Seminari d’Iniciació a la recerca en Educació i TIC

El treball col·laboratiu mitjançant les comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària

Autora: Meritxell Monguillot Hernando
Tutora: Montse Guitert Catasús

Curs acadèmic: 2010-2011
RESUM

La investigació que es presenta a continuació s’emmarca en la perspectiva metodològica qualitativa de modalitat en línia i té per finalitat valorar la influència del treball col·laboratiu realitzat en comunitats virtuals d’aprenentatge per a la transformació, anàlisi i millora del coneixement curricular de 3 professors d’Educació física de secundària de Catalunya.

La manca d’interacció entre el professorat d’Educació física observada en les conclusions d’un estudi anterior, juntament amb la revisió teòrica realitzada sobre el treball col·laboratiu i les comunitats virtuals d’aprenentatge, han permès delimitar el tema i objecte del present estudi. D’aquesta manera, aquesta investigació ha volut vincular d’una banda, els avantatges del treball col·laboratiu com a eina metodològica per a la creació de coneixement, i d’altra, les multiples possibilitats que ofereixen els entorns virtuals per a l’ensenyament i aprenentatge aplicats en el camp de la formació del professorat.

La proposta metodològica amb què s’ha desenvolupat la present investigació ha seguit el disseny d’investigació-acció atès l’enfocament qualitatiu de l’estudi i la seva finalitat. La durada de la investigació ha estat d’11 setmanes i s’ha realitzat sobre una mostra de 3 professors i ha permès:

En primer lloc, identificar les oportunitats de millora del professorat. En segon lloc, dissenyar i aplicar les estratègies per a la seva millora, i finalment, valorar la influència del treball col·laboratiu realitzat la comunitat virtual d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària.

Els resultats obtinguts posen de manifest que el treball col·laboratiu realitzat en una comunitat virtual ha demostrat ser una eina de formació vàlida per al professorat d’Educació física que li ha possibilitat l’anàlisi, millora i transformació de la seva pràctica docent.

Finalment, les conclusions de l’estudi mostren que la metodologia col·laborativa combinada amb els diferents entorns virtuals emergents obren les portes a nous escenaris virtuals per a l’ensenyament i aprenentatge que poder ser útils i vàlids aplicats en l’àmbit de la formació del professorat.

PARAULES CLAU

Comunitats virtuals d’aprenentatge, treball col·laboratiu, professorat d’educació física.

ABSTRACT

The present research it’s based on the qualitative methodology perspective, related to online educational tools. The work is focused on the evaluation of the collaborative work through virtual learning environments with aim of analysing, transforming and improving the knowledge of three PE teachers of different Catalan secondary schools.

Results shown by previous studies as well as performed extensive state of the art on the topic allowed us to identify the focus of the present research. The aim of the project is to evaluate the influence of collaborative work through virtual learning environments as a tool to create and improve the knowledge of the PE teachers. To this end, an investigation-action methodology has been developed. The developed methodology which has been applied for 11 weeks to a group of three professors allowed us to: firstly, identify opportunities to improve the detected weaknesses; secondly, design and test the developed strategies, methodologies and tools to improve their educational resources. Finally, to proof the validity of the virtual learning environments as a formation tool for PE teachers.

The obtained results show the validity of the virtual learning environments as a valuable tool to improve the weaknesses of the PE teachers. The collaborative work carried out through the virtual environment allowed us to analyze, improve and transform secondary school PE teaching activities showing the potential of collaborative work through virtual learning environments in the field of teacher training.

KEYWORDS

Virtual learning environments, collaborative work, secondary school PE teachers.
“El uso de herramientas tecnológicas y de modalidades de formación basadas en entornos virtuales ayudan a la comunidad a generar e intercambiar conocimiento en un entorno en el que se participa de forma colaborativa, se comparten experiencias y se solucionan problemas, produciendo procesos de formación y aprendizaje continuos y en constante evolución”.

