

# Una proposta cap a l'adaptació curricular en la conducció d'activitats físicoesportives per a persones amb discapacitats en el medi natural

## Autor

Dr. Xavier Torrebada i Flix, professor d'Educació Física a l'IES CAR (Sant Cugat del Vallès). Professor de l'assignatura crèdit 9: Activitats físiques per a persones amb discapacitats, del cicle formatiu de grau mitjà de Conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural. Professor Associat a la Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Ciències de l'Educació.

xtorreba@xtec.cat

*Presentem una proposta metodològica per al desenvolupament curricular del crèdit 9: Activitats físiques per a persones amb discapacitats del Cicle Formatiu de grau mitjà de Conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural. El plantejament consisteix en l'aplicació didàctica d'un projecte que té en compte els darrers avenços tecnològics adaptats expressament pel desenvolupament d'activitats físicoesportives per a persones amb discapacitats en el medi natural.*

*Aquests avenços permeten la possibilitat de realitzar activitats de forma inclusiva, ja siguin orientades cap a la formació professional –com és en el nostre cas– o en altres àmbits d'actuació com potser l'educació física, el turisme, la competició esportiva o la recreació.*

*Aquesta proposta metodològica ha estat experimentada a l'IES CAR de Sant Cugat del Vallès, curs 2008/09. Concretament presenta com aplicar una sèrie de mitjans de transport que faciliten la conducció inclusiva de persones amb discapacitats en el medi natural: la joëlette, la barra direccional, el tàndem i el cavall.*

## Paraules clau

*Activitats físicoesportives, Discapacitat, Medi natural, Barra direccional, Joëlette, Tàndem, Equinoteràpia.*

*We present a methodological proposal for curriculum development credit 9: Activities for people with physical disabilities Educational Level Driving through physical activities on the environment. The approach involves the application of an educational project that takes into account the latest technological development activities tailored specifically for people with physical disabilities in the natural environment.*

*These advances allow the ability to perform activities inclusively, either oriented to vocational training, as in our case or in other areas of activity perhaps as physical education, tourism, sports competition or recreation.*

*This methodological proposal has been experienced IES CAR Sant Cugat del Valles, 2008/09 academic year. Specifically shows how to implement a number of means of transport to facilitate driving inclusive of people with disabilities in the natural environment: the joëlette, directional anchor, and tandem riding and horse.*

## Key words

*Physical activities, Disability, Environment, Directional bar, Joëlette, Tandem, Horse-therapy*

## PRESENTACIÓ

El punt de partida per al desenvolupament del crèdit 9, Activitats físiques per a persones amb discapacitats del cicle formatiu de grau mitjà de Conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural, té com a principal referència el Currículum desplegat pel Departament d'Educació<sup>1</sup>.

El títol és tècnics en Conducció d'activitats físicoesportives

en el medi natural i és un nivell de formació professional de grau mitjà. La càrrega lectiva del Cicle és de 1400 hores, amb una formació en el centre educatiu de 990 hores i una formació pràctica en centres de treball de 410.

En el perfil professional, la competència general es la de "conduir clients/usuaris en condicions de seguretat per sen-

1. Decret 118/1999, de 19 d'abril, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural (DOGC núm. 2892, de 19 de maig de 1999).

*ders o zones de muntanya (on no calguin tècniques d'escalada i alpinisme) a peu, en bicicleta o a cavall, i aconseguir la satisfacció dels usuaris i un nivell de qualitat dins dels límits de cost previstos".*

És a dir la competència professional es concreta en:

- Conduir clients/usuaris per senders i rutes de baixa i mitjana muntanya.
- Conduir clients/usuaris en bicicleta per itineraris en el medi natural.
- Conduir clients/usuaris a cavall per itineraris en el medi natural.
- Realitzar l'administració, gestió i comercialització en una petita empresa.

L'àmbit professional i de treball té presència "en el camp del turisme i el lleure, prestant serveis d'acompanyament a clients/usuaris particulars o grups organitzats que desitgin realitzar activitats ludicoesportives que es desenvolupen en el medi natural: medi terrestre en general, baixa i mitjana muntanya".

Pel que fa a l'àmbit funcional i tecnològic, la figura professional es situa en els processos de conducció i animació de grups/clientes/usuaris i en les funcions/subfuncions d'organització i realització d'activitats de senderisme, excursionisme, itineraris en bicicleta i rutes eqüestres:

- acompanyador de muntanya,
- guia de turisme eqüestre,
- guia d'itineraris en bicicleta,
- coordinador d'activitats de conducció/guiatge en empreses turístiques o entitats públiques o privades d'activitats en la natura,
- promotor d'activitats de conducció/guiatge en clubs i associacions.

Entre els objectius generals del Cicle formatiu es concreta el que afecta amb al crèdit 9: Activitats físiques per a persones amb discapacitats: "Integrar els diferents processos que es desenvolupen en la conducció de grups per itineraris de baixa i mitjana muntanya, a peu, en bicicleta i a cavall, mitjançant l'anàlisi de la seva contribució i interrelació en les activitats de planificació de rutes i organització de l'activitat, guiatge i dinamització del grup i control de la seguretat, per tal de realitzar una ruta que s'adapti a les característiques i les necessitats d'un grup de clients/usuaris".

Subratllem part d'aquest objectiu perquè és a on es concreta la possibilitat d'intervenir en la conducció de diferents grups i tipus de persones amb discapacitats.

