

EL VÍDEO ANÀLISIS COM A EINA QUALITATIVA D'AVALUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA DIGITAL DOCENT

Andy Morodo

Universitat Autònoma de Barcelona

Luis Marqués

Universitat Rovira i Virgili

1. INTRODUCCIÓ

El vídeo anàlisis és una eina qualitativa poderosa per a la recerca en l'àmbit educatiu, la qual ofereix oportunitats úniques per avaluar competències i promoure la reflexió pedagògica. En aquest capítol explorarem el potencial del vídeo anàlisis, les seves aplicacions i els enfocaments metodològics, així com també les seves limitacions; tot en base a la bibliografia publicada sobre la temàtica. Finalment, s'oferirà una proposta metodològica per a l'ús del vídeo anàlisis en la recerca qualitativa en l'àmbit educatiu.

2. EL VÍDEO ANÀLISIS COM A EINA METODOLÒGICA QUALITATIVA

2.1. Fonaments del vídeo anàlisis en la investigació

2.1.1. Definició de vídeo anàlisis

El vídeo anàlisis fa referència a l'examen sistemàtic de gravacions audiovisuals per tal de comprendre i interpretar diferents fenòmens. En el cas que ens pertoca, implica l'ús de dades de vídeo per analitzar l'exercici de la pràctica educativa, les interaccions entre alumnat, la dinàmica d'aula... o més concretament el desplegament de la Competència Digital Docent (CDD), proporcionant una visió completa, rica i contextual dels processos d'ensenyament-aprenentatge.

Com es pot comprovar al llarg d'aquest capítol, el vídeo anàlisi és una metodologia qualitativa freqüentment utilitzada en l'àmbit educatiu i amb un interès creixent i actual. En son prova les diferents meta-anàlisis recents que engloben centenars de publicacions al respecte. Aquest ús es fonamenta en els resultats positius del vídeo anàlisis en la formació inicial docent i en els beneficis com a metodologia qualitativa, tot i que també cal tenir en compte les seves limitacions.

Entre les principals potencialitats del vídeo anàlisis destaquem la seva capacitat per capturar interaccions i comportaments complexos que difícilment es podrien analitzar

mitjançant altres mètodes. Un altre punt fort és la seva versatilitat: es pot fer servir per avaluar les competències professionals mitjançant la identificació d'estratègies d'ensenyament específiques, la reflexió sobre la pràctica o el feedback basat en l'evidència (Hinojosa et al., 2024; Sert et al., 2024). A nivell metodològic, es destaquen com a beneficis la possibilitat de revisions múltiples, l'anàlisi detallada, les perspectives simultànies i la discussió col·laborativa de les dades (Blikstad-Balas, 2019).

2.1.2. Bases del vídeo anàlisi com a metodologia en investigació qualitativa

L'eficàcia del vídeo anàlisi com a eina de recerca qualitativa es pot veure influenciada per l'enfocament metodològic utilitzat. D'aquesta manera, es destaca la importància d'utilitzar mètodes sistemàtics i rigorosos per analitzar les dades dels enregistraments en vídeo. En destaquem alguns:

El mètode d'anàlisi visual-verbal de vídeo (VVVA, per les sigles en anglès) concreta un procediment de sis passes integrant la teoria multimodal i la teoria fonamentada. Aquest mètode implica examinar les característiques generals del vídeo, les característiques multimodals, les característiques visuals i les característiques de contingut i composició. Tot plegat proporciona un enfocament sistemàtic per codificar i interpretar dades de vídeo amb la finalitat d'identificar patrons i relacions entre les dades (Fazeli et al., 2022).

En segon lloc, el mètode d'anàlisi cronològic discursiu (DTA, per les sigles en anglès) combina l'anàlisi de converses i l'etnografia interactiva per rastrejar les interaccions al llarg del temps, per exemple, per estudiar els canvis en les pràctiques docents (Sert et al., 2024).

En tercer lloc, podríem definir un tercer mètode més general basat en l'etiquetatge de moments o fragments. En aquest cas, primer s'identifiquen les etiquetes, que podrien ser conductes específiques o indicadors d'una variable o competència i posteriorment es va etiquetant el vídeo vinculant les etiquetes amb moments o fragments específics. Hi ha programari específic per sistematitzar aquest procediment (anomenades eines de vídeo etiquetatge o vídeo-tagging tools) com es detalla a l'apartat 2.2.2.

