

**Instrucció a la normativa de Treball Fi de Màster (TFM).**

**Màster Universitari en Entrenament Personal i Readaptació Físico -Deportiva**

Aprovat per la Junta de Direcció el dia 23 de juliol de 2024.

Pendent d'aprovació de la Comissió de Govern.

## Article 1. Objectiu i naturalesa

1.1. El principal objectiu del Treball Fi de Màster (TFM) és que l'estudiant adquireixi les competències acadèmiques relacionades amb l'àmbit de la metodologia de la recerca i sigui capaç de transferir-les a l'exercici professional en l'àmbit de coneixement de l'Entrenament Personal, la Prevenció de Lesions i Malalties i la Readaptació Fisicoesportiva.

1.2. El TFM té caràcter obligatori i té una càrrega lectiva de 10 ECTS. El TFM ha de tenir una adequació al perfil curricular dels estudiants del màster. Així mateix, la realització del TFM ha de complir un mínim d'indicadors per assegurar la qualitat, per això tots els estudiants estaran tutoritzats per un director acadèmic, supervisats al seu torn per la Comissió del TFM.

## Article 2. Activitats formatives

2.1. Depenent de l'àmbit de coneixement de l'estudiant i del tipus de TFM es podran plantejar les activitats formatives següents:

- Anàlisi de fonts documentals (audiovisuals i bibliogràfiques).
- Aprenentatge cooperatiu.
- Discussió dirigida.
- Esquema.
- Esdeveniments científics, artístics i divulgatius.
- Fòrum virtual.
- Lectures de llibres i articles.
- Sessió magistral.
- Tutories en petit i mitjà grup.
- Tècniques de dinàmica de grups (role playing, taula rodona, panell d'experts...).
- Taller.
- Pràctiques de camp (realització de sessions d'iniciació).
- Simulació de casos pràctics (que es resolen a l'aula).
- Mapa conceptual.
- Pràctiques de laboratori i de camp.
- Estudi personal.

2.2. El procés d'ensenyament-aprenentatge es durà a terme combinant seminaris presencials de sessions de treball autònom per part de l'estudiant, a més del suport virtual.

2.3. A les sessions presencials s'articularan, tant les sessions formatives, els seminaris i tutories, com les metodologies que propiciïn la participació intel·lectual i motriu de l'estudiant en els continguts corresponents. Es parteix del supòsit que les propostes metodològiques més formatives no són úniques ni excloents, per la qual cosa es plantejaran diferents metodologies potenciant la participació activa i autònoma dels alumnes en el seu propi procés de formació a nivell cognitiu, afectiu, social i motriu al seu cas, tant a les activitats presencials com a les no presencials.

2.4. A les activitats no presencials s'elaborarà una guia de treball que serveixi de suport per als alumnes a través de la plataforma moodle combinada amb les accions tutorial prèvies (presencials i/o virtuals) i posteriors que es considerin necessàries, a fi de concretar i cristal·litzar els aprenentatges perseguits i optimitzar-ne l'aprofitament i l'avaluació.

## Article 3. Organigrama del TFM

### 3.1. Comissió del TFM

La Comissió del TFM està composta per la direcció del màster, la coordinació acadèmica del màster i dos professors o professores del Departament de Salut del Centre Universitari TecnoCampus.

Seràn obligacions de la Comissió del TFM:

- a) Confeccionar una sèrie de línies de recerca que siguin els possibles TFM dels estudiants. Les propostes de les línies de recerca podran ser realitzades per:
  - Els responsables del TFM.
  - Els tutors o tutores de TFM.
  - Els estudiants. En aquest cas, la Comissió del TFM determinarà la viabilitat de la línia proposada pels estudiants.
- b) Determinar quins poden ser o no els tutors i tutores del TFM.
- c) Impartir seminaris i sessions formatives als estudiants.
- d) Organitzar la distribució del binomi tutor-estudiant segons la línia de recerca seleccionada per l'estudiant.
- e) Organitzar els tribunals de la presentació del TFM. Constitució, calendari, horaris i lloc de realització.
- f) Calcular la nota final dels estudiants atenent els criteris d'avaluació establerts.
- g) Comunicar als estudiants la nota final obtinguda, atendre les possibles reclamacions i sol·licitud de revisions.

La comissió del TFM assumirà les funcions de la Comissió del TFM i de la coordinació del TFM indicades en la normativa dels treballs fi de màsters universitaris del TCM.

### 3.2. El tutor o tutora del TFM

El tutor o tutora del TFM ha de ser preferentment un professor o professora del Departament de Salut del Centre Universitari TecnoCampus. També podran ser tutors o tutores, professionals externs sempre que quedi contrastada la seva vàlua acadèmica i professional per a l'exercici com a tutors del TFM. El nivell acadèmic del tutor o tutora de TFM ha de ser com a mínim de Màster Universitari en l'àmbit de la Salut i/o de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport.

