
This is the **accepted version** of the journal article:

Asún-Dieste, Sonia; Valencia-Peris, Alexandra; Martínez-Mínguez, Lurdes; [et al.]. «Adaptations of final-year project tutoring during COVID-19 : teachers' perceptions and learnings». C&E, cultura y educació'n, Vol. 35 Núm. 4 (2023), p. 1037-1067. DOI 10.1080/11356405.2022.2154559

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/288457>

under the terms of the  ^{IN}
COPYRIGHT license

Adaptations of final-year project tutoring during COVID-19: teachers' perceptions and learnings (*Adaptaciones en la tutorización de trabajos fin de estudios durante el COVID-19: percepciones y aprendizajes del profesorado*)

a Sonia Asún-Diestea, **b** Alexandra Valencia-Peris, **c** Lurdes Martínez-Mínguez, and **d** Eloísa Lorente- Catalán

a Universidad de Zaragoza. Campus Huesca; **b** Universitat de València; **c** Universitat Autònoma de Barcelona; **d** Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya-Universitat de Lleida

CONTACT Eloísa Lorente-Catalán elorente@gencat.cat Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya, campus de Lleida. Partida Caparrella, s/n, Lleida 25192, Spain.

English version: pp. XXXX / *Versión en español*: pp. XXXX

References / *Referencias*: pp. XXXX

English and Spanish texts written by the authors. / *Textos en inglés y español escritos por los autores.*

Received 20 August 2021

Accepted 30 November 2022

ABSTRACT

This work aimed to analyse the adaptations made to the design, supervision and teacher-tutor assessment of final-year projects (FYP) in a physical education teacher education programme to identify their perceptions of the changes made to non-face-to-face teaching derived from the COVID-19 epidemic. For this, an open-ended questionnaire was administered to 17 teachers familiar with formative assessment at the end of the 2019–20 academic year. A qualitative content analysis was also carried out that gave rise to different categories. The teachers did not perceive major changes in FYP tutoring, although the absence of face-to-face contact did cause them difficulties as they had to offer methodological solutions based on new technologies and give greater attention to the students. We highlight the need to continue investigating the perspectives of both teachers and students when implementing strategies to help students to self-regulate when working on their FYPs.

KEYWORDS: final degree project; final master's degree project; formative assessment; higher education; physical education teacher education

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo analizar las adaptaciones realizadas en el diseño, la supervisión y la evaluación del profesorado tutor de trabajos fin de estudios (TFE) en la Formación Inicial del profesorado de Educación Física para identificar sus percepciones sobre los cambios realizados en la enseñanza no presencial derivados de la pandemia COVID-19. Para ello, se administró un cuestionario de preguntas abiertas a 17 docentes familiarizados con la evaluación formativa al final del curso académico 2019/20. También se realizó un análisis de contenido cualitativo que dio lugar a diferentes categorías. El profesorado no percibió grandes cambios en la tutoría de los TFE, aunque la ausencia de contacto presencial sí les supuso dificultades al tener que ofrecer soluciones metodológicas basadas en las nuevas tecnologías y prestar mayor atención al alumnado. Destacamos la necesidad de seguir investigando las perspectivas tanto del profesorado como del estudiantado a la hora de implementar estrategias para ayudar a los estudiantes a autorregularse cuando trabajen en sus TFE.

PALABRAS CLAVE : trabajo de fin de grado; trabajo de fin de Máster; evaluación formativa; educación superior; formación del profesorado de educación física

After the introduction of the European Higher Education Area, university studies changed from simply transmitting contents to a system designed to help the students acquire certain competences ([Zamora & Sánchez, 2015](#)). This methodological change meant that the universities also had to change their attitude to society, and even more so to the labour market, besides adopting a more practical and useful teaching system ([Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2012](#)). In this new context, the degree courses had to end either with a final degree project (FDP) or a master's degree final project (MDFP) designed to evaluate the competencies acquired during the course (RD 1393/2007, Art. 12.7). This was a radical change to the system as stated by [Tari et al. \(2015\)](#).

The FYP represents the culmination of a training programme with great potential for helping new graduates to choose between different possibilities in the labour market ([\[AQ1\]Díaz & Caballero, 2011](#); [Viejo & Ortega-Ruiz, 2018](#)). Even though the students' opinions of it vary widely, they usually refer to it as the best individual exercise of all those they have to do in their university course ([Webster et al., 2000](#)), as it is 'fundamentally different' from all the other activities they have to carry out during the course ([Parsons & Knight, 2005](#), p. 5). In fact, the work involved in the final-year projects (FYP) is seen as a tool that allows the students to make contextualized decisions using the strategies, skills and competencies developed during their studies ([Viejo & Ortega-Ruiz, 2018](#)). The tutoring and evaluations they involve are also a challenge to the teachers responsible for their training. Some authors ([Brown & Glasner, 2000](#); [Vera & Briones, 2015](#)) consider that FYPs should motivate, develop responsibility, improve students' autonomy and, especially in teacher training, make up a learning experience closely related to their professional competencies.

Due to the COVID-19 crisis, the Spanish regional governments suspended face-to-face classes, which also affected the FYPs. With the campuses closed, the universities were obliged to find new teaching methods for their students and adapt to online classes ([Baladrón et al., 2020](#)). Higher education thus had to rapidly re-plan classes through e-learning platforms, reinforcing their technological structure and training teachers in how to use them ([Cabero-Almenara, 2020](#); [Nuere & de Miguel, 2020](#)). Diverse guides and recommendations were published to help teachers and students take technological and methodological decisions to guarantee equality, juridical safety and transparency for all the actors ([De Vincenzi, 2019](#); [García-Peñalvo et al., 2020](#)). Although some experts were in favour of this urgently needed change of model, the short time in which it all had to be put together gave rise to many problems which had to be analysed for adaptation to the new situation ([Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020](#)).

Many studies were published on educational experiences in virtual teaching in higher education during the changeover due to the pandemic and its effects on the different agents involved in the university community (e.g., [De Boer, 2021](#); [Eringsfeld, 2021](#); [Marek et al., 2021](#); [Nuere & de Miguel, 2020](#); [Yang & Huang, 2020](#)). These highlight the high volume of traffic generated on the universities' virtual platforms, which often could not offer online classes and tutorials that guaranteed a stable connection to both teachers and students ([Nuere & de Miguel, 2020](#)). The teachers' shortcomings in handling the new synchronous and asynchronous teaching tools and software also became apparent ([Cabero-Almenara, 2020](#)). As regards the students, the most worrying aspect was the educational gap and the inequalities generated in this situation, since not all of them had internet access in their homes or the appropriate devices to follow online classes and tutorials ([Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020](#); [Murillo & Duk, 2020](#)). Finally, both teachers and students were affected by the psychological effects of online teaching, which increased their stress levels (already high due to the health crisis) since a greater workload was involved ([De Boer, 2021](#); [Marek et al., 2021](#)).

Nowadays, higher education institutions are adopting blended face-to-face and online learning as the basis of their digital revolution ([Selwyn & Jandric, 2020](#)), especially in a post-pandemic scenario ([Jones & Sharma, 2020](#)). It would be interesting to investigate what should endure in university teaching after the unexpected forced change that occurred, now that the technological infrastructures, e-learning platforms and digitally trained faculty are available. Some authors point to digital technologies and blended learning as essential for meaningful learning in physical education teacher education (PETE; [Calderón et al., 2020](#); [Hortigüela-Alcalá et al., 2019](#); [Sargent & Casey, 2020](#)). Although practical experiences on blended learning are still lacking, success is related to an alignment between all components of integrated approaches creating an interactive and visually engaging teaching-learning experience for both students and teachers ([Calderón et al., 2020](#)).

As regards FYPs, the evidence indicates that the tutors' role is one of the main factors in predicting the results obtained and the students' satisfaction level ([AQ2]Serrano-Gallardo et al., 2017; [Vicario-Molina et al., 2020](#)). The students especially value the tutorials involving the assessment of their work and competences ([Pascual-Arias et al., 2019](#)). However, the pandemic also affected the reconversion of all university teaching to online methods, including the FYPs, in which the initial proposals were normally converted to theoretical questions or essays and far removed from the practical professional context ([González-Calvo et al., 2020](#)). Another example is the case described in [Lafuente et al. \(2020\)](#) in a physiotherapy course FDP, which was changed to an online learning-service format. Since face-to-face meetings were impossible, these works were evaluated and defended in pre-recorded videos when many of them had to be evaluated by a panel ([García-Peñalvo et al., 2020](#)). Various procedures such as e-proctoring were also adopted to carry out online exams and tests ([González-González et al., 2020](#)).

On the other hand, some doubts arise in countries where confinement has not allowed placement on schools. FYP usually focus on the application of innovations (e.g., pedagogical models). By not being able to research on their application in face-to-face classes, the FYP have become more theoretical, so they lose the practical component. For [Varea et al. \(2020\)](#), this may have the consequence that when they enter the professional market, these students may have some problems with the theory-practice relationship and show some fear or insecurity designing physical education classes where physical contact is greatly reduced and more individual approaches are developed. It should be investigated to what extent the fact of not having had 'real' students and only interacting with them from a 'screen' can harm the acquisition and evaluation of professional competences through the FYP carried out and what use they will make of digital technologies.

There are thus few studies on FYP methods and evaluations or on the changes these have experienced during the pandemic. As previously mentioned, these deal with different subjects that require the close attention of the teachers and often depend on a direct application in a real context. As the same problems exist in the physical education graduates' FYPs, our main aim in this work was examining the adaptations and modifications in the design, supervision and assessment by the tutors involved in PE teachers' initial training and to identify their perceptions of the changeover to online teaching due to the COVID-19 crisis. Although the problems of FYP are different from those of other subjects, especially because it does not require face-to-face classes but continuous tutoring, it is important to analyse the problems encountered as well as the adaptations made with a view to future blended learning.

