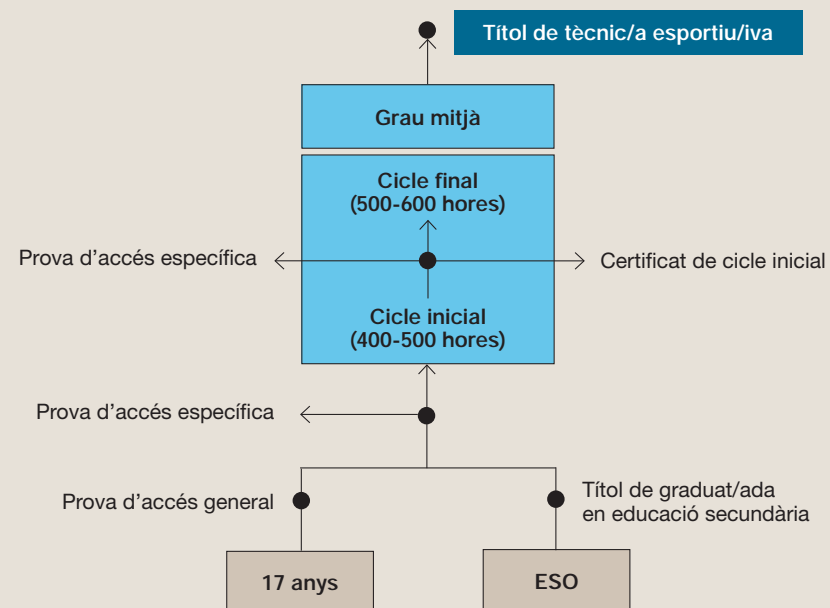




Sumari

- 3 Esquema dels cicles d'ensenyaments esportius d'espeleologia
- 4 Titulacions de la modalitat d'espeleologia
- 4 Competències i sortides professionals
 - Grau mitjà
- 5 Mòduls i durada dels estudis
 - Grau mitjà
 - Cicle inicial d'espeleologia
 - Cicle final d'espeleologia
- 6 Prova específica d'accés
 - Prova específica d'accés al cicle inicial de grau mitjà d'espeleologia
 - Prova específica d'accés al cicle final de grau mitjà d'espeleologia
- 14 Centre que imparteix la modalitat d'espeleologia

Esquema dels cicles d'ensenyaments esportius d'espeleologia



Titulacions de la modalitat d'espeleologia



Competències i sortides professionals

Grau mitjà

Cicle inicial d'espeleologia

El certificat de cicle inicial d'espeleologia acredita que la persona posseeix les competències necessàries per:

- concretar, dinamitzar, i instruir la iniciació esportiva en espeleologia,
- organitzar, concretar i conduir un grup d'esportistes i usuaris durant la seva participació en activitats, competicions i esdeveniments propis d'aquest nivell,
- acompanyar els esportistes per itineraris espeleològics en cavitats de dificultat fins a classe quatre sense curs hídric actiu.

Es poden desenvolupar aquestes funcions com a:

- monitor/a d'espeleologia,
- guia en activitats d'espeleologia.

Cicle final d'espeleologia

El títol de tècnic/a esportiu/iva en espeleologia acredita que la persona posseeix les competències necessàries per:

- adaptar, dirigir, organitzar i dinamitzar l'entrenament bàsic i el perfeccionament tècnic en l'etapa de tecnificació esportiva en l'espeleologia,
- organitzar activitats, competicions i esdeveniments del nivell d'iniciació esportiva,
- dissenyar itineraris espeleològics i guiar esportistes i usuaris pel medi natural en cavitats de dificultat fins a classe cinc amb curs hídric actiu.

Es poden desenvolupar aquestes funcions com a:

- entrenador/a de tecnificació en espeleologia,
- guia en activitats d'espeleologia,
- coordinador/a d'escola esportiva d'espeleologia
- responsable tècnic/a d'instal·lació i equipament de cavitats i espais condicionats per a la pràctica de tècniques de progressió vertical,
- dissenyador/a d'itineraris en cavitats fins a classe cinc amb curs hídric actiu,
- dissenyador/a d'instal·lacions i equipaments de cavitats i espais condicionats per a la pràctica de tècniques de progressió vertical.