## Els crèdits del Cicle són:

Crèdit 1: el medi natural.

Crèdit 2: conducció de grups i activitats en el medi natural.

Crèdit 3: seguretat i supervivència en muntanya.

Crèdit 4: conducció de grups en bicicletes.

Crèdit 5: conducció de grups a cavall i atencions equines bàsiques.

Crèdit 6: administració, gestió i comercialització en la petita empresa.

Crèdit 7: fonaments de l'activitat física.

Crèdit 8: primers auxilis.

Crèdit 9: activitats físiques per a persones amb discapacitats.

Crèdit 10: dinàmica de grups.

Crèdit 11: formació i orientació laboral.

Crèdit 12: formació en centres de treball.

Crèdit 13: síntesi.

El crèdit d'activitats físiques per a persones amb discapacitats té una durada de 30 hores. El professorat que té la responsabilitat d'impartir el Crèdit és de l'especialitat d'Educació física del cos de professors d'ensenyament secundari. Els objectius terminals disposen:

1. Relacionar les disminucions físiques, psíquiques i sensorials més freqüents amb les seves característiques i possibilitats motrius.
2. Identificar, en un espai concret, les barreres arquitectòniques que s'hi troben i les possibles solucions que facilitin l'accés i la mobilitat de la persona segons el tipus de discapacitat que tingui.
3. Realitzar valoracions funcionals senzilles de persones amb discapacitats, a partir de les dades obtingudes amb els instruments de valoració i en l'aplicació de tests protocol·litzats.
4. Identificar les necessitats d'atenció i ajuda de les persones, a partir del tipus i les característiques de la discapacitat que té i del grau d'autonomia.
5. Realitzar transferències de persones discapacitades amb dificultats motrius amb seguretat segons els procediments establerts i les normes higièniques i ergonòmiques.
6. Comunicar-se amb persones amb discapacitats sensorials, a partir de consignes i instrucció verbals i gestuals entenedores i adaptades a les seves necessitats.
7. Relacionar els diversos organismes i institucions relacionats amb l'esport adaptat, i amb l'atenció a persones amb discapacitats, amb les seves funcions i competències.
8. Gestionar la documentació necessària per a la realització d'activitats esportives adaptades i l'atenció de les persones amb discapacitats que hi participen.

9. Planificar activitats específiques en el medi natural per a persones amb discapacitats, tenint en compte les seves possibilitats i les adaptacions necessàries per a la realització en condicions de seguretat.
10. Determinar els possibles riscos que pot comportar la realització d'activitats fisicoesportives en el medi natural, i les mesures preventives i de seguretat que cal prendre, segons les característiques de l'activitat programada i el tipus de discapacitat de la persona que la practica.
11. Programar les activitats i els recursos necessaris per a la integració de persones amb discapacitats en un grup de participants d'activitats fisicoesportives en el medi natural.

Els objectius 5 i 6, com també els objectius 9, 10 i 11, tenen una component d'implicació pràctica. En aquest cas només podem arribar al nivell de concreció i d'assoliment dels objectius, si s'estableixen casos de pràctica reals. En aquesta situació seran necessaris el poder establir convenis de col·laboració amb diferents col·lectius i associacions, per tal de facilitar la proximitat de les persones discapacitades a la formació del Cicle.

## 2. PROGRAMACIÓ I ORGANITZACIÓ METODOLÒGICA DEL CRÈDIT

A l'IES CAR de San Cugat del Vallès, en un principi van estructurar l'organització del Crèdit considerant principalment els continguts de tipus conceptuals, és a dir l'exposició teòrica dels coneixements per part del professor. Aquesta organització no permetia un treball acurat dels

objectius, ni tampoc facilitava metodologies actives i participatives de l'alumnat. Fa dos anys vam iniciar una tasca d'investigació i d'experimentació cap a un nou enfocament del Crèdit. Preteníem enriquir el marc curricular del Crèdit amb propostes metodològiques més participatives, interdisciplinàries i d'apropament vivencial amb la realitat professional i competencial del perfil.

L'orientació d'una pedagogia constructivista i un plantejament metodològic basat en els Projectes i en la Resolució de problemes, fou decisiu per a proposar un paquet d'activitats d'ensenyament-aprenentatge més significatives en l'àmbit personal i professional.

Aquesta metodologia es concretà i prengué força amb el coneixement i adopció dels avenços tecnològics en la conducció de persones amb discapacitats en el medi natural, que a Europa s'estan desenvolupant des de fa alguns anys. Vam observar com la *joëlette* –cadira de roda–, la barra direccional, el tàndem, els tricicles, la cadira tot terreny o les aplicacions a l'equinoteràpia permeten la conducció i el guiatge inclusiu de persones amb discapacitats.

Davant de la possibilitat de practicar de forma real amb persones amb discapacitats, vam creure oportú situar el Crèdit al final dels crèdits de conducció: C 2 conducció de grups i activitats en el medi natural, C3 seguretat i supervivència en muntanya, C4 conducció de grups en bicicletes i C5 conducció de grups a cavall i atencions equines bàsiques. Així, el desenvolupar el Crèdit d'Activitats físiques per a persones amb discapacitats al final del curs té la seva justificació. D'aquesta manera possibilitem una transferència constructivista dels aprenentatges, és a dir, l'aplicació dels coneixements apresos en els crèdits anteriors a situacions vivencials i reals.