Method

A qualitative study was carried out based on phenomenology and grounded theory ([Strauss & Corbin, 2002](#)) to analyse the data with the aim of collecting the subjective experiences of university teachers

of the FYP subjects during the 2019–20 academic year in order to create a theory on the issue.

Context and participants

The study was carried out in the Spanish university context. The degree courses involved were the primary education teaching degree (specializing in PE) and the master's degree in secondary education teacher training (specializing in PE). An intentional sampling technique was used to recruit all the participants. The inclusion criteria were to be a Formative and Shared Assessment Network in Education (REFYCE in Spanish)'s member and to have been FYP tutors in the primary education teaching degree (specializing in PE) or the master's degree in secondary education teacher training (specializing in PE), during the 2019–20 academic year. All participants of the network that met these two inclusion criteria were invited to take part in this study. Finally, 17 teachers (10 women and seven men) aged between 28 and 64 from 10 Spanish universities participated ([Table 1](#)). This study was approved by the Ethics Committee of Aragon (CEIC XXX code C.I. PI21/377) and the recommended ethical research protocols were applied, using pseudonyms to guarantee the participants' anonymity.

Instrument

The qualitative data were obtained through an open-ended questionnaire ([Creswell, 2012](#)). This was considered the best instrument to understand the phenomenon and answer the questions during the COVID-19 lockdown.

The questions were validated by a committee of experts in formative assessment. Four researchers from different universities compiled the questions in the questionnaire, which were grouped into different areas, including: aspects of the teachers' context and changes to design, supervision and assessment; difficulties, solutions, advantages, evaluation and experience.

The process for collecting data was the following: first, teachers completed the open-ended questionnaire which was sent at the end of the academic year 2019–20 by the coordinator of the REFYCE network. Then, he collected all of them, and teachers were informed about this study in order to obtain their consent forms. The questionnaires were completed at home in a difficult moment for teachers because of the lockdown. This may explain why some participants did not return the questionnaire.

To achieve maximum data quality we followed the criteria of credibility, transferability, dependence and reliability ([Lincoln & Guba, 1986](#)). Credibility was ensured by triangulating the data and identifying negative cases, transferability by detailing the participants' characteristics, the data

collection method used and the context in which the data were obtained. Dependability and reliability were ensured since the reports were written by the participants themselves and no changes were made to their codification.

Analysis

Deductive-inductive analysis was used since we started from a system of pre-categories: (1) pre-lockdown FDP-MDFP design, supervision and assessment; (2) FDP-MDFP lockdown advantages; (3) FDP-MDFP lockdown difficulties; (4) FDP-MDFP lockdown solutions; (5) evaluation of the experience ([Table 2](#)). However, other emerging categories were later found in the data collected.

The data were analysed on NVivo Release 1.6.1 software (QSR International, Chadstone, Vic, Australia) and axially codified by the constant comparative method ([AQ3]Flick, 2002), in which the categories were related, descending sub-categories were defined and emerging categories were found. Coding data with NVivo allows the creation of different nodes for the content analysis. In the process of coding by reading and categorizing the information, tree nodes and free nodes are generated. The categories' hierarchical structure provides parent nodes and child nodes, which are much more specific ([Bergin, 2011](#)). Selective codification was then carried out through data-codification matrixes ([Strauss & Corbin, 2002](#)) to help with interpreting and generating theories.

Results

The definitive system of categories was as follows: (1) pre-lockdown FDP system; (2) pre-lockdown MDFP system; (3) FDP changes in lockdown; (4) MDFP changes in lockdown; (5) FDP-MDFP advantages in lockdown; (6) FDP-MDFP difficulties in lockdown; (7) FDP-MDFP solutions implemented in lockdown; (8) evaluation of the experience; and (9) proposals for future improvements.

It can be said that the university teachers that used formative assessments generally did not perceive excessive changes in the FDP and MDFP subjects during the lockdown. The most important fact was that in spite of not perceiving excessive changes, they did have the sensation of difficulty since they had to offer methodological solutions based on updating to the latest technology in a very short time and also had to give excessive attention to their students to modify the syllabi while allowing them to continue with the projects they had already started. However, the teachers' greatest problem was the lack of face-to-face contact, which in their opinion greatly impoverished the formative aspect of directing FDPs and MDFPs. As regards the knowledge and use of new technologies, they perceived a lack of expertise in these but also regarded this as an opportunity to complement, but not substitute, face-to-face tutorials in their subjects.

In the next section we deal with specific aspects obtained from the analysis of the questionnaires.

Sensation of difficulty perceived by the teachers

The teachers had a strong sense of perceived difficulty. Of all the difficulties identified, they stressed the need for face-to-face classes in these subjects. They considered that the potential for feedback in them could not be obtained in online classes. Sharing the same physical space with someone else also provided an affective-personal relationship that could not be equalled in quality by simply exchanging messages on social networks.

The students' physical absence (replaced by virtual tutorials) impeded personal contact and involved less verbal/non-verbal communication, which made it difficult to obtain personal aspects associated with their degree of understanding and affective-emotional interaction. (Man S1)

However, the less self-motivated students frequently mentioned their difficulties with the online system. The teachers had to make more frequent contact with the least able and less self-motivated in these subjects, and this increased the teachers' workload considerably. Both teachers and students found they were not experts in handling the new technologies and so had to undergo a certain amount of training in the use of technological tools and adapt to distance-learning systems in record time.

There were also problems due to the fact that the students could not access some facilities and/or libraries required to carry out certain tasks, so that a degree of loss of learning quality was detected.

More than a difficulty, it was an inconvenience that had to do with the types of FDP the student had to accomplish. In the innovation proposals these could not be carried out so that the students were required to do less work. (Woman S17)

There were also certain difficulties with the negative emotions caused by the uncertainty of the exceptional situation in addition to the problem of meeting deadlines in spite of the workload and the need to adapt to the emergency.

The teachers' solutions

Different solutions, mainly methodological, were quickly found to adapt to this situation. In [Figure 1](#) it can be seen that many of these were based on new technologies, while others were related to the

time the teachers spent on modifying tasks, extra time in assisting students and adopting flexible working hours both by day and night and even at weekends. Concessions were also made in extending deadlines or in imposing fewer tasks, and finally the interesting solution involving coordination among the teachers.

Many participants pointed out that holding video conferences, dedicating more time to students, updating their technological skills, a greater number of email messages and modifications to the students' tasks to help them progress were the main solutions they relied on in these subjects during lockdown.

After sending feedback on the students' work I had to video call them to clear up some points and clarify doubts. (Man S59)

They also gave a lot less importance to referring to the reduction of the students' workload and the flexibility of deadlines.

I think I demanded less from them than I normally would because the situation required it. (Woman S16)

Curiously enough, there were only isolated cases of teachers providing more complex and seldom-used solutions among university teachers, such as video tutorials.

Changes to FDPs and MDFPs due to the COVID-19 lockdown

FDP-MDFP organization, supervision and assessment were not actually modified a great deal during the lockdown. The perception of the teachers immersed in formative assessment was that some methodological, organizational and evaluative changes were made. The changes to the FYPs were grouped separately as changes to the organization, supervision and assessment. In the latter, different allusions were made to what we understand as formative feedback, final FDP and MDFP tests before a tribunal in online defences and alternative evaluation systems.

Changes to the FDP were mostly in supervising tasks. In the supervision aspect, face-to-face tutorials were replaced by online tutorials and supervision was replaced by online platforms, emails and WhatsApp messages. This gave continuity to the formative feedback and in some cases even seemed to offer better follow-ups than in normal face-to-face situations.

Yes, in supervising I gave much more attention to the students in finalising the process and directed their evolution more carefully. In this new situation I did not

want to give them too much freedom and imposed deadlines when I found them to be somewhat lost when they had to deal with these aspects from home. (Woman S10)

In the final evaluation, the defence of the FDPs before a tribunal was maintained, but online, and in some cases previous presentations were added in videos or audios by the defending students.

In the MDFPs, some organizational changes were also perceived by the changes allowed in the working method to those who did not have access to samples, or in other cases small changes to the research work so that they could finish by the same method with which they had started:

The project included at least the following sections: choice and justification of the subject, novelty and relevance, theoretical framework (more exhaustive and wider), research problems, objective and/or research hypothesis, method used (participants, design, instruments, procedure, etc.), chronogram of work, results expected, conclusions and references. (Woman S4)

It should be noted that, as in the FDPs, the most obvious changes were to the supervision and assessment of the tasks by the teachers, which inevitably were carried out in video conferences, although no allusions were made to paying closer attention to the students, as happened in the FDPs. Some similar changes were made to assessments, generally in their conversion to online defences and formative feedback including voice recordings and blackboards with details of documents, corrected exercises, WhatsApp messages and self-evaluation rules for the MDFPs. In some cases the MDFP assessment system was modified and an alternative assessment system introduced.

Teachers' satisfaction level with the experience and advantages found

The teachers' opinion on implementing FDP and MDFP subjects during the lockdown was identified as being mostly negative, especially as regards the absence of face-to-face contact, although there were also some intermediate and positive opinions. Some of the latter also considered there were advantages, such as updating digital skills, more frequent contact with students and the appropriate instruments like rules and contingency plans for formative assessment to coordinate the teachers.