Camacho (2006) citat a Murua (2007, pàg.3)
INDEX

1. INTRODUCCIÓ ........................................................................................................................................... 6
2. JUSTIFICACIÓ .............................................................................................................................................. 6
2.1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓ I JUSTIFICACIÓ ................................................................. 6
3. REVISIÓ TEÒRICA .................................................................................................................................... 8
3.1. ANTECEDENTS DE L’ESTUDI ........................................................................................................... 8
3.2. L’ EDUCACIÓ A DISTÀNCIA, L’E-LEARNING I L’APRENETATGE OBERT .................................. 9
3.3. LES COMUNITATS VIRTUALS D’APRENETATGE ............................................................................ 10
3.4. PERSPECTIVES TEÒRIQUES DE L’APRENETATGE COL·LABORATIU ....................................... 10
3.5. EL CONCEPTE D’APRENETATGE I D’APRENETATGE COL·LABORATIU ................................... 11
3.6. CARACTERÍSTIQUES DE L’APRENETATGE COL·LABORATIU EN ENTORNS VIRTUALS ........... 12
3.7. LA METODOLOGIA COL·LABORATIVA .......................................................................................... 13
3.8. EINES PER A L’APRENETATGE COL·LABORATIU VIRTUAL .......................................................... 14
4. PREGUNTES DE LA INVESTIGACIÓ ..................................................................................................... 16
4.1. OBJECTIU GENERAL ......................................................................................................................... 16
4.2. OBJECTIUS ESPECÍFICS ................................................................................................................... 16
5. DISSENY DE LA INVESTIGACIÓ ............................................................................................................ 16
5.1. PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓ .............................................................................................. 16
5.2. PROPOSTA METODOLÒGICA I JUSTIFICACIÓ ................................................................................ 17
5.3. ESCENARI ........................................................................................................................................... 18
5.3.1. Fase exploratòria .......................................................................................................................... 18
6. TÈCNIQUES I INSTRUMENTS ............................................................................................................... 20
6.1. TÈCNIQUES ...................................................................................................................................... 20
6.1.1. Observació participant de modalitat en línia .............................................................................. 20
6.2. INSTRUMENTS .................................................................................................................................. 21
6.2.1. Registre anecdòtic .......................................................................................................................... 22
6.2.2. Escales de mesura ........................................................................................................................ 22
6.2.3. El qüestionari ............................................................................................................................... 22
6.3 VALIDESA I FIABILITAT ..................................................................................................................... 23
6.4. RECOLLIDA DE DADES .................................................................................................................... 23
7. PLANIFICACIÓ I IMPLEMENTACIÓ DEL TREBALL DE CAMP ......................................................... 24
7.1. PLANIFICACIÓ .................................................................................................................................. 24
7.2. IMPLEMENTACIÓ ............................................................................................................................... 27
7.3. TEMPORALITZACIÓ DE LES ACTIVITATS SEGONS LA DURADA I LA FASE DE LA RECERCA ...... 29
7.4. RELACIÓ ENTRE LES FASES DE LA RECERCA, ACTIVITATS, DURADA, OBJECTIUS ESPECÍFICS I CRITERIS D’AVALUACIÓ .................................................................................................................. 30
8. VALORACIÓ I DISCUSSIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ DE LA PLANIFICACIÓ ...................................... 31
8.1. LA TEMPORALITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ……………………………………….31
8.2. LA SEQÜÈNCIA D’ACTIVITATS……………………………………………………………31
8.3. EL MOODLE COM A ENTORN VIRTUAL PER IMPLEMENTAR LA RECERCA ……………………31
9. ESTRATÈGIA ANALÍTICA ………………………………………………………………………32
10. ANÀLISI CRÍTICA DE LA METODOLOGIA EMPRADA……………………………………32
10.1. EL DISSENY D’ INVESTIGACIÓ - ACCIÓ …………………………………………………32
10.2. LES TÈCNIQUES I INSTRUMENTS …………………………………………………………33
10.3. LA IMPLEMENTACIÓ DE LA RECERCA I DEL TREBALL DE CAMP ……………………33
11. ASPECTES ÈTICS ………………………………………………………………………………34
12. RESULTATS DEL PROCÉS D’ANÀLISI ………………………………………………………34
12.1. RESULTATS DE LA FASE D’AVALUACIÓ INICIAL ………………………………………34
12.1.1. Resultats de l’activitat 1 ……………………………………………………………………….35
12.1.2. Resultats de l’activitat 2 ……………………………………………………………………….35
12.2. RESULTATS DE LA FASE D’ELABORACIÓ DEL PLA D’ACCIÓ …………………………36
12.2.1. Resultats de l’activitat 3: debat 1 introductori ………………………………………………37
12.2.2. Resultats de l’activitat 4: acords de grup …………………………………………………….38
12.2.3. Resultats de l’activitat 5, 6 i 7: anàlisi del cas 1, cas 2 i cas 3 ………………………….38
12.3. RESULTATS DE LA FASE D’APLICACIÓ I OBSERVACIÓ ……………………………….39
12.3.1. Resultats de l’activitat 8 ……………………………………………………………………….39
12.4. RESULTATS DE LA FASE DE REFLEXIÓ …………………………………………………….40
12.4.1. Resultats de l’activitat 9: debat de reflexió ………………………………………………….40
12.4.2. Resultats de l’activitat 10: qüestionari de valoració final ……………………………….40
12.4.3. Resultats activitat 11: cloenda i comiat …………………………………………………….43
13. DISCUSSIÓ ……………………………………………………………………………………….43
13.1. PUNTS FORTS …………………………………………………………………………………43
13.2. LIMITACIONS …………………………………………………………………………………44
13.3. LÍNIES DE MILLORA Futures …………………………………………………………………44
14. CONCLUSIONS ……………………………………………………………………………………45
14.1. RESPOSTA A LA PREGUNTA INICIAL ………………………………………………………45
14.2. GRAU D’ASSOLIMENT DE L’OBJECTIU GENERAL DE LA RECERCA ……………………45
14.3 GRAU D’ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS ESPECÍFICS DE LA RECERCA ………………45
14.4. VALORACIÓ DE LA METODOLOGIA UTILITZADA ………………………………………46
15. PERSPECTIVES D’INVESTIGACIÓ …………………………………………………………….47
16. BIBLIOGRAFIA ……………………………………………………………………………………48
1. INTRODUCCIÓ