L'organització del crèdit s'estructura al voltant del següent programa:

Sessió	Hores	Continguts/ lloc	Col·laboren
1 <sup>a</sup>	2,30	Presentació i introducció del Crèdit (aula)	
2 <sup>a</sup>	3	Concreció i disseny del projecte (aula)	
3 <sup>a</sup>	5,30	Jocs i aplicacions al volant de l'equinoteràpia (medi natural / pràctica simulada)	Hípica Can Caldes de Sant Cugat del Vallès
4 <sup>a</sup>	5,30	Conducció de discapacitats visuals amb barra direccional i tàndem (medi natural / pràctica simulada)	ONCE
5 <sup>a</sup>	5,30	Conducció de discapacitats físics amb <i>Joëlette</i> (medi natural / pràctica simulada)	Associació Vallès Amics de la Neurologia (AVAN)
6 <sup>a</sup>	5,30	Conducció de discapacitats psíquics i físics (medi natural). Jocs i aplicacions al volant de l'equinoteràpia.	Escola Ocupacional TEB de Castellar del Vallès / Hípica Can Caldes/ AVAN
7 <sup>a</sup>	2,30	Autoavaluació i avaluació compartida.	

Les activitats pràctiques en el medi natural es realitzen a la muntanya del Parc Natural de Collserola –zona de Torre Negra a San Cugat del Vallès–. En aquestes activitats hi col·laboren entitats que consoliden una ampla experiència professional oferint serveis a persones amb discapacitats. Aquestes entitats són la Hípica Can Caldes de Sant Cugat del Vallès, l'ONCE, l'Associació Vallès Amics de la Neurologia (AVAN) i l'Escola Ocupacional TEB de Castellar del Vallès –de discapacitats psíquics–, que participa amb la complicitat d'una animat intercanvi d'experiències entre els seus alumnes i els nostres

La programació del crèdit s'ha estructurat al voltant d'una proposta d'activitats de caire inclusiu. Com ja hem dit, hem tingut en compte els darrers avenços tecnològics i psicoterapèutics al voltant de les activitats adaptades. Elements com la joëlette o la barra direccional, permeten la incorporació de persones en el medi natural amb mobilitat i/o visibilitat limitada i/o reduïda. Els tricicles, tàndems o cadires



#### **Il·lustració 1**

*La formació inicial és bàsica per adquirir posteriors responsabilitats.*

*Anteriorment els alumnes han realitzat el Crèdit de BTT.*

tot terreny adaptats a la muntanya també permeten l'accés i el desenvolupament d'activitats fins fa poc privades. Els coneixements i les aplicacions adaptades i terapèutiques amb el cavall també són nous recursos susceptibles d'incorporar en la competència professional.

La metodologia del Crèdit es planteja mitjançant la presentació d'una situació-problema que s'ha de resoldre en un projecte de grup: La conducció d'un grup de quinze discapacitats psíquics, amb un grau de mobilitat reduïda i variades minusvàlides físiques i sensorials. El projecte és completament dissenyat i executat pels propis alumnes. En aquest procés, ells i elles s'han d'organitzar com a empresa i crear seccions i diferents graus de responsabilitat compartides. Els alumnes organitzen i gestionen els recursos necessaris, detecten problemes i proposen solucions. Tenen en compte els imprevistos i s'organitzen al voltant de l'exposició i del debat en comú. Totes les propostes són analitzades i consensuades entre tots.

### **3. ELS CONTINGUTS FORMATIUS PRÀCTICS**

#### **3.1. Conducció de persones amb discapacitat psíquica (PDP) en el medi natural**

En els darrers anys s'ha manifestat la preocupació social per atendre de forma inclusiva diferents col·lectius de persones discapacitades en les activitats fisicoesportives en el medi natural. La plena integració social està reconeguda per les diferents constitucions dels països democràtics, i així mateix és un reconeixement dels drets humans de l'ONU, que recull la igualtat d'oportunitats entre les persones.



#### **Il·lustració 2**

*L'excursionisme i el contacte amb la natura no ha de tenir limitacions per a cap persona.*

El caminar es considerada com una de les experiències més saludables per a les persones. L'OMS recomana l'exercici físic diari, i com a mínim prescriu la conveniència de caminar 30 minuts diaris. Passejar per la natura és un dret de totes les persones. Aquesta activitat no necessita de grans infraestructures per a poder-se realitzar. No obstant, hi han un bon nombre de persones amb alguna minusvàlida que estan acostumades a passar hores i hores en locals i espais tancats, sense cap mena de realitzar exercici físic saludable. El contacte amb l'aire lliure i la natura obre el cos i posa en interrelació tots els nostres sentits. Aquesta experiència és vital per a prendre consciència del propi cos i canalitzar afectivament la vivenciació d'emocions i de diferents estats d'ànims. En la relació amb el medi natural, l'equilibri, la postura, la relaxació, l'orientació en l'espai, la respiració, les habilitats motores i les capacitats condicionals prenen un significat en la pròpia autoconeixença corporal.

En aquest marc referencial hem situat el senderisme –excursionisme o passejades per la natura– adaptades a persones amb discapacitats psíquiques. Aquesta activitat no pretén anar més enllà de cap repte físic. Només pretén acostar la natura i l'hàbit saludable de caminar en un espai, que sovint resulta privat per a aquest tipus de persones. També, el caminar per la natura posarà en joc tot un conjunt d'emocions positives que facilitaran l'autoconeixença personal i els lligams de convivència amb els altres.