The teachers mostly had an unfavourable opinion of the lack of face-to-face classes, and this figured largely in their negative considerations. They alluded to various aspects, ranging from methodological to academic issues. Sharing the same space and emotions increases personal interaction and better inter-personal teacher/student relations. Physical presence helps when making alterations to methods to make the students more involved and so improves their results.

The teachers' and students' greater workload was regarded as negative, as were the conditions of working online, which were often complicated. The teachers' workload in an unfamiliar context was increased, and some reported feeling stressed for personal or family reasons.

In general, it was difficult for me to work well online with such a huge volume of work, which I had to fit in with looking after my children and both my husband's and my own work. (Woman S3)

Less importance was given to negative opinions on the experience as regards the lower quality of the processes, the more complicated and impersonal relationship with students, fewer and lower-quality projects defended in June and more bureaucracy in evaluations. Many teachers held an intermediate view in their evaluation of the experience and recognized they had been able to continue with a system of continuous formative assessment in spite of the lack of face-to-face classes. They found a wide range of autonomy among the students, some being able to deal with the situation and others less confident, while the different degrees of uncertainty in different homes and families had a strong influence on their evaluation as ambivalent.

As we were used to normally carrying out formative assessments, nothing really changed much that year except having to do virtual tutorials (which was something we had had to do occasionally in previous years. (Woman S17)

However, not all the participants described their experience as negative or intermediate. There were also positive mentions, although less intense and more diversified, especially as regards the students' good response. Less importance was given to the existing rules and contingency plans, digital updating, frequent contact, the tutorial system, maintaining performance and quality, raising the standards and the students' appreciation of the teachers' commitment.

In short, quite a few advantages were pointed out. The teachers were aware of the advantages of their pre-lockdown formative assessment system and of having to overcome the emergency academic situation. The existing system made few changes necessary and even advanced it by increased contact with students, whose previously defective digital skills were improved.

It was easier to rehearse the presentations. The same tool was used as was used for the final defence and all my students took part, so that those who were not presenting asked questions of the one who did. I also opened the session to my research group, who made contributions to both the content and the visual presentation. It became a formative session in sharing the results of the work carried out. (Woman S6)

In these more frequently mentioned advantages, allusions were also made to the students' improved learning autonomy, better use of time and teachers and students' flexible working hours due to being confined to their homes. Another advantage mentioned to a lesser extent was the more humanized educational system of certain teachers and the fact that the oral defences in the tribunals were carried out online, which gave them a certain flexibility as regards the timetable.

Reflections on future improvements

The teachers' suggestions for future improvements after the experience can be summed up in three fundamental ideas: the first was that after the experience they had gone through they considered that future FDPs and MDFPs should be more closely supervised by means of the new technologies, but they did not underestimate the importance of face-to-face classes, which were thought to be indispensable.

They also recognized the benefits of formative assessment in any future emergency and understood that the generalization of these alternative assessment systems among university teachers would improve the quality of their teaching.

Finally, they considered it vital to create rapid and effective coordination among teachers in order to respond to the requirements of rapidly adapting academic systems to any future emergency situations and suggested other proposals to improve the supervision of FYPs ([Figure 3](#)).

Discussion

As we saw in the review of the literature, many studies have been published on the adaptation of methods and evaluations by university teachers during the COVID-19 lockdown. However, little information has been given on what has happened to FYPs, and none of the works published have been qualitative studies that analysed the changes made to the use of formative and shared assessment methods.

Studies such as that by [\[AQ4\]](#)Chen et al. (2021) underline the importance of designing and implementing frequent formative and progressive assessment activities in online teaching. On the other hand, [\[AQ5\]](#)Roberts and Seaman (2018) point out that students favourably consider FYP supervisors who give them help and support. These aspects (frequency of feedback, tutor's support and giving students more responsibility) are the typical features of formative assessment, so the fact that the teachers involved in this research were already familiar with its processes was possibly an

important factor in their successful performance during the 2020 COVID-19 pandemic. However, as already mentioned, this perception did not prevent the teachers' perceived difficulties.

The difficulties met with by the FYP supervisors were not very different from those encountered in other subjects, countries and higher education contexts. One of the main differences found by the participants in this study was their excessive workload, as found in other studies ([De Boer, 2021](#); [Marek et al., 2021](#)). The extra work came partly from the many questions asked by the students (and answered by the teachers) at all times of the day, causing a digital hyper-connection, which could be seen as a breach of the Royal Decree 28/2020 of 22 December regarding working at home ([\[AQ6\]Ramón, 2021](#)). This contrasts with the opinion expressed in De Boer et al.'s study ([\[AQ7\]2021](#)), which claimed that there was less teacher/student interaction due to the lower number of students' questions. In the case of the FYP, the opposite situation occurred due to the individual nature of the work and the need for private tutorials, which in many cases the teachers considered that the students greatly depended on.

The participants had opposing opinions on the students' autonomy or dependence when doing their projects, as was found in other studies. The excessive dependence that seemed to emerge from some of the teachers' words coincides with [Cabero-Almenara et al. \(2020\)](#), when they said that in the pandemic the students did not apply enough self-regulation and needed help to advance. However, this did not appear to be the case in other students. According to [Vicario-Molina et al. \(2020\)](#), the students claimed they could do and organize their own FDPs, in other words, self-regulate. It is true that in the cases analysed here there were different situations, but the students' low degree of autonomy was especially emphasized, possibly augmented by the uncertainty of the situation.

As shown by the results, the solutions rapidly produced instant adaptations to the situation, as has been described in other studies ([Cabero-Almenara, 2020](#); [Nuere & de Miguel, 2020](#)). With the advantage of being a subject that does not usually require a face-to-face timetable, the face-to-face tutorials were substituted by online conferences and formative feedback became the normal practice. In some cases, the teachers wanted tighter control over projects and deadlines, in agreement with [\[AQ8\]Jung et al. \(2021\)](#), alleging that the pandemic generated uncertainty and thus needed more control, support and positioning actions. On the other hand, these reactions involved an excessive workload and hyper-connectivity. In this situation, the teachers' commitment over and above that required by their contracts, although a key factor in innovating without the proper tools, could have given a false impression of control ([Nuere & de Miguel, 2020](#)).

Although the teachers' experience during the lockdown was mostly negative, it is also true that the extra time they had to give to the tutorials was possibly positively viewed by the students, if we remember that some studies have shown that the tutor's involvement is one of the significant predictors of the students' degree of satisfaction with the FYP ([Vicario-Molina et al., 2020](#)). In fact,

some studies highlight the relevant role of the tutor in facilitating learning or solving problems when the students need help ([AQ9]Mateo et al., 2012; [Vicario-Molina et al., 2020](#)). However, in spite of the fact that it is possible to support, give independence or cede control to the students in online tutorials, the more direct relationship and physical presence of the student appears to be a relevant factor in learning that is difficult to substitute.

It is therefore not strange that the participants in this study missed face-to-face interactions with the students, as was found in other studies on the pandemic ([AQ10]Lethal et al., 2020). The latter authors considered this to be very necessary for effective teaching. Therefore, as asserted by [Cabero-Almenara and Llorente-Cejudo \(2020\)](#), considering the possibility of similar situations in the future or in case of the digitalization of teaching the teachers should be able to develop affective, emotional and social competences in order to deal with difficult situations.

One of the positive aspects highlighted by the teachers was their rapidly learning to use different technological tools (even though it was from necessity), which increased their digital competencies to the level of innovation and pedagogic leadership in information technologies ([Cabero-Almenara et al., 2020](#)) for future use, whether or not the classes are face-to-face or online. As mentioned by [AQ11][Archer Svenson and De Gracia \(2020\)](#), although technology may not produce quality educational content and may not be able to replace the intrinsic human element, it could be a catalyst in the transformation of educational systems.

One of the limitations of the study was the use of an open-ended questionnaire instead of interviews. Interviews would have allowed for a more in-depth study of some topics (e.g., teacher's level of experience with the training processes). On the other hand, future research should consider both the teachers' and students' perspectives when using strategies that help students' self-regulation when doing their FYPs. Future studies could verify as well which aspects adapted during the pandemic remained as standard practice, for example, videoconferencing to provide feedback and develop and implement professional training programmes to instruct teacher educators on how to integrate training strategies for distance learning.

Conclusions

The problems detected and the teachers' experiences in this exceptional situation were similar to those in other educational contexts, and the FYPs were no exception, although their special characteristics made their adaptation easier. Nevertheless, although the participants in the study were familiar with the assessment processes and recognized that this made it easier for them to carry out FYP tutoring and assessment processes, they still had a certain overall negative sensation, especially due to their increased workload and a lack or shortage of personal contact with their students and other teachers.

One of the main lessons learnt from the study was the need to optimize resources and instruments that help students to self-regulate and teachers to tutor and evaluate efficiently with the proper and necessary accompaniment. Tools should be developed to assist in formative and shared assessment of the FYP design process to help teachers to give support without over-controlling the process and allow students to take the initiative and discover by themselves what they require to do their work. In these situations, it is also necessary to optimize communications, make good use of time and respect the rights of both students and teachers to disconnect from the system. Teachers need to be aware of over-controlling, since this can harm the students' autonomy in projects that require taking the initiative, discovering and reflecting deeply on the lessons generated and the competencies that only they can acquire.

In conclusion, in spite of the fears, this 'obligatory digitalization' became an excellent opportunity to identify aspects that could be improved to optimize the processes of design, follow-up and evaluation of these projects that could be applied not only to a digitalized but also to a face-to-face system. We consider it necessary to underline the fact that here we may have a great opportunity to re-think the work that is being done in universities and use it as the starting point for positive and lasting changes.