Els diferents tipus d'entitats o empreses on poden desenvolupar les seves funcions són:

- entitats de caràcter públic,
- entitats de caràcter privat,
- entitats esportives municipals,
- patronats esportius,
- centres d'alt rendiment esportiu,
- centres de tecnificació esportiva,
- federacions esportives,
- clubs esportius i socials,
- associacions esportives,
- empreses de serveis esportius,
- empreses de serveis turístics: hotels, càmpings, albergs, cases rurals, agències de viatges, estacions d'esquí amb oferta complementària d'activitats fora de temporada, refugis, albergs de muntanya, campaments, empreses de gestió de parcs naturals que ofereixen activitats esportives recreatives de guia i tecnificació en espeleologia en cavitats de dificultat fins a classe cinc amb curs hídric actiu en els sectors de l'esport, oci, lleure i turisme.

Mòduls i durada dels estudis

Grau mitjà

Cicle inicial d'espeleologia

Mòduls	Total hores
Prova específica d'accés	120
Mòduls del bloc comú	80
• Bases del comportament esportiu	
• Primers auxilis	
• Activitat física adaptada i discapacitat	
• Organització esportiva	
Mòduls del bloc específic	250
• Conducció per itineraris en l'espeleologia	
• Materials i instal·lacions d'espeleologia	
• Metodologia de l'ensenyament de l'espeleologia	
• Organització d'activitats i esdeveniments	
• Formació pràctica	
Durada del cicle inicial d'espeleologia	450

Prova específica d'accés

Cicle final d'espeleologia

Mòduls	Total hores
Prova específica d'accés	90
Mòduls del bloc comú	180
• Bases de l'aprenentatge esportiu	
• Bases de l'entrenament esportiu	
• Esport adaptat i discapacitat	
• Organització i legislació esportiva	
• Gènere i esport	
Mòduls del bloc específic	420
• Escola d'espeleologia	
• Perfeccionament tècnic de l'espeleologia	
• Preparació física de l'espeleòleg/òloga	
• Disseny d'itineraris i organització d'esdeveniments de tecnificació	
• Conducció i guiatge per cavitats amb curs hídric actiu	
• Formació pràctica	
Durada del cicle inicial d'espeleologia	690

Prova específica d'accés al cicle inicial de grau mitjà d'espeleologia

Prova meteorològica

Interpreta un mapa meteorològic, identificant-ne els elements bàsics.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant un mapa meteorològic que ha de tenir com a mínim la representació de borrasques, anticiclons, zones de vents forts i fronts.

Criteris d'avaluació

- S'han identificat les zones de vents forts.
- S'ha indicat el gir de les borrasques i anticiclons.
- S'han reconegut els fronts presents en el mapa.
- S'han reconegut els símbols que representen els tipus de fronts, borrasques i anticiclons.

Prova cartogràfica

Interpreta un mapa cartogràfic, identificant-ne els accidents geogràfics i la seva representació.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant un mapa cartogràfic a escala 1:50.000, en el qual es representen, com a mínim, les corbes de nivell, els punts de cota, els cursos d'aigua, les carreteres i els camins.
- Donats dos punts en un mapa cartogràfic, realitzar el perfil vertical entre ambdós a escala horitzontal del mapa i amb ampliació d'escala vertical.

Criteris d'avaluació

En el mapa cartogràfic presentat a l'aspirant:

- S'han identificat cims, valls, carenes i pendents a partir de les corbes de nivell i els punts de cota.
 - S'han identificat els cursos d'aigua i la seva direcció.
 - S'han identificat les carreteres i els camins.
- En un full quadriculat:
- S'ha realitzat un perfil vertical, amb ampliació de l'escala vertical, entre dos punts determinats del mapa.

Prova pràctica de progressió per terreny variat

Es desplaça per diferents tipus de terreny executant tècniques de progressió específiques.

Desenvolupament de la prova

- Carregat/ada amb un farcell de 20 kg (homes) o 15 kg (dones) de pes, completar els següents itineraris:
- Recorregut amb balises per un camí de muntanya d'una longitud mínima de 50 metres.
 - Recorregut amb balises amb herba d'una longitud mínima de 50 metres.
 - Recorregut amb balises per una pedrera d'una longitud mínima de 50 metres.

