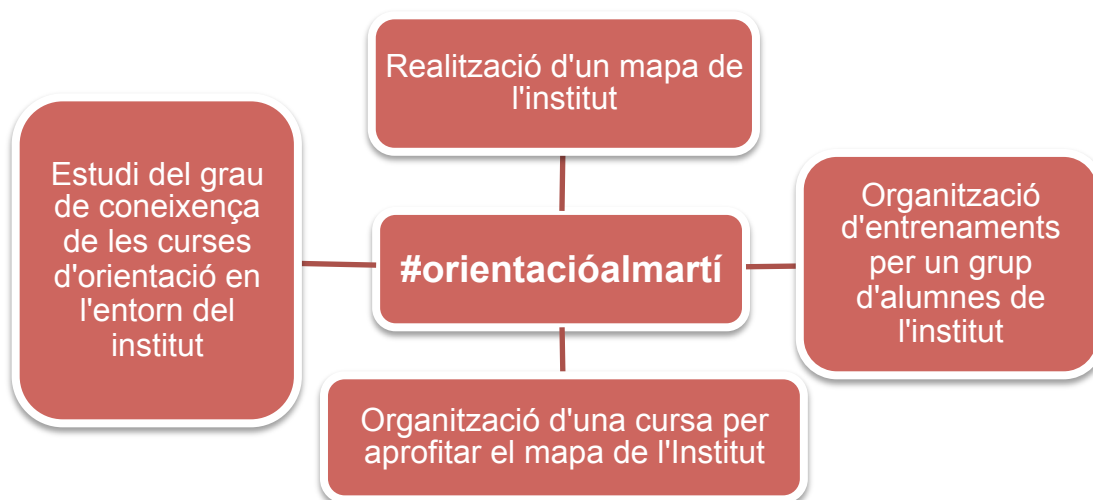


Fig. 2.3. Pràctiques a realitzar

En la següent taula, podem veure les eines que emprarem en les diferents pràctiques. Tot seguit, ens disposarem a comentar-les.

Taula 2.1. Les eines de les pràctiques

Pràctiques	Eines
Estudi del grau de coneixença de les curses d'orientació en l'entorn de l'institut	Qüestionari
Realització d'un mapa de l'institut	OCAD
Organització d'entrenaments per un grup d'alumnes de l'institut	Entrenaments
	Autoavaluacions
Organització d'una cursa per aprofitar el mapa de l'Institut	OCAD

2.2.1. QÜESTIONARI

Molta gent del nostre voltant relaciona el concepte d'orientació amb el fet de saber situar-se en algun lloc determinat, però en comptades ocasions entenen l'orientació com un esport. A partir d'això, ens plantejarem la següent pregunta:

Són conegudes les curses d'orientació en el nostre entorn⁴?

La nostra hipòtesi és la següent:

Aquestes curses no són conegudes, ja que, com hem dit abans, abunda la gent que desconeix aquest esport.

Per tal de poder confirmar o refutar la nostra hipòtesi, drem a terme un qüestionari anònim⁵ i tancat⁶. Gràcies a aquest, recopilarem dades d'una mostra de 722 alumnes de l'IES Antoni de Martí i Franquès.

Taula 2.2. Mostra del qüestionari

Etapa	Nombre d'alumnes
ESO	278
Batxillerat	444
TOTAL	722

En aquest qüestionari, formularem les preguntes que veiem en la següent taula.

Taula 2.3. Les preguntes del qüestionari

Pregunta	Possibles respostes
Practiques esport habitualment?	Sí
	No
	A vegades
Saps què són les curses d'orientació?	Sí
	No
N'has fet alguna?	Sí
	No

⁴ Considerarem el nostre entorn els joves, en aquest cas, els alumnes de l'IES Martí Franquès.

⁵ Els alumnes que participen en el qüestionari no hauran de revelar el seu nom

⁶ Els alumnes, a l'hora de respondre les preguntes, podran escollir entre diferents opcions ja proporcionades, és a dir, el nombre d'opcions a escollir és tancat.

2.2.2. OCAD



Imatge 2.1. Logotip Ocad

A l'hora de fer mapes d'orientació, l'eina més emprada pels cartògrafs, i la que farem servir per dur a terme la nostra tasca, és

l'Ocad. Es tracta d'un programa només disponible per Windows i que requereix una llicència per fer-ne ús d'aquest.

L'Ocad permet la possibilitat d'introduir mapes de fons. Això significa que nosaltres podem col·locar diferents símbols a damunt d'aquest, de tal manera que els elements introduïts quedin al davant i el mapa de fons, tal i com diu el seu nom, al fons. Quan hem finalitzat el nostre plànol, els mapes de fons es poden treure, sense alterar la col·locació dels elements anteriorment introduïts. En el nostre cas, els mapes de fons que hem utilitzat han estat el mapa base, i les anotacions preses en el treball de camp⁷.

A l'hora d'introduir elements en aquest programa, és a dir, col·locar els diferents símbols, l'Ocad els distingeix entre quatre tipus: els símbols puntuals, els lineals, els que tenen àrea i per últim, els textos.

⁷ Veure apartat 2.1.2 d'aquest bloc








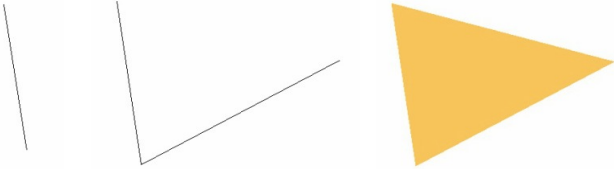

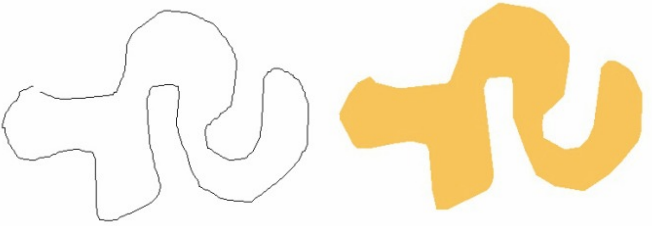
Taula 2.4. Els símbols amb l'Ocad

Tipus de símbol	Mode introducció	Què són?	Exemples
Símbols puntuals		Aquests símbols es representen amb una forma concreta. Un mateix símbol puntual pot ser més gran o més petit, però en cap cas, es pot allargar pels costats.	205.0 Cova
Símbols lineals		Es tracten de símbols representats per un línia, ja sigui una recta o una corba.	504.0 Carretera
Símbols amb àrea		Aquests símbols són polígons. Solen representar tipus de terreny.	401.0 Terreny obert
Textos		Tal i com diu el seu nom, són breus textos informatius	902.0 Text 8 pt

Com hem vist en el subapartat anterior, trobem varis modes d'introducció a l'hora d'introduir els diferents símbols.

Taula 2.5. Els modes d'introducció d'elements pas a pas

Mode d'introducció	Procés
Símbols puntuals	
Àrees amb corbes	
Àrees ovalades	

Mode d'introducció		Procés
	Àrees circulars	
	Rectangle a partir de línies	
	Rectangle	
	Línies	
	Mà alçada	

2.2.3. ENTRENAMENTS

El conjunt d'entrenaments d'aquest projecte el duran a terme els 19 alumnes de 4t d'ESO que cursen l'assignatura alternativa "Posa't en forma" de l'Institut Martí Franquès. Aquests conjunt constarà de tres sessions. L'objectiu d'aquestes tres sessions és fer un bateig de les curses d'orientació.

Sessió d'introducció

En aquesta primera sessió, els alumnes realitzaran un recorregut pel plànol del Martí Franquès. La raó per la qual aquest recorregut serà al mateix Institut és perquè els alumnes puguin reconèixer els elements que poden veure al mapa,

ja que es trobaran en un entorn familiar per ells. El que pretenem amb aquest entrenament es treballar els següents punts:

- La mecànica de funcionament de les curses
- L'orientació del mapa a partir dels elements que ens envolten.
- Reconeixement de la simbologia del mapa.

En aquesta prova no es valorarà el temps que es tardi en fer el recorregut. Es donarà tota la importància a que els alumnes facin bé el recorregut, ja que aquest és l'objectiu.

Microsprint

Com hem comentat al bloc 1, es tracta de fer un recorregut molt curt i en un espai reduït. En aquest cas, realitzarem un quadrat de 5x5 balises, totes elles alineades entre si. La gràcia d'aquesta cursa és la falta d'elements per orientar-se, ja que l'única referència que es té és el triangle de sortida. El que pretenem practicar amb aquest entrenament és:

- La rapidesa en la realització de la cursa, ja que en aquesta cursa si que tindrem en compte el temps.
- L'estrès competitiu⁸, ja que sortiran dos corredors a la vegada, des de diferents triangles de sortida, en intervals d'un minut.

Cursa al parc

A partir d'un mapa d'orientació del parc de la ciutat⁹, els alumnes realitzaran un simulacre de cursa d'orientació. Les sortides seran escalonades, en intervals

⁸ És la pressió psicològica que té qualsevol orientador, perquè sap que després de la seva sortida, una estona més tard, sortirà un altre corredor que realitzarà el mateix recorregut que ell, i per tant aquest el pot avançar.

d'un minut. Els alumnes realitzaran un circuit que es va dissenyar per a una cursa de Copa Tarragona per tal d'aconseguir la màxima semblança amb una cursa real. L'objectiu d'aquesta tercera sessió d'entrenament serà aplicar els coneixements adquirits durant les sessions anteriors.

2.2.4. AUTOAVALUACIONS

Després que els alumnes realitzin els entrenaments, aquests contestaran a unes preguntes plantejades en unes autoavaluacions per tal d'avaluar el èxit dels entrenaments, és a dir, comprovar si s'han adquirit els coneixements que es pretenien transmetre i saber l'opinió dels participants. A continuació trobem els models de les diferents autoavaluacions.

#orientacióalmartí - Autoavaluació 1 (Cursa d'introducció)

1.- Defineix amb les teves paraules el què són les curses d'orientació.

--

2.- Sobre el mapa de la cursa fes un circuit que compleixi les següents característiques:

- La sortida estarà a les escales de davant de la cafeteria de l'institut
- Hi haurà un punt de control en una porteria de futbol del camp de fútbol de terra
- Hi haurà un altre punt de control en unes de les dues escales de les sortides de davant de consergeria
- L'arribada estarà a la caseta que es troba davant de la porta de sortida

3.- Diques la teva opinió. T'ha agradat l'entrenament? Consideres que ha sigut fàcil o difícil? Faries algun canvi?

--

⁹ Mapa cedit pel Club Montsant. "Parc de la ciutat" Cartògraf: Fernando Piédrola (Març 2003)

#orientacióalmartí - Autoavaluació 2 (Microsprint)

1.- Com t'has sentit durant la cursa? (tranquil, nerviós, etc)

--

2.- Digues la teva opinió. T'ha agradat l'entrenament? Consideres que ha sigut fàcil o difícil? Faries algun canvi

--

#orientacióalmartí - Autoavaluació 3 (Cursa al parc)

1.- Digues la teva opinió. T'ha agradat l'entrenament? Consideres que ha sigut fàcil o difícil? Faries algun canvi

--

2.- Què t'han semblat els entrenaments en general? Quin es el que més t'ha agradat?

--

3.- Et veuries amb cor de fer una cursa d'orientació després d'haver fet aquests entrenaments?

--

2.3. TEMPORITZACIÓ

En la següent taula, queden recollides les fases de realització del treball.

Taula 2.6. Temporització

BLOC	DIA/PERÍODE DE REALITZACIÓ	TASCA
0	Iniciada ¹⁰ l'1 de juliol de 2012	Redacció del bloc 0
	6 de juliol de 2012	Visita a la Biblioteca de Tarragona
1	Iniciada l'11 de juny de 2012	Redacció del bloc 1
2 i 3	20 de setembre de 2012	Realització del qüestionari
	27 de setembre de 2012	
	1 de juliol de 2012	Realització del mapa base
	10 de juliol de 2012	Treball de camp
	11 de juliol de 2012	Introducció de les anotacions a l'Ocad
	1 d'agost de 2012 - 14 d'agost de 2012	Treball amb l'Ocad
	10 de setembre de 2012	Revisió en directe
	13 de novembre de 2012	Cursa d'introducció
	20 de novembre de 2012	Microsprint
	27 de novembre de 2012	Cursa al parc
	Iniciada l'1 d'octubre de 2012	Redacció del bloc 2
	Iniciada el 24 de novembre de 2012	Redacció del bloc 3
4	Iniciada el 6 de desembre de 2012	Redacció del bloc 4
5	Iniciada el 24 de desembre de 2012	Redacció del bloc 5
6	Iniciada l'11 de juny de 2012	Redacció del bloc 6
A	Iniciat el 24 de desembre	Muntatge dels annexos

¹⁰ Iniciat/da: quan diem que una tasca ha estat iniciada un dia, volem dir que no podem concretar el dia de finalització d'aquesta ja que la hem anat duent a terme durant la realització del treball.



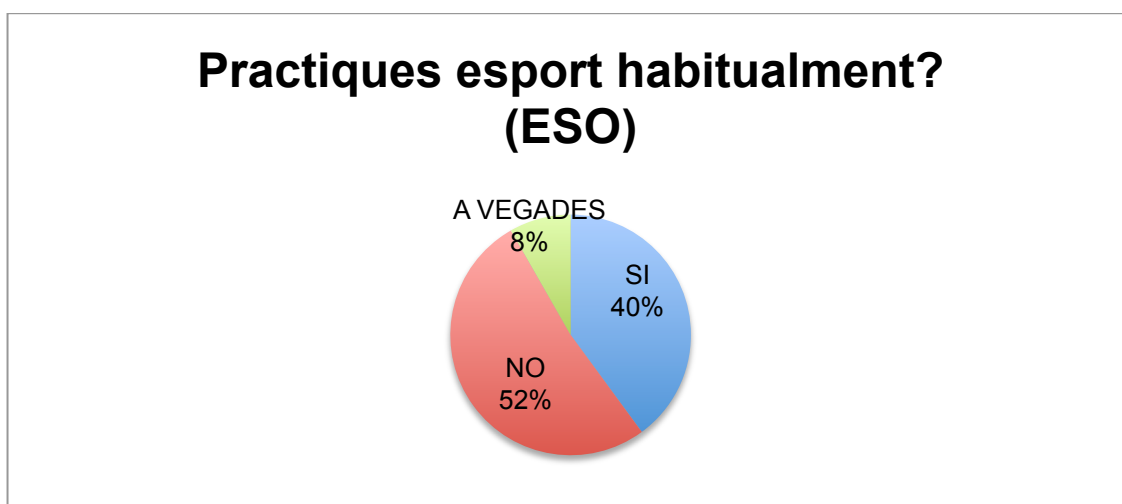
En aquest bloc veurem...

- 3.1. Buidatge de dades del qüestionari
- 3.2. Correccions de les targetes de control dels entrenaments
 - 3.2.1. Targetes de control de la cursa d'introducció
 - 3.2.2. Targetes de control del microprint
 - 3.2.3. Targetes de control de la cursa al parc
 - 3.2.4. Visió global dels percentatges d'encert
- 3.3. Buidatge de dades de les autoavaluacions
 - 3.3.1. Autoavaluacions de la cursa d'introducció
 - 3.3.2. Autoavaluacions del microprint
 - 3.3.3. Autoavaluacions de la cursa al parc

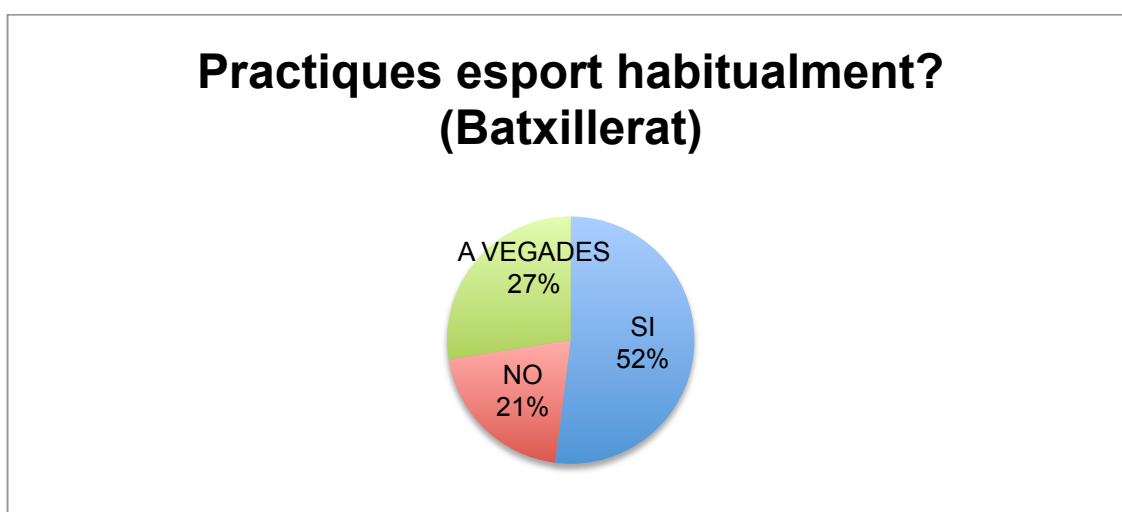
3.1. BUIDATGE DE DADES DEL QÜESTIONARI

Després d'haver passat el qüestionari, hem obtingut uns resultats que ara ens disposarem a comentar. Parlarem sobre els alumnes de l'ESO i els de Batxillerat per tal d'anar comparant els resultats obtinguts.