Adaptaciones en la tutorización de trabajos fin de estudios durante el COVID-19: percepciones y aprendizajes del profesorado

Tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, los estudios universitarios transitaban de una mera transmisión de contenidos a un sistema diseñado para que el alumnado adquiriera determinadas competencias ([Zamora & Sánchez, 2015](#)). Este cambio metodológico hizo que las universidades tuvieran que cambiar también su actitud hacia la sociedad, y más aún hacia el mercado laboral, además de adoptar un sistema de enseñanza más práctico y útil ([Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2012](#)). En este nuevo contexto, las titulaciones debían finalizar con un Trabajo Fin de Grado (TFG) o un Trabajo Fin de Máster (TFM) destinado a evaluar las competencias adquiridas durante el curso (RD 1393/2007, Art. 12.7). Esto supuso un cambio radical en el sistema, tal y como afirman [Tari et al. \(2015\)](#).

El TFG representa la culminación de un programa formativo con gran potencial para ayudar a los recién titulados a elegir entre las diferentes posibilidades del mercado laboral ([Díaz & Caballero, 2011](#); [Viejo & Ortega-Ruiz, 2018](#)). Aunque las opiniones del estudiantado sobre el mismo son muy variadas, suelen referirse a él como la mejor evidencia de aprendizaje individual de todas las que tienen que hacer en su carrera universitaria ([Webster et al., 2000](#)), ya que es 'fundamentalmente diferente' de todas las demás actividades que tienen que realizar durante el curso ([Parsons & Knight, 2005](#), p. 5). De hecho, el trabajo que suponen los trabajos fin de estudios (TFE) se considera una herramienta que permite al alumnado tomar decisiones contextualizadas utilizando las estrategias,

habilidades y competencias desarrolladas durante sus estudios ([Viejo & Ortega-Ruiz, 2018](#)). Las tutorías y las evaluaciones que implican son también un reto para el profesorado responsable de su formación. Algunos autores ([Brown & Glasner, 2000](#); [Vera & Briones, 2015](#)) consideran que los TFE deben motivar, desarrollar la responsabilidad, mejorar la autonomía de los y las estudiantes y, especialmente en la formación del profesorado, conformar una experiencia de aprendizaje estrechamente relacionada con sus competencias profesionales.

Debido a la crisis de la COVID-19, los gobiernos regionales españoles suspendieron las clases presenciales, lo que también afectó a los TFE. Con los campus cerrados, las universidades se vieron obligadas a buscar nuevos métodos de enseñanza para su alumnado y a adaptarse a las clases online ([Baladrón et al., 2020](#)). Así, la Educación Superior tuvo que replantear rápidamente las clases a través de plataformas de e-learning, reforzando su estructura tecnológica y formando al profesorado en su uso ([Cabero-Almenara, 2020](#); [Nuere & de Miguel, 2020](#)). Se publicaron diversas guías y recomendaciones para ayudar a docentes y discentes a tomar decisiones tecnológicas y metodológicas para garantizar la igualdad, la seguridad jurídica y la transparencia de todos los actores ([De Vincenzi, 2019](#); [García-Peñalvo et al., 2020](#)). Aunque algunas personas expertas se mostraron a favor de este cambio de modelo tan necesario, el poco tiempo en el que se tuvo que armar todo dio lugar a muchos problemas que tuvieron que ser analizados para su adaptación a la nueva situación ([Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020](#)).

Se publicaron muchos estudios sobre experiencias educativas en la enseñanza virtual en la Educación Superior durante el cambio debido a la pandemia y sus efectos en los diferentes agentes implicados en la comunidad universitaria (por ejemplo, [De Boer, 2021](#); [Eringfeld, 2021](#); [Marek et al., 2021](#); [Nuere & de Miguel, 2020](#); [Yang & Huang, 2020](#)). Estos destacan el alto volumen de tráfico generado en las plataformas virtuales de las universidades, que a menudo no podían ofrecer clases y tutorías en línea que garantizaran una conexión estable tanto al profesorado como al alumnado ([Nuere & de Miguel, 2020](#)). También se pusieron de manifiesto las carencias de los y las docentes en el manejo de las nuevas herramientas y software de enseñanza síncrona y asíncrona ([Cabero-Almenara, 2020](#)). En cuanto al alumnado, lo más preocupante era la brecha educativa y las desigualdades que se generaban en esta situación, ya que no todos disponían de acceso a internet en sus hogares ni de los dispositivos adecuados para seguir las clases y tutorías online ([Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020](#); [Murillo & Duk, 2020](#)). Por último, tanto el profesorado como el alumnado se veían afectados por los efectos psicológicos de la enseñanza en línea, que aumentaban sus niveles de estrés (ya de por sí elevados debido a la crisis sanitaria), ya que se trataba de una mayor carga de trabajo ([De Boer, 2021](#); [Marek et al., 2021](#)).

En la actualidad, las instituciones de Educación Superior están adoptando el aprendizaje mixto presencial y en línea como base de su revolución digital ([Selwyn & Jandric, 2020](#)), especialmente en

un escenario post-pandémico ([Jones & Sharma, 2020](#)). Sería interesante investigar qué debería perdurar en la enseñanza universitaria tras el inesperado cambio forzado que se ha producido, ahora que se dispone de infraestructuras tecnológicas, plataformas de e-learning y profesorado con formación digital. Algunos autores señalan las tecnologías digitales y el *blended learning* como esenciales para el aprendizaje significativo en la Formación Inicial del profesorado de Educación Física (FIPEF; [Calderón et al., 2020](#); [Hortigüela-Alcalá et al., 2019](#); [Sargent & Casey, 2020](#)). Aunque todavía faltan experiencias prácticas sobre el aprendizaje combinado, el éxito está relacionado con una alineación entre todos los componentes de los enfoques integrados creando una experiencia de enseñanza-aprendizaje interactiva y visualmente atractiva tanto para el estudiantado como para el profesorado ([Calderón et al., 2020](#)).

En cuanto a los TFE, la evidencia indica que el papel de los tutores es uno de los principales factores para predecir los resultados obtenidos y el nivel de satisfacción de los y las estudiantes ([AQ2] [Serrano-Gallardo et al., 2017](#); [Vicario-Molina et al., 2020](#)). El alumnado valora especialmente las tutorías que implican la evaluación de sus trabajos y competencias ([Pascual-Arias et al., 2019](#)). Sin embargo, la pandemia también afectó a la reconversión de toda la docencia universitaria a métodos online, incluidos los TFE, en los que las propuestas iniciales se convertían normalmente en preguntas o ensayos teóricos y alejados del contexto profesional práctico ([González-Calvo et al., 2020](#)). Otro ejemplo es el caso descrito en [Lafuente et al. \(2020\)](#) en un TFG de un curso de Fisioterapia, que se cambió a un formato de aprendizaje-servicio online. Ante la imposibilidad de realizar reuniones presenciales, los trabajos fueron evaluados y defendidos en vídeos pregrabados cuando muchos de ellos debían ser evaluados por un tribunal ([García-Peñalvo et al., 2020](#)). También se adoptaron diversos procedimientos como el *e-proctoring* para realizar exámenes y pruebas online ([González-González et al., 2020](#)).

Por otro lado, surgen algunas dudas en los países donde el confinamiento no ha permitido la colocación en las escuelas. Los TFE suelen centrarse en la aplicación de innovaciones (por ejemplo, modelos pedagógicos). Al no poder investigar sobre su aplicación en clases presenciales, los TFE se han vuelto más teóricos, por lo que pierden el componente práctico. Para [Varea et al. \(2020\)](#), esto puede tener como consecuencia que, cuando se incorporen al mercado profesional, estos estudiantes tengan algunos problemas con la relación teoría-práctica y muestren cierto temor o inseguridad a la hora de diseñar clases de Educación Física (EF) en las que se reduce mucho el contacto físico y se desarrollan enfoques más individuales. Habría que investigar hasta qué punto el hecho de no haber tenido alumnos ‘reales’ y sólo interactuar con ellos desde una ‘pantalla’, puede perjudicar la adquisición y evaluación de competencias profesionales a través de los TFE realizados, y qué uso harán de las tecnologías digitales.

Por lo tanto, existen pocos estudios sobre los métodos y evaluaciones de los TFE o sobre los cambios que éstos han experimentado durante la pandemia. Como se ha mencionado anteriormente, se trata de temas diferentes que requieren la atención del profesorado y a menudo dependen de una aplicación directa en un contexto real. Dado que existen los mismos problemas en los TFE de las personas graduadas en EF, nuestro principal objetivo en este trabajo fue examinar las adaptaciones y modificaciones en el diseño, supervisión y evaluación por parte de los tutores implicados en la FIPEF e identificar sus percepciones sobre el cambio a la enseñanza online debido a la crisis de la COVID-19. Aunque la problemática de los TFE es diferente a la de otras asignaturas, especialmente porque no requieren de clases presenciales sino de tutorías continuas, es importante analizar los problemas encontrados así como las adaptaciones realizadas de cara a la futura enseñanza semipresencial.

Método

Se realizó un estudio cualitativo basado en la fenomenología y la teoría fundamentada ([Strauss & Corbin, 2002](#)) para analizar los datos con el objetivo de recoger las experiencias subjetivas del profesorado universitario de las asignaturas de TFE durante el curso 2019–20 para crear una teoría sobre el tema.