En el senderisme per a discapacitats psíquics hem recercat un model inclusiu d'activitats que alhora ha satisfet els interessos comuns i diferents dels dos col·lectius. El binomi oci i formació ha estat la clau per a crear i integrar i un projecte comú en un marc d'autoconeixença, comunicació i entesa recíproca.

No obstant, com a tècnics haurem de tenir en compte una sèrie de consideracions especials. En la conducció de PDP, els objectius els hem centrat al voltant de la comunicació afectiva i la recreació, però també són importants els objectius relacionats amb la salut. A través del contacte amb la natura s'estimula l'activitat física. El caminar per terrenys irregulars i de pendents variades millora la condició física general i les capacitats coordinatives. També podrem incloure alguns objectius educatius i/o de coneixença del medi.

Tractem la relació tècnica –pedagògica tenint en compte els següents aspectes:

- Parlar directament amb ells, deixar-los expressar, preguntar i mostrar interès per les seves aficions.
- Incloure'ls a la conversa tot i que existeixin dificultats de comunicació. Escoltar-los.

- Tractar-los amb respecte i consideració, no tractar-los com a nens si no ho són. Evitar diminutius que els infantilitzin.
- En situació de grup, tractar-los com a una persona més pel que fa a les obligacions i els drets.
- Respectar la seva intimitat.
- No sobreprotegir-los, no demanar per sota del que poden rendir ni exigir més del que poden realitzar.
- Evitar els estereotips.
- La PDP no sols és algú amb necessitat de suport sinó que és una persona amb possibilitats d'oferir als altres.
- No caure en el parany de sentir "pietat".
- Tendir a donar-los autonomia.
- Ser pacients i saber escoltar.

Les estratègies d'animació durant la conducció s'han centrat en la participació en equip, complicitat, bon rotllo, optimisme, esforç i superació. Durant la conducció si el camí ho permet utilitzem formes jugades per tal de fer la marxa més àgil, distreta i alegre. Tècnicament utilitzem itineraris circulars amb alguns punts de dificultat i superació. Algunes de les formes jugades i de comunicació que podem emprar en aquest sentit són:

- Anar al costat dels "clients" i establir una conversa. Si és convenient, podem prendre contacte físic amb ells, això els hi agrada. Els podem agafar de la mà o posar un mà a l'espatlla, sovint agraeixen aquest contacte.
- També ells mateixos poden fer parelles i establir converses, es poden agafar de la mà, i podem cantar alguna cançó senzilla a ritme de la marxa.
- Podem fer jocs de conducció per alleugerar la marxa: "El darrer avança", "Ziga-zaga", "Transport de la motxilla", "Passar endavant", "El primer espera a l'últim", "Passar sota les mans", "La serp", "El pas del mariner", ...

La conducció té per objectiu arribar a un espai o centre d'interès. En aquest punt organitzem jocs. Tothom participa, la comunicació i l'alegria arriba al punt més àlgid.

Finalment, emprenem el camí de tornada. La tornada és suau, com un retorn a la calma. En aquest moment s'estableixen converses de més complicitat i les relacions afectives i emocionals tenen un al grau d'empatia.

La part final o de comiat es vivenciada de forma emotiva i simbòlica. Els lligams afectius, els vincles de proximitat i/o d'amistat s'han concretat en una relació que continua. L'adéu definitiu no existeix. Parlarem fins la propera trobada, ... verbalitzem que: potser ara ens trobarem pel carrer... La foto de grup testimonia el record.

### 3.2. Conducció de persones amb discapacitat física (PDF) en el medi natural

Els contactes amb l'AVAN ens van possibilitar el coneixement teòric i pràctic de la *joëlette*, un equip específic i adaptat per a atendre les persones amb discapacitat física i/o mobilitat reduïda i que permet practicar el senderisme en els seus territoris.

Les *joëlettes* o cadires de rodes adaptades per al senderisme van ser ideades pel francès Joël Claudel a finals dels anys 1980. Diverses modificacions tècniques l'han configurat com una cadira amb molta versatilitat per tot tipus de terrenys. Des de l'associació Handi Cap Evasion, Joël Claudel divulga i promou desinteressadament aquest magnífic mitjà d'activitat física, que permet practicar el senderisme amb tota la família<sup>2</sup>.

*"Físicamente, la Joëlette se compone de un sillón que reposa sobre una rueda (tipo motocicleta). Por delante y por detrás salen dos brazos de 120 cm de longitud. La joëlette esta equipada con accesorios de seguridad y comodidad: patas de soporte, cinta de seguridad, sujetador de pies, freno de disco, amortiguación, cojines, reposa-cabeza. Además, se desmonta con facilidad y cabe así sin problema en el maletero de un turismo De un prototipo artesanal, se pasó progresivamente a un modelo industrial que hoy día está comercializado por la empresa CDRD (Francia)".*

**"Funcionamiento.** Para funcionar, la joëlette necesita una tripulación comprendida entre 3 y 4 personas, dependiendo del terreno. Esas personas son: el pasajero, dos pilotos y un tercer piloto para el relevo y para asegurar la seguridad de la marcha. Concretamente el peso del vehículo más el pasajero debe siempre reponer sobre el eje de la rueda. Para ello, el piloto de atrás puede con una palanca, reglar la inclinación del sillón y mantener así el equilibrio. Una vez conseguido este equilibrio, ninguno de los tripulantes lleva el peso en los brazos o en la espalda. El piloto delantero es quien conduce y da la energía para arrastrar. La comunicación entre todos los tripulantes es una condición imprescindible para el buen funcionamiento de la Joëlette. Se considera que con una media jornada de práctica, ya uno tiene la técnica básica. Dada las características técnicas del vehículo, permite pasar por casi todos tipos de terrenos. Es más fácil caminar por un sendero con una joëlette que arrastrando una bici. La limitación de dificultad no es cuestión del material, sino de la técnica y de las fuerzas de los tripulantes."