La recerca que es presenta es centra en analitzar la influència del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge per a la creació de coneixement curricular en el professorat d’educació física de secundària. Els motius que han conduït a desenvolupar aquesta recerca són els següents:


En segon lloc, i enllaçant amb la manca d’interacció detectada en l’estudi anterior, s’observa en la societat actual tal com assenyala Gros (2008), un augment de nous entorns i escenaris virtuals que augmenten les possibilitats de crear i compartir coneixement i, a l’hora, repensar l’ús d’aquests espais per realitzar processos de formació docent. La mateixa autora afirma que hi ha en l’actualitat múltiples tipologies de comunitats virtuals però en totes elles la importància rau en al construcció social de coneixement. En la mateixa línia Coll (2007) defineix el concepte de comunitat virtual com: “una comunidad virtual es un grupo de personas o instituciones que se conectan a través de la red compartiendo el espacio virtual que han creado para tal fin (Coll, 2004).”

En la present recerca la tipologia de la comunitat virtual proposada serà d’aprenentatge entesa com una eina i mitjà per a la creació i avenç en el coneixement, o en paraules de Coll (2007): «como infraestructura para consolidar y ampliar las redes de comunicación y de intercambio dentro de la comunidad y como instrumento para promover y potenciar el aprendizaje de sus miembros» (Coll, 2001).

Per tant, la recerca que es presenta pretén mostrar si la interacció i col·laboració produïda en una comunitat virtual d’aprenentatge permet la creació i avenç del coneixement curricular del professorat d’Educació física de secundària.

Finalment, quant a les motivacions personals per desenvolupar la present recerca recauen en dos fets, d’una banda que la investigadora sigui professora d’Educació física i coneixedora en primera persona del camp d’acció, i de l’altra, que la investigadora hagi col·laborat activament en la recerca anterior.

2. JUSTIFICACIÓ

2.1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓ I JUSTIFICACIÓ

El tema de la recerca es centra en l’ús del treball col·laboratiu mitjançant les comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física. Per formular el problema i justificar-lo es realitzarà la identificació, delimitació i validació del mateix tenint en compte que l’origen del problema rau en tres fets:

En primer lloc per identificar-lo es prenen de referència els límits observats en un estudi anterior, en què es va manifestar una manca d’interacció i col·laboració entre el professorat d’Educació física en l’entorn virtual, així com una preocupació pels aspectes relacionats amb el curriculum competencial escolar actual.