Criteris d'avaluació

- S'ha realitzat el recorregut, amb seguretat i equilibri, en diferents tipus de terreny com ara camins traçats, pendents herboses i pedreres, amb un pendent mitjà del 25%, en un temps que no superi el 10% emprat pel tècnic que ha marcat el recorregut.

Prova pràctica sobre materials de progressió vertical en espeleologia

S'equipa amb el material tècnic espeleològic de progressió vertical, seleccionant l'equip adequat i aplicant els protocols establerts per a la seva col·locació.

Desenvolupament de la prova

- Es presenten a l'aspirant els materials que componen l'equip de progressió vertical en espeleologia: arnès pelvià, arnès de pit, bloquejadors, descensor, caps d'ancoratge i bloquejador de peu.
- L'aspirant s'equipa per a la prova de progressió vertical per corda.

Criteris d'avaluació

- S'han identificat els materials que componen l'equip de progressió vertical en espeleologia: arnès pelvià, arnès de pit, bloquejadors, descensor, caps d'ancoratge i bloquejador de peu, i s'ha explicat la seva utilització habitual.
- S'ha col·locat conforme al protocol establert, l'arnès pelvià i els aparells connectors i caps d'ancoratge que componen l'equip de progressió vertical en espeleologia.

Prova pràctica equipament de vies

S'equipa de forma bàsica la capçalera d'una via, emprant les tècniques elementals d'equipament amb corda.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant una corda i una cinta plana.

- Es presenten a l'aspirant dos ancoratges col·locats en una paret, i se li proporcionen dos mosquetons, dues plaques d'ancoratge i una corda.

Criteris d'avaluació

- a. S'han realitzat amb precisió i facilitat els següents nusos:
- Nus de vuit.
 - Nus de vuit doble.
 - Nus de nou.
 - Nus de papallona.
 - Nus dinàmic.
 - Nus de pescador doble.
 - Nus ballestrinca.
 - Nus autoblocant trenat.
 - Nus autoblocant prúsic.
 - Nus de cinta.
- b. S'ha realitzat correctament una capçalera de doble ancoratge utilitzant plaques d'ancoratge, mosquetons i corda, procurant que els ancoratges treballin solidàriament.

Prova pràctica de velocitat

Progressa verticalment demostrant velocitat en l'execució de les tècniques d'ascens per corda.

Desenvolupament de la prova

- La prova es realitzarà en un circuit de corda sense fi de 30 m de recorregut.
- El circuit tindrà les següents característiques:
 - S'utilitzarà una longitud de corda no inferior a 50 m instal·lada formant un triangle rectangle en el pla vertical.
 - En el primer vèrtex (V1) de l'esmentat triangle, situat entorn d'un metre sobre el nivell del terra,

la corda passarà per un descensor que permeti retenir la corda i regular-ne el pas per una politja que s'instal·larà al seu torn en el segon vèrtex (V2), situat entorn de 5 metres sobre el nivell del terra. La corda arribarà d'aquesta manera fins al tercer vèrtex (V3) formant un angle recte amb la línia de terra.

- La corda estarà degudament marcada al principi i al final del recorregut de 30 m, deixant un marge mínim de 5 m al principi i de 15 m al final. També haurà de tenir al final un nus de final de corda que impedeixi que s'escapi accidentalment del descensor de retenció situat en el primer vèrtex (V1).
- La tècnica de pujada serà el sistema Ded, utilitzant com a elements de progressió vertical únicament el bloquejador ventral i el bloquejador de mà, dotat d'un o dos pedals.
- La posició de sortida serà la següent: un/a tècnic/a avaluador/a se situarà en V1 i verificarà la correcta retenció de la corda en el descensor que s'ha instal·lat. L'aspirant se situarà penjant dels bloquejadors a la corda, entre V2 i V3, amb el bloquejador de mà col·locat immediatament per sota de la marca d'inici del recorregut de 30 metres. Un/a segon/a tècnic/a avaluador/a se situarà, a la vegada en el V3, fent tracció cap a baix de la corda per mantenir-la en tensió. Començarà a comptar el temps a partir que la tècnica o tècnic director de la prova doni la sortida.
- Una vegada donada la sortida, el/la tècnic/a avaluador/a situat en

V1 començarà a donar corda de manera uniforme, mentre l'aspirant ascendeix. El/la tècnic/a avaluador/a situat en V3 mantindrà en tot moment la tensió sobre la corda per facilitar el pas de la corda pel bloquejador ventral de l'aspirant.