La primera pregunta que vam formular als alumnes era si practicaven esport habitualment. Com hem comentat en l'anterior bloc, les possibles respostes¹ eren "Sí", "No" o "A vegades".



Gràfic 3.1. Diagrama de sectors "Practiques esport habitualment?" (ESO)



Gràfic 3.2. Diagrama de sectors "Practiques esport habitualment?" (Batxillerat)

¹ Considerarem "Sí" si l'alumne practica esport més de tres dies a la setmana, "No" si no practica esport cap dia, i "A vegades" si en practica entre 1 i 3 dies.

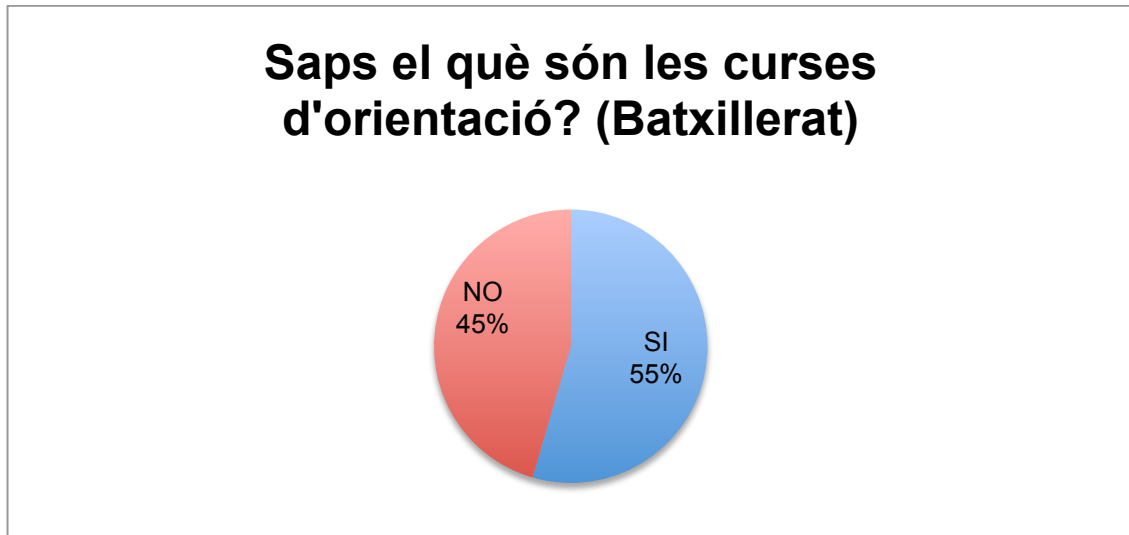
Tal i com veiem en el gràfic 3.1, la majoria dels alumnes (concretament, un 52%) que cursen l'ESO al Martí Franquès, no practiquen esport habitualment. Un 40% afirmen practicar-ne amb freqüència. La resta no es van decantar per "Sí" o "No", escollint l'opció "A vegades".

En canvi, els resultats de Batxillerat són diferents. Al contrari de l'ESO, a Batxillerat la majoria d'alumnes (un 52%) asseguren practicar esport habitualment. És a dir, el mateix percentatge d'alumnes que no practiquen esport amb freqüència a l'ESO, resulta ser el mateix percentatge dels alumnes que sí en practiquen habitualment. El percentatge d'alumnes que neguen fer esport de manera freqüent és inferior a Batxillerat (21%) que a l'ESO (42%). Com a conseqüència, els percentatge d'alumnes que van contestar "A vegades" a la pregunta és més gran a Batxillerat (27%) que a l'ESO (8%).

La segona pregunta que vam formular als alumnes era si sabien el què són les curses d'orientació. Els alumnes aquest cop podien escollir entre dues opcions: "Sí" o "No". Tot seguit, podem apreciar els resultats.

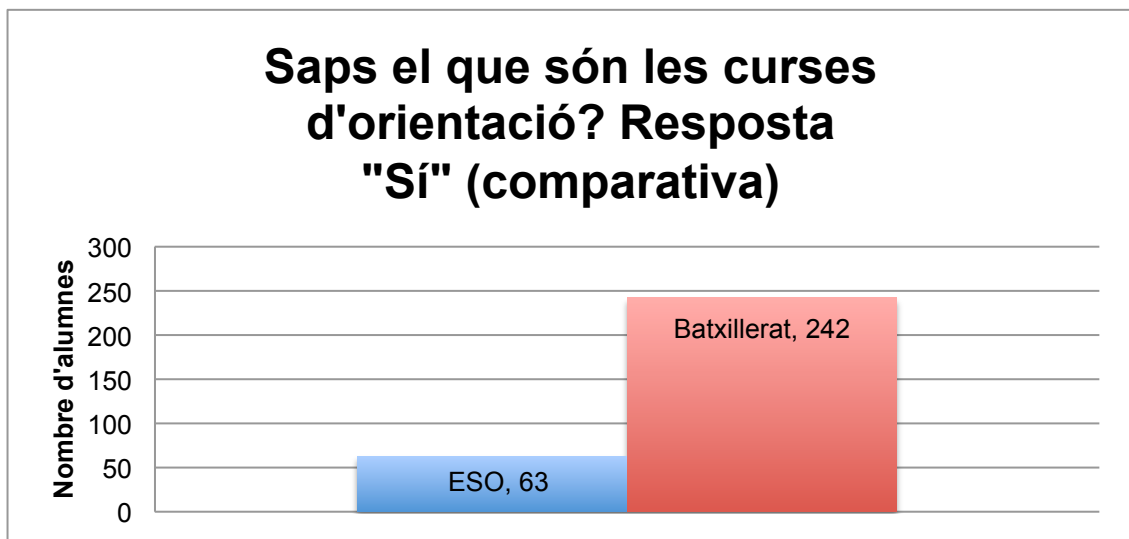


Gràfic 3.3. Diagrama de sectors "Saps el què són les curses d'orientació?" (ESO)



Gràfic 3.4. Diagrama de sectors "Saps el què són les curses d'orientació?" (Batxillerat)

El percentatge d'alumnes que coneixen les curses d'orientació és més gran en el Batxillerat. Altre cop, farem una comparativa entre ESO i Batxillerat.



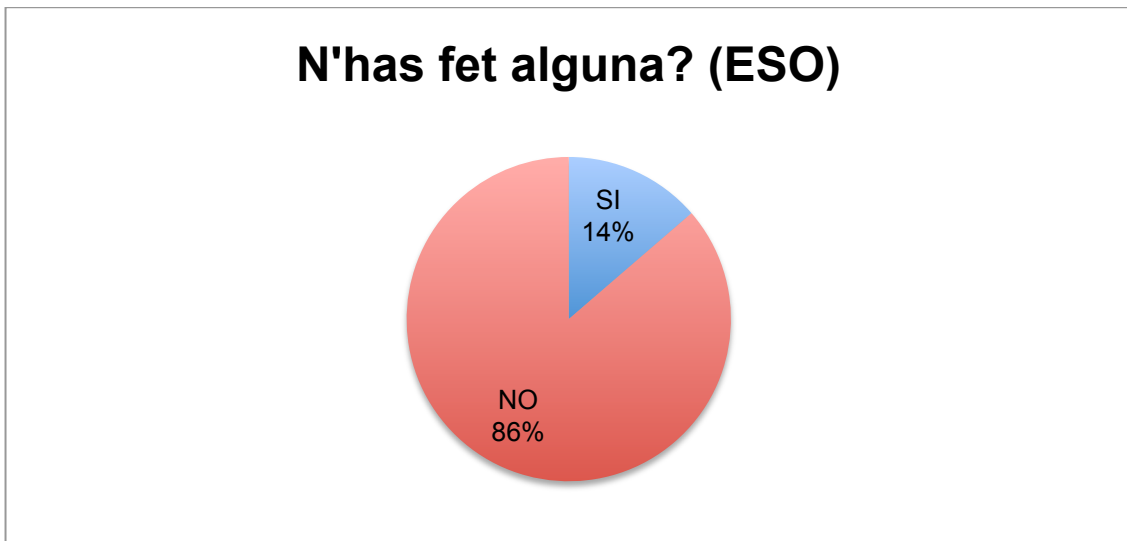
Gràfic 3.5. Comparativa entre ESO i Batxillerat "Saps el que són les curses d'orientació?" Resposta "Sí"²

Aquest increment de gent que sap el què són les curses d'orientació pot ser degut a que a primer de Batxillerat es matriculen a l'Institut nombrosos alumnes de nova entrada, els quals provenen de centres on s'ensenya aquest esport a

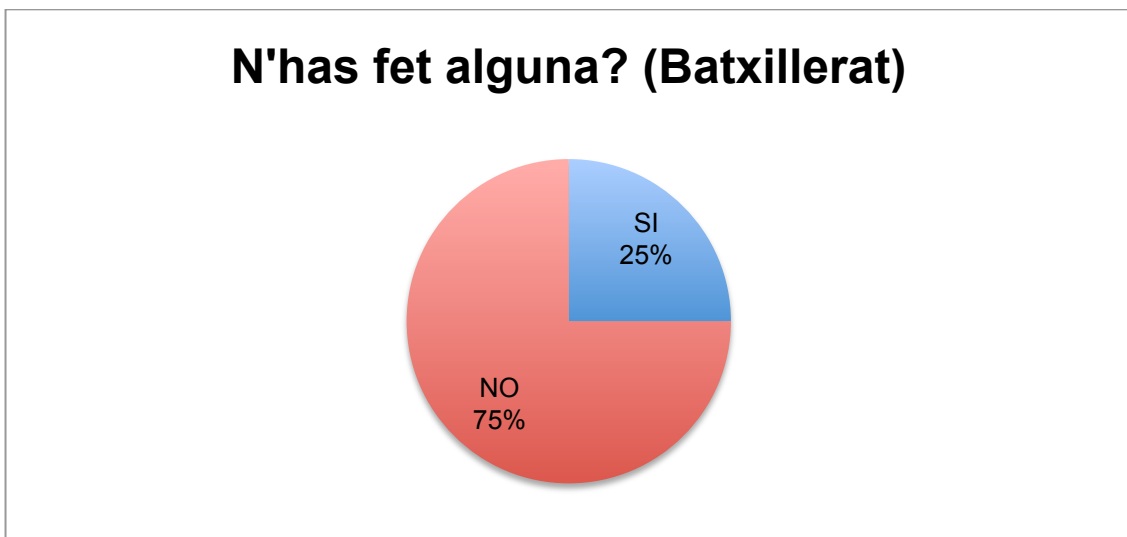
² Cal recordar que el nombre d'alumnes que van realitzar el qüestionari, fou més gran en Batxillerat (322) que en l'ESO (255). Si volguéssim fer una comparativa amb el mateix nombre d'alumnes d'ESO i Batxillerat, hauríem de agafar 100 alumnes per etapa i fer servir els percentatges.

l'assignatura d'Educació Física, a diferència del Martí Franquès, on únicament s'ha ensenyat en alguna sessió en grups de primer cicle de l'ESO.

Aquest increment es repeteix quan volem descobrir quanta gent n'ha fet alguna. Davant d'aquesta pregunta, els alumnes, novament, podien respondre "Sí" o "No". En els següents gràfics queden recollits els percentatges.



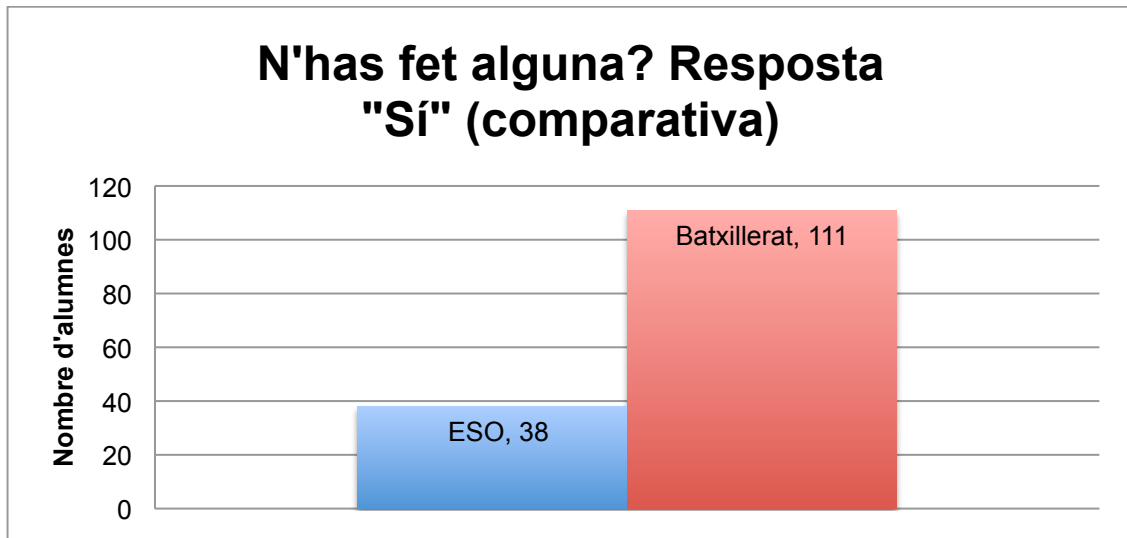
Gràfic 3.6. Diagrama de sectors "N'has fet alguna?" (ESO)



Gràfic 3.7. Diagrama de sectors "N'has fet alguna?" (Batxillerat)

Mentre que en l'ESO el percentatge de gent que ha fet una cursa és d'un 14%, en el Batxillerat és d'un 25%. Podem apreciar que en ambdós casos, la majoria

de gent no ha fet una cursa d'orientació. A continuació trobem un gràfic comparatiu de la quantitat de gent que ha respòs "Sí" en l'ESO i en Batxillerat.



Gràfic 3.8. Comparativa entre ESO i Batxillerat "N'has fet alguna?" Resposta "Sí"

Podem apreciar que en Batxillerat, 111 alumnes han fet curses d'orientació algun cop, mentre que en l'ESO, únicament les han provat 38 alumnes. Aquest increment, es degut principalment a que a Batxillerat hi ha més gent que sap el què són les curses d'orientació.

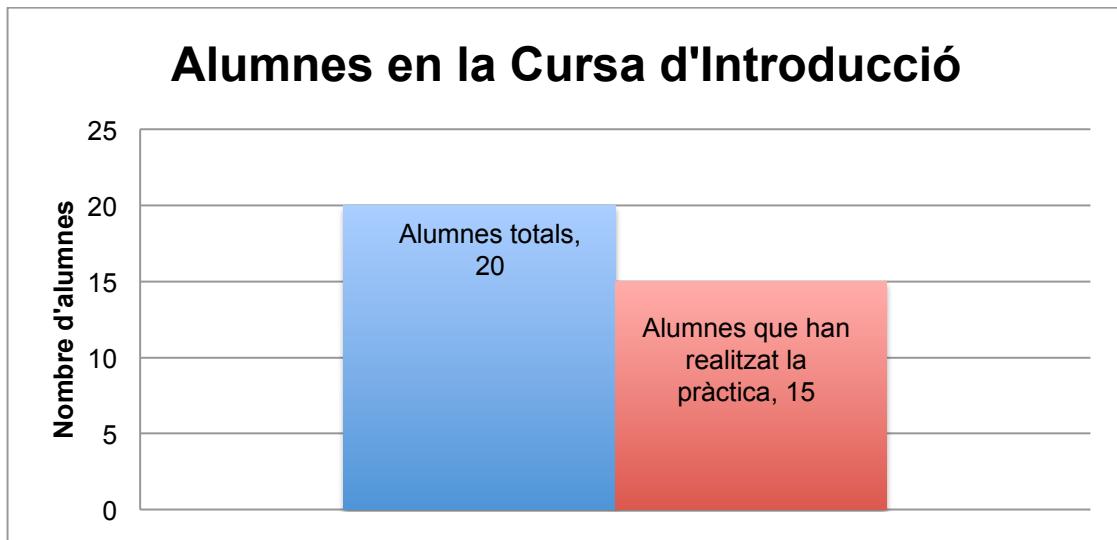
3.2. CORRECCIÓ DE LES TARGETES DE CONTROL DELS ENTRENAMENTS

El sistema de marcatge amb el que els alumnes han realitzat les curses d'orientació, ha estat l'ús de targetes de control³. Després d'haver-les corregit, passarem a comentar els resultats obtinguts i a realitzar classificacions.

³ Veure bloc 1.