#### Il·lustració 3

*Les joëlettes o cadires de rodes adaptades per al senderisme van ser ideades pel francès Joël Claudel a finals dels anys 1980*

Les primeres experiències de *joëlette* a Catalunya foren al maig del 2006 amb la primera pujada a la Mola (Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac), fruit de la col·laboració: UES (Unió Excursionista Sabadell), Alliance Francesa, Handicap i AVAN. Més de 80 persones van acompanyar tres *joëlettes* de muntanya i van arribar al cim, una experiència inoblidable.

Aquesta sortida és fruit d'un projecte que duu a terme l'associació francesa **Handicap Evassion**, entitat muntanyenca que té com a principal voluntat ajudar i apropar a les persones amb mobilitat reduïda als espais naturals arreu del món. Al cap de poc, l'AVAN va adquirir quatre "*joëlettes*" per tal que tothom que vulgui, grups de persones amb discapacitat i voluntaris que els acompanyin, puguin pujar a la Mola tantes vegades com vulguin.

### 3.3. Les teràpies eqüestres

Els tractaments terapèutics a partir d'activitats físiques amb cavalls han esdevingut en els darrers anys un excel·lent mitjà per a facilitar la reeducació, la rehabilitació, la integració i la sociabilització de persones amb alguna discapacitat física, psíquica, sensorial, social o conductual. Els beneficis de les teràpies eqüestres els localitzem a nivell emocional, físic, educatiu o recreatiu. No obstant cada modalitat terapèutica té els seus objectius concrets: Hipoteràpia, Equitació terapèutica, Volteig terapèutic, Equitació adapta-

2. **Associació Handi Cap Evasion:** <http://www.hce.asso.fr>

da i Enganxament terapèutic. En l'actualitat hi ha constituïda la *Federación Española de Terapias Equestres* (FETE).

**3.3.1. La Hipoteràpia** va dirigida a persones que per la seva discapacitat no poden exercir cap tipus d'acció sobre el cavall, és a dir que pateixen alguna alteració del moviment, de l'equilibri, de la coordinació, alteracions del to muscular... Els objectius a treballar són els inclosos dins de l'àrea física i psicomotriu i per això, els professionals són fisioterapeutes o metges rehabilitadors.

En la hipoteràpia ens servim del moviment del pas del cavall. El cavall gràcies al seu volum, temperatura, tacte i el ritme en els moviments, proporciona una infinitat d'estimulacions perceptives al pacient, que afavoreixen una acció terapèutica global. El pas del cavall transmet al genet 110 impulsos per minut, i unes oscil·lacions anterior-posterior, elevació-descens, desplaçaments laterals i rotació, semblants als moviments de la marxa humana. Aquesta cadència de moviments es transmet activament al pacient provocant reaccions musculars, reequilibris posturals, activació de reflexes i modificacions del to i la relaxació muscular.

**3.3.2. L'equitació terapèutica** fa servir el món de l'equitació en benefici del pacient, que gaudeix de les característiques del cavall de forma completa i dinàmica. El cavall és utilitzat com a element pedagògic i mediador des d'una perspectiva lúdica. D'aquesta manera s'introdueixen transversalment els objectius terapèutics.

Les activitats poden ser a terra amb el cavall parat, però també sobre d'ell amb els diferents ritmes com al pas, al trot i/o al galop. Els jocs al voltant del cavall tenen un component pedagògic molt important per animar les sessions.

**3.3.3. El volteig terapèutic** té objectius similars a l'equitació terapèutica. Consisteix en una disciplina d'exercicis gimnàstics sobre el llom del cavall. Els terapeutes psicòlegs o educadors especials preparen sessions d'exercicis sobre cavalls, que ja han estat domats i preparats per aquest tipus d'activitats. Els alumnes s'inicien a deixar-se anar de mans, girar-se en diferents posicions, posar-se de genolls, realitzar figures amb el cos... Els exercicis poden ser realitzats en parelles o en grup. Per mitjà d'aquest treball es millora la seguretat, l'autoestima, l'autoconfiança, el treball en equip, el respecte als altres, l'esforç i la superació.

**3.3.4. L'equitació adaptada** consisteix en aplicar l'ensenyança i orientació tradicional a l'àmbit de l'oci o de l'esport. En el cas de l'esport hi ha adaptacions físiques, pedagògiques i reglamentàries.

**3.3.5. L'enganxament terapèutic** incorpora l'ensenyança d'aquesta disciplina tradicional, orientada cap a l'esport o l'oci. És una modalitat principalment adreçada a les persones amb alguna discapacitat física. Els permet moure's de forma autònoma sense cap necessitat d'un auxiliar per a dirigir el cavall.