- El temps es comptabilitzarà fins que l'aspirant assoleixi amb el seu bloquejador de mà la marca que indica el final del recorregut de 30 m.

Criteris d'avaluació

- a. S'ha recorregut un circuit de corda sense fi de 30 m en un temps inferior a 3 minuts (homes) o 5 minuts (dones).

Prova pràctica de resistència

Progressa verticalment demostrant resistència en l'execució de les tècniques d'ascens per corda.

Desenvolupament de la prova

- La prova es realitzarà en un circuit de corda sense fi de 120 m de recorregut.
- El circuit tindrà les característiques següents:
 - S'utilitzarà una longitud de corda no inferior a 140 m instal·lada formant un triangle rectangle en el pla vertical.
 - En el primer vèrtex (V1) del triangle, situat a un metre sobre el nivell de terra, la corda passarà per un descensor que permeti retenir la corda i regular-ne el pas per una politja que s'instal·larà al seu torn en el segon vèrtex (V2), situat a uns 5 metres sobre el nivell de terra. La corda arribarà d'aquesta manera fins al

tercer vèrtex (V3) formant un angle recte amb la línia de terra.

- La corda estarà degudament marcada al principi i al final del recorregut de 120 m deixant un marge mínim de 5 m al principi i a 15 m al final. Així mateix, haurà de tenir al final un nus de final de corda que impedeixi que escapi accidentalment del descensor de retenció situat en V1.
- La tècnica de pujada serà la del sistema Ded, utilitzant com a elements de progressió vertical únicament bloquejador ventral i bloquejador de mà, dotat d'un o dos pedals.
- La posició de sortida serà la següent: un/a tècnic/a avaluador/a se situarà en V1 i verificarà la correcta retenció de la corda en el descensor allà instal·lat. L'aspirant se situarà penjant dels seus bloquejadors a la corda, entre V2 i V3, amb el bloquejador de mà col·locat immediatament per sota de la marca d'inici del recorregut de 120 metres. Un/a segon/a tècnic/a avaluador/a se situarà en V3, fent tracció cap a baix de la corda per mantenir-la en tensió. Començarà a comptar el temps a partir del moment que la tècnica o tècnic director/a de la prova doni la sortida.
- Una vegada donada la sortida, el/la tècnic/a avaluador/a situat/ada en V1 començarà a donar corda de manera uniforme, mentre l'aspirant ascendeix. El tècnic/a avaluador/a situat/ada en V3 mantindrà a tota hora la tensió sobre la corda, per facilitar el pas de la corda pel bloquejador ventral de l'aspirant.

– El temps es comptabilitzarà fins que l'aspirant assoleixi amb el seu bloquejador de mà la marca que indica el final del recorregut de 120 m.

Críteris d'avaluació

- a. S'ha recorregut un circuit de corda sense fi de 120 m en un temps inferior a 15 minuts (homes) o 20 minuts (dones)

Prova tècnica

Progressa horitzontalment i verticalment aplicant tècniques específiques d'espeleologia.

- Es presenta a l'aspirant un circuit d'almenys 50 metres —comptant la distància d'ancoratge a ancoratge, i des d'aquests a terra, al començament i al final del circuit—, que consti almenys de les dificultats següents:
 - Un fraccionament en ascens.
 - Un fraccionament en descens.
 - Un pas de nus en descens.
 - Un desviador.
 - Un passamà horitzontal.
 - Un passamà que superi un desnivell.
 - Un telefèric.
 - L'aspirant portarà una saca llastrada amb 10 kg (homes) o 7 kg (dones).
- Es presenta a l'aspirant una corda instal·lada en extraplom que superi un desnivell d'almenys 5 metres d'altura.

Críteris d'avaluació

- a. S'ha superat en un temps inferior a 15 minuts un circuit de progressió

horitzontal i vertical per corda, realitzant les següents maniobres amb facilitat, respectant els protocols de seguretat i en un únic intent:

- Utilitzar els caps d'ancoratge per progressar i assegurar-se en una instal·lació de passamans horitzontal.
- Superar un passamà que supera un desnivell combinant la utilització dels caps d'ancoratge amb el bloquejador de mà i el pedal.
- Superar un fraccionament en ascens i en descens
- Passar un nus en descens.
- Passar un desviador.
- Recórrer un telefèric.