Les obligacions del tutor o tutora seràn:

- a) Tutoritzar i fer el seguiment dels estudiants que li siguin assignats
- b) Concretar amb l'estudiant el projecte de recerca a exercir.
- c) Assegurar la viabilitat del TFM amb el nombre d'hores equivalents als ECTS assignats al pla d'estudis del Màster.
- d) Emplenar els informes que li encomani la Comissió del TFM.
- e) Assistir a la defensa del TFM de l'estudiant assignat
- f) Avaluar la memòria inicial i final de l'estudiant.
- g) Formar part del tribunal en cas que la Comissió del TFM ho consideri oportú.

## Article 4. Selecció i registre del TFM

### 4.1. Model de TFM

És obligatori fer un TFM on s'efectuï una investigació aplicada de caràcter experimental. L'estudiant seleccionarà un dels dos formats que es proposen a continuació.

#### a) Descriptiu

Aquest format de treball de recerca experimental serà de caràcter descriptiu o explicatiu. Per desenvolupar-lo, es tractaran de detallar qüestions o característiques relacionades amb els participants o els instruments de mesura que siguin objecte d'estudi. Es realitzaran una sèrie de mesuraments o de valoracions qualitatives i/o quantitatives que expliquin o aclareixin els objectius que es pretenen durant la investigació. Un cop realitzats aquests mesuraments s'aportaran uns resultats que seran discutits. Al final del treball es reportaran una sèrie de conclusions relacionades amb els objectius de la investigació. Aquest model d'estudi descriptiu haurà de ser aplicat com a mínim a 2 persones de tal manera que s'aportin dades conjuntes i/o comparatives.

Exemples d'aquest tipus de recerca poden ser:

- Estudi descriptiu dels hàbits d'activitat física diària de persones de la tercera edat, obesitat, càncer, entre d'altres.
- Estudi descriptiu de la predilecció del tipus d'activitats física dels usuaris d'un centre de fitness.
- Estudi descriptiu del grau de coneixement que tenen els usuaris dels beneficis que tenen per a la salut la pràctica d'activitats de fitness.
- Estudi dels motius (motivació, autoestima, etc.) pels quals les persones fan activitats físiques, van als centres de fitness, entre d'altres.
- Estudi descriptiu del tipus d'exercicis, programació, planificació, entre d'altres, que desenvolupen els Entrenadors Personals durant el seu exercici.
- Estudi descriptiu del tipus d'exercicis, planificació, prescripció, entre d'altres, que utilitza un readaptador fisicoesportiu per prevenir lesions o un cop s'hagi produït l'alta mèdica a una lesió (post-lesió).
- Estudi descriptiu de les característiques o tipus de lesió més freqüents en diferents modalitats esportives.
- Fiabilitat i validació d'un instrument de mesura
- Altres

#### b) Intervenció experimental

En aquest format de treball, l'objecte de l'estudi serà donar explicació als resultats obtinguts com a conseqüència d'aplicar un procés d'intervenció experimental sobre un o diversos subjectes. Per això, primer s'avaluarà la condició inicial dels participants mitjançant una sèrie de test (pre-test). A continuació, s'aplica sobre els participants el programa d'intervenció experimental corresponent (ex: preparació física, readaptació, dieta, intervenció psicològica, etc.). Finalment, s'avaluarà l'efecte del procés d'intervenció mitjançant les avaluacions finals (post-test). Els test d'avaluació de valoració realitzada abans i en finalitzar el programa d'intervenció han de ser rigorosament els mateixos. Aquest model d'estudi haurà de ser aplicat com a mínim a un participant, en el qual es comparin les dades obtingudes entre el pre-test i el post-test. Si s'aportin les dades de dos o més subjectes, aquests resultats es podran presentar com a dades conjuntes i/o comparant-les.

Exemples d'aquest tipus de recerca poden ser:

- Efecte d'un programa d'entrenament amb inestabilitats en el desenvolupament de la força de les extremitats inferiors en persones de la tercera edat, o persones que han patit algun tipus de lesió, etc.
- Efecte d'un programa d'entrenament amb resistències a intensitat de llindar anaeròbic al fitness cardiorespiratori en persones de la tercera edat, persones amb càncer, lesions, etc.
- Estudi i determinació d'estratègies conductuals per a la millora del rendiment psicològic i fisiològic en diferents poblacions.
- Efectes de la suplementació amb suc de remolatxa en el rendiment cardiorespiratori en pacients amb infart agut de miocardi.
- Avaluació dels efectes dels programes de readaptació a les lesions esportives.
- Altres

## **4.2. Adjudicació del TFM**

### **a) Propostes del TFM**

La Comissió juntament amb els tutors i tutores del TFM elaboraran a principi de curs, una sèrie de línies de recerca que seran les seleccionades pels estudiants. En cas de coincidència de diversos estudiants a la mateixa temàtica, serà la Comissió l'encarregada de determinar l'elecció de cada estudiant. Alhora, a l'estudiant podrà presentar propostes de noves línies de recerca.