Contexto y participantes

El estudio se realizó en el contexto universitario español. Las titulaciones implicadas fueron el Grado en Educación Primaria (mención de EF), y el Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria (especialidad de EF). Se utilizó una técnica de muestreo intencional para reclutar a todos los participantes. Los criterios de inclusión fueron ser miembro de la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Educación (REFYCE) y haber sido tutores de TFG en el Grado Educación Primaria (mención de EF) o en el Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria (especialidad de EF) durante el curso 2019–20. Todos los participantes de la red que cumplieran con estos dos criterios de inclusión fueron invitados a participar en este estudio. Finalmente, participaron 17 profesores (10 mujeres y siete hombres) con edades comprendidas entre los 28 y los 64 años de 10 universidades españolas ([Tabla 1](#)). Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Aragón (CEIC XXX código C.I. PI21/377) y se aplicaron los protocolos éticos de investigación recomendados, utilizando seudónimos para garantizar el anonimato de los participantes.

Instrumento

Los datos cualitativos se obtuvieron mediante un cuestionario de preguntas abiertas ([Creswell, 2012](#)).

Se consideró que este era el mejor instrumento para comprender el fenómeno y responder a las preguntas durante el confinamiento provocado por la COVID-19.

Las preguntas fueron validadas por un comité de expertos en evaluación formativa. Cuatro investigadoras de diferentes universidades recopilaron las preguntas del cuestionario, que se agruparon en diferentes áreas, incluyendo: aspectos del contexto del profesorado y cambios en el diseño, la supervisión y la evaluación; dificultades, soluciones, ventajas, evaluación y experiencia.

El proceso de recogida de datos fue el siguiente: en primer lugar, el profesorado cumplimentó el cuestionario de preguntas abiertas que fue enviado al final del curso 2019/20 por el coordinador de la REFYCE. A continuación, los recogió todos y se informó al profesorado sobre este estudio para obtener sus consentimientos informados. Los cuestionarios se completaron en casa en un momento difícil para el profesorado debido al confinamiento. Esto puede explicar por qué algunos participantes no presentaron el cuestionario.

Para lograr la máxima calidad de los datos, seguimos los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y fiabilidad ([Lincoln & Guba, 1986](#)). La credibilidad se garantizó mediante la triangulación de los datos y la identificación de los casos negativos; la transferibilidad, detallando las características de los participantes, el método de recogida de datos utilizado y el contexto en el que se obtuvieron los datos. La dependencia y la fiabilidad quedaron garantizadas, ya que los informes fueron redactados por los propios participantes y no se introdujeron cambios en su codificación.

Análisis

Se utilizó un análisis deductivo-inductivo ya que se partió de un sistema de pre-categorías: (1) diseño, supervisión y evaluación del TFG-TFM antes del confinamiento; (2) ventajas del confinamiento en los TFG-TFM; (3) dificultades asociadas al confinamiento en los TFG-TFM; (4) soluciones relacionadas con el confinamiento y los TFG-TFM; (5) evaluación de la experiencia ([Tabla 2](#)). Sin embargo, posteriormente se encontraron otras categorías emergentes en los datos recogidos.

Los datos se analizaron en el software NVivo versión 1.6.1 (QSR International, Chadstone, Vic, Australia) y se codificaron axialmente mediante el método comparativo constante ([AQ3]Flick, 2002), en el que se relacionaron las categorías, se definieron subcategorías descendentes y se encontraron categorías emergentes. La codificación de los datos con NVivo permite la creación de diferentes nodos para el análisis de contenido. En el proceso de codificación mediante la lectura y categorización de la información se generan nodos de árbol y nodos libres. La estructura jerárquica de las categorías proporciona nodos padres y nodos hijos, que son mucho más específicos ([Bergin,](#)

[2011](#)). Luego se realizó una codificación selectiva a través de matrices de codificación de datos ([Strauss & Corbin, 2002](#)) para ayudar a interpretar y generar teorías.

Resultados

El sistema de categorías definitivo fue el siguiente: (1) sistema TFG antes del confinamiento; (2) sistema TFM antes del confinamiento; (3) cambios del TFG durante el confinamiento; (4) cambios del TFM durante el confinamiento; (5) ventajas del TFG-TFM durante el confinamiento; (6) dificultades del TFG-TFM durante el confinamiento; (7) soluciones del TFG_TFM implementadas durante el confinamiento; (8) evaluación de la experiencia; y (9) futuras propuestas de mejora.

En general, se puede decir que el profesorado universitario que utilizó la evaluación formativa no percibió excesivos cambios en las asignaturas de TFG y TFM durante el confinamiento. El dato más relevante fue que a pesar de no percibir excesivos cambios sí tuvieron la sensación de dificultad, ya que debieron ofrecer soluciones metodológicas basadas en la actualización en nuevas tecnologías en un tiempo muy reducido y también tuvieron que aumentar en exceso la atención al estudiantado con el fin de modificar temáticas y así poder seguir desarrollando los proyectos ya iniciados. Sin embargo, el mayor problema del profesorado fue la ausencia de presencialidad, lo que, en su opinión, empobreció enormemente el aspecto formativo de la dirección de los TFG y los TFM. En cuanto al conocimiento y uso de las nuevas tecnologías, percibieron falta de experiencia en las mismas, pero también consideraron que era una oportunidad para complementar, aunque no sustituir, las tutorías presenciales en sus asignaturas.

En el siguiente apartado se abordan aspectos concretos obtenidos del análisis de los cuestionarios.

Sensación de dificultad percibida por el profesorado

La percepción de dificultad tuvo una fuerte presencia en las sensaciones del profesorado. De todas las dificultades identificadas destacaron la necesidad de presencialidad en estas asignaturas. Su consideración fue que el potencial de un *feedback* presencial no puede ser sustituido por un *feedback* online. El compartir un espacio físico en persona aportaba, además de lo puramente académico, una relación afectivo-personal cuya riqueza no pudo ser sustituida por una comunicación de mensajes mediante las nuevas tecnologías:

La ausencia física del estudiante (suplida con tutorías virtuales) ha impedido el contacto personal y con ello se produce una menor comunicación verbal y no verbal,

lo que dificulta captar mejor los aspectos personales vinculados con el grado de comprensión y de interacción afectivo-emocional. (HombreS1)

Por otra parte, no fueron desdeñables todas las menciones que se hicieron a las dificultades que presentó el estudiantado menos autónomo al enfrentarse a un sistema online. El profesorado tuvo que aumentar la frecuencia de los contactos con aquellos que se sentían más perdidos en estas asignaturas, por ser menos autónomos en sus aprendizajes, y ello conllevó un aumento importante de la carga de trabajo del profesorado. Tanto el profesorado como el alumnado se dieron cuenta de que no eran expertos en el manejo de las nuevas tecnologías, por lo que tuvieron que recibir formación en el uso de las herramientas tecnológicas y adaptarse a los sistemas de enseñanza a distancia en un tiempo récord.

En otro orden menor, se detectaron problemas por la imposibilidad que tuvo el estudiantado de acceder a centros educativos y/o bibliotecas necesarias para realizar determinadas tareas, por lo que se detectó cierta pérdida de calidad en el aprendizaje.

Más que dificultad es inconveniente y tiene que ver con el tipo de TFG que puede desarrollar el alumnado. En las propuestas de innovación, estas no se han podido llevar a la práctica y, por tanto, se rebaja la cantidad de trabajo solicitado al alumnado. (MujerS17)

Del mismo modo, se registraron algunas dificultades por emociones negativas causadas por la influencia de la incertidumbre causada por la situación excepcional que provocaba emociones negativas, además del problema de cumplir con los plazos de entrega a pesar de toda la carga de trabajo y la necesidad de adaptación por la situación de confinamiento sobrevenida.

Las soluciones encontradas por el profesorado

Se produjo una rapidísima adaptación a la situación a partir de diferentes soluciones, esencialmente metodológicas, que el profesorado aportó en un tiempo record. En la [Figura 1](#) se puede observar que muchas de ellas se basaron en las nuevas tecnologías, mientras que otras estaban relacionadas con el tiempo que las y los profesores dedicaron a modificar las tareas, el tiempo extra en la atención al estudiantado y la adopción de horarios flexibles para atender mejor a los alumnos y alumnas, tanto de día como de noche e incluso durante los fines de semana. Aparecieron también algunas relacionadas con la flexibilización de plazos de entrega o disminución de exigencia. Y, finalmente, la interesante

solución relacionada con la coordinación del profesorado.

Bastantes participantes señalaron que la realización de videoconferencias, el aumento de tiempo dedicado al estudiantado, el esfuerzo en una actualización digital, el aumento del contacto mediante correos electrónicos y la aportación de modificaciones a los trabajos del estudiantado para que pudiesen avanzar en los mismos fueron las soluciones protagonistas en estas asignaturas durante el confinamiento.

Después de enviar el feedback sobre el trabajo realizado por el alumnado, fue necesario realizar una videoconferencia para aclarar los comentarios y dudas.

(Hombre S9)

De manera mucho menos contundente, los participantes se refirieron a cierta disminución de exigencia en los trabajos y algo de flexibilización en los plazos de entrega de los mismos.

Creo que fui menos exigente de lo que habría sido en condiciones normales porque la situación así lo requería. (Mujer S16)

Curiosamente, existió tan solo algún caso aislado en el que un profesor o profesora aportó soluciones algo más complejas y menos generalizadas de lo habitual entre el profesorado universitario como fue la confección de video tutoriales.

Cambios en los TFG y TFM causados por el confinamiento producido por la COVID-19

La organización, supervisión y evaluación de los TFG-TFM no se modificó excesivamente durante el confinamiento. Según la percepción del profesorado inmerso en procesos de evaluación formativa se registraron algunas modificaciones metodológicas, organizativas y de evaluación. Los cambios que se produjeron en los TFE durante el confinamiento fueron categorizados de forma separada como cambios en la organización, cambios en la dirección y cambios en la evaluación. Dentro de esta última categoría, se encontraron alusiones diferenciadas hacia lo que entendemos como *feedback* formativo, las pruebas finales de los TFG-TFM ante un tribunal mediante defensas online y los sistemas de evaluación alternativos.