- b. S'ha resolt en un temps inferior a 4 minuts, amb facilitat, respectant els protocols de seguretat i en un únic intent, un canvi d'aparells d'ascens a descens i de descens a ascens en progressió vertical per corda.

Prova tècnica

Realitza l'autosocors demostrant tècniques de desbloqueig en corda.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant una corda en la qual roman penjat/ada a una alçada d'almenys 4 metres, una persona en suspensió dels seus aparells d'ascens i que simula una posició inerta.
- L'aspirant haurà d'accedir fins a ella des de baix, desbloquejar-la i fer-la descendir fins a terra en un temps màxim de 8 minuts, emprant qualsevol de les tècniques d'autosocors existents.

Críteris d'avaluació

- a. S'ha realitzat en un temps inferior a 8 minuts, amb facilitat i respectant els protocols de seguretat, el desbloqueig i descens d'una persona que roman penjada de forma inerta d'una corda.

Prova específica d'accés al cycle final de grau mitjà d'espeleologia

Prova de selecció de material

Selecciona el material tècnic espeleològic i l'equip esportiu personal necessari per a les cavitats de classe cinc amb curs hídic actiu, identificant-ne les característiques, els avantatges i els inconvenients, i descrivint el control i manteniment dels materials.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant un supòsit pràctic en què es descriu una cavitat amb curs hídic actiu i recorregut aquàtic i una activitat fictícia que cal portar-hi a terme, havent de seleccionar el material personal necessari i respondre a les preguntes del tribunal sobre característiques, control, manteniment i l'emmagatzematge.

Críteris d'avaluació

- a. S'ha descrit el procés de control del material espeleològic aquàtic de seguretat, indicant els punts que s'han de tenir en compte.
- b. S'han enumerat els criteris emprats per decidir la baixa o el manteniment en l'ús del material.
- c. S'ha comprovat que el material compleix les exigències sobre homologació i caducitat.
- d. S'ha descrit la utilitat, indicant avantatges i inconvenients, dels següents materials:
 - Neoprè.
 - Vestit sec.
 - Bot neumàtic.

- e. S'ha seleccionat el material esportiu individual atenent a:
- Dificultat del recorregut.
 - Morfologia i característiques hidrològiques de la cavitat.
 - Nivell de destresa dels esportistes.
 - La durada de l'activitat.
 - Condicions climatològiques previstes.
 - Morfologia de l'esportista.
 - Seguretat de l'activitat.
 - Eines i materials de reparació.
- f. S'han descrit les característiques del material espeleològic aquàtic identificant:
- Els elements que l'integren.
 - Les característiques.
 - La cura dels materials.
 - Les maniobres d'emmagatzematge.
- g. S'ha elaborat la llista i les fitxes individuals de control i estat d'ús del material esportiu relacionat.

Prova d'equipament d'un circuit

Equipa un circuit d'espeleologia, aplicant els protocols de seguretat i les tècniques adequades.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant un circuit d'espeleologia d'almenys 50 metres de longitud, d'ancoratge a ancoratge, sobre una paret o rocòdrom instal·lat amb diversos tipus de fixacions (espió d'ancoratge d'anella, químics, naturals) que haurà d'equipar amb els ancoratges i connectors corresponents en un temps inferior a 30 minuts.

Criteris d'avaluació

- a. S'ha equipat el circuit amb almenys les dificultats següents:

- Un fraccionament en ascens.
 - Un fraccionament en descens.
 - Un pèndol.
 - Un pas de nus en descens.
 - Dues desviacions successives.
 - Un passamà horitzontal.
 - Un passamà que superi un desnivell.
 - Un telefèric.
 - Una tirolina.
- b. S'han respectat els protocols de seguretat en l'equipament del circuit.
- c. S'ha realitzat l'equipament del circuit complet en un temps inferior a trenta minuts des de la presentació del circuit fins a l'acabament de l'equipament.

Prova de natació

Supera dificultats aquàtiques de la cavitat utilitzant tècniques de natació i busseig.