Finalment, destaquem la proposta de Lebak (2024) que publica amb el títol *Video-Based Action Research: A Guide to Incorporating Video Analysis Into Reflective Practice for Teacher Development* que, com el indica el nom, concreta com utilitzar el vídeo anàlisi en el model d'investigació-acció per a la reflexió sobre les pràctiques educatives i per a la millora de les competències professionals docents.

2.2. Aplicacions del vídeo anàlisi a l'avaluació de competències.

2.2.1. Camps i exemples d'utilització

El vídeo anàlisi s'ha utilitzat sovint en programes de formació per facilitar als docents el desenvolupament de competències professionals. En analitzar les gravacions de la pròpia pràctica, els docents poden identificar els punts forts i febles, els aspectes de millora o l'impacte de les seves accions en l'alumnat i en la dinàmica de l'aula. S'ha demostrat que la reflexió basada en vídeos pot conduir a millores significatives en les habilitats dels docents en formació, per exemple, en la gestió d'incidents crítics (Monereo, 2010), la reducció d'avaluacions negatives (Sert et al., 2024), la comprensió de les pràctiques inclusives (Migliarini et al., 2019a), la millora de l'ensenyament de les ciències (Peguera-Carré, 2023),

el foment de discussions productives en el desenvolupament professional docent (Borko et al, 2008) o per al coneixement metaestràtegic dels docents en formació (Michalsky, 2021).

De la mateixa manera que s'utilitza en la formació, també s'ha utilitzat per a l'avaluació de docents. Martínez i Cebrián (2018) fan ús del vídeo anàlisi per a l'avaluació de docents de secundària en formació (Màster universitari de formació de professorat) concretament, per al període de pràctiques. Destaquen la utilitat del vídeo per a l'exemplificació metodològica, la discussió, l'argumentació i la interiorització de models teòrics i pràctics, tant des de la perspectiva de la recerca com del desenvolupament de les competències professionals docent. També per al període de pràctiques, Kõrkkö et al. (2019) utilitzen el vídeo anàlisi per a que docents en formació i els seus supervisors analitzin la intervenció pràctica. Tanmateix, l'estudi posa de manifest que els vídeos per si sols no són suficients per a l'avaluació, tot i que sí són útils per a guiar la reflexió basada en vídeo. Seguint en l'àmbit universitari, O'Keeffe et al. (2020) conclouen que el vídeo anàlisi serveix tant per a l'avaluació formativa com també com a eina d'aprenentatge per a la docència universitària.

També s'ha utilitzat amb resultats positius en el feedback docent entre iguals per a la millora de les competències professionals (i.e. Baran et al, 2023; Flores et al., 2025; Hinojosa et al., 2024). També es pot utilitzar el vídeo anàlisi per avaluar la interacció i dinàmica d'aula i l'aprenentatge i compromís de l'alumnat. Gràcies a les gravacions d'aula, els docents poden identificar patrons en la conducta de l'alumnat vinculades a la participació, la col·laboració o la implicació (Boufahja et al., 2024).

A continuació sintetitzem algunes meta-anàlisis recents vinculades amb el vídeo anàlisi com a metodologia qualitativa en l'àmbit de l'educació:

Migliarini et al. (2019b) es focalitzen en l'ús del vídeo anàlisi en contextos d'educació i cura de la primera infància a Europa. A les conclusions destaquen la rellevància del vídeo anàlisi per al desenvolupament professional i el creixement col·laboratiu dels professionals.

Meline et al., (2022), per la seva banda, es centren en estudis amb disseny de cas únic, entre 2010 i 2020, que utilitzen el vídeo anàlisi per a la millora de la pràctica docent. Els seus resultats avalen el vídeo anàlisi com una pràctica prometedora en la formació docent.

En una altra revisió de la literatura, Hinojosa et al., (2024) realitzen una revisió sistemàtica en diverses bases de dades amb publicacions del 2004 fins al 2024 per explorar els usos i l'impacte de les gravacions audiovisuals al pràcticum de la formació de docents d'educació física. Conclouen que el vídeo anàlisi s'ha utilitzat amb diverses finalitats incloent l'autoavaluació de l'alumnat, el feedback per part de companys i tutors i com a eina per a la reflexió pedagògica i la millora contínua. També es demostra un impacte positiu en el desenvolupament de competències pedagògiques.

2.2.2. Eines digitals

El vídeo anàlisi es pot dur a terme amb algunes de les eines més comuns en recerca qualitativa com NVivo o ATLAS.ti, especialment per a l'anàlisi textual o audiovisual general. En aquesta línia, també trobem Dedoose, que combina l'anàlisi qualitativa i quantitativa.