Los cambios en relación a los TFG se produjeron sobre todo en la tutorización de los trabajos. Sobre la dirección, hay que señalar que se realizaron cambios de las tutorías presenciales a tutorías online y supervisiones del trabajo mediante plataformas, correos electrónicos y WhatsApp. Esto permitió dar continuidad al *feedback* formativo e incluso, en algunos casos, pareció ofrecerse un mayor seguimiento y control de lo que hubiese acontecido en situaciones normales de presencialidad.

Sí, la supervisión, estando mucho más pendiente y encima de los alumnos para una correcta finalización del proceso. He dirigido más el proceso de evolución de los alumnos y sus tiempos. Al pillarnos a todos de nuevas, no he querido dejarles tanta libertad y he establecido los periodos al comprobar que se sentían muy confundidos y estaban muy perdidos teniendo que trabajar estos aspectos desde sus casas. (MujerS10)

En lo referido a la evaluación final y calificación, las defensas de los TFG ante los tribunales se mantuvieron, realizándose de forma online e incluso, en algún caso concreto, añadiendo presentación previa de videos de los estudiantes realizando su exposición.

En referencia a los TFM se percibieron igualmente algunas modificaciones organizativas, permitiendo cambios de modalidad de trabajo para aquellos que no pudieron acceder a las muestras o realizando, en otros casos, pequeños ajustes en los apartados del trabajo de investigación para que pudieran concluirse en la misma modalidad iniciada:

El proyecto incluiría, al menos, los siguientes apartados: elección del tema y justificación del mismo, novedad y relevancia, marco teórico (más exhaustivo y amplio), problema de investigación, objetivos y/o hipótesis de investigación, metodología (participantes, diseño, instrumentos, procedimiento ...), cronograma de realización, resultados esperados, conclusiones y referencias. (MujerS4)

Cabe destacar que, al igual que en los TFG, los cambios más evidentes se produjeron en la dirección y evaluación de los trabajos por parte del profesorado, que inevitablemente se realizaron en videoconferencias, aunque no se aludió a una mayor atención a los alumnos, como ocurrió en los TFG. Algunos cambios similares se produjeron en la evaluación, que en general se correspondieron con el paso a una defensa online y un *feedback* formativo que incluyó grabaciones de voz y pizarra sobre documentos, correcciones sobre trabajos, WhatsApp y rúbricas de autoevaluación. Incluso, en algún caso, se llegó a modificar el sistema de evaluación de los TFM generando un nuevo sistema de evaluación alternativo.

Nivel de satisfacción del profesorado con la experiencia y ventajas encontradas

La perspectiva del profesorado en cuanto a la valoración de la experiencia de implementar las asignaturas TFG/TFM durante el confinamiento COVID-19 fue identificada como negativa, especialmente en lo que se refiere a la ausencia de presencialidad, aunque también hubo algunas

opiniones intermedias y positivas. Algunas de estas últimas se percibieron también como ventajas: la actualización digital, el contacto más frecuente con el estudiantado, la evaluación formativa con existencia de instrumentos adecuados, como las rúbricas o los planes de contingencia, generados para la coordinación del profesorado.

El rechazo a la no presencialidad fue altamente reconocido por los y las participantes ya que se mostró muy presente en las consideraciones negativas del profesorado. Las razones a las que aludieron variaron desde las relacionales hasta las metodológicas y/o académicas. Compartir espacios y emociones permite un mayor flujo de interacciones y, con ello, mejores relaciones interpersonales entre profesorado y alumnado. Esa presencialidad favorece el poder llevar a cabo mejores ajustes metodológicos que se traducen en una mayor implicación del estudiantado y, por ende, en mejores resultados académicos.

El aumento de carga para profesorado y estudiantado también se reconoció como un acontecimiento bastante negativo, así como las condiciones del teletrabajo, que resultaron complicadas en muchas ocasiones. Los y las docentes elevaron su carga de trabajo y la trasladaron a un contexto de conciliación inédito que, en algunos casos, por circunstancias personales o familiares, fueron estresantes.

En general no he llevado nada bien el teletrabajo por el aumento tan grande de volumen que ha supuesto y la dificultad de conciliar la crianza de mis hij@s con el trabajo de mi pareja y el mío propio. (MujerS3)

De manera más anecdótica, las valoraciones negativas de la experiencia aparecieron por menciones hacia una menor calidad de los procesos, una situación más compleja e impersonal con respecto al estudiantado, una disminución de cantidad de defensas en junio y de la calidad de las mismas y un aumento de la burocracia en la evaluación. Muchos profesores mantuvieron una opinión intermedia en su valoración de la experiencia y reconocieron haber podido continuar con un sistema de evaluación formativa continua a pesar de la falta de clases presenciales. Encontraron un amplio abanico de autonomía entre los alumnos, algunos eran capaces de enfrentarse a la situación y otros se mostraban menos seguros, mientras que los diferentes grados de incertidumbre en los distintos hogares y familias condicionaron totalmente la valoración de la experiencia como ambivalente.

Al llevarse a cabo procesos de evaluación formativa de forma habitual, realmente nada ha cambiado este curso, únicamente desarrollar las tutorías de forma virtual (que en ocasiones ya se había llevado a cabo alguna así en cursos previos. (MujerS17)

Sin embargo, no todos los participantes describieron su experiencia como negativa o intermedia. También hubo menciones positivas, aunque menos intensas y más diversificadas. La buena respuesta por parte del estudiantado fue una de las valoraciones más protagonistas. Se dio menos importancia a las normas existentes y a los planes de contingencia, a la actualización digital, al contacto frecuente, al sistema de tutorías, al mantenimiento del rendimiento y la calidad, a la elevación de los niveles de exigencia y a la valoración por parte del alumnado del compromiso de los profesores.

En resumen, se señalaron bastantes ventajas. El profesorado fue consciente de las ventajas de su sistema de evaluación formativa previo al confinamiento y de tener que superar la situación académica sobrevenida. La evaluación formativa posibilitó que fueran necesarios pocos cambios e incluso avanzó por el mayor contacto con el estudiantado, cuyas habilidades digitales, reconocidas antes como deficitarias, mejoraron.

Resultó más sencillo hacer una sesión de ensayo de las presentaciones. Se utilizó la misma herramienta que se iba a utilizar en las exposiciones finales y participaron todos mis estudiantes tutorizados, de tal modo que los que no presentaban realizaban preguntas al que presentaba. También abrí dicha sesión a mi grupo de investigación, por lo que pudieron hacer aportaciones tanto de contenido como de presentación visual. Se convirtió en una sesión formativa en la que compartir los resultados de los trabajos realizados. (Mujer S6)

En estas ventajas mencionadas con mayor frecuencia también se aludió a la mayor autonomía de aprendizaje del alumnado, al mejor aprovechamiento del tiempo y a la flexibilidad horaria del profesorado y alumnos al estar reclusos en sus domicilios. Otra ventaja mencionada en menor medida fue que se produjese una cierta humanización del proceso educativo, en determinados docentes, por la situación acontecida y que las defensas orales en los tribunales se realizaron en línea, lo que les daba cierta flexibilidad en cuanto al horario de las mismas.

Reflexiones sobre mejoras futuras

Las sugerencias del profesorado para futuras mejoras tras la experiencia se recogieron en tres ideas fundamentales: la primera fue que tras la experiencia vivida por el confinamiento, los TFG y los TFM en el futuro pudiesen tener un mayor seguimiento a partir del mejor conocimiento y uso de las nuevas tecnologías, sin que ello significase la ausencia de presencialidad, que fue considerada como imprescindible.

Igualmente, reconocieron el beneficio y la buena práctica del uso de la evaluación formativa en situaciones como la acontecida y entendieron que la generalización de estos sistemas de evaluación alternativos entre el profesorado universitario ofrecería un aumento de la calidad docente.

Por último, se constató la necesidad imperativa de crear estructuras rápidas y funcionales de coordinación docente para dar respuesta a los requerimientos de una rapidísima adaptación de los sistemas académicos a las posibles situaciones de emergencia que pudiesen acontecer, además de algunas otras propuestas de mejora para la tutorización de los TFE ([Figura 3](#)).

Discusión

Como se ha podido observar en la revisión de la literatura, existe un buen número de publicaciones sobre las adaptaciones metodológicas y evaluativas realizadas por el profesorado universitario durante la crisis sanitaria producida por la COVID-19. Sin embargo, existen pocas evidencias sobre lo que ha ocurrido con los TFE y no se han encontrado estudios cualitativos que analizaran los cambios producidos por parte de profesorado que utiliza habitualmente procesos de evaluación formativa y compartida en su docencia.

Estudios como el de [\[AQ4\]](#)Chen et al. (2021) subrayan la importancia de diseñar e implementar actividades de evaluación formativa de forma frecuente y progresiva en la enseñanza en línea. Por otro lado, [\[AQ5\]](#)Roberts y Seaman (2018) afirman que los y las estudiantes consideran favorablemente a los tutores y tutoras de TFG que les dan soporte y empoderan. Estos aspectos (frecuencia de la retroalimentación, apoyo del tutor o tutora y otorgar más responsabilidad al estudiantado) son los rasgos típicos de la evaluación formativa y compartida, por lo que el hecho de que el profesorado involucrado en esta investigación ya estuviera familiarizado con procesos de evaluación formativa fue posiblemente un factor importante en su desempeño exitoso y sobrellevar los efectos de la situación de pandemia vivida durante el año 2020. No obstante, como ya se ha mencionado previamente, esta ventaja no eximió de la percepción de dificultades por parte del profesorado.