Desenvolupament de la prova

- **Exercici I.** Saltar a l'aigua des d'una altura d'almenys 4 metres realitzant la recepció de forma equilibrada i nedar 100 metres en aigües tranquil·les, vestint vestit de neoprè, d'entre 3 i 5 mil·límetres de grossor, sense un altre material de progressió addicional.
- **Exercici II.** Submergir-se a una profunditat de 2,5 metres, vestint vestit complet de neoprè i extreure un objecte de l'equip, (mosquetó, descensor, bloquejador, etc.) fins i tot la superfície.
- **Exercici III.** Vestit amb vestit de neoprè complet d'entre 3 i 5 mm es travessa nedant un corrent d'aigua amb la corda d'assegurança agafada

a una mà i assegurat per un company des de la vora.

- **Exercici IV.** Vestit amb vestit de neoprè complet d'entre 3 i 5 mil·límetres es travessa en posició de seguretat un corrent d'aigua a través d'una tirolina obliqua, a la qual s'ancora un mosquetó que porta agafat d'una mà.
- **Exercici V.** Realitzar l'embarcament i desembarcament en un bot neumàtic situat en pla d'aigües tranquil·les, mantenint-ne l'estabilitat.

Criteris d'avaluació

- a. S'ha realitzat l'exercici I de natació utilitzant tècniques de natació per progressar a l'aigua amb eficàcia, mantenint el ritme i garantint la seguretat pròpia i la conservació del material en un temps.
- b. S'ha realitzat l'exercici II de natació utilitzant les tècniques de natació en apnea superant un obstacle per sota de l'aigua, i recuperant el material enfonsat.
- c. S'ha realitzat la travessia d'un curs d'aigua, descrit a l'exercici III de natació assegurat per una corda.
- d. S'ha realitzat la travessia d'un curs d'aigua, descrit a l'exercici IV de natació, mitjançant una tirolina obliqua.
- e. S'ha demostrat la tècnica d'embarcament i desembarcament, en aigües tranquil·les, en un bot neumàtic amb seguretat i equilibri en un únic intent (exercici V).
- f. Cadascun dels exercicis es realitzarà en un únic intent.
- g. Els exercicis I, II, III i IV es realitzaran en un temps que no superi en un 10%, l'establert per la tècnica

o tècnic esportiu en espeleologia que va marcar la prova.

Prova d'acampada

Pernoctar en el medi natural en zones preparades o no per a tal, utilitzant tècniques d'acampada i/o bivac per estar protegit.

Desenvolupament de la prova

- Es presenta a l'aspirant un supòsit pràctic en el qual es descriu una cavitat i una fictícia activitat que cal portar-hi a terme, havent de justificar l'elecció del lloc d'acampada o bivac, els elements d'acampada o bivac més adequats: tendes o hamaca. Realitzarà la distribució i instal·lació dels diferents elements que conformen l'acampada i/o bivac, la quantificació del material necessari en funció de l'activitat i el grup. Així mateix justificarà les mesures adoptades per respectar el medi.

Criteris d'avaluació

- a. S'ha seleccionat el lloc d'acampada o bivac en funció de la seva ubicació i de la seva funcionalitat, assegurant la seva protecció davant els perills naturals objectius, com caiguda de pedres, revinguda de rius, abast de llamps o excés de vent, garantint així la seguretat durant la pernoctació.
- b. S'ha descrit la normativa d'acampada d'ús vigent.
- c. S'ha instal·lat la tenda tenint en compte l'orientació, el tipus de terra, el pendent, les característiques i les possibilitats d'ancoratge al terreny, per garantir la seguretat i el descans.

Centre que imparteix la modalitat d'espeleologia

Centre públic

- d. S'ha construït el bivac planificat o forçat per pernoctar utilitzant els materials disponibles i procurant confort i seguretat.
 - e. S'han seleccionant els llocs per cuinar, menjar i procedir amb les necessitats higièniques considerant criteris de seguretat, funcionalitat i ambientals.
 - f. S'han descrit accions per respectar l'entorn natural a tota hora, alterant-lo el menys possible durant la pernoctació.
- **Institut Rambla Prim**
C. Cristòbal de Moura, 223
08019 Barcelona (Barcelonès)
Tel.: 933 079 960
Fax: 932 662 702