Per a la codificació conductual sistemàtica, a part dels anteriors, també podem utilitzar The Observer XT o BORIS. El primer és més utilitzat en psicologia per a l'anàlisi de patrons conductuals. El segon (Behavioral Observation Research Interactive Software) és Open Source i permet registrar i codificar esdeveniments conductuals amb codis personalitzats.

Un altre programa que permet la codificació d'esdeveniments de qualsevol tipus mitjançant marcadors personalitzats és VitAG.

En l'àmbit educatiu destaca Studiocode (Vosaic), que posa èmfasi en el feedback formatiu i la millora de la pràctica professional a partir del vídeo, així com CoAnnotation, freqüentment utilitzat en la recerca educativa, i el principal benefici del qual és que permet crear anotacions col·laboratives al vídeo.

Per últim, cada vegada podem trobar més eines d'intel·ligència artificial (IA) que faciliten o complementen el procediment de vídeo anàlisi, identificant patrons i tendències que poden no ser evidents mitjançant l'anàlisi manual, i millorant l'eficiència i precisió de l'anàlisi (Fazeli et al., 2022). Alguns exemples d'eines basades en IA que permeten analitzar vídeo son Google AI Studio, MaxAI, ScreenApp, etc. També eines tradicionals d'anàlisi qualitativa com ATLAS.ti estan incorporant la IA per facilitar i automatitzar els procediments.

3. PROPOSTA METODOLÒGICA PER A L'ÚS DEL VÍDEO ANÀLISIS EN L'AVALUACIÓ DE LA CDD

3.1 Avantatges i inconvenients de l'ús del vídeo anàlisi

3.1.1. Potencialitat del vídeo anàlisi

El vídeo anàlisi s'ha consolidat com una eina molt útil en la formació inicial de docents, permetent una connexió efectiva entre la teoria i la pràctica. Són diverses les seves repercussions en la millora de l'acció docent.

L'ús de vídeos permet centrar-se en aspectes clau del procés d'ensenyament, com la interacció docent-estudiant i la gestió de l'aula. Podem destacar com Grant i Kline (2010) ens assenyalen que l'anàlisi de sessions de classe mitjançant el vídeo anàlisi pot influir positivament en la forma en la qual el docents aborden la seva tasca, i fins i tot desenvolupin una consciència més profunda de la seva pràctica (Qian et. al., 2023).

Així, Tripp i Rich (2011) assenyalen que aquesta eina ajuda els docents a avaluar el seu ensenyament de manera més efectiva, és a dir, promovent una reflexió més profunda sobre la seva acció docent a partir dels aspectes en els quals tenen millor acompliment i en els quals es podria millorar.

La connexió de la teoria amb la pràctica és un altre dels aspectes que es veu potenciat, tal com Santagata i Guarino (2010) ens aporten. A més, Masats et al. (2011) ja aborden la qüestió de l'ús de la tecnologia en la formació del futur docent i com aquest ús repercuteix positivament en què aquesta la incorpori en el seu exercici professional. Aquests autors ja ens proposen l'ús de vídeos per a desenvolupar tant habilitats docents com competències digitals.

3.1.2. Consideracions a tenir en compte

A l'hora de plantejar-se la utilització del vídeo anàlisi en la nostra tasca docent, algunes de les qüestions que ens podem plantejar prèviament són:

Partint de la idea que amb aquesta eina es contribueix a potenciar l'autoregulació en l'aprenentatge, tal com ens suggereixen Ellison i Tang (2025) és aconsellable plantejar activitats on els estudiants estableixin els seus propis objectius abans de veure el vídeo per a posteriorment fer les seves anotacions o comentaris i finalment reflexionin sobre l'observat.

A més, aquestes activitats haurien d'estar el més estructurades possibles per a facilitar la seva posterior anàlisi i avaluació mitjançant algun tipus rúbrica. En aquest sentit apunten Riordan et al. (2024) partint del Marc d'Anàlisi Pedagògica (Riordan et al. 2021), aquest pot ajudar a desentranyar interaccions complexes a l'aula ja que permet codificar elements com a context, actors o seqüència temporal.

Juntament amb aquestes activitats, Forsythe et al. (2021) ens indiquen la conveniència d'utilitzar instruments o aplicacions que permetin als alumnes recollir informació, marcar dades o moments en el vídeo, comentar-los, etc., perquè aquests puguin identificar i valorar aspectes claus del seu treball, la qual cosa posa en marxa processos de metacognició que impactaran positivament en els resultats obtinguts.