En segon lloc, per delimitar-lo, tal com s’observa en diferents estudis, el treball col·laboratiu implica una interacció entre iguals per a la construcció de coneixement (Martín Moreno, 2004), mentre que les comunitats virtuals d’aprenentatge posseeixen una estructura que permet consolidar i ampliar les xarxes
de comunicació i d’intercanvi dins de la comunitat i promoure l’aprenentatge de tots els seus membres (Coll, 2001). En l’actualitat, s’observa la potencialitat de les comunitats virtuals com a eines d’aprenentatge i de desenvolupament professional (Gros, 2008). Les comunitats virtuals poden afavorir el pas de la web 1.0 a la web 2.0 o web social, fomentant la interacció per a la construcció de coneixement en la Societat del coneixement. Aquest fet, porta a desenvolupar la recerca en una comunitat virtual d’aprenentatge en què el treball col·laboratiu serà l’eina d’interacció mitjançant la qual arribar a la construcció i millora del coneixement curricular del professorat.

Finalment, per a fer la validació, a més a més de tot el que s’ha dit, s’observa que el currículum competencial escolar actual, suposa un canvi de paradigma a l’hora d’ensenyar, d’educar i d’avaluar (Sanmartí, 2010). Per tant, el tema i objecte del present estudi es centra en analitzar si el treball col·laboratiu realitzat en una comunitat virtual d’aprenentatge pel professorat d’Educació física permet la creació i millora del coneixement curricular.

Per tal de justificar l’interès científic de la recerca, es prendrà de referència les directrius actuals de la Unió Europea quant al foment de l’accessibilitat i l’alfabetització digital, les línies prioritàries de formació a Espanya per al curs 2010-2011 presentades per l’IFIIE (Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa), el Pla d’acció 2010-2011 del Ministeri d’Educació presentat pel Consell de Ministres el 25 de juny del 2010, el Pla de recerca i Innovació de Catalunya 2010-2013 i el Pla Marc de la Formació Permanente 2005-2010 del Departament d’Educació de la Generalitat de Catalunya.

En primer lloc, la Comissió de les Comunitats Europees (Brussel·les, 2006) manifesta els següents aspectes que es poden vincular amb la recerca que es proposa: tots els Estats membres han considerat prioritàries les polítiques d’investigació i innovació i fan referència a les TIC en els seus PNR (Programes Nacionals de Reforma) per tal de facilitar la difusió i l’ús efectiu de les TIC i construir una societat de la informació plenament integrada. La investigació en matèria TIC proposada per la Comissió dins del 7è programa Marc de I+D ha rebut un ampli suport per part del Consell i del Parlament Europeu. En referència a la iniciativa i2010 que integra les diverses polítiques sobre inclusió digital en un marc coherent i coordinat en favor d’un creixement sostenible supervisarà les activitats en matèria d’alfabetització digital, l’aprenentatge electrònic i la comunicació sobre les TIC aplicades en l’educació i la formació a fi de mostrar el seu suport envers l’aprenentatge continu i la innovació.

En segon lloc, del Pla d’acció del Ministeri d’Educació per al curs 2010-2011 es desprenden els 12 objectius en l’Educació per a la dècada del 2010-al 2020. D’aquests objectius, la present recerca es podria vincular amb el número 5 que concretament es refereix a:

“Nuevas formas de enseñar y aprender: El papel de las Tecnologías de la información y la comunicación” mitjançant el pretén emfasitzar l’ús de les TIC per al foment dels processos d’ensenyament -aprenentatge en totes les àrees de coneixement i en tots els nivells educatius. Dins de les mesures que el Ministeri pren per impulsar aquest objectiu, la recerca podria emmarcar-se amb la d’organitzar plans específics de formació permanent adreçats al professorat per recolzar la seva tasca docent.

En tercer lloc, la proposta de recerca encaixa amb les línies prioritàries dels plans de formació a Espanya per al curs 2010-2011 elaborades per l’IFIIE. Dels plans de formació presentats per l’IFIIE, aquesta recerca es pot vincular amb les següents:

b) Competencias básicas. Actualización científica y didáctica
f) Aplicación didáctica de las TIC en las aulas.