Totes les teràpies eqüestres persegueixen una rehabilitació a diferents nivells i tant la part física, com la psicopedagògica o social se'n beneficien. Així, doncs, les intervencions ens condueixen a nivell:



*Il·lustració 4*  
*Exercici de volteig terapèutic practicat pels alumnes*

## Físic

- Aspectes bàsics de psicomotricitat gruixuda i fina.
- Adquisició de l'esquema corporal i la lateralitat.
- Orientació tempo-espacial i de la capacitat de dissociació de moviments.
- Equilibri estàtic i dinàmic.
- Beneficis en la capacitat de relaxació.
- Correcció postural i to muscular.
- Processament de les sensacions propioceptives i exteroceptives.
- Funcionament i regulació dels òrgans interns.

## Psicopedagògic

- Autoestima, autoconfiança, millora de l'autoconcepte, afecte positiu al veure's superior.
- Processos psicològics bàsics (atenció, memòria, percepció, motivació)
- Estimulació basal dels sentits.
- Motivació, com a punt de partida per a iniciar nous aprenentatges.
- Autocontrol de les emocions i equilibri amb la raó.
- Afectivitat, redescobriments dels sentiments bàsics d'amor, compassió.
- Reducció de l'estrès i l'ansietat. Relaxació. Aspectes comportamentals.
- Comunicació i la parla: capacitat d'imitació, contacte ocular, somriure social, emissions vocàliques, desenvolupament de les funcions més bàsiques del llenguatge.
- La parla i la veu: articulació, millores en el to muscular de la zona toràcica i per tant, millora en aspectes del buf, motricitat buco-facial que junt amb un treball sistematitzat en discriminació auditiva ens permetrà millorar aquest subsistema del llenguatge. Pel que fa a la veu es pot augmentar la capacitat pulmonar, la coordinació fono-respiratòria, etc.

## Social

- Es creen més relacions amb l'entorn millorant els principis de normalització i integració, tant a nivell individual com familiar al possibilitar una activitat d'oci.
- Conèixer el món del cavall i els seus estris bàsics.
- Desenvolupar destreses prelaborals: escombrar, carregar, transportar.
- Desenvolupar hàbits d'higiene i auto-cuidados.
- Millorar les relacions interpersonals.
- Conscienciar socialment l'entorn d'entendre, conivir i respectar a les persones amb discapacitat.

En aquest àmbit d'actuació, una possible sortida professional del Cicle formatiu pot adreçar-se cap a l'especialització

del **monitor de teràpies eqüestres**. El monitor-mosso és l'encarregat de preparar i conduir el cavall al llarg de la sessió, de preparar jocs i ajudar als pacients-alumnes, d'acord a les indicacions del fisioterapeuta o del psicoterapeuta.

### 3.4. Conducció de persones amb discapacitat sensorial (PDS) en el medi natural. Senderisme inclusiu amb la "barra direccional" (BD)

La BD és una estri semblant a una perxa d'atletisme que permet la mobilitat essencial a persones amb visibilitat reduïda i a persones cegues. Aquest enginy fou presentat pel doctor Carrascosa en el *Congreso de Medicina y Auxilio en Muntanya* de 1993, organitzat per la Universitat de Pamplona.

La BD té una llargada de 2'5 m a 3 m i un gruix de 2'5 cm. a 3 cm. de diàmetre. Pot ser de fusta, de fibra o d'alumini recobert, d'una sola peça o de tres peces desmuntables.

Agafats a la barra direccional van tres persones. Al davant, un guia dirigeix els moviments de la barra l'esportista B1 –ceguesa total–, que va seguit d'un esportista de categoria B2 –ceguesa parcial–. El guia descriu els accidents orogràfics i dona altres informacions tècniques. En casos d'alteracions importants de la mobilitat, es poden utilitzar dues barres. La BD es situa al en el costat on hi ha el perill o la possibilitat de caiguda, és a dir cap a la vall, precipici...

La BD és avui una de les tècniques més fiables per l'orientació i conducció a la muntanya de persones invidents o amb algun tipus de deficiència visual. L'ONCE ha desenvolupat activitats esportives i programes d'oci al voltant de la barra direccional. De les passejades familiars per la muntanya es pot passar l'alpinisme o a les curses de muntanya.



**Il·lustració 5**

*Pràctica real de conducció de persones amb discapacitat sensorial en el medi natural o senderisme inclusiu amb la "barra direccional".*



## Aspectes tècnics en el guiatge amb la barra direccional (BD):

- Situar la BD al costat de la pendent.
- Col·locar la BD al costat del cos, com agafats a una barana.
- Portar els braços estirats i relaxats, coordinats amb el ritme de la marxa.
- Indicar que els peus de l'invident no podent superar la línia de BD.
- El guia no pot estirar de la BD.
- Si el camí és ample, es pot anar pel costat dret.
- No forçar mai la marxa. El ritme el marca l'invident.
- Anar per l'itinerari més fàcil.
- Indicar prèviament els canvis del camí: estret o ample, desnivells, erosió del terra, si està sec o moll, possibles obstacles, etc.
- Procurar no provocar moviments imprevistos.
- Ajudar constantment a l'invident amb el suport verbal.
- Les consignes han d'ésser clares, breus, precises i significatives.
- Incorporar consignes adreçades a la motivació i a la confiança.
- No cridar mai a l'invident.
- Importància d'altres tipus de percepció: auditiva i tàctil.
- Possibilitat d'utilitzar el suport d'un pal de *treking*.