Caldria posar especial atenció a intentar promoure la interacció entre els alumnes i el desenvolupament de processos de retroalimentació entre ells. En aquest sentit, Prilop et al. (2025) posen de manifest que una retroalimentació concisa i elaborada pot influir en els resultats cognitius, metacognitius i motivacionals.

La seva utilització pot ser molt útil per a desenvolupar processos d'anàlisi crítica de la realitat i el context en el qual es troba l'estudiant. Així ho posen de manifest Sun i Es (2015) en el seu treball, en el qual el grup d'estudiants que va usar el vídeo anàlisi va realitzar propostes més centrades en els estudiants amb els quals estaven treballant gràcies al desenvolupament de processos d'anàlisi crítica de les accions d'aquests estudiants.

Probablement, si podem combinar l'ús de vídeos dels propis estudiants amb l'ús de vídeos externs els resultats podrien ser més significatius, donada la relació emocional amb el contingut, tal com ens apunten Schlosser i Paetsch (2023) en posar de manifest l'associació entre la reflexió, l'autoeficàcia i l'emoció en les intervencions basades en vídeo en la formació docent.

Cal ser conscients de la necessitat de recursos per a poder implementar aquestes eines de vídeo anàlisi. Així ho posen de manifest De-Torres et al. (2024) en proposar l'automatització del procés d'avaluació de la competència digital docent basant-se en el seguiment de mètriques obtingudes de la interacció del professorat amb un Sistema de Gestió de l'Aprenentatge (LMS).

Considerar la dimensió ètica del treball realitzat amb l'ús del vídeo. Nassauer i Legewie (2022) ja ens alerten de la necessitat de disposar d'un consentiment informat per part de les persones que apareixen en el vídeo i de garantir l'anonimat i la seguretat i protecció del repositori en el qual està.

Finalment, volem destacar la necessitat que els docents realitzin una formació específica per a posar en marxa propostes educatives que incloguin l'ús del vídeo anàlisi.

Tomczyk et al. (2023) ja van posar de manifest aquesta qüestió i van evidenciar la necessitat i els beneficis que comporta aquesta formació.

3.2. Proposta metodològica

3.2.1. Disseny i recollida de dades

En aquesta primera fase us proposem diverses accions:

- Establir un Marc de Referència de la Competència Digital Docent que ens permeti establir els components o dimensions a analitzar.
- Identificar indicadors o categories observables (ex.: ús adequat d'eines digitals, comunicació en entorns digitals, gestió ètica de la informació, etc.).
- Elaborar una rúbrica d'observació amb nivells d'acompliment i descriptors específics.
- Tenir especial cura en la validació per judici d'experts (per exemple, altres docents de l'àrea) tant dels indicadors com de la rúbrica.
- A continuació, realitzar una prova pilot de la rúbrica amb un petit fragment de vídeo, que ens permetrà valorar la idoneïtat de les categories d'observació.
- Assegurar-nos que els vídeos recopilats per a les activitats d'anàlisi reuneixen les condicions necessàries, amb la qualitat i els continguts adequats. Per a això, ens haurem d'assegurar que aquests vídeos ens permeten observar clarament la interacció amb la tecnologia i els resultats obtinguts d'aquesta interacció.
- Al mateix temps, seria convenient organitzar i classificar els vídeos en funció de les diferents dimensions o components de la competència digital i/o el tipus d'activitat a realitzar, de tal forma que ens faciliti la seva anàlisi d'una forma estructurada i sistematitzada.
- Tenir recollits els documents del consentiment informat signats pels protagonistes dels vídeos, si és el cas.

3.2.2. Codificació i anàlisi

En aquesta segona fase tindrem l'objectiu d'identificar y codificar les evidències de la competència digital observades als vídeos. Per fer-ho:

- Cal procurar l'aplicació de la rúbrica d'observació sobre fragments clau o parts que considerem significatives per a la finalitat de l'observació. Es pot fer amb programari d'anàlisi com ATLAS.ti, NVivo o fins i tot amb Excel.

- Es realitzarà la codificació de les diferents categories o unitats d'observació o dimensions (comunicació, creació de contingut, resolució de problemes, etc.).
- Cal registrar les anotacions qualitatives complementàries (comentaris, dubtes, comportaments espontanis, etc.).