Las dificultades con las que se encontraron las y los supervisores de TFE no difieren excesivamente de las relatadas en otras materias, en diferentes países y contextos de educación superior. Una de las principales dificultades identificadas por el profesorado universitario investigado fue su excesiva carga de trabajo, de la misma forma que ocurre en otros estudios ([De Boer, 2021](#); [Marek et al., 2021](#)). La carga de trabajo provenía en parte por el elevado número de preguntas y consultas realizadas por el alumnado (y contestadas por el profesorado) en cualquier momento del día, provocando una hiperconexión digital, lo cual podría considerarse una vulneración del derecho a la desconexión digital determinado por el Real Decreto 28/2020 de 22 de diciembre sobre el trabajo a

distancia ([AQ6]Ramón, 2021). Este hecho contrasta con la opinión expresada en el estudio de [AQ7]De Boer et al. (2021), donde se afirma que en las clases online se producía una menor interacción entre profesorado y alumnado debida a la disminución de preguntas por parte del alumnado. En el caso de los TFE, se daba la situación contraria debido al carácter individual del trabajo y a la necesidad de tutorías particulares, de las que en muchos casos, el profesorado percibió como una fuerte dependencia del estudiantado.

El profesorado participante expresó opiniones contrapuestas en relación a la autonomía o la dependencia del alumnado durante la elaboración de estos trabajos, del mismo modo que ha ocurrido en otras investigaciones. La excesiva dependencia del alumnado que parecía emerger de las palabras de algunos profesores y profesoras coincide con [Cabero-Almenara et al. \(2020\)](#), cuando indican que el estudiantado se ha encontrado durante esta pandemia con que su autorregulación no era del todo adecuada y necesitaban ayuda para orientarse en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, este no parecía ser el caso en otros estudios. Según [Vicario-Molina et al. \(2020\)](#), el alumnado manifiesta que se siente capaz de realizar y organizar el TFG por sí mismo, es decir, autorregularse. Es cierto que en los casos analizados se produjeron diferentes casuísticas, pero destacaba especialmente la falta de autonomía del alumnado, posiblemente aumentado por la incertidumbre de la situación.

Como muestran los resultados, las soluciones encontradas produjeron una rápida adaptación a la situación, como se ha descrito en otros estudios ([Cabero-Almenara, 2020](#); [Nuere & de Miguel, 2020](#)). Con la ventaja de que se trata de una asignatura que no suele disponer de un horario presencial, las tutorías presenciales fueron sustituidas por la virtualidad y el *feedback* formativo se realizó de forma regular. En algunos casos hubo profesorado que quiso un mayor control marcando las tareas y ritmos de entrega, coincidiendo con [AQ8]Jung et al. (2021), al decir que la pandemia generaba incertidumbre y con ella, reacciones de control, soporte y posicionamiento. Por otro lado, estas reacciones también han comportado un exceso de trabajo e hiperconectividad. En esta situación, la buena voluntad del profesorado, más allá de lo exigido por contrato laboral, aunque ha sido clave al permitir innovar sin las herramientas adecuadas, podría haber dado una falsa sensación de control ([Nuere & de Miguel, 2020](#)).

Pese a que la experiencia mayoritaria del profesorado universitario durante la pandemia fue negativa, también es cierto que el hecho de aumentar las horas de dedicación en tutorías fue posiblemente valorado positivamente por parte del alumnado si tenemos en cuenta que algunos estudios muestran que la implicación del tutor es uno de los predictores significativos del grado de satisfacción del estudiantado con el TFG ([Vicario-Molina et al., 2020](#)). De hecho, varios estudios destacan el papel relevante del tutor o tutora para facilitar el aprendizaje o resolver problemas cuando el alumnado necesita ayuda ([AQ9]Mateo et al., 2012; [Vicario-Molina et al., 2020](#)). Sin embargo, a pesar de que es posible apoyar, empoderar o ceder el control al alumnado en las tutorías telemáticas,

la relación más directa y la presencia física del alumno parece ser un factor relevante del aprendizaje difícilmente sustituible.

Por ello, no es extraño que los y las docentes de este estudio echaran de menos las interacciones cara a cara con el alumnado, tal y como se constató en otros estudios realizados durante la pandemia ([AQ10]Lethal et al., 2020). Estos últimos autores consideraban que esto era muy necesario para una enseñanza efectiva. Por lo tanto, tal y como afirman [Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo \(2020\)](#), ante la posibilidad de que se produzcan situaciones similares en el futuro o en caso de digitalización de la enseñanza, el profesorado debería ser capaz de desarrollar competencias afectivas, emocionales y sociales para poder lidiar en contextos inciertos.

Uno de los aspectos positivos que destacó el profesorado fue su rápido aprendizaje en el uso de diferentes herramientas tecnológicas (aunque fuera por necesidad), lo que incrementó sus competencias digitales a nivel de innovación y liderazgo pedagógico en tecnologías de la información ([Cabero-Almenara et al., 2020](#)) y que podrán utilizar en el futuro, tanto si las clases son presenciales como virtuales. Como mencionan [Archer Svenson y De Gracia \(2020\)](#), aunque la tecnología no produzca contenidos educativos de calidad y no reemplace el elemento humano intrínseco, podría ser un catalizador en la transformación de los sistemas educativos.

Una de las limitaciones del estudio fue el uso de un cuestionario abierto en lugar de entrevistas. Las entrevistas habrían permitido un estudio más profundo de algunos temas (por ejemplo, el nivel de experiencia del profesorado con los procesos de formación). Por otra parte, las investigaciones futuras deberían tener en cuenta tanto la perspectiva de los docentes como la del alumnado en el momento de utilizar estrategias que ayuden a la autorregulación de los estudiantes al realizar sus TFE. Investigaciones futuras podrían verificar también qué aspectos adaptados durante la pandemia se mantuvieron como práctica estándar, por ejemplo, las videoconferencias para proporcionar retroalimentación y desarrollar e implementar programas de formación profesional para instruir a los formadores de profesorado sobre cómo integrar las estrategias de formación para el aprendizaje a distancia.

Conclusiones

Los problemas detectados y las experiencias del profesorado en la situación excepcional vivida durante la crisis sanitaria de la COVID-19, fueron similares a los de otros contextos educativos y los TFE no fueron una excepción, aunque sus características especiales facilitaron su adaptación. No obstante, aunque los participantes en el estudio estaban familiarizados con los procesos de evaluación y reconocían que esto les facilitaba el desarrollo de las tutorías y evaluación de los TFE, seguían teniendo una cierta sensación general negativa, sobre todo, por el aumento de la carga de trabajo y la

falta o escasez de contacto personal con su alumnado y otros docentes.

Una de las principales lecciones aprendidas en este estudio es la necesidad de optimizar los recursos e instrumentos que ayuden al estudiantado a autorregularse y al profesorado a tutorizar y evaluar eficazmente con el acompañamiento adecuado y necesario. Se precisa desarrollar herramientas que ayuden a la evaluación formativa y compartida del proceso de elaboración de los TFG, para ayudar a los docentes a dar apoyo sin controlar en exceso el proceso y permitir que el estudiantado tome la iniciativa y descubran por sí mismos lo que requieren para realizar su trabajo. En estas situaciones, también es necesario optimizar las comunicaciones, hacer un buen uso del tiempo y respetar el derecho tanto del alumnado como del profesorado a desconectar del sistema. El profesorado debe ser consciente del exceso de control, ya que esto puede perjudicar la autonomía del alumnado en proyectos que requieren tomar la iniciativa, descubrir y reflexionar profundamente sobre los aprendizajes generados y las competencias que sólo ellos pueden adquirir.

En conclusión, a pesar de los temores, esta ‘digitalización obligatoria’ se convirtió en una excelente oportunidad para identificar aspectos mejorables y optimizar procesos de diseño, seguimiento y evaluación de los TFE que podrían aplicarse no sólo a un sistema digitalizado sino también a uno presencial. Consideramos necesario destacar que pese a la situación de incertidumbre vivida, posiblemente tengamos ante nosotros una gran oportunidad para repensar el trabajo que se está realizando en las universidades y utilizarlo como punto de ignición para cambios positivos y duraderos.