D’altra banda, l’ús de les comunitats virtuals d’aprenentatge i de pràctica tenen un gran potencial per a la formació permanent del professorat (Gros, 2008), fet que es reflecteix en iniciatives com la web de Formación del Profesorado o Formación en Red de l’ITE (Instituto de Tecnologías Educativas) depenent
del Ministerio de Educación Espanyol o com l’"Odissea", impulsada recentment pel Departament d’Educació de la Generalitat de Catalunya. L’ITE té com a objectius oferir formació permanent al professorat d’acord amb les seves necessitats docents i afavorir la integració de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) dins del sector educatiu. L’"Odissea", mitjançant cursos on line s’encarrega d’una banda, de la formació per a la millora personal i el desenvolupament professional dels docents i dels professionals dels serveis educatius i d’una altra, de la formació per utilitzar les noves tecnologies de la informació i la comunicació a les aules i els centres educatius (Pla Marc de la Formació Permanent 2005-2010; Departament d’Educació de la Generalitat de Catalunya). Iniciatives com aquestes fan de la formació del professorat en entorns virtuals el present més immediat.

En quart lloc, l’interès científic de la recerca queda relacionat amb el manifest de la Unió Europea en el Tractat de Maastricht quant a l’augment de la presència de l’educació a distància en els programes educatius (Khwilon, 2002).

Els motius fins aquí esmentats posen de manifest la rellevància i la importància de les TIC en el camp de la innovació, la formació docent i l’aprenentatge al llarg de la vida i són el punt de partida que justifiquen, a nivell científic, la importància d’aquesta proposta de recerca.

3. REVISIÓ TEÒRICA

El marc teòric de la recerca que es presenta pretén establir una connexió entre conceptes que hi són claus prenent de referència altres investigacions existents. En concret s’abordaran els següents aspectes:

- Antecedents de l’estudi
- L’educació a distància, l’e-learning i l’aprenentatge obert.
- Les comunitats virtuals d’aprenentatge.
- L’aprenentatge col·laboratiu: perspectives teòriques, concepte d’aprenentatge i d’aprenentatge col·laboratiu, característiques de l’aprenentatge col·laboratiu en entorns virtuals, metodologia col·laborativa i eines col·laboratives virtuals.

3.1. ANTECEDENTS DE L’ESTUDI

Pel que fa als antecedents, el tret de sortida de la recerca es centra en dos estudis anteriors relacionats amb l’avaluació de la qualitat de l’Educació física i la formació del professorat d’Educació física. Concretament, les conclusions del primer estudi van servir com a tret de sortida del segon i les conclusions del segon seran el punt de partida de la recerca que es presenta. El primer estudi es va centrar en la qualitat de l’àrea d’Educació física als centres d’Educació Secundària de la ciutat de Barcelona (González, 2006) i es va prendre de referència el model EFQM d’excel·lència desenvolupat per l’European Foundation for Quality Management i les normes ISO (International Organization for Standardization) que promou l’adopció de polítiques de qualitat basades en processos per desenvolupar, implementar i millorar l’eficàcia d’un sistema de gestió. Del model EFQM es va treure profit dels principis basats en l’orientació de l’activitat dirigida a satisfer al client, a la millora contínua com a mètode de treball, el lideratge com a impulsor de la qualitat i el treball en equip i la cultura de la participació en els processos de qualitat. Del model EFQM es van extraius els indicadors per avaluar la qualitat de l’àrea d’Educació física. Els resultats d’aquest primer estudi manifesten l’existència de diferents models d’àrees d’Educació física que sobreviuen dins de la mateixa realitat. La recerca conclou amb la presentació d’un instrument d’autoavaluació denominat AQUAEF (autoavaluació de la qualitat de l’àrea d’Educació física) elaborat a partir dels resultats i del procés seguit al llarg d’aquest estudi amb què cada centre pot saber quins són els seus punts forts i febles i els aspectes que caldrà millorar per obtenir una millor qualificació i allò que és més important, per continuar endavant en el camí cap a l’excel·lència.
El segon estudi i continuació d’aquest primer fou l’anomenat: *Avaluació de la qualitat dels departaments didàctics d’educació física i estratègies formatives de millora*, que va formar part d’un projecte de recerca i innovació en matèria educativa i d’ensenyament formal i no formal -ARIE 07- finançat per l’AGAUR (Agència d’Ajuts Universitaris i de Recerca; expedient 2007/ARIE/00018). Aquest segon estudi va tenir com a objectius principals avaluar la qualitat dels departaments didàctics d’Educació física mitjançant l’aplicació de l’instrument AQUAEF dissenyat en la recerca anterior, i oferir estratègies formatives de millora què es van implementar en un entorn virtual d’ensenyament i aprenentatge mitjançant la plataforma Moodle. Els límits de l’estudi, manifestats a les conclusions, mostren una manca d’interacció entre els participants durant la formació, una manca de sensibilització del professorat envers l’ús i maneig de les TIC i una preocupació del professorat envers els elements curriculars tals com la programació per competències. Per aquest motiu, la present recerca pren com a tret de sortida la manca d’interacció i les necessitats de formació en coneixement curricular del professorat observades en l’estudi anterior i es centra en mostrar si la interacció del professorat mitjançant el treball i aprenentatge col·laboratiu en una comunitat virtual d’aprenentatge pot afavorir la creació de coneixement curricular.