3.2.3. Validació de resultats

Per dur a terme aquesta fase, l'objectiu de la qual seria establir el nivell de competència digital de manera fiable, farem una avaluació i interpretació dels resultats. Per a això intentarem el següent:

- Realitzar una anàlisi interavaluador que ens ajudi a verificar la fiabilitat dels resultats obtinguts (Kappa de Cohen, si s'aplica entre dos o més observadors).
- Agrupar els resultats per nivells de competència i dimensions.
- Comparar amb altres dades disponibles: autoavaluacions, treballs lliurats, enquestes, etc.
- Identificar fortaleeses i necessitats de millora, tant des d'una perspectiva general del grup com individualment.
- Elaborar un informe final, que podria incloure gràfics i exemples (captures de vídeo si és possible), que ajudin a il·lustrar els resultats.
- Finalment, podríem dur a terme una revisió i valoració dels resultats tant amb l'equip docent com amb l'alumnat, de manera que es pugui desenvolupar un procés de debriefing.

Referències

- Baran, E., AlZoubi, D., i Bahng, E. J. (2023). Using video enhanced mobile observation for peer-feedback in teacher education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39(2), 102–113. <https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2180116>
- Blikstad-Balas, M. (2019). *Using video as data* (45–54). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351188395-5>
- Borko, H., Jacobs, J., Eiteljorg, E. i Pittman, M.E. (2008). Video as a tool for fostering productive discussions in mathematics professional development. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 417–436. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.012>
- Boufahja, I., Wolf, J. i Mančénová, M. (2024). The potential of classroom video recordings in detecting the TA-to-pupil, teacher-to-TA and peer interactions: An overview. *Pedagogical Perspective*, 62–73. <https://doi.org/10.29329/pedper.2024.26>

- De-Torres, E., Canaleta, X., Fonseca, D. i Alsina, M. (2024). Automated Monitoring of Human–Computer Interaction for assessing teachers’ digital competence based on LMS data extraction. *Sensors*, 24(11), 3326. <https://doi.org/10.3390/s24113326>
- Ellison, J. P. i Tang, H. (2025). Self-regulated learning and video annotation in a high school acting classroom. *Instructional Science*. <https://doi.org/10.1007/s11251-024-09699-z>
- Fazeli, S., Sabetti, J., i Ferrari, M. (2023). Performing Qualitative Content Analysis of Video Data in Social Sciences and Medicine: The Visual-Verbal Video Analysis Method. *The International Journal of Qualitative Methods*. <https://doi.org/10.1177/16094069231185452>
- Flores, M.; Miquel, E. i Duran, D. (2025). Teacher collaborative knowledge building in Reciprocal Peer Observation. *European Journal of Psychology of Education*, 40(45). <https://doi.org/10.1007/s10212-025-00945-7>
- Forsythe, M. E., Criswell, B. A., Arias, A. M., Ellis, J. A., Escalada, L., Johnson, H. J., Parker, M. E. (2021). The Framework for Analyzing Video in Science Teacher Education (FAVSTE). *Journal of Science Teacher Education*, 33(6), 621–640. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2021.1970698>
- Grant, T. J. i Kline, K. (2010). The impact of video-based lesson analysis on teachers’ thinking and practice. *Teacher Development*, 14(1), 69–83. <https://doi.org/10.1080/13664531003696600>
- Hinojosa-Torres, C., Zavala-Crichton, J. P., Hurtado-Guerrero, M., Espoz-Lazo, S., Jara-Escobar, N., i Yáñez-Sepúlveda, R. (2024). Uso e impacto de las grabaciones audiovisuales del prácticum en la formación de profesores de educación física: scoping review (Use and impact of practicum audio-visual recordings in physical education teacher training: a scoping review). *Retos*, 60, 50–60. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.108926>
- Körkkö, M., Morales Rios, S., & Kyrö-Ämmälä, O. (2019). Using a video app as a tool for reflective practice. *Educational Research*, 61(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1562954>
- Lebak, K. (2024). *Video-Based Action Research: A Guide to Incorporating Video Analysis Into Reflective Practice for Teacher Development*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003414667>
- Martínez, D. D., i Cebrián, D. (2018). Análisis videográfico para la evaluación de los aprendizajes en las prácticas externas de la formación inicial de docentes de secundaria. *EDUCAR*, 55(2), 457–477. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.873>