3.2.1. TARGETES DE CONTROL DE LA CURSA D'INTRODUCCIÓ

Els alumnes van realitzar aquest entrenament en grups de tres. A causa de les condicions meteorològiques, ja que va ploure durant la pràctica, no tots els alumnes van poder realitzar-la.



Gràfic 3.9. Participants en la cursa d'introducció

Com podem veure en el gràfic, 15 alumnes van realitzar la pràctica. Els alumnes es van repartir en 5 grups. Cada grup portava una targeta de control que va entregar al finalitzar l'entrenament. De 5 grups que van realitzar la cursa d'introducció, 4 la van completar correctament, és a dir, més de la meitat de participants. Per tant, considerarem que l'entrenament ha estat exitós en l'aspecte de completar correctament la cursa.

3.2.2. TARGETES DE CONTROL DEL MICROSPRINT

El dia del Microsprint, els 17 alumnes que van assistir a classe varen realitzar l'entrenament. Aquest cop, a diferència de la cursa d'introducció, si que es va cronometrar el temps i per tant hem pogut fer una classificació, en funció del temps que va tardar els alumnes. A cada alumne se li ha adjudicat una

puntuació de la mateixa manera que es fa en les competicions oficials. Al primer classificat se li han adjudicat 100 punts i als següents participants, se li han donat els seus respectius punts de manera inversament proporcional al temps que han tardat, seguint la següent fórmula:

$$\text{Puntuació del corredor} = \frac{\text{temps del primer classificat} \cdot 100}{\text{temps del corredor}}$$

D'aquesta manera, adjudicant puntuacions⁴ als diferents corredors hem obtingut la següent classificació:

Taula 3.1. Classificació del Microsprint

	Hora Sortida	Hora arribada	Temps	Sistema decimal	Puntuació
Corredor 1	12:01:00	12:02:58	00:01:58	0,001365741	100
Corredor 2	12:00:00	12:02:00	00:02:00	0,001388889	98,33
Corredor 3	12:07:00	12:09:10	00:02:10	0,00150463	90,77
Corredor 4	12:05:00	12:07:15	00:02:15	0,0015625	87,41
Corredor 5	12:02:00	12:04:15	00:02:15	0,0015625	87,41
Corredor 6	12:01:00	12:03:15	00:02:15	0,0015625	87,41
Corredor 7	12:04:00	12:06:28	00:02:28	0,001712963	79,73
Corredor 8	12:02:00	12:04:30	00:02:30	0,001736111	78,67
Corredor 9	12:07:00	12:09:52	00:02:52	0,001990741	68,60
Corredor 10	12:04:00	12:07:30	00:03:30	0,002430556	56,19
Corredor 11	12:06:00	12:10:20	00:04:20	0,003009259	45,38
Corredor 12	12:08:00	12:09:30	00:01:30	Error en targeta	0
Corredor 13	12:05:00	12:06:58	00:01:58	Error en targeta	0
Corredor 14	12:08:00	12:10:00	00:02:00	Error en targeta	0
Corredor 15	12:03:00	12:05:28	00:02:28	Error en targeta	0
Corredor 16	12:09:00	12:11:45	00:02:45	Error en targeta	0
Corredor 17	12:03:00	12:06:10	00:03:10	Error en targeta	0

Podem veure que dels 17 alumnes participants, 11 van completar els seus circuits sense errors. L'increment d'errors pot ser degut a l'augment de dificultat respecte a la cursa d'introducció i, també, a que en un mapa de microsprint es tenen menys referències per poder orientar el mapa que no pas en un mapa

⁴ Si el corredor ha fet algun error en el seu recorregut, es considerarà error en targeta i la seva puntuació passarà a ser 0, independentment del seu temps de cursa.

d'orientació com el de la cursa d'introducció, per tant, és més fàcil cometre errades.

3.2.3. TARGETES DE CONTROL DE LA CURSA AL PARC

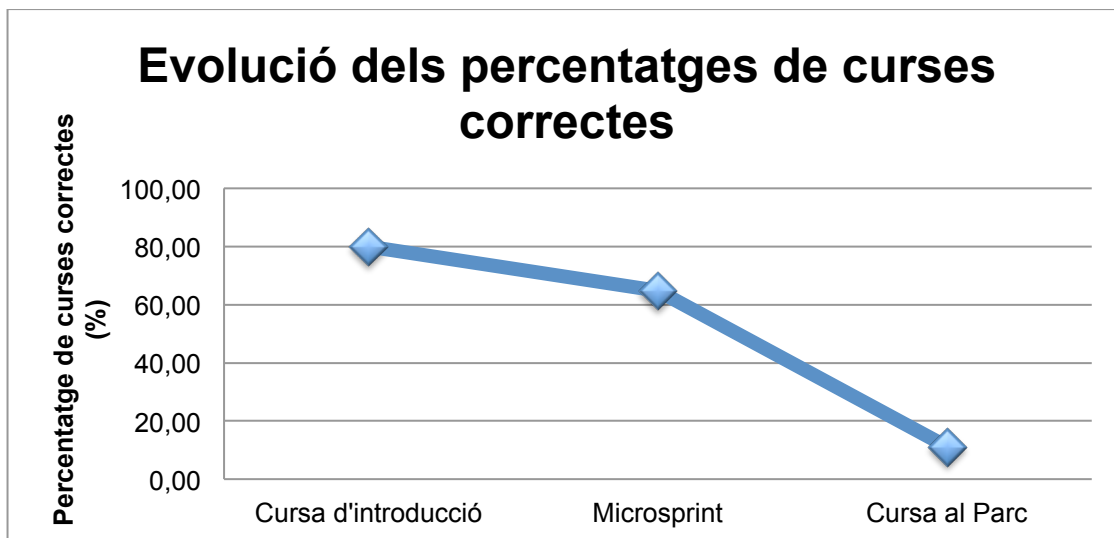
En aquesta cursa, novament van participar tots els alumnes assistents. Aquest cop van ser 20 i es van organitzar en 9 grups per realitzar el recorregut pel parc de Sant Rafael. A partir de la correcció de les targetes, els temps i la fórmula de l'apartat anterior, hem confeccionat la següent classificació:

Taula 3.2. Classificació de la Cursa al Parc

	Hora Sortida	Hora arribada	Temps	Sistema decimal	Puntuació
Grup 1	12:00:00	12:07:40	00:07:40	0,005324074	100
Grup 2	11:58:00	12:13:21	00:15:21	Error en targeta	0
Grup 3	11:57:00	12:15:05	00:18:05	Error en targeta	0
Grup 4	12:01:00	12:15:30	00:14:30	Error en targeta	0
Grup 5	11:55:00	12:15:45	00:20:45	Error en targeta	0
Grup 6	11:59:00	12:16:05	00:17:05	Error en targeta	0
Grup 7	11:56:00	12:17:12	00:21:12	Error en targeta	0
Grup 8	12:02:00	12:23:20	00:21:20	Error en targeta	0
Grup 9	12:03:00	12:23:40	00:20:40	Error en targeta	0

En la cursa al Parc, únicament 1 grup d'alumnes van realitzar correctament el seu circuit. Aquest fet pot haver estat causat per el canvi de situació de la cursa. Mentre que la cursa d'introducció i el microsprint van tenir lloc en un entorn comú pels alumnes, la cursa al parc de la ciutat es va realitzar en un indret completament diferent i no necessàriament usual pels alumnes.

3.2.4. VISIÓ GLOBAL DELS PERCENTATGES D'ENCERTS



Gràfic 3.10. Evolució dels percentatges de curses correctes⁵

En el gràfic anterior, veiem clarament com els encerts han anat disminuint. Per tal d'evitar aquesta tendència, en un futur hauríem de realitzar alguns canvis en el conjunt d'entrenaments. En el següent apartat, veurem algunes propostes de canvi proposades pels mateixos participants.

3.3. BUIDATGE DE DADES DE LES AUTOAVALUACIONS

Després de cada entrenament, els alumnes van contestar a una sèrie de preguntes. Aquestes constituïen unes autoavaluacions⁶, que serviran per avaluar l'èxit dels entrenaments i per saber l'opinió personal dels alumnes respecte aquests.

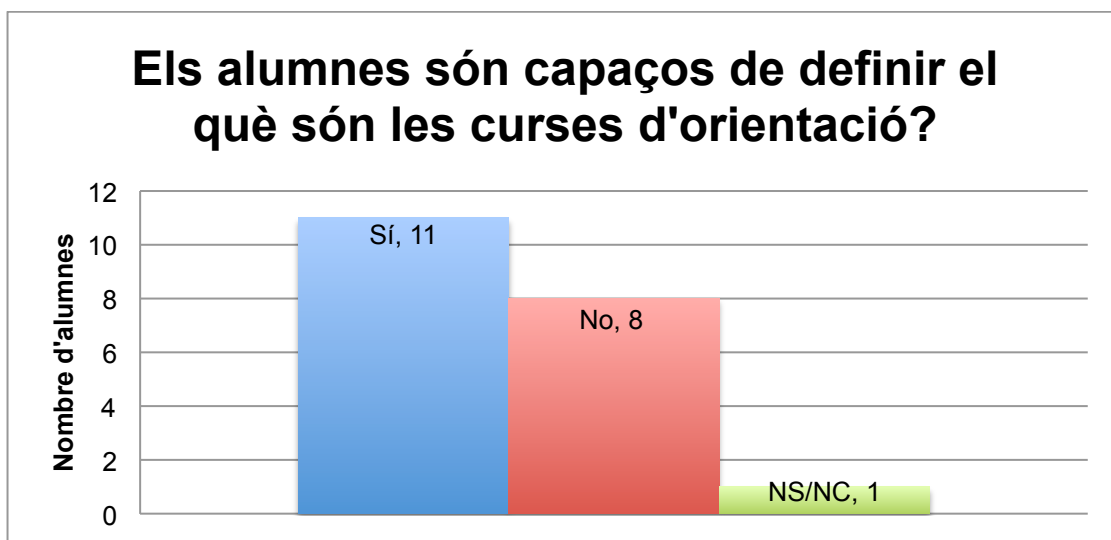
⁵ Curses correctes: ens referim a curses correctes a aquelles que han realitzat els alumnes sense errors.

⁶ Per a més detalls, veure bloc 2

3.3.1. AUTOAVALUACIONS DE LA CURSA D'INTRODUCCIÓ

Les preguntes d'aquesta autoavaluació es divideixen en dos grups: les que són per comprovar l'assoliment dels objectius de l'entrenament i les d'opinió personal dels alumnes.

Pel que fa al primer bloc, hi havia dues preguntes. La primera pretenia esbrinar si els alumnes eren capaços de definir el què són les curses d'orientació. Després d'analitzar les respostes obtingudes, hem agrupat les respostes en "Sí", "No" o NS/NC⁷. Els resultats es mostren en el següent gràfic.



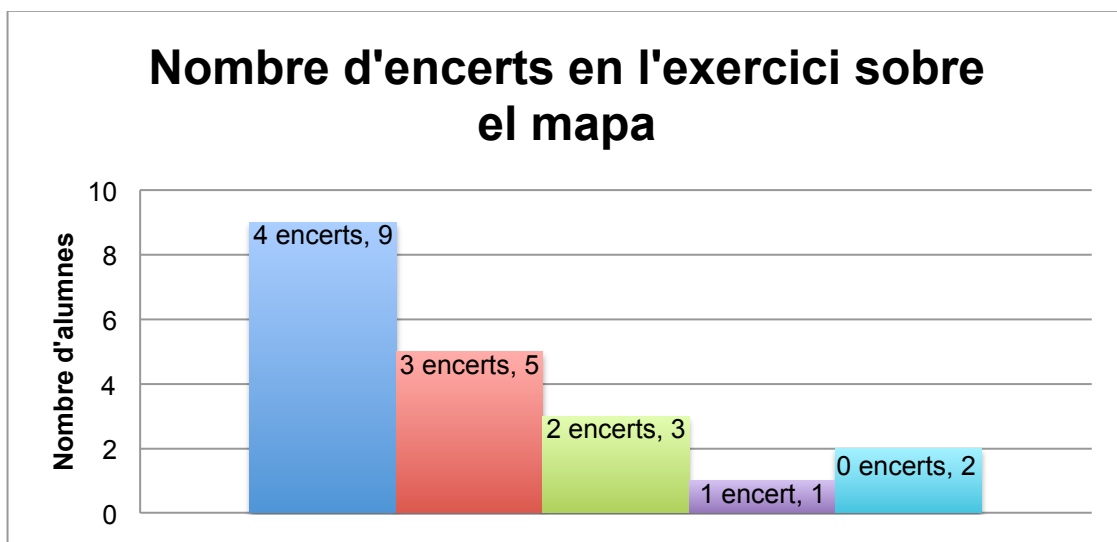
Gràfic 3.11. "Els alumnes són capaços de definir el què són les curses d'orientació?"

Tal i com apreciem en el diagrama de barres, la majoria d'alumnes, concretament 11 dels 19 que eren en total, van ser capaços de definir apropiadament en què consistia l'esport de l'orientació. D'aquests 11, únicament 2 no van fer la pràctica. Dels 3 restants, un va preferir no contestar i 2 no varen contestar correctament. Això ens fa veure que, tot i que ajuda, no

⁷ Es van considerar NS/NC les respostes en blanc o els alumnes que van posar "No he fet la pràctica" perquè no es van veure capaços a de respondre a causa de no haver pogut fer l'entrenament.

cal fer la pràctica per aprendre el què són les curses, ja que aquesta informació es va donar abans de començar l'entrenament de manera oral.

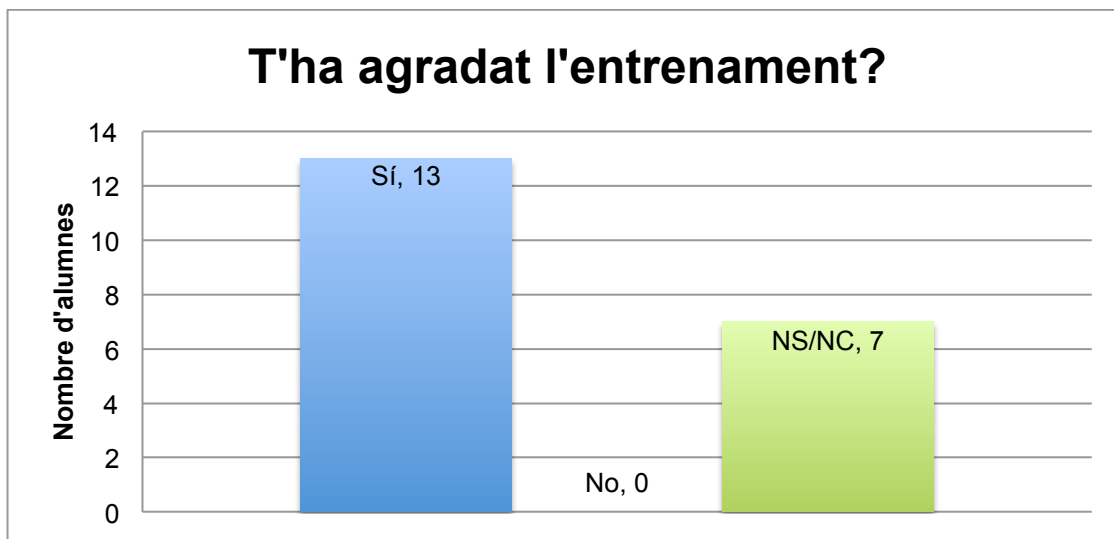
La segona pregunta era un exercici en el qual els alumnes havien de assenyalar un total de quatre punts concrets en el mateix mapa que se'ls havia entregat, per tal de muntar un circuit. El nombre d'encerts es pot veure en el següent gràfic.



Gràfic 3.12. "Nombre d'encerts en l'exercici sobre el mapa"

Tal i com podem interpretar en el gràfic, 9 alumnes van realitzar un exercici perfecte, encertant la localització dels 4 punts en el mapa. Els altres 10 alumnes van fer algun error: 5 en van fer 1, 3 en varen fer 3, 1 en va fer 4 i, 2 es van equivocar en tots el punts.