### 3.2. L’EDUCACIÓ A DISTÀNCIA, L’E-LEARNING I L’APRENENTATGE OBERT

D’acord amb Camps (2010) s’entén per **e-learning** aquella formació que fa ús de mitjans electrònics per a la interacció entre persones i recursos per tal de facilitar l’aprenentatge.

Seguint Khvilon (2002) s’entén per aprenentatge obert i per educació a distància com a modalitats educatives que permeten ampliar l’accés a l’educació i formació, alliberant l’alumnat de les limitacions de temps i espai, i oferint major flexibilitat en les oportunitats d’aprenentatge individual o grupal. D’acord amb Khvilon (2002) s’observa que l’educació a distància i l’aprenentatge obert, estan que cada vegada més estosos arreu del món i s’utilitzen com a estratègia valiosa per resoldre problemes d’accés, qualitat i igualtat en educació. Tanmateix, el fet que la Unió Europea hagi augmentat la presència de l’educació a distància i l’aprenentatge obert en els programes educatius i quedí explícitament manifest en el Tractat de Maastricht afavoreix la sensibilització de l’Europa Central quant al seu ús com a vehicle de transformació cap a una societat democràtica i de mercat. Els reptes de la Unió Europea apunten la necessitat que els projectes de recerca representin una aportació científica innovadora i que a més resolguin una problemàtica social determinada.

La present proposta de recerca, s’emmarca dins d’un dels focus de recerca i innovació del PRI 2010-2013 (Pla de Recerca i Innovació a Catalunya) que es pot relacionar amb un del reptes per a les persones i la societat: l’aprenentatge al llarg de la vida i l’ensenyament a distància. Com s’observa en el document, les estratègies de formació permanent del professorat poden anar orientades d’una banda, a utilitzar les noves tecnologies de la informació i la comunicació i d’una altra, a millorar del desenvolupament professional del professorat, i és en aquest camp on aquest estudi posarà l’accent.


Per cloure amb aquest apartat, s’observa en l’actualitat com els conceptes d’aprenentatge obert, educació a distància i e-learning possibiliten noves oportunitats i nous reptes per encabir els processos d’ensenyament i aprenentatge adequant-se a les necessitats formatives i educatives exigides per la societat de la informació i del coneixement actual.
3.3. LES COMUNITATS VIRTUALS D’APRENENTATGE

Pel que fa al concepte de comunitat virtual d’aprenentatge prenent de referència a Coll (2007) s’entén per: “un grupo de personas o instituciones que se conectan a través de la red compartiendo el espacio virtual que han creado para tal fin.”

Una comunitat virtual d’aprenentatge té per objectiu l’aprenentatge i desenvolupa activitats i estratègies per aconseguir-lo a la vegada que els seus membres participen utilitzant els recursos virtuals per afavorir l’intercanvi, ampliar la xarxa de comunicació, construir coneixement i afavorir el seu aprenentatge.

Tanmateix, a l’hora de seleccionar un entorn virtual per allotjar una comunitat virtual d’aprenentatge caldrà tenir en compte una sèrie de criteris tècnics, tecnològics i pedagògics. Prencen de referència a Coll (2007) s’observa que autors com Schank, Fenton, Schlager i Fusco (1999) mostren com a criteris tècnics la persistència, seguretat, transparència, seguiment, extensibilitat, escalabilitat, accessibilitat, versatilitat i obertura.