### 3.5. Els enginyers adaptats a persones amb discapacitats i l'accessibilitat en el medi natural

El tàndem tot terreny, el tricicle o la cadira tot terreny, actualment permeten l'accessibilitat a persones amb discapacitats i la "superació" de barreres en el medi natural. Els avenços tecnològics també han arribat a les persones amb discapacitats. El tàndem tot terreny permet la pràctica ciclista als cecs. Els tricicles a persones amb problemes de mobilitat reduïda o paràlisi de les extremitats inferiors. La cadira tot terreny també és un enginyer que presta aquesta funció. Tots aquests mitjans de transport permeten desenvolupar expectatives terapèutiques, d'oci, esportives i d'integració i normalització social. La pràctica té un component inclusiu, és a dir pot fer-se amb família o amb un grup d'amistats. Fins i tot, en l'àmbit de l'educació física escolar pot tenir les seves aplicacions. Ningú amb necessitats educatives especials pot quedar-se al marge d'una activitat en el medi natural.

## 4. EL PROJECTE

El projecte que hem desenvolupat a l'IES del CAR s'ha concretat en quatre fases: Introductòria, Preparatòria, Pràctica real i Avaluació final.

**Fase I / Introductòria.** En aquesta fase es presenta el Crèdit, Activitats físiques per a persones amb discapacitats. Indiquem els objectius, els continguts, la metodologia i el procés d'avaluació.

Les activitats d'ensenyament-aprenentatge es concreten en:

- Presentació d'un *Power Point* sobre la possibilitat d'activitats físicoesportives per a persones amb discapacitat en el medi natural.
- Visualització de dos vídeos: un presenta la quotidianitat d'una persona amb discapacitat física, en "Nik". Un altre presenta de forma espectacular i atractiva els diferents esports que poden fer les persones amb discapacitat.
- Debat en grup sobre els handicaps quotidians de les persones amb discapacitat.
- Explicació de les discapacitats. Lliurament d'uns apunts bàsics.

**Fase II / Preparatòria.** Els alumnes coneixen i practiquen de forma simulada les aplicacions tècniques i adaptades a les diferents tipus i formes de la conducció de persones amb discapacitats en el medi natural. En aquesta fase col·laboren la Hípica Can Caldes, l'AVAN i l'ONCE.

Les activitats ensenyament-aprenentatge es concreten en:

- Presentació de les activitat en *Power Point*, sessions de fotografies i vídeos.
- Debat al voltant de les activitats amb els membres de les entitats i associacions convidades.
- Lectura d'un dossier de cada proposta de continguts: La *joëlette*, la barra direccional, el tàndem i les teràpies eqüestres.
- Sessió dinàmica de grup en la que s'organitza el projecte: Conduir pel un grup persones amb discapacitats psíquiques i físiques pel medi natural.
- Pràctiques simulades en el medi natural (Parc de Collserola /zona Torre Negra / Pi d'en Xandri)
  - Teràpies eqüestres (Hípica Can Caldes)
  - La *joëlette*
  - La barra direccional
  - El tàndem



**Il·lustració 6**

*Els alumnes coneixen i practiquen jocs amb caràcter inclusiu. Després ells dissenyen i desenvolupen de forma autònoma el projecte i els jocs proposats i els jocs proposats i experimentats amb anterioritat.*

**Fase III / Pràctica real.** Ha consistit en l'execució del projecte programat i organitzat pels alumnes. El projecte es concretà en la conducció durant tot un matí d'un grup de 15 alumnes de l'Escola Ocupacional TEB de Castellar del Vallès, al voltant de la Hípica Can Caldés i la zona del Pi d'en Xandri. En aquesta conducció es realitzaren jocs i aplicacions d'equitació terapèutica. Tres joves discapacitats psíquics foren transportats amb *joëllettes*. Tan la conducció del grup com els jocs desenvolupats van considerar-se en forma inclusiva.

Les activitats ensenyament-aprenentatge es concreten en:

- Recepció i benvinguda dels participants.
- Conducció per l'itinerari prefixat.
- Animació en formes jugades en la conducció.
- Aplicació d'estratègies d'empatia per a la comunicació.
- Transport de joëllettes.
- Jocs d'animació
- Activitats d'equitació terapèutica.
- Valoració final i comiat.

**Fase IV / Avaluació final.** En aquesta fase els alumnes dels dos grups A i B – 44 alumnes desdoblats– van intercanviar les experiències, van fer una valoració del projecte, dels objectius i dels resultats i van participar en el



**Il·lustració 7**

*Les joëllettes afavoreixen el senderisme inclusiu i el treball en equip i cooperatiu*

disseny d'un informe d'autoavaluació i d'avaluació compartida.

Les activitats ensenyament-aprenentatge es concreten en:

- Debat i reflexió entre el grup A i B.
- Disseny d'informe d'autoavaluació.
- Confeció de la memòria de les activitats pràctiques.

Memòria de la pràctica: .....

Data: ..... Horari: ..... Lloc: .....