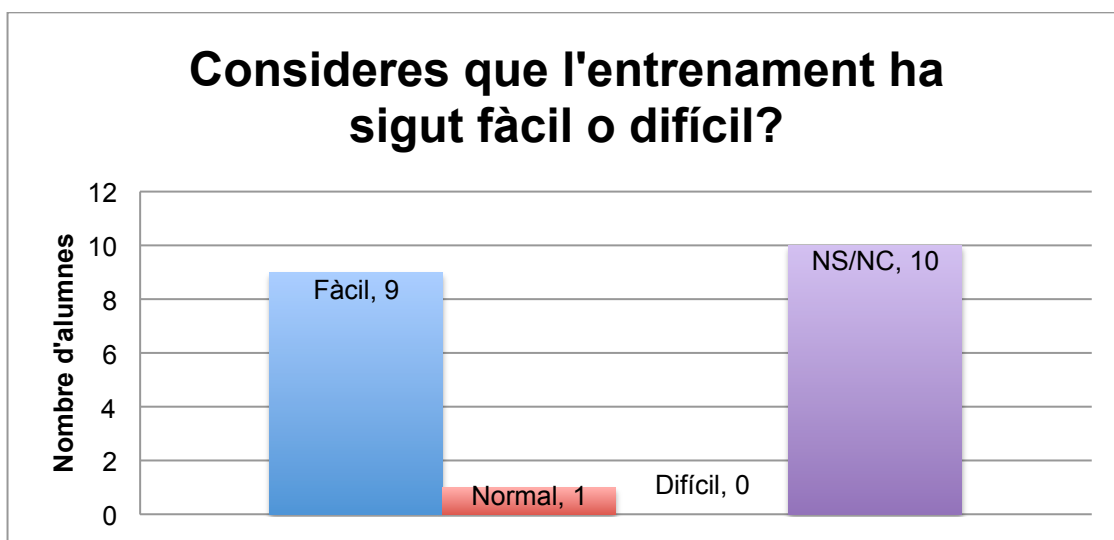
Després d'aquestes preguntes d'avaluació dels coneixements adquirits, anem a fer un cop d'ull a les d'opinió personal. La primera pregunta d'aquest segon bloc pretenia descobrir si als alumnes els havia agradat la pràctica o no. Les respostes queden reflectides a continuació.



Gràfic 3.13. "T'ha agradat l'entrenament?" (Cursa d'Introducció)

Veiem que tot i que no tots els alumnes han dit que els ha agradat la pràctica, cap ha dit que el contrari. En altres paraules, 13 alumnes han dit que els va agradar la pràctica, mentre que la resta, van optar per no contestar.

Seguidament, es va preguntar als alumnes quina era la seva opinió respecte el grau de dificultat de la cursa. A continuació, mostrem les respostes.

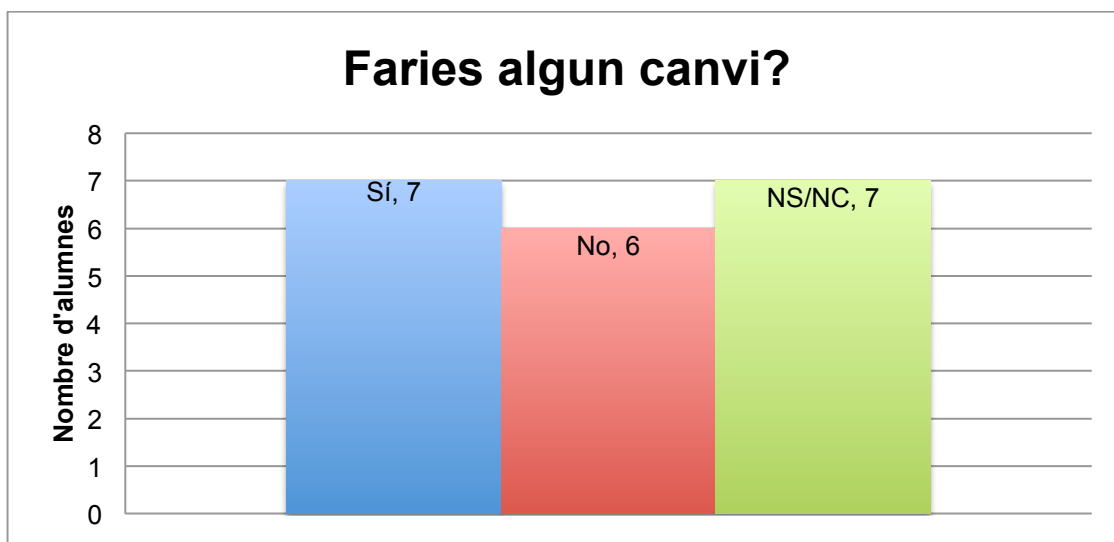


Gràfic 3.14. "Consideres que l'entrenament ha sigut fàcil o difícil?" (Cursa d'Introducció)

Podem observar que 9 alumnes van considerar que l'entrenament era fàcil i que 1 opta per dir que era d'una dificultat mitjana. La resta d'alumnes no van respondre a la pregunta proposada. Aquest entrenament estava dissenyat per

a que els alumnes no trobessin un alta dificultat, ja que tal i com diu el nom del entrenament, era un recorregut per introduir aquest esport.

Per últim, es preguntava als alumnes si farien algun canvi. Tal i com podem comprovar a continuació, alguns alumnes van proposar alguns canvis.



Gràfic 3.15. "Faries algun canvi?" (Cursa d'Introducció)

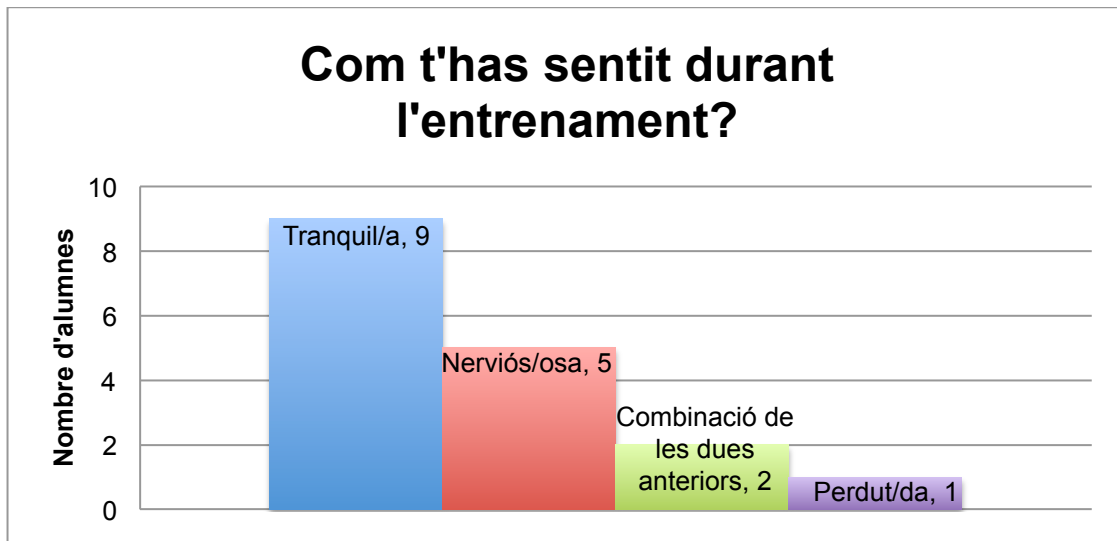
7 alumnes van suggerir alguns canvis per tal de millorar els entrenaments. A continuació, mostrem les diferents propostes.

Taula 3.3. Propostes de millora (Cursa d'Introducció)

Propostes acceptades	Solucions
"Augmentaria la dificultat perquè les balises es veien molt"	Realitzar varis circuits en el mateix mapa de l'institut. D'aquesta manera, hi haurien més balises i els alumnes acabarien fent un recorregut més llarg
"Més balises"	
"El complicaria més ficant més balises o fent-ho amb poc temps"	
"Faria el recorregut més extens"	
"Faria un canvi de parella"	A la vegada que es canviés de circuit, es podria canviar de parella
Propostes descartades	Justificació
"Jo no posaria el mapa en un recinte tant petit"	Per tal de fer una introducció a l'esport, un mapa petit és ideal
"Jo no posaria el mapa"	Les curses d'orientació es basen en l'ús d'un mapa

3.3.2. AUTOAVALUACIONS DEL MICROSPRINT

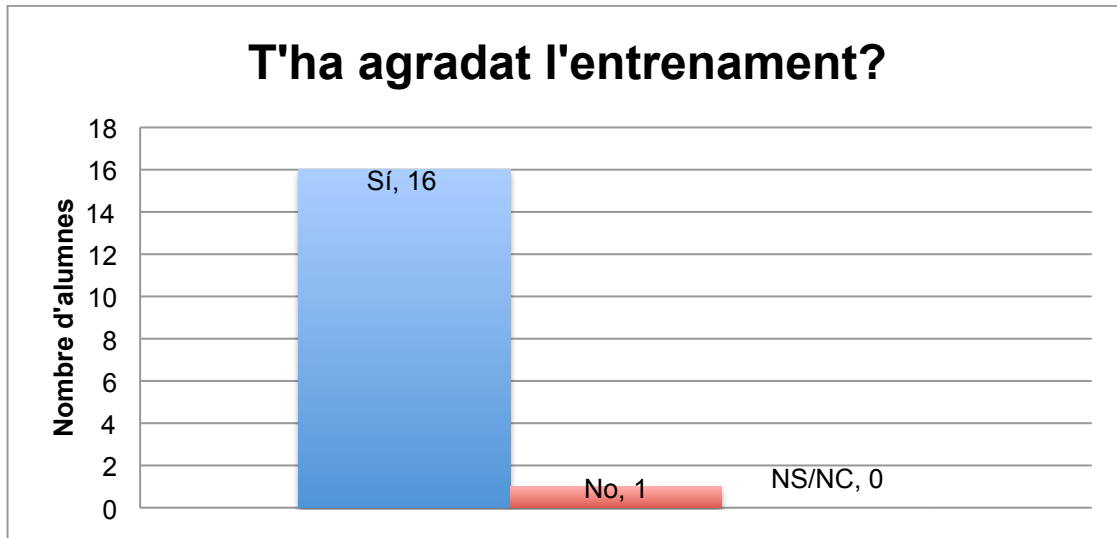
A diferència de les autoavaluacions de la cursa d'introducció, les del microprint són únicament d'opinió. La primera pregunta que es proposava als alumnes pretenia descobrir si durant la cursa s'havien sentit tranquils, o pel contrari, nerviosos. Aquí mostrem les respostes obtingudes.



Gràfic 3.16. "Com t'has sentit durant l'entrenament?"

A partir del gràfic, podem saber que la majoria d'alumnes (concretament 9 alumnes) afirmen que es van sentir tranquils durant la realització del microprint. De la resta d'alumnes, 5 es varen sentir nerviosos, 1 es va sentir perdut i 2 es van sentir tranquils però nerviosos a la vegada.

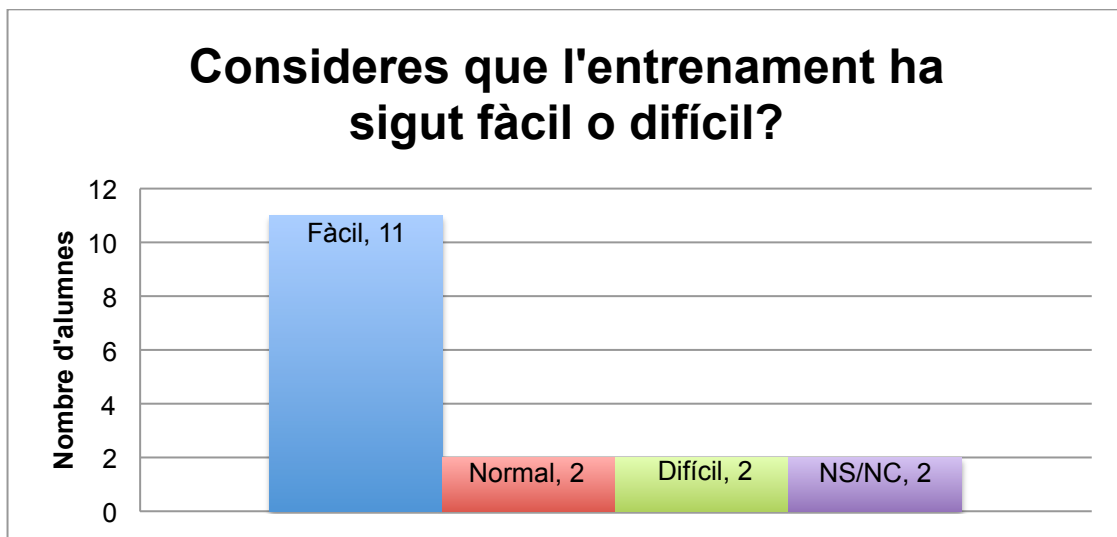
La següent pregunta es va formular per saber si als alumnes participants els va agradar l'entrenament. En el gràfic queden representades les respostes obtingudes.



Gràfic 3.17. "T'ha agradat l'entrenament?" (Microsprint)

Tal i com podem comprovar, a una àmplia majoria dels alumnes els va agradar l'entrenament.

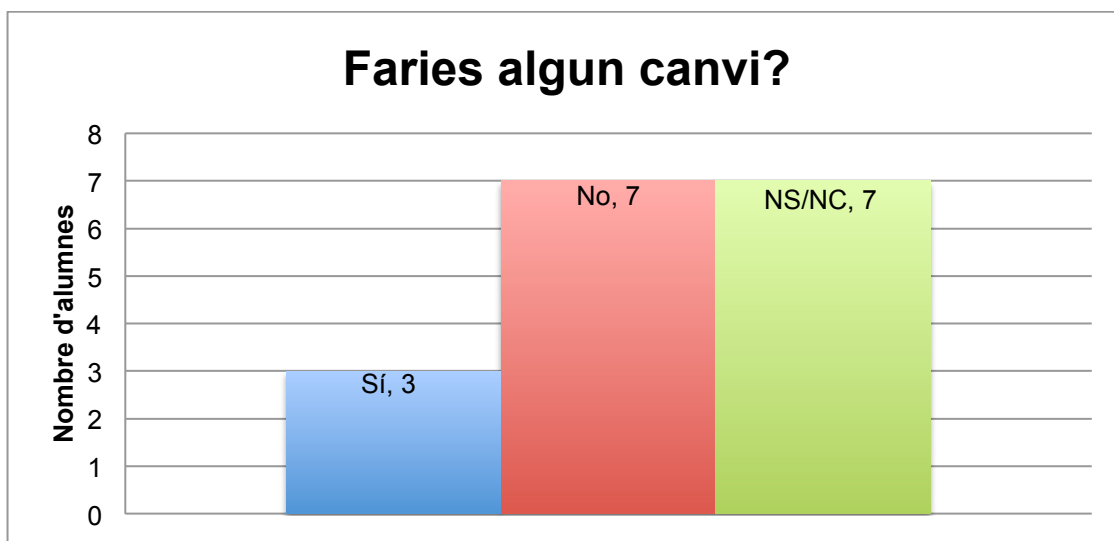
Tot seguit, es va preguntar als alumnes si consideraven que l'entrenament havia estat fàcil o difícil. Després de classificar les respostes, obtenim el següent gràfic.



Gràfic 3.18. "Consideres que l'entrenament ha sigut fàcil o difícil?" (Microsprint)

Una àmplia majoria, 11 alumnes exactament, consideren que va ser fàcil; 2 creuen que va tenir una dificultat mitjana, 2 opinen que fou difícil. La resta d'alumnes van optar per no contestar.

Per últim, vam preguntar als alumnes si farien algun canvi. Alguns alumnes van contestar afirmativament, tal i com veiem en el següent gràfic.



Gràfic 3.19. "Faries algun canvi?" (Microsprint)

Tot seguit, ens disposem a analitzar les propostes fetes pels alumnes.

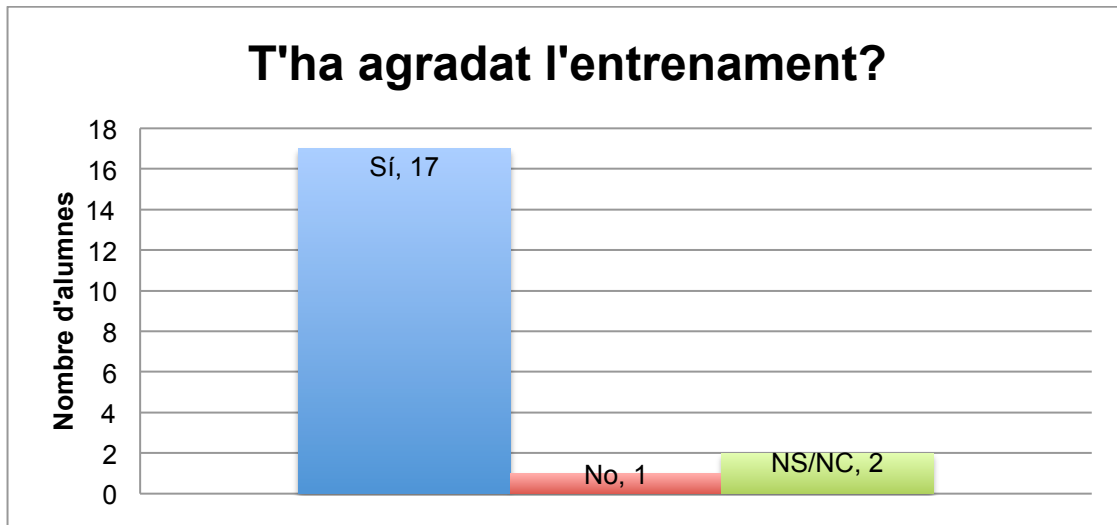
Taula 3.4. Propostes de millora (Microsprint)

Propostes acceptades	Solucions
<i>"El faria més llarg"</i>	En el microsprint, els alumnes només feien un dels quatre circuits dissenyats. Per tal de que fessin més recorregut, podrien fer més d'un circuit
Propostes descartades	Justificació
<i>"Els mapes haurien de ser més clars"</i>	Els mapes de microsprint es caracteritzen per ser bastant simples, sense detalls, per tant és normal que hi hagi alumnes que els vegin poc clars.
<i>"Posaria un temps límit"</i>	En principi, als entrenaments no es sol posar temps límit.