Pel que fa als criteris pedagògics la comunitat virtual haurà de ser flexible, potenciar la comunicació i l’intercanvi d’informació entre els participants, la construcció de coneixement i el sentiment que l’aprenentatge és producte d’aquesta interacció. Per aquest motiu els recursos pedagògics hauran de potenciar la participació i el seguiment dels participants i l’ajuda que poden donar-se entre ells. L’entorn de les comunitats virtuals ha de tenir com a finalitat educativa millorar les interaccions entre els participants per tal d’afavorir la construcció de coneixement i el seu aprenentatge. En aquesta línia, Onrubia (2005) assenyala que la qualitat d’un entorn virtual d’ensenyament i aprenentatge es veurà determinat per la manera com les eines, materials i activitats es combinin per fomentar la implicació de l’alumnat i professorat en una forma d’activitat conjunta i en la manera com s’organitza, evoluciona i es canvia aquesta activitat conjunta durant el procés d’ensenyament i aprenentatge oferint al professorat la posseble d’adequar l’ajuda necessària a l’alumnat. És per aquest motiu que caldrà observar mitjançant instruments psicopedagògics, l’ús efectiu i ajustar els recursos a les activitats formatives de la comunitat.

Tanmateix, les comunitats virtuals d’aprenentatge aplicades a la formació del professorat, tal com indica Gros (2008) resulten beneficioses pels participants ja que desenvolupen el compromís envers la millora, la innovació, la col·laboració, la cooperació i fomenten l’autoaprenentatge, el recolzament emocional i generen coneixements d’acord amb l’activitat professional.

Altres autors com Mas (2006) afirmen que les comunitats virtuals plantegen l’aprenentatge en un context social que facilita la construcció, el coneixement i l’aprenentatge per a tots els participants de la comunitat fomentant una concepció constructivista social de l’aprenentatge en què el coneixement es construeix activament i socialment mitjançant el compromís dels participants.

3.4. PERSPECTIVES TEÒRIQUES DE L’APRENENTATGE COL·LABORATIU

D’acord amb Johnson i Johnson (1999) a principis del segle XX Koffka, un dels fundadors de la psicologia de la Gestalt, va suggerir que els grups eren conjunt dinàmics en què la interdependència entre els seus membres podia variar.

A l’any 1935 Lewin, company de Koffka, va redefinir aquesta idea i digué que l’essència d’un grup és la interdependència entre els seus membres creada per objectius comuns. A finals dels anys quaranta, un deixeble de Lewin, Deutsch va formular la teoria de la cooperació i la competència en la qual assenyalava que la interdependència podia ser positiu (cooperació) o negatiu (competència). Un deixeble de Deutsch, David Johnson juntament amb el seu germà Roger van ampliar aquesta teoria de la interdependència social.

La teoria de la interdependència social postula que en la forma què aquesta s’estructura determina la manera en què els individus interactuen, la qual cosa a la vegada, determina els resultats. La
interdependència positiva (cooperació) dóna com a resultat la interacció promotora, en què les persones estimulen i faciliten els esforços de l’altre per aprendre. La interdependència negativa (competència) dóna com a resultat la interacció d’oposició, en què les persones obstrueixen els esforços dels altres. Si no hi ha interdependència no hi ha interacció ja que les persones treballen de forma independent i sense intercanvi amb els altres. La interdependència social suposa que els esforços cooperatius es donen per motivació intrínseca generada per factors interpersonals al treballar plegats i en aspiracions conjuntes per assolir un objectius significatius.

La teoria evolutiva cognitiva. Seguint amb Johnson i Johnson (1999), la perspectiva evolutiva cognitiva es basa en les teories de Piaget (1950) i Vygotsky (1978) i la controvèrsia acadèmica de Johnson i Johnson. Per a Piaget la cooperació és l’esforç per aconseguir objectius comuns mentre es coordinen els propis sentiments i punts de vista dels altres. Per a Piaget l’aprenentatge cooperatiu accelera el desenvolupament intel·lectual d’una persona forçant-la a assolir els consens amb altres alumnes que mantenien punts de vista diferents sobre les respostes en les tasques escolars. Per la seva part Vygotsky afirmava que els assoliments humans s’originen en les relacions socials. El coneixement és social i es construeix a partir dels esforços cooperatius per aprendre, entendre i resoldre problemes. Un concepte clau és la zona de desenvolupament pròxim que és la zona situada entre el que l’alumne pot fer sol i el que pot aconseguir si treballa sota la guia d’instructors o en col·laboració amb parells més cauços.