### **b) Garantia d'adjudicació**

La Comissió de TFM serà l'encarregada de la publicació i l'adjudicació dels TFM als estudiants. Un cop siguin adjudicades les línies de recerca amb els seus tutors i tutores corresponents als estudiants, aquests hauran de presentar en les dates indicades un formulari de registre del TFM. La Comissió valorarà la viabilitat o no de les propostes esmentades. En cas afirmatiu, els estudiants podran continuar endavant amb el desenvolupament normal del TFM. En cas contrari, els estudiants hauran de presentar una nova proposta fins que aquesta sigui considerada per la Comissió com a adequada per garantir la defensa del TFM per part de l'alumne.

La Comissió adjudicarà els TFM als estudiants segons els criteris següents:

1. Línies de recerca ofertes.
2. Prioritat de l'estudiant.
3. Expertesa del tutor o tutora.

## **4.3. Registre del TFM**

Un vegada l'estudiant ha seleccionat el TFM amb el tutor o tutora corresponent i ha estat considerat com a viable per la Comissió, ha d'emplenar el full de registre del TFM i presentar-lo al tutor o tutora perquè aquest doni la seva conformitat i el signi.

Aquest full de registre haurà de ser presentada a la coordinació del TFM a les dates indicades.

## **Article 5. Desenvolupament del TFM**

### **5.1. Memòria del TFM**

Es presentaran dues memòries. Una inicial que inclourà el projecte de recerca i una memòria final que serà el treball desenvolupat i definitiu. Les directrius per al desenvolupament del TFM es proporcionaran a través de l'aula moodle del TFM.

## 5.2. Defensa del TFM

Un cop presentada la memòria final escrita en les dates i condicions establertes a la normativa, es procedirà a la defensa del TFM davant un tribunal.

### a) Constitució dels tribunals

Entre la data límit per al lliurament de la memòria escrita i la de la defensa transcorreran un mínim de 7 dies hàbils, per poder organitzar els tribunals corresponents i perquè membres del tribunal puguin revisar els continguts de les memòries.

El tribunal del TFM estarà constituït per tres membres, dels quals almenys dos membres pertanyeran al Departament de Salut del Centre Universitari TecnoCampus. Tots els membres del tribunal hauran d'estar en possessió de la categoria acadèmica de doctors. El tribunal estarà constituït per un president, un vocal i un secretari.

Els tutor i/o tutora del TFM no podran ser membres del tribunal en cas que el seu estudiant tutoritzat sigui el que defensa el TFM.

### b) Acte de defensa del TFM

L'acte de defensa del TFM davant del tribunal tindrà una durada màxima de 30 minuts. La Comissió del TFM podrà modificar el temps assignat a la defensa del TFM, si ho considera oportú.

Un cop finalitzada l'exposició del TFM per part de l'estudiant, el tribunal, a porta tancada, avaluarà el TFM atenent diversos criteris com l'exposició de la defensa, dificultat, èxit dels objectius, utilitat, rigor i qualitat del treball, entre d'altres .

En acabar, el tribunal informará de la nota obtinguda dels estudiants a la Comissió del TFM i aquesta realitzarà la notificació posterior a través de l'aulari (Moodle).

L'acte de defensa del TFM haurà de seguir la seqüència següent:

1. Presentació del president del tribunal de l'estudiant.
2. Exposició de l'estudiant (15 min)
3. Plantejament de qüestions per part del tribunal i respostes de l'estudiant (15 minuts)
4. Deliberació del tribunal
5. Qualificació del treball

## Article 6. Avaluació del TFM

### 6.1. La ponderació

La ponderació del TFM serà la següent:

- a) La memòria. Avaluació del director (40%)
  - La memòria inicial 10%
  - La memòria final 30%
- b) Avaluació de la defensa pel tribunal (40%)
  - La memòria final 20%
  - Acte de defensa 20%
- c) Treballs individuals i altres activitats (20%)

## **6.2. La nota final**

La nota final serà un valor de 0 a 10. Per aprovar el TFM caldrà assolir una nota de 5 corresponent a les ponderacions dels apartats a i b.

En cas de no assolir-se la nota exigida, el TFM serà considerat com a suspens i la defensa del mateix s'haurà de repetir en la següent convocatòria. Per accedir a la defensa del TFM davant del tribunal, l'estudiant haurà d'assolir una nota mínima d'un 5 a l'avaluació del tutor o tutora (apartat a). En cas contrari, l'estudiant haurà d'efectuar al TFM les correccions oportunes suggerides pel tutor o tutora, fins que aquest consideri el treball com a vàlid (nota de 5) per defensar-lo davant del tribunal.

## **Article 7. Idiomes**

La realització i la defensa del TFM es poden fer, en català, castellà o en anglès.