3.3.3. AUTOAVALUACIONS DE LA CURSA AL PARC

Al igual que les autoavaluacions del microsprint, les de la cursa al parc també són únicament d'opinió, però les preguntes d'aquestes es classifiquen en dos grups: les de valoració sobre la cursa al parc i les de valoració general dels tres entrenaments

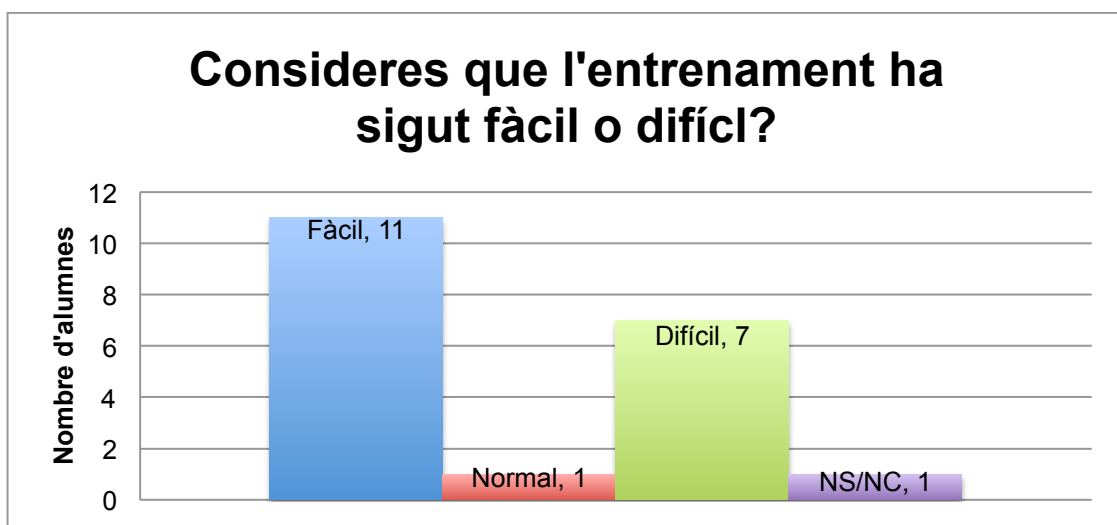
La pregunta que enceta el primer bloc pretenia esbrinar si als alumnes els ha agradat l'entrenament. A continuació, podem veure les respostes en el gràfic.



Gràfic 3.20. "T'ha agradat l'entrenament?" (Cursa al parc)

Com en els altres entrenaments, a la majoria d'alumnes els ha agradat la prova, en aquest cas, a 17 participants. De la resta, a 1 no li ha agradat i 2 han optat per no respondre.

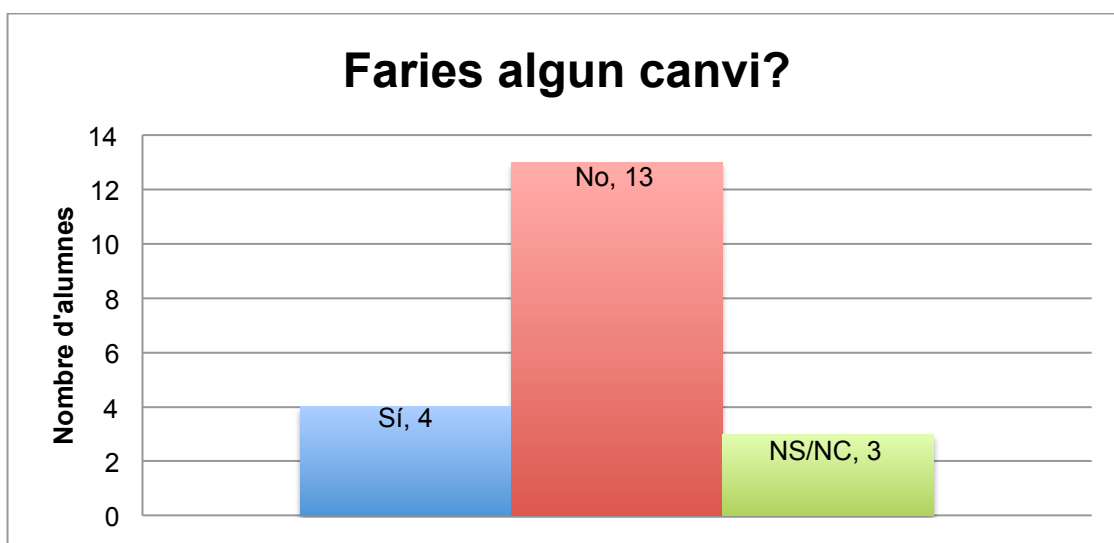
Després d'aquesta pregunta, en vam formular una de nova per tal de saber quin era el grau de dificultat que els alumnes consideraven que tenia l'entrenament. Després de catalogar les respostes, obtenim el següent gràfic.



Gràfic 3.21. "Consideres que l'entrenament ha sigut fàcil o difícil?" (Cursa al parc)

Com en els altres entrenaments, predominen els alumnes que pensen que la pràctica ha estat fàcil. Però en aquest cas, cal apreciar que el nombre d'alumnes que pensen que l'entrenament era difícil ha augmentat fins a arribar a 7.

Per concloure el bloc de preguntes de valoració de l'entrenament, hem volgut saber si els alumnes farien algun canvi. Podem comprovar en el següent gràfic com alguns alumnes van proposar fer algun canvi.



Gràfic 3.22. "Faries algun canvi?" (Cursa al parc)

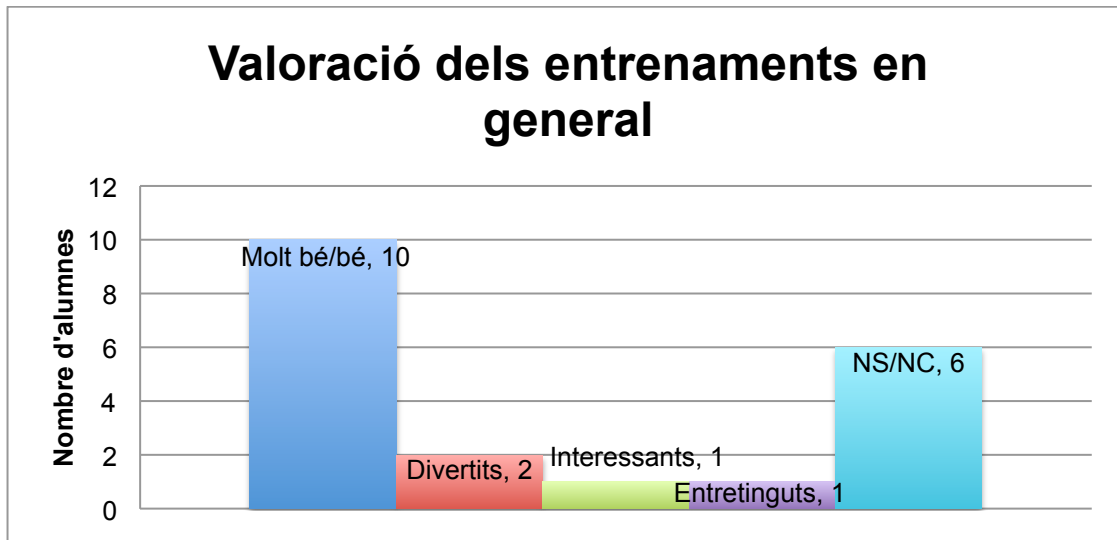
Acte seguit, anem a analitzar les propostes de millora dels entrenaments.

Taula 3.5. Propostes de millora (Cursa al parc)

Propostes acceptades	Solucions
"El ficaria més fàcil"	Com una part del grup demana una cursa més fàcil i una altra, una de més difícil, es podrien proposar dos circuits amb dificultats diferents.
"Els amagaria una mica més (punts de control)"	
"Més temps"	Preparar el circuit amb més antelació (col·locació de les balises) per tal de tenir més temps

Després d'haver parlat sobre les preguntes relacionades amb la valoració de la cursa al parc, ara ens disposem a comentar les del segon bloc. La pregunta

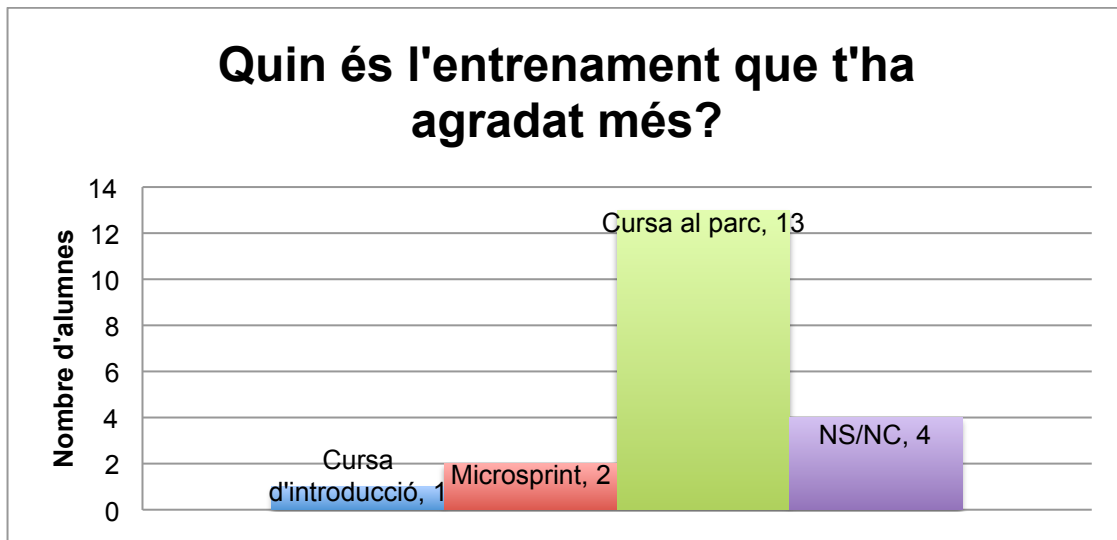
que l'encetava, demanava que els alumnes valoressin els entrenaments en general. Després de catalogar les respostes, obtenim el següent gràfic.



Gràfic 3.23. "Valoració dels entrenaments en general"

Tots els alumnes que han respòs la pregunta, és a dir, que no estan dins del grup NS/NC, d'una manera o altra, han valorat positivament aquest primer contacte amb les curses d'orientació. Les paraules que han fet servir han estat "Molt bé", "bé", "divertits", "interessants" i "entretinguts".

La següent pregunta es va formular per tal de saber quin dels tres entrenaments era el que havia agradat més als alumnes. Al següent gràfic podem veure com la prova estrella ha estat la Cursa al Parc.

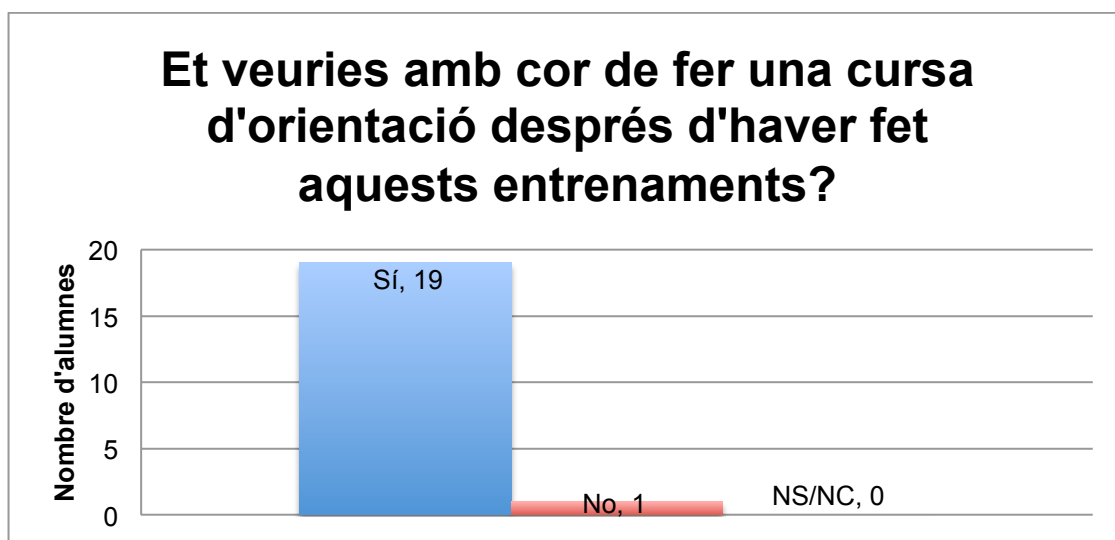


Gràfic 3.24. "Quin és l'entrenament que t'ha agradat més?"

Aquest fet pot ser degut al canvi del lloc on s'ha dut a terme la cursa. El canvi d'estímul sol motivar als esportistes, és per això que en els principis que assegurin l'èxit d'un entrenament trobem el principi de la varietat⁸. Un altre factor que també pot haver influït és l'increment de la dificultat, ja que aquest era l'entrenament més llarg dels tres, en el qual havien d'aplicar tot el que havien après en les dues sessions anteriors.

I per finalitzar amb les autoavaluacions, es va preguntar als alumnes si es veurien capaços de realitzar una cursa d'orientació després d'haver fer aquest primer tast amb les tres sessions. En el següent gràfic, veiem una resposta afirmativa quasi unànime, ja que 19 alumnes van respondre "Sí".

⁸ Principi de la varietat: els estímuls han de ser variats per evitar la manca de motivació i el caure en la monotonia. La variació pot ser en els mitjans d'entrenament, els espais i en els materials, per exemple.



Gràfic 3.25. "Et veuries amb cor de fer una cursa d'orientació després d'haver fet aquests entrenaments?"

BL OC 4

FUTUR APROFITAMENT DEL PLÀNOL REALITZAT



En aquest bloc veurem...

- 4.1. Introducció
- 4.2. Protocol d'organització

Foto portada: Institut Antoni de Martí i Franquès

4.1 INTRODUCCIÓ

Durant el treball hem emprat el plànol de l'Institut Martí Franquès per realitzar part de les pràctiques que hem fet amb els alumnes del mateix centre. En un futur, aquest mapa podria tenir més usos. És per això que en aquest bloc inclourem una proposta de futur aprofitament d'aquest, tal i com diu el seu títol.

La nostra proposta es tracta d'organitzar una cursa a l'Institut. Aquesta serà oberta a tothom que vulgui participar, encara que no estigui dins de la comunitat educativa del centre. L'objectiu principal és apropar les curses d'orientació a l'alumnat del centre, per tal de poder-los donar l'oportunitat de participar o d'implicar-se en l'organització d'aquesta. Aquesta competició es realitzarà en un indret de Tarragona en el qual mai abans s'havia realitzat una cursa d'orientació¹.

A continuació, veurem el protocol d'organització d'aquesta cursa, que serà la clau per el bon funcionament de la cursa.

4.2 PROTOCOL D'ORGANITZACIÓ

L'organització d'una cursa comporta la realització d'un seguit de tasques. Per tal de que aquestes es duguin a terme de la manera més eficient possible, convé dissenyar un protocol d'organització en el qual quedi reflectit el repartiment de feina.

¹ Quan diem que mai abans s'havia fet una cursa d'orientació, ens referim a una competició.

El nostre protocol es basarà en el que duu a terme el Club Montsant². En aquest, les tasques es divideixen en sis seccions, controlades per un director de cursa, tal i com veiem en la figura que es troba a continuació.

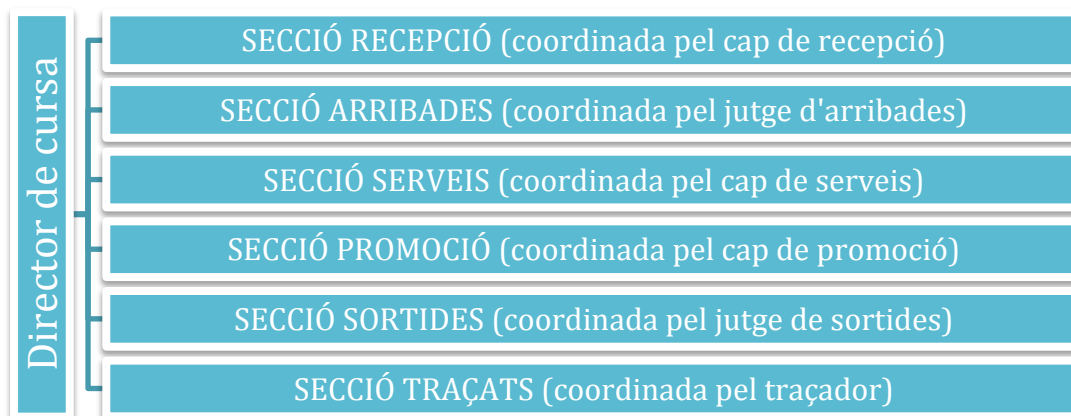


Fig. 4.1. Les seccions del protocol d'organització

Després de saber quines són les seccions implicades en el nostre protocol d'organització, ara ens disposarem a concretar quines tasques han de dur a terme cascuna d'elles.