- Masats, D., i Dooly, M. (2011). Rethinking the use of video in teacher education: A holistic approach. *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1151–1162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.04.004>
- Meline, M., Harn, B., Jamgochian, E., Stickland-Cohen, M. K., Linan-Thompson, S., i Lucero, A. (2022). Examining the Use of Video Analysis on Teacher Instruction and Teacher Outcomes. *The Journal of Special Education*, 57(2), 83-93. <https://doi.org/10.1177/00224669221133773> (Original publicat al 2023)
- Michalsky, T. (2021). Integrating video analysis of teacher and student behaviors to promote Preservice teachers’ teaching meta-strategic knowledge. *Metacognition and Learning*, 16(3), 1–28. <https://doi.org/10.1007/S11409-020-09251-7>
- Migliarini, V., Balduzzi, L., i Lazzari, A. (2019). Keeping TRACK(s) of inclusive interactions in ECEC services: the affordances of video-analysis for professional development. *Open Journal per La Formazione in Rete*, 19(3), 138–154. <https://doi.org/10.13128/FORM-7714>
- Migliarini, V., Lazzari, A., Balduzzi, L., De Mets, J., i Slusarczyk, M. (2019). The contributions of video-analysis in early care and education research. *Italian Journal of Educational Research*, 23, 106–121. <https://doi.org/10.7346/SIRD-022019-P106>
- Monereo, C. (2010). La formación del profesorado: una pauta para el análisis e intervención a través de incidentes críticos. *Revista Iberoamericana De Educación*, 52, 149–178. <https://doi.org/10.35362/rie520615>
- Nassauer, A. i Legewie, N. (2022). *Video Data Analysis: How to Use 21st Century Video in the Social Sciences*. SAGE Publications.
- O’Keeffe, L., Rosa, A., Vannini, I., i White, B. (2020). Promote Informal Formative Assessment practices in Higher Education: the potential of video analysis as a training tool. *Open Journal Per La Formazione in Rete*, 20(1), 43–61. <https://doi.org/10.13128/form-8241>
- Peguera-Carré, M.C., Curto-Reverte, A., Coiduras-Rodríguez, J., i Aguilar-Camaño, D. (2023). Videoanálisis de indagaciones científicas en la formación inicial docente: identificación de T-patterns. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 67, 123-153. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.96894>
- Prilop, C. N., Rotsaert, T. i Vanderlinde, R. (2025). Fostering pre-service teachers’ classroom management knowledge, self-efficacy, and professional vision: The effect of different expert feedback and pre-service teachers’ feedback perceptions during online video analysis. *Teaching and Teacher Education*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104949>

- Qian, J., Shang, J. i Qin, L. (2023). A systematic scoping review of 360-degree videos in teacher education. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*.
<https://doi.org/10.1108/jrit-03-2023-0029>
- Riordan, J. P., Hardman, M. i Cumbers, D. (2021). Pedagogy analysis framework: A video-based tool for combining teacher, pupil and researcher perspectives. *Research in Science & Technological Education*, 41(3), 906–927.
<https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1972960>
- Riordan, J., Revell, L., Bowie, B., Hulbert, S., Woolley, M. i Thomas, C. (2024). Multimodal classroom interaction analysis using video-based methods of the pedagogical tactic of (un)grouping. *Pedagogies: An International Journal*, 1–18.
<https://doi.org/10.1080/1554480x.2024.2313978>
- Santagata, R. i Guarino, J. (2010). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM*, 43(1), 133–145. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0292-3>
- Schlosser A. i Paetsch J. (2023) The role of emotion and reflection in the development of student teachers' self-efficacy when analyzing video lessons. *Front. Psychol.* 14:1080883. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1080883>
- Sert, O., Gynne, A., i Larsson, M. (2024). Developing student-teachers' interactional competence through video-enhanced reflection: a discursive timeline analysis of negative evaluation in classroom interaction. *Classroom Discourse*, 1–30.
<https://doi.org/10.1080/19463014.2024.2337184>
- Sun, J. i Van Es, E. A. (2015). An Exploratory Study of the Influence That Analyzing Teaching Has on Preservice Teachers' Classroom Practice. *Journal of Teacher Education*, 66(3), 201-214. <https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1177/0022487115574103>
- Tomczyk, Ł., Mascia, M. L. i Guillen-Gamez, F. D. (2023). Video Tutorials in Teacher Education: Benefits, Difficulties, and Key Knowledge and Skills. *Education Sciences*, 13(9), 951. <https://doi.org/10.3390/educsci13090951>
- Tripp, T. i Rich, P. (2011). Using video to analyze one's own teaching. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 678–704. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01234.x>