Acknowledgements / Agradecimientos [AQ12]

This study was conducted within the research project ‘Competences assessment in the Final Year Projects in Physical Education Initial Teacher Training’ (ref: RTI2018-093292-B-I00), with financing from Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017–2020. / *Este estudio se ha realizado dentro del proyecto de investigación: ‘Evaluación de competencias en los Proyectos Fin de Estudios en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física’ (ref: RTI2018-093292-B-I00) con financiación del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017–2020.*

Disclosure statement / Conflicto de intereses [AQ13]

No potential conflict of interest was reported by the author(s). / *Los autores no han referido ningún potencial conflicto de interés en relación con este artículo.*

References / Referencias

- Archer Svenson, N., & De Gracia, G. (2020). Educación superior y COVID-19 en la República de Panamá. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 8(8), 15–19.
<https://doi.org/10.14482/esal.8.378.728>
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2012). Competencias profesionales en educación física y necesidades educativas. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 5(10), 105–109.
<https://doi.org/10.25115/ecp.v5i10.945>
- Baladrón, A. J., Correyero, B., & Manchado, B. (2020). La transformación digital de la docencia universitaria en comunicación durante la crisis de la COVID-19 en España: una aproximación desde la perspectiva del alumnado. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78(78), 265–287.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1477>
- Bergin, M. (2011). NVivo 8 and consistency in data analysis: Reflecting on the use of a qualitative data analysis program. *Nurse Researcher*, 18(3), 6–12.
<https://doi.org/10.7748/nr2011.04.18.3.6.c8457>
- Brown, S., & Glasner, A. (2000). *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches*. Open University Press.
- Cabero-Almenara, J. (2020). Aprendiendo del tiempo de la COVID-19. *Revista Electrónica Educare*, 24(Suplemento), 1–3. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-s.2>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363–372. 2. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: Transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34. [AQ14]
- Calderón, A., Scanlon, D., MacPhail, A., & Moody, B. (2020). An integrated blended learning approach for physical education teacher education pro-grammes: Teacher educators' and pre-service teachers' experiences. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(6), 562–577.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1823961>
- Creswell, L. W. (2012). *Educational research. Planning and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- De Boer, H. (2021). COVID-19 in Dutch higher education. *Studies in Higher Education*, 46(1), 96–106. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859684>
- De Vincenzi, A. (2019). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de Covid-19. *Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la*

modalidad virtual. Universidad Abierta Interamericana. <https://www.uai.edu.ar/docencia/orientaciones-pedag%C3%B3gicas/>

Eringfeld, S. (2021). Higher education and its post-coronial future: Utopian hopes and dystopian fears at Cambridge University during Covid-19. *Studies in Higher Education*, 46(1), 146–157.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859681>

García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1–26.
<https://doi.org/10.14201/eks.23013>

González-Calvo, G., Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., & Gallego-Lerma, V. (2020). Aprender a ser docente sin estar en las aulas: La covid-19 como amenaza al desarrollo profesional del futuro profesorado. *RIMCIS: Revista Internacional y Multidisciplinar en Ciencias Sociales*, 9(1), 152–177.
<http://doi.org/10.17583/rimcis.2020.5783>

González-González, C. S., Infante-Moro, A., & Infante-Moro, J. C. (2020). Implementation of E-proctoring in online teaching: A study about motivational factors. *Sustainability*, 12(8), 3488.
<http://doi.org/10.3390/su12083488>

Hortigüela-Alcalá, D., Sánchez-Santamaría, J., Pérez-Pueyo, A., & Abella-García, V. (2019). Social networks to promote motivation and learning in higher education from the students' perspective. *Innovation in Education and Teaching International*, 56(4), 412–422. Epub ahead of print 22 February 2019. <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1579665>

Jones, K., & Sharma, R. (2020). *On reimagining a future for online learning in the post-COVID era*. First posted on medium.com. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3578310>

Lafuente, R., Calvo, S., Buesa, A., Pérez, S., López, M., Fortún, R., Francín, M., & Jiménez, C. (2020). Aprendizaje-servicio en Trabajo Fin de Grado en Fisioterapia durante tiempos de pandemia. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio*, 10(10), 62–76.
<https://doi.org/10.1344/RIDAS2020.10.6>

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Program Evaluation*, 1986(30), 73–84.
<https://doi.org/10.1002/ev.1427>

Marek, M. W., Chew, C. S., & Wu, W. C. V. (2021). Teacher experiences in converting classes to distance learning in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 19(1), 40–60. <https://doi.org/10.4018/IJDET.20210101.0a3>

- Murillo, F. J., & Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 11–13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Nuere, S., & de Miguel, L. (2020). The digital/technological connection with COVID-19: An unprecedented challenge in university teaching. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 931–943. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09454-6>
- Parsons, T., & Knight, P. G. (2005). *How to do your dissertation in geography and related disciplines*. Routledge.
- Pascual-Arias, C., López-Pastor, V. M., & Hamodi, C. (2019). Proyecto de innovación docente: La evaluación formativa y compartida en educación. Resultados de transferencia de conocimiento entre universidad y escuela. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 29–45. <https://doi.org/10.15366/rie2019.12.1>
- Sargent, J., & Casey, A. (2020). Flipped learning, pedagogy and digital technology: Establishing consistent practice to optimise lesson time. *European Physical Education Review*, 26(1), 70–84. Epub ahead of print 13 February 2019. <https://doi.org/10.1177/1356336X19826603>
- Selwyn, N., & Jandric, P. (2020). Postdigital living in the age of Covid-19: Unsettling what we see as possible. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 989–1005. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00166-9>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquía.
- Tarí, J. J., de Juana, S., Valdés, J., Andreu, R., Manresa, E., Sabater, V., Rienda, L., & Fernández, J. A. (2015). El proceso de elaboración y tutorización de los TFG y TFM a examen. In J. D. Álvarez, M. T. Tortosa, & N. Pellín (Eds.), *Investigación y Propuestas Innovadoras de Redes UA para la Mejora Docente* (pp. 1357–1375). Universidad de Alicante.
- Varea, V., González-Calvo, G., & García-Monge, A. (2020). Exploring the changes of physical education in the age of Covid-19. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 32–42. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861233>
- Vera, J., & Briones, E. (2015). Students' perspectives on the processes of supervision and assessment of undergraduate dissertations/Perspectiva del alumnado de los procesos de tutorización y evaluación de los trabajos de fin de grado. *Cultura y Educación*, 27(4), 726–765. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1089391>
- Vicario-Molina, I., Martín-Pastor, E., Gómez-Gonçalves, A., & González-Rodero, L. (2020). Nuevos desafíos en la Educación Superior: Análisis de resultados obtenidos y dificultades experimentadas en

la realización del Trabajo Fin de Grado de estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Salamanca. *Revista Complutense de Educación*, *31*(2), 185–194. <https://doi.org/10.5209/rced.62003>

Viejo, C., & Ortega-Ruiz, R. (2018). Competencias para la investigación: el trabajo fin de máster y su potencialidad formativa. *Revista de innovación y buenas prácticas docentes*, *5*, 46–56.

<https://doi.org/10.21071/ripadoc.v5i.10970>

Webster, F., Pepper, D., & Jenkins, A. (2000). Assessing the undergraduate dissertation. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, *25*(1), 71–80. <https://doi.org/10.1080/02602930050025042>

Yang, B., & Huang, C. (2020). Turn crisis into opportunity in response to COVID-19: Experience from a Chinese University and future prospects. *Studies in Higher Education*, *46*(1), 121–132.

<https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859687>

Zamora, F., & Sánchez, J. (2015). Los Trabajos Fin de Grado: Una herramienta para el desarrollo de competencias transversales en la Educación Superior. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, *13*(3), 197–211. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5426>

Figure 1. Solutions found by teachers.

[AQ15] Figure 2. Changes in final degree projects (FDP) due to lockdown.

Figure 3. Proposals to improve supervision of final year projects after COVID-19.

Figura 1. Soluciones encontradas por las y los docentes.

[AQ15] Figura 2. Tipo de cambios provocados por el confinamiento.

Figura 3. Propuestas de mejora en la tutorización de trabajos fin de estudios tras la COVID-19.

Table 1. Characteristics of participating teachers.

Characteristics		Units	Percentage
Teaching	Degree	10	58.80%
	Master's	4	23.52%
	Degree and master's	3	17.64%
Experience	High (> 11 years)	6	35.29%
	Medium (7–11 years)	2	11.76%

Characteristics		Units	Percentage
	Low (1–6 years)	9	52.90%
Category	Stable	9	52.90%
	Temporary	8	47.5%
University	Public	14	82.35%
	Private	3	17.64%

Table 2. Pre-categories system and questionnaire questions.

Pre-categories	Questions
Pre-lockdown FDP-MDFP design, supervision and assessment	<p>How were you organized for the management (design, supervision and evaluation, including marking) of the FDP and/or MDFP before the exceptional health situation of COVID-19?</p> <p>What things have you had to change in the management (design, supervision and assessment, including marking) of FDP and/or MDFP during COVID-19?</p>
FDP-MDFP lockdown advantages	<p>Have you found any positive aspects in the changes you have made compared to your previous organization? What have they been?</p>

Pre-categories	Questions
FDP-MDFP lockdown difficulties	Main difficulties found
FDP-MDFP lockdown solutions	Solutions found
Evaluation of the experience	How do you value the experience of tutoring FDP and/or MDFP in the extraordinary situation of COVID-19?

Tabla 1. Características del profesorado participante.

Características		Unidades	Porcentaje
Enseñanza	Grado	10	58.80%
	Máster	4	23.52%
	Grado y Máster	3	17.64%
Experiencia	Alta (> 11 años)	6	35.29%
	Media (7–11 años)	2	11.76%
	Baja (1–6 años)	9	52.90%
Categoría	Estable	9	52.90%
	Temporal	8	47.5%
Universidad	Pública	14	82.35%

Características		Unidades	Porcentaje
	Privada	3	17.64%

Tabla 2. Sistema de pre-categorías y preguntas del cuestionario.

Pre-categorías	Preguntas
Diseño, supervisión y evaluación antes del confinamiento	<p>¿Cómo se organizaba para la gestión (diseño, supervisión y evaluación, incluida la calificación) del TFG y/o TFM antes de la situación sanitaria excepcional de COVID-19?</p> <p>¿Qué cosas ha tenido que cambiar en la gestión (diseño, supervisión y evaluación, incluida la calificación) del TFG y/o TFM durante la COVID-19?</p>
Ventajas en los TFG-TFM durante el confinamiento	¿Ha encontrado algún aspecto positivo en los cambios que ha realizado en comparación con su anterior organización? ¿Cuáles han sido?
Dificultades en los TFG-TFM durante el confinamiento	Principales dificultades encontradas
Soluciones en los TFG-TFM en confinamiento	Soluciones encontradas

Pre-categorías	Preguntas
Evaluación de la experiencia	¿Cómo valora la experiencia de ser tutor/a de TFG y/o TFM en la situación extraordinaria de COVID-19?