² VIZCAYA ROLDÁN, EDUARD, *Staff Tècnic: protocol d'organització d'una cursa d'orientació*. Tarragona: 2009

Taula 4.1. Tasques de la Secció Serveis

Serveis a oferir i material/ personal necessari	Lavabos i dutxes.	Es faran servir les instal·lacions del propi institut.
	Música d'ambient i informació per megafonia.	Equip de música i megàfon.
	Avituallament per a la Secció d'Arribades.	Menjar i begudes.
	Punts de reciclatge.	Contenidors de cartró i bosses de la brossa.
	Reportatge de vídeo.	Càmera de vídeo.
	Servei d'ambulància.	Personal sanitari.
	Entrega de premis i/o obsequis.	Trofeus, obsequis i altres.
Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Preveure el personal necessari. • Preparar el material que calgui. 	
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar i proporcionar tots els serveis als corredors. 	
Després de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar informe. • Enviar cartes d'agraïment als col·laboradors i patrocinadors implicats en aquesta secció. 	

Taula 4.2. Tasques de la Secció Promoció

Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Dissenyar cartell de la cursa. • Recollir la informació sobre la cursa i imprimir-la per poder col·locar en uns plafons informatiu el dia de la cursa. • Promoció de la cursa (web, revistes, triptics, etc.) • Preveure el personal necessari. • Preparar el material que calgui.
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Col·locar un plafó informatiu a la Secció de Sortides i a la Secció d'Arribades. • Actualitzar la informació continguda en aquests.
Després de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar informe. • Actualitzar la informació de la pàgina web. • Enviar cartes d'agraïment als col·laboradors i patrocinadors implicats en aquesta secció.

Taula 4.3. Tasques de la Secció Recepció

Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Inscripcions • Control de pagaments • Preveure el personal necessari. • Preparar el material que calgui.
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Muntatge i recollida de la secció de recepció. • Entrega de dorsals i de targetes de control. • Noves inscripcions³.
Després de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar informe • Gestió i pagament de les assegurances temporals⁴.

Taula 4.4. Tasques de la Secció Arribades

Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Assignar per sorteig les hores de sortida als corredors. Enviar les llistes a la Secció Serveis per a la seva publicació a la pàgina web de l'esdeveniment. • Realitzar etiquetes per enganxar als dorsals⁵. • Preveure el personal necessari. • Preparar el material que calgui.
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Sincronitzar la hora amb la Secció Sortides. • Muntatge i recollida de la Secció Arribades. • Correcció de les targetes de control.
Després de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar resultats finals a la Secció Promoció per a la seva publicació a la pàgina web.

Taula 4.5. Tasques de la Secció Sortides

Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Disseny de la Secció Sortides del dia de la cursa. • Obtenir la llista de les hores de sortida. • Preveure el personal necessari. • Preparar el material que calgui.
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Muntatge i recollida de la Secció Sortides. • Sincronitzar la hora amb la Secció Arribades. • Control⁶ de la Secció Sortides.
Després de la cursa	En el nostre cas, no hi ha tasques específiques per aquesta secció després de la cursa. Per tant, seria convenient col·laborar en tasques d'altres seccions.

³ Noves inscripcions: Inscripcions que alguns corredors realitzen en el mateix dia de la cursa. En aquestes es sol cobrar un recàrrec.

⁴ Assegurances temporals: són necessàries quan algun corredor no està federat

⁵ Etiquetes dels dorsals: en aquestes hi posa el nom del corredor, la seva categoria, la seva hora de sortida i el número de pinça sportident si s'escau.

⁶ Control: Es refereix a anar indicant als corredors quan es el moment de la seva sortides i el que han de fer abans de sortir, com per exemple, agafar el seu mapa.

Taula 4.6. Tasques de la Secció Traçats

Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar els traçats de a competició. • Imprimir mapes de competició, mapes màster⁷ i descripcions de control⁸. • Realitzar targeta màster⁹. • Preveure el personal necessari. • Preparar el material que calgui.
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Repartiment, col·locació i recollida de fites. • Balisar zones perilloses si es creu convenient. • Comunicar al Director de Cursa quan totes les fites estan col·locades per tal d'iniciar la cursa.
Després de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Control de fites¹⁰. • Realitzar informe.

Taula 4.7. Tasques del Director de Cursa

Abans de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Demanar permisos per realitzar la competició. • Recepció de trucades demanant informació sobre l'event. • Preparació del programa/horari de competició. • Recerca de patrocinadors/col·laboradors. • Controlar el correcte desenvolupament de les tasques de les seccions anteriors. • Visita de la zona de competició per tal de concretar alguns detalls sobre la competició, per exemple, planificació de l'espai, ubicació del pàrquing, etc.
Durant la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que totes les tasques de les altres seccions es desenvolupin correctament. • Estar en continu contacte amb els diferents caps de secció. • Atendre als participants. • Control qualitatiu de la competició en tots els aspectes.
Després de la cursa	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que les tasques de les altres seccions es desenvolupin correctament. • Realitzar informe. • Enviar cartes d'agraïment als col·laboradors i patrocinadors de la cursa.

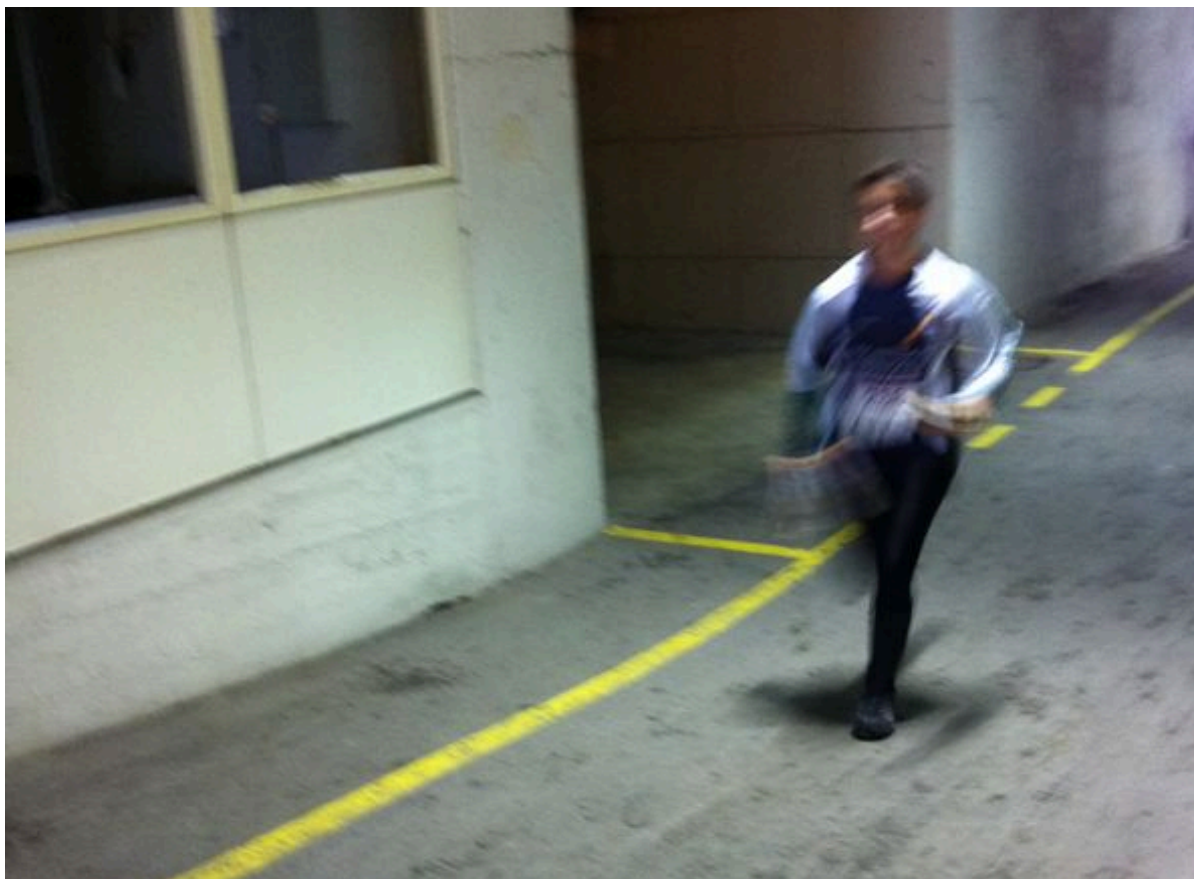
En l'informe de la cursa haurien de figurar els aspectes positius de la cursa, els negatius i, a partir d'aquest dos apartats, els punts de millora. Als annexos trobarem el model d'impressió d'un circuit de la cursa i del cartell d'aquesta.

⁷ Mapa màster: plànol on s'inclouen tots els controls que hi ha col·locats en el terreny.

⁸ Descripcions de control: veure bloc 1.

⁹ Targeta màster: targeta de control que s'adopta com a model per a corregir les targetes de control dels corredors, és a dir, és la que s'obté al fer el circuit correctament

¹⁰ Control de fites: fer-ne un recompte per tal de comprovar si hi ha hagut pèrdues o no.



En aquest bloc veurem...

- 5.1. Conclusions
- 5.2. Opinió personal
- 5.3. Futures línies d'investigació

Foto portada: Sprint final del TIC-BCN 2012

5.1 CONCLUSIONS

Respecte al primer objectiu de la nostra recerca, que recordem que era introduir l'orientació a qualsevol lector d'aquest treball, no podem extreure'n conclusions ja que es tractava de redactar el marc teòric¹ d'aquest treball per tal de poder entendre la resta de treball.

Pel que fa al segon objectiu, que consistia en analitzar el grau de coneixença de les curses d'orientació, podem afirmar que en l'institut Martí Franquès, els alumnes de Batxillerat practiquen més esport habitualment en l'ESO. Pels resultats obtinguts², sembla que estigui relacionat amb que una major quantitat d'alumnes de Batxillerat siguin coneixedors de les curses d'orientació. Com més alumnes en són coneixedors, més alumnes n'han fet alguna. Per tant, la nostra hipòtesi, que deia que les curses d'orientació eren poc conegudes a l'institut, queda confirmada quan parlem dels alumnes de l'ESO, però queda refutada quan parlem de Batxillerat.

Si fem menció del tercer objectiu, el de realitzar un mapa d'orientació de l'Institut Antoni de Martí i Franquès, podem afirmar que el mètode³ per realitzar el mapa que hem emprat és prou eficient ja que el mapa obtingut era entenedor, fet que podem corroborar amb el percentatge d'estudiants que van realitzar correctament, és a dir, sense errors, la cursa d'introducció amb aquest plànol d'orientació: un 80%.

Les conclusions de l'objectiu que consistia en organitzar entrenaments, les podem treure gràcies a les autoavaluacions realitzades a posteriori pels

¹ Marc teòric: veure bloc 1.

² Veure resultats en el bloc 3.

³ Mètode per realitzar un plànol d'orientació a partir d'un mapa base: veure bloc 2.

mateixos participants d'aquests. Això era el que estava planificat per fer amb el següent objectiu: realitzar autoavaluacions d'aquests entrenaments. El primer contacte amb les curses d'orientació resulta ser una experiència enriquidora pels alumnes, que, en general, l'accepten com una activitat diferent i divertida. Si fem les modificacions⁴ suggerides pels alumnes en les autoavaluacions, aquests entrenaments tindran més èxit. També cal destacar el fet que la cursa que ha agradat més ha estat la del parc de la ciutat, a causa del canvi d'entorn, i que un 95% dels participants dels entrenaments es veurien amb cor de fer una cursa d'orientació després de realitzar l'últim d'aquests.

I pel que fa a l'últim objectiu, que era organitzar una futura cursa per aprofitar el mapa realitzat, podem afirmar que l'èxit de l'organització d'una competició d'orientació rau en el repartiment i la correcta realització d'un seguit de tasques.

5.2 OPINIÓ PERSONAL

Durant la realització d'aquest treball, m'he trobat amb una sèrie de dificultats, com seria la falta de temps i els nervis. Però d'altra banda, cal dir que he après molt sobre l'esport que jo practico. Ara valoro més la feina d'un cartògraf ja que he pogut comprovar de primera mà que no és pas una cosa fàcil fer un mapa d'orientació. També he tingut l'oportunitat de realitzar diferents pràctiques relacionades amb l'orientació al meu Institut, que ha sigut el que ha ocupat gran part del treball. Per tant, el que vull recordar d'aquest treball és tot el que he descobert sobre les curses d'orientació.

⁴ Veure modificacions en el bloc 3.

5.3 FUTURES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

Després d'haver realitzat aquest treball de recerca, podríem fer algunes propostes amb les que es podrien fer futures investigacions. Com hem vist al bloc 1, a Suècia, les curses d'orientació són una assignatura escolar. En el nostre treball hem comprovat que la descoberta de les curses d'orientació, pels alumnes, és una experiència agradable. Per tant, el que pot ser interessant és realitzar més investigacions similars a les d'aquest treball, per tal de trobar quina és la millor manera d'introduir aquest esport en l'assignatura d'educació física i, d'aquesta manera, apropar l'orientació als estudiants per tal de promocionar-la entre els més joves. Per sort, aquestes investigacions ja s'estan duent a terme ja que hi ha alguns projectes d'introduir l'orientació en el sistema educatiu, com hem vist en el bloc 0.



Foto portada: Arribada del campionat de Catalunya de Relleus 2011

Agrupación Deportiva y Recreativa de Orientación en la Naturaleza (ADYRON)
<<http://www.adyron.com>>

Club d'Orientació Catalunya (COC)
<<http://www.clubcoc.cat/index.php>>

Club d'Orientació Natura i Esport (NiE)
<<http://www.nieorientacio.org>>

Club Montsant de Curses d'Orientació
<<http://www.clubmontsant.org>>

CLUB MONTSANT DE CURSES D'ORIENTACIÓ. *Reglament de competició (Copa Tarragona 2012)* [en línia]
<<http://www.clubmontsant.org/wp-content/uploads/2012/01/CopaTarragona20121.pdf>>

Com fer un treball de recerca
<<http://www.edu365.cat/batxillerat/comfer/recerca>>

Consejo Superior de Deportes (CSD)
<<http://www.csd.gob.es>>

CORBELLINI, Giancarlo. *Guía de orientación. El mapa, la brújula, el cielo y el GPS*. Madrid: Ed. Tutor, 1998.

DEDÉU CIVIT, *Enric*. "Estudi de la tècnica d'orientadors d'èlit" Barcelona, 2012

Dialnet
<www.dialnet.es>

Diccionari de la Llengua Catalana de l'Institut d'Estudis Catalans (DIEC)
<<http://dlc.iec.cat>>

EMIT UK. *Emit, a competitor's guide* [en línia]
<<http://www.emituk.com/faq/A%20Competitors%20Guide%20in%20PDF.pdf>>

Federació de Curses d'Orientació de Catalunya
<<http://www.orientació.cat>>

FEDERACIÓ DE CURSES D'ORIENTACIÓ DE CATALUNYA. *Estatuts de la FCOC* [en línia] <<http://www.orientacio.cat/federacio/estatuts>>

Federación Española de Orientación
<<http://www.fedo.org>>

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ORIENTACIÓN. *Federación Española de Orientación* [en línia]

<<http://www.fedo.org/web/ficheros/federacion/orientacion/Historia-FEDO.pdf>>

GARCÍA GÓMEZ, Eusebio. *Orientación. Desde el mapa y la brújula hasta el GPS y las carreras de orientación*. Madrid: Ed. Desnivel, 2000.

Google

<www.google.es>

HELLÍN ORTUÑO, Pedro i GIMÉNEZ MARTÍNEZ, Lázaro. "Iniciació a les curses d'orientació en la natura (Familiarització en el medi urbà)", dins *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 42, 1995, p. 23-61.

HERNÁNDEZ BRULL, Alejandro. *Conducció de grups i activitats en el medi natural*. Tarragona: Ed. Formatio, 2000

International Orienteering Federation

<<http://orienteering.org>>

INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION, *ISSOM 2007: International Specifications for Sprint Orienteering Maps (Especificacions Internacionals per Mapes Sprint d'Orientació, any 2007)* [en línia]
<<http://lazarus.elte.hu/mc/specs/issom2007.pdf>>

INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION. *Statutes of the International Orienteering Federation* [en línia]

<<http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/IOF-Statutes-2010.pdf>>

Ocad, the smart software for cartography

<<http://www.ocad.com>>

Orienteering World

<<http://orienteering.org/resources/publications/orienteering-world>>

PABLOS MONZÓ, Ana. "Valoración de las capacidades físicas y cognitivas en corredores de orientación de la categoría hombre Élite" Universitat de València, 2005.