1. **Presentació:** (resum de l'activitat pràctica i dels objectius que volem aconseguir)
2. **Desenvolupament:** (descripció de tots els continguts tractats: continguts contextuals històrics i socials, definicions dels conceptes, nom i descripció de les tècniques utilitzades, aspectes relacionats amb la seguretat, tipus i característiques dels materials utilitzats, altres aspectes...)
3. **Conclusions:** (hem de donar resposta a: què hem après? per a què ens pot servir? s'han complert els objectius? Per què?)
4. **Valoració personal:** (reflexionarem i indicarem quin ha estat el grau d'experiència i d'implicació personal.- Manifestarem el grau de satisfacció i el justificarem d'acord als criteris relacionats amb la futura tasca professional)
5. **Bibliografia:** (ampliarem els continguts del treball i citarem alguns llibres relacionats amb la pràctica o algunes pàgines d'Internet)
6. **Annexes:** (podrem incorporar o adjuntar documentació relacionada amb la pràctica per tal d'ampliar continguts i aprofundir en els coneixements)

**Cognoms i Nom:** .....

Sant Cugat del Vallès, ..... de ..... de 2009

Finalment volem aportar algunes de les expressions que van incorporar els nostres alumnes en les memòries de la pràctica real. La pràctica consistí en l'organització i conducció durant tot un matí d'un grup de quinze discapacitats psíquics, tres dels quals anaven transportats per joèlletes.

*"...una experiència increïble..."; "...una experiència que et fa créixer com a persona..."; "...una pràctica inoblidable..."; "...l'activitat més dinàmica i amb més grau de satisfacció que mai he fet..."; "...mai havia vist possible compartir tantes experiències en un matí..."; "He vist la muntanya des d'un altre aspecte..."; "...és una experiència que tornaria a repetir..."; "tothom reballava unit i coordinadament i això va ser gran part de la causa de l'èxit..."; "...sincerament va ser una magnífica experiència, divertida i inoblidable"; "Ha sigut una vivència molt positiva que m'ha fet sentir orgullós..."; "Aquesta si que ha sigut la millor sortida i experiència de la meua vida, a estat brutal, la confiança que hem creat i el bon rotllo. Hem quedo amb l'experiència i sensació d'haver fet feliç a unes persones com elles, que són agraïdes, divertides i simpàtiques. Gràcies per a donar-nos aquesta oportunitat".*

## 5. CONCLUSIONS

Les activitats inclusives aporten un alt grau de competència professional i personal en la formació del grau mitjà del cicle de Conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural. El crèdit 9: Activitats físiques per a persones amb discapacitats, del cicle formatiu de grau mitjà de Conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural, necessita d'una major càrrega horària, per a poder atendre les darreres aplicacions pràctiques i tecnològiques que s'han anat incorporant en els darrers anys adreçades en aquest sector. Nosaltres proposem al voltant d'unes 60 hores. Amb aquesta ampliació curricular es pot oferir resposta a una sortida professional especialitzada com el monitor de teràpies eqüestres, pendent de concreció formativa. Pel desenvolupament del Crèdit és necessària la participació de col·lectius i associacions implicats en el sector i la possibilitat de crear convenis. També és necessari el subministrament de materials per a l'aplicació de les pràctiques: joèlletes, barres direccionals, tàndems, tricicles, etc. La vivenciació col·lectiva, el compartiment de valors i la superació per assolir un projecte de cooperació han estat els elements més decisius per a desenvolupar un aprenentatge significatiu.

En aquesta intenció el senderisme o excursionisme adaptat a persones amb discapacitat psíquica ha estat un mitjà més d'integració i normalització social. Per a nosaltres ha estat una oportunitat inequívoca de posar en joc per mitjà d'un projecte col·lectiu, un grapat de situacions problema i d'assolir les capacitats competencials.

La coneixença tècnica per part del professor d'Educació Física d'alguns dels aparells com la *joëlette* o la barra direccional, pot oferir oportunitats reals d'incloure activitats d'excursionisme de forma inclusiva per alumnes amb discapacitats de les extremitats inferiors o visuals.

Tenir present la possibilitat de crear figures tècniques o perfils professionals per mitjà d'itineraris curriculars cap a l'especialització en la Conducció de Persones Discapacitades en el Medi Natural (CPDMN).

Finalment volem donar les gràcies a les entitats que han col·laborat en el desenvolupament d'aquest projecte: L'AVAN, l'Escola Ocupacional TEB de Castellar del Vallès, la ONCE i la Hípica Can Caldes.

També volem agrair la col·laboració i total entrega dels nostres alumnes. Quan observem que els objectius es compleixen tal i com hem previst, quan comprovem que els alumnes s'entreguen amb cos i ànima en el projecte, el "seu projecte", ens adonem que la feina que fem no te preu.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación Inclusiva: una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.
- Bernal, J. (2001). *Juegos y actividades adaptadas. Todo lo que debemos saber para comprender y facilitar la integración*. Madrid: Gymnos.
- Cumellas, M., Estrany, C. (2005). *Discapacidades motoras y sensoriales en primaria. La inclusión del alumnado en Educación Física*. Barcelona: INDE.
- Cumellas, M., Estrany, C. (2006). *Discapacidades motoras y sensoriales en primaria. Juegos y deportes adaptados*. Barcelona: INDE.
- Departament d'ensenyament de la Generalitat de Catalunya, (1999). *Currículum Cicle Formatiu de Grau Mitjà. Conducció d'activitats físicoesportives en el medi natural*. Barcelona: Servei de Difusió i Publicacions Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea.
- Huguet, T. (2006). *Aprender juntos en el aula. Una propuesta inclusiva*. Barcelona: Graó.
- Ríos, M. (2003). *Manual de Educación Física Adaptada al alumnado con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.