PÀMIES RIUDOR, Ferran. *Manual d'orientació*. Barcelona: Ed. El Llamp, 1982.

PERARO, Walter i ZANETELLO, Tiziano. *Orientación. Cómo orientarse con un mapa y una brújula en la naturaleza*. Barcelona: Ed. Grijalbo, 1998.

VIZCAYA ROLDÁN, EDUARD, *Staff Tècnic: protocol d'organització d'una cursa d'orientació*. Tarragona: 2009

Revista Apunts

<<http://www.revista-apunts.com>>

SALLAN MACIAS, Carles. "Orientació en peu i en bicicleta. Un mitjà per treballar l'orientació en el medi natural i alhora promocionar la utilització de la bicicleta a l'ESO", dins *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 69, 2002, p. 96-103.

SANTOYO MEDINA, Ferran. *L'esport d'orientació en el sistema educatiu* [en línia]
<<http://www.orientacio.cat>>

Scientific Journal of Orienteering

<<http://orienteering.org/resources/publications/scientific-journal-of-orienteering>>

SOLER, Xavier; FERRER, Marcel·lí; PLIEGO, Domingo i GÓMEZ, Belén. *La Montaña. Métodos de orientación*. Granollers: Ed. Alpina, 1998.

Tesis Doctorals en Xarxa (TDX)

<www.tdx.cat>

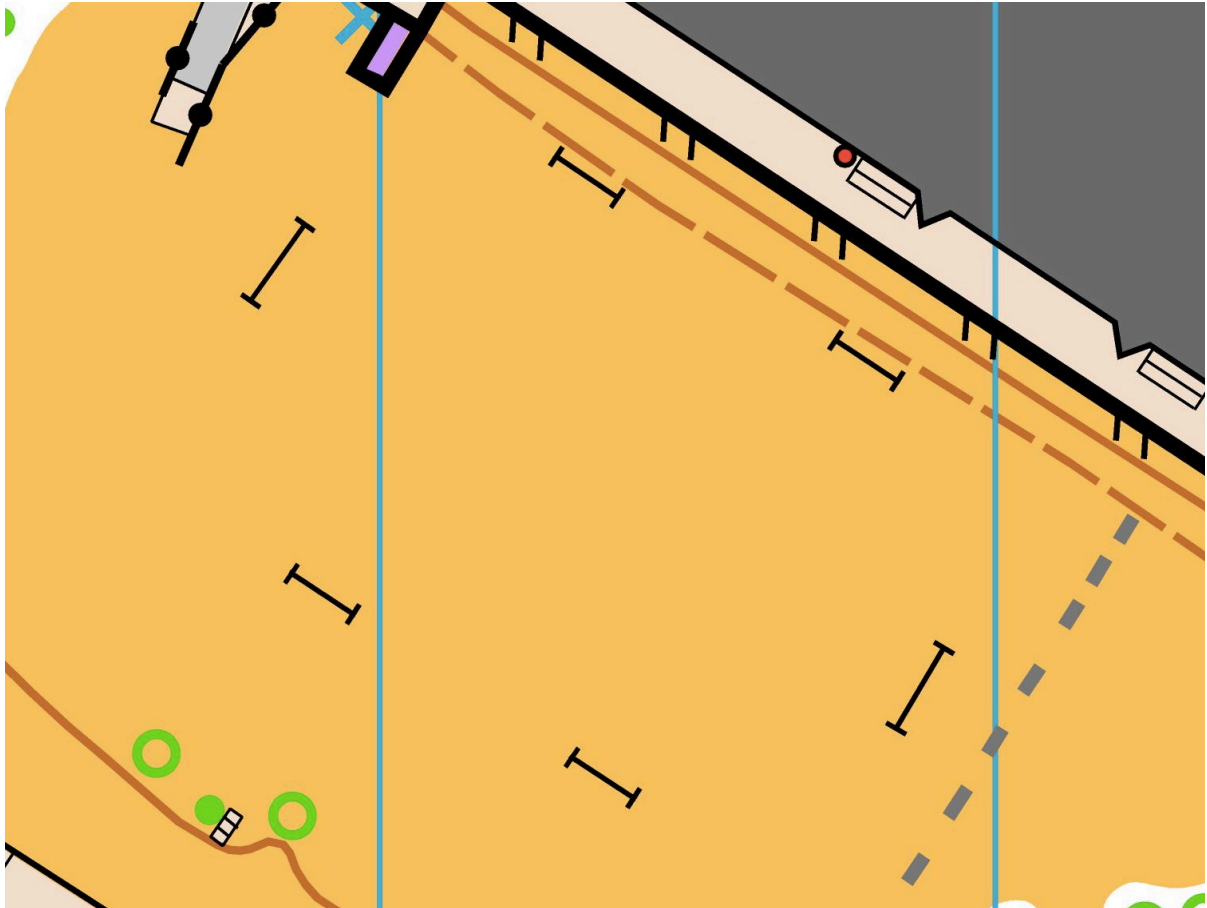
VALERO VALENZUELA, Alfonso; GRANERO GALLEGOS, Antonio; GÓMEZ LÓPEZ, Manuel; PADILLA FERNÁNDEZ, Francisco i GUTIÉRREZ BARÓN, Héctor. "Diferents propostes per a l'ensenyament de l'orientació a nivell escolar: orientació a l'aula d'educació física, orientació urbana i orientació subaquàtica", dins *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 99, 2010, p. 34-36.

World of O

<<http://worldofo.com>>

A1

MODELS D'IMPRESSIÓ



En aquest bloc veurem...

Model 1: Mapa IES Antoni de Martí i Franquès

Model 2: Cursa d'Introducció

Model 3: Microsprint

Model 4: Cursa al parc

Model 5: l'O-Sprint del Martí Franquès. Circuit d'exemple.

Model 6: Proposta de cartell per l'O-Sprint del Martí Franquès.

Foto portada: Mostra del plànol de l'Institut Antoni de Martí i Franquès

IES Antoni de Martí i Franquès

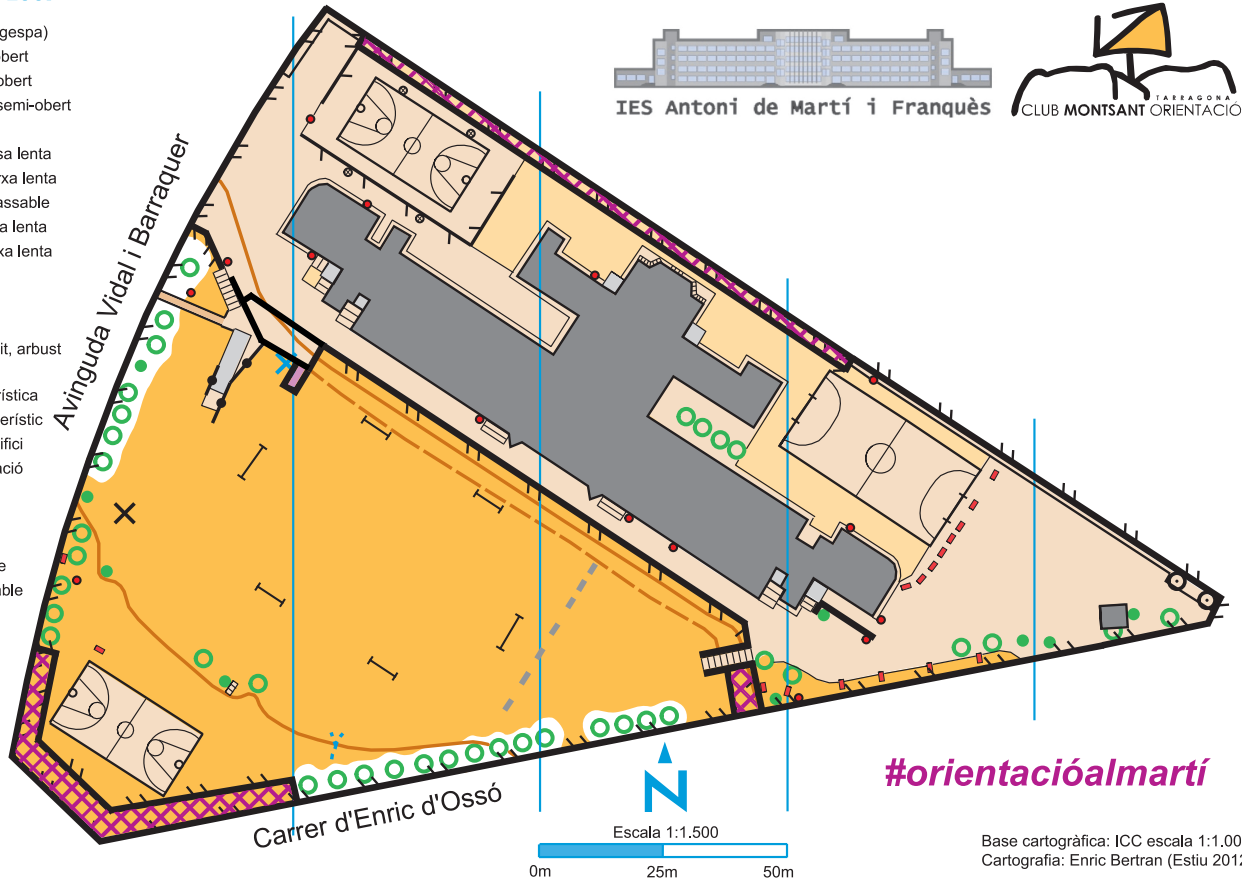
escala 1:1.500
equidistància 2,5m

Llegenda ISSOM 2007

- Terreny obert (gespa)
- Terreny semi-obert
- Terreny rústic obert
- Terreny rústic semi-obert
- Bosc obert
- Vegetació, cursa lenta
- Vegetació, marxa lenta
- Vegetació impassible
- Sotabosc, cursa lenta
- Sotabosc, marxa lenta
- Àrea peatonal
- Àrea asfaltada
- Zona prohibida
- Arbre gran, petit, arbust
- Font
- Planta característica
- Element característic
- Construcció/edifici
- Límit de vegetació
- Sender
- Tallat
- Mur passable
- Tanca passable
- Tanca impassible

Simbols no IOF

- Banc
- Paperera
- Fanal
- Cistella
- Porteria



IES Antoni de Martí i Franquès

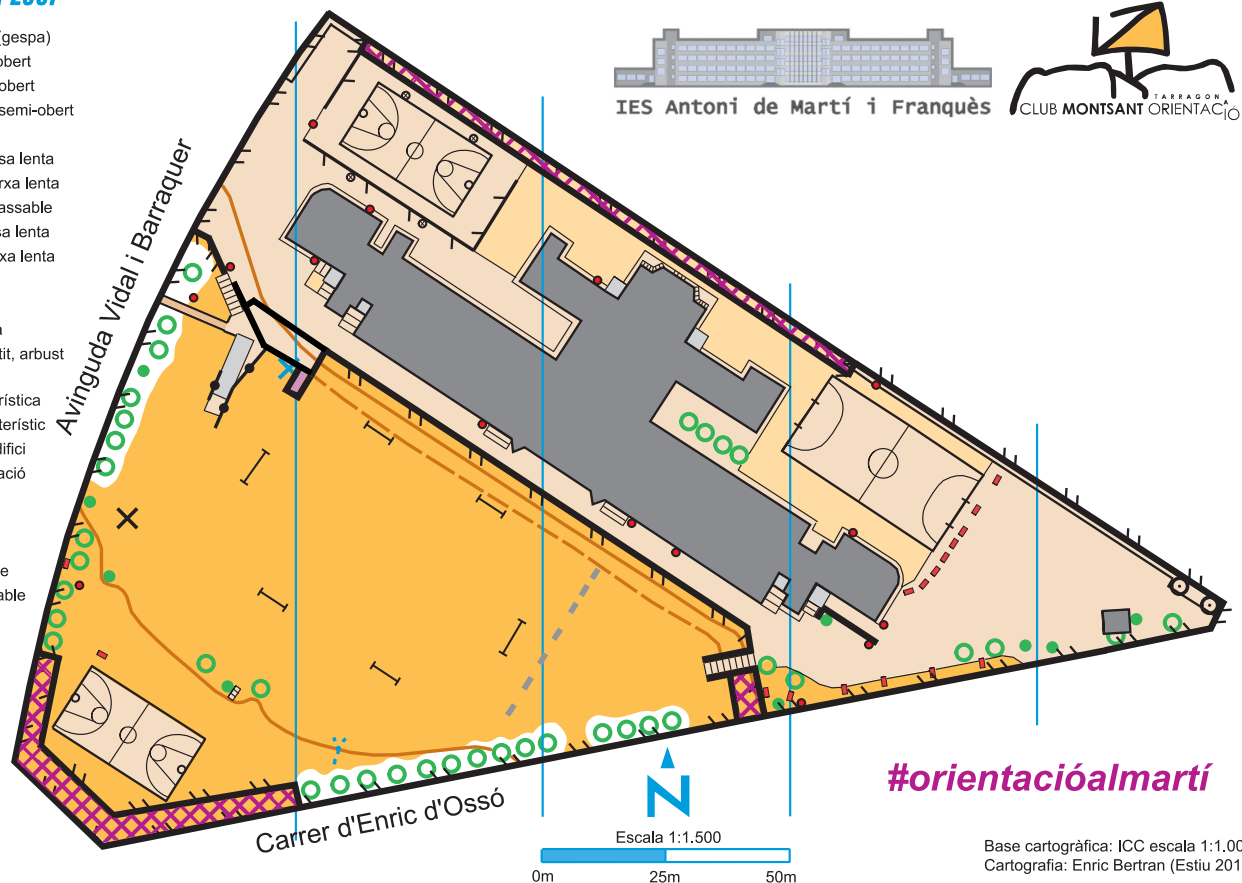
escala 1:1.500
equidistància 2,5m

Llegenda ISSOM 2007

- Terreny obert (gespa)
- Terreny semi-obert
- Terreny rústic obert
- Terreny rústic semi-obert
- Bosc obert
- Vegetació, cursa lenta
- Vegetació, marxa lenta
- Vegetació impassible
- Sotabosc, cursa lenta
- Sotabosc, marxa lenta
- Àrea peatonal
- Àrea asfaltada
- Zona prohibida
- Arbre gran, petit, arbust
- Font
- Planta característica
- Element característic
- Construcció/edifici
- Límit de vegetació
- Sender
- Tallat
- Mur passable
- Tanca passable
- Tanca impassible

Simbols no IOF

- Banc
- Paperera
- Fanal
- Cistella
- Porteria



IES Antoni de Martí i Franquès

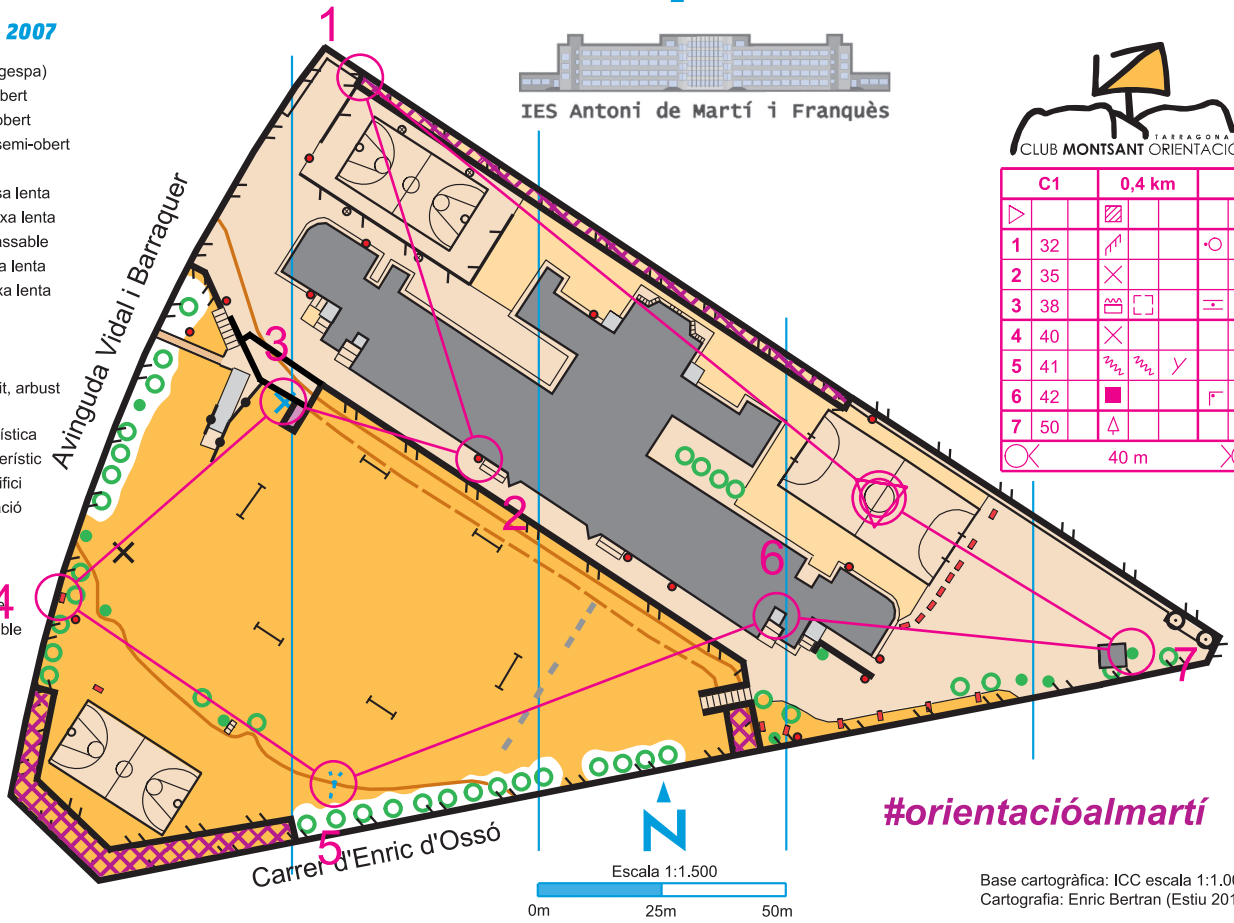
escala 1:1.500
equidistància 2,5m

Llegenda ISSOM 2007

- Terreny obert (gespa)
- Terreny semi-obert
- Terreny rústic obert
- Terreny rústic semi-obert
- Bosc obert
- Vegetació, cursa lenta
- Vegetació, marxa lenta
- Vegetació impassable
- Sotabosc, cursa lenta
- Sotabosc, marxa lenta
- Àrea peatonal
- Àrea asfaltada
- Zona prohibida
- Arbre gran, petit, arbust
- Font
- Planta característica
- Element característic
- Construcció/edifici
- Límit de vegetació
- Sender
- Tallat
- Mur passable
- Tanca passable
- Tanca impassable

Simbols no IOF

- Banc
- Paperera
- Fanal
- Cistella
- Porteria



C1		0,4 km			
▷					
1	32				
2	35				
3	38				
4	40				
5	41				
6	42				
7	50				

40 m

#orientacióalmartí

Base cartogràfica: ICC escala 1:1.000
Cartografia: Enric Bertran (Estiu 2012)

IES Antoni de Martí i Franquès

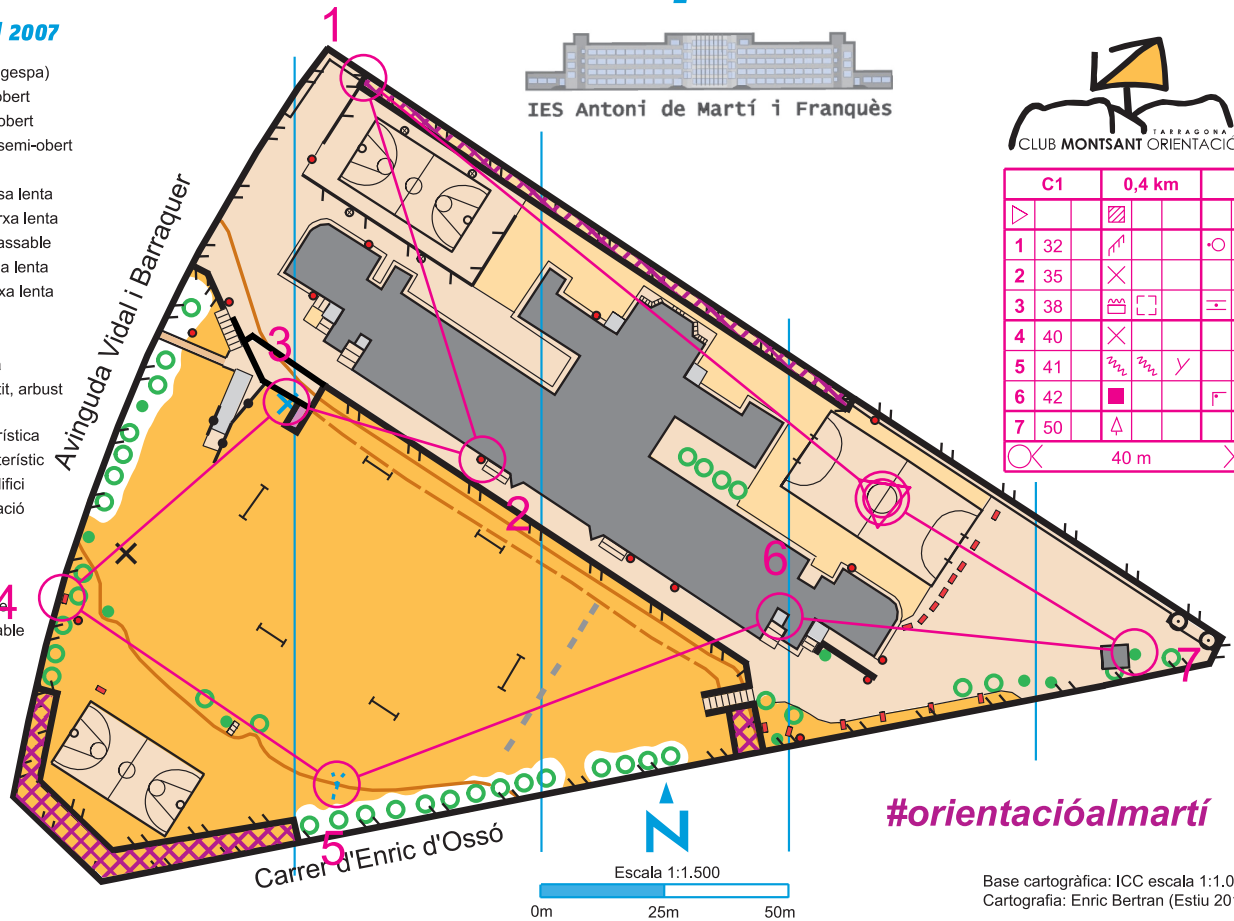
escala 1:1.500
equidistància 2,5m

Llegenda ISSOM 2007

- Terreny obert (gespa)
- Terreny semi-obert
- Terreny rústic obert
- Terreny rústic semi-obert
- Bosc obert
- Vegetació, cursa lenta
- Vegetació, marxa lenta
- Vegetació impassable
- Sotabosc, cursa lenta
- Sotabosc, marxa lenta
- Àrea peatonal
- Àrea asfaltada
- Zona prohibida
- Arbre gran, petit, arbust
- Font
- Planta característica
- Element característic
- Construcció/edifici
- Límit de vegetació
- Sender
- Tallat
- Mur passable
- Tanca passable
- Tanca impassable

Simbols no IOF

- Banc
- Paperera
- Fanal
- Cistella
- Porteria



C1		0,4 km			
▷					
1	32				
2	35				
3	38				
4	40				
5	41				
6	42				
7	50				

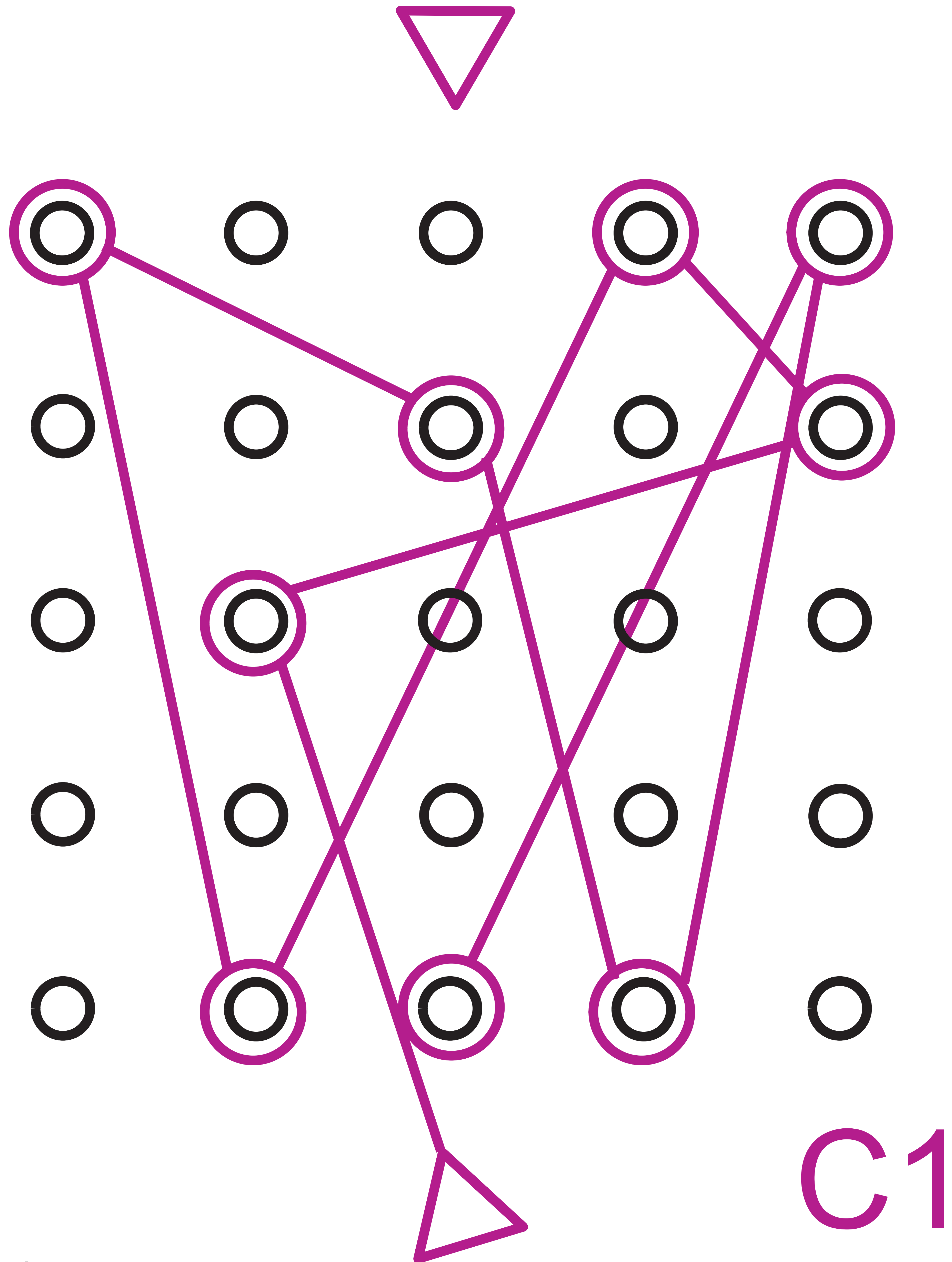
40 m

#orientacióalmartí

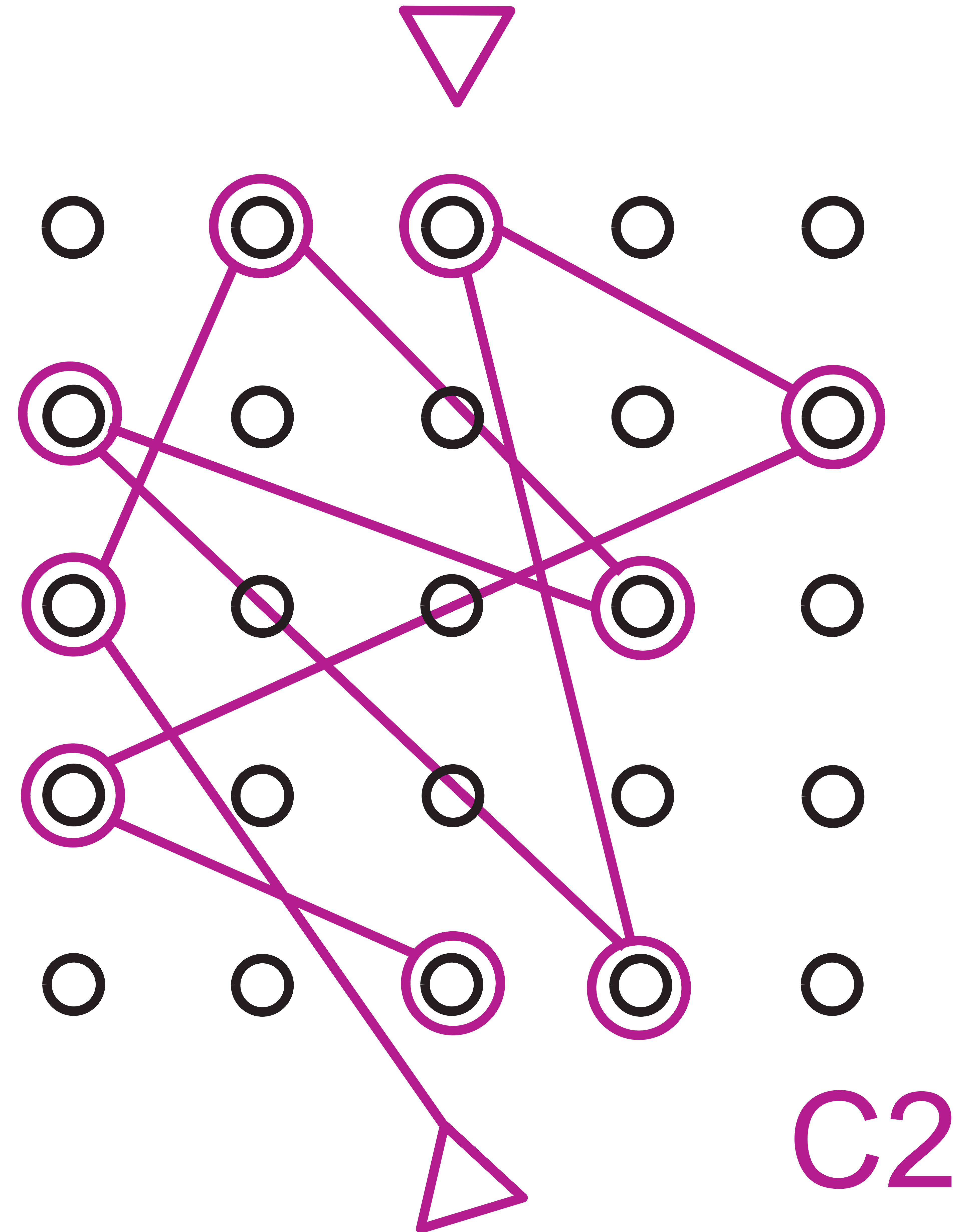
Base cartogràfica: ICC escala 1:1.000
Cartografia: Enric Bertran (Estiu 2012)

#orientació al martí

#orientació al martí



C1



C2

Parc de la ciutat

8^{ena} COPA TARRAGONA
d'orientació a peu
19-2-2012 2012

Escala 1:2000

Equidistància 2.5m



Simbologia modalitat Sprint ISSOM 2007

- Sender
- × Element característic
- Tal·lat passable
- Mur passable
- Mur de pedres passable
- Tal·lat / mur impassable
- Tanca passable
- Tanca impassable
- Límit de vegetació
- Monument
- Arbres aïllats gran / petit
- Font
- Grup de pedres
- Roca gran / petita
- Escaleres
- Corbes de nivell
- Corbes de nivell auxiliars
- Tal·lat de terra
- Edificis - Construccions
- Pas cobert / aflorament rocós
- Pas prohibit
- Àrea asfaltada
- Àrea peatonal
- Terreny rústic obert
- Terreny obert
- Terreny semi-obert
- Terreny rústic semi-obert
- Solabosc, cursa lenta
- Solabosc, marca lenta
- Bosc prenetrable, cursa ràpida
- Vegetació, cursa lenta
- Vegetació, marca lenta
- Vegetació impassable
- Prohibit passar
- Zona privada

Simbols no ISSOM

- Fanal
- Paperera
- Banc
- Palmera



	JUVENIL	1,0 km		
▷				
1	51	←	△	♀
2	50	>		♂
3	34		△	
4	52	×		
5	35		△	
6	45	×		
7	42		△	♂
8	58		△	
9	41	—		♂
10	40		△	♂
11	31		△	♂
12	59	↓	△	♀
13	39	∇		
14	38	↗		♂
15	32		△	♂
16	200			

○ 20 m ○

Treball de camp: F. Lopez Tenza i F. Piedrola (Març 2003)
Actualització i maquetació: Sergi Feijoo (Febrer 2012)
Traçats: Sergi Feijoo



I O-SPRINT DEL MARTÍ FRANQUÈS

#orientacióalmartí

Vine a córrer aquesta cursa a l'Institut Martí i
Franquès de Tarragona!



IES Antoni de Martí i Franquès



+info: www.institutmartifranques.com