La teoria de la controvèrsia. D’acord amb Johnson i Johnson (1979) sostenien que el fet d’enfrontar-se a punts de vista oposats crea incertesa i conflicte conceptual que suposa una reconceptualització i cerca d’informació que produeix una conclusió més raonada.

La teoria de l’aprenentatge conductista. Seguint amb Johnson i Johnson (1999), la perspectiva conductista de l’aprenentatge suposa que l’alumnat treballarà durament en les tasques que li proporcionin alguna mena de recompensa, i no s’esforçarà en aquelles que li suposin un càstig o cap recompensa. L’aprenentatge cooperatiu està dissenyat per proporcionar incentius als membres d’un grup perquè participin en un esforç conjunt ja que se suposa que cap ajudarà als seus companys naturalment i espontàniament per un objectiu comú. La perspectiva conductista sosté que els esforços cooperatius depenen de la motivació és extrínseca per obtenir recompenses.

D’acord amb Johnson i Johnson (1999) encara que totes les teories fins aquí exposades han inspirat la investigació en cooperació, la que més s’ha desenvolupat i la que més s’ha relacionat amb la pràctica i ha inspirat més investigacions ha estat la teoria de la interdependència social ja que ha donat definicions més clares sobre els conceptes de cooperació i competició, ha especificat les condicions en què la cooperació resulta més eficaç i les conseqüències de la cooperació, i finalment ha generat els procediments que han d’utilitzar els docents per dur a la pràctica l’aprenentatge cooperatiu.

3.5. EL CONCEPTE D’APRENENTATGE I D’APRENENTATGE COL·LABORATIU


D’acord amb Knapp (1981, pàg. 19) s’entén l’aprenentatge com ”el procés neural intern que se suposa té lloc sempre que es manifesta un canvi en el rendiment no degut al creixement vegetatiu ni a la fatiga”. Pel que fa al concepte d’aprenentatge col·laboratiu i/o cooperatiu, la bibliografia de referència sovint utilitza els termes de cooperació i col·laboració indistintament i es creu necessària establir una diferenciació prèvia entre ells. Prenent de referència a Gros i Noguera (2009) entenem l’aprenentatge
col·laboratiu com la construcció compartida i coordinada de coneixement i es diferencia del treball cooperatiu en la seva dinàmica de treball ja que aquest últim consisteix en el repartiment i divisió de les tasques en parts independents per tal d’elaborar un producte final. Altres autors com Johnson i Johnson i Holubec (1999) defineixen el treball col·laboratiu com un procés que va desenvolupant gradualment entre els integrants del grup el concepte de ser mútuament responsable de l’aprenentatge dels altres. Per tant, la col·laboració és un sistema d’interaccions organitzades que influeix en els integrants d’un equip. Panitz (2001) diferencia la col·laboració de la cooperació en què els mateixos integrants del grup són qui dissenyen cadascuna de les interaccions i presa de decisions pel control del seu aprenentatge, mentre que en la cooperació serà el mateix professorat qui dissenya i té el control de totes les interaccions. Seguint a Guitert (2008) l’aprenentatge col·laboratiu comporta establir un valor afegit i una comprensió nova al membre del grup que implica crear alguna cosa nova mitjançant la col·laboració que és diferent a simplement intercanviar informació. D’altra banda, Pérez-Mateo (2010, pàg.47) afirma que en les referències actuals el terme col·laboratiu sembla ser el més utilitzat per fer referència a l’aprenentatge en entorns virtuals i és per aquest motiu que s’utilitzarà en aquest estudi.

Finalment, podem dir que el concepte d’aprenentatge col·laboratiu tal i com assenyala Pérez-Mateo (2010) s’entén com un procés compartit, coordinat i dependent en què els estudiants treballen junts per assolir un objectiu comú. L’aprenentatge col·laboratiu es basa en un procés d’activitat, interacció i reciprocitat entre els estudiants que facilita la construcció conjunta de significat i un avenç individual. Quan es trasllada l’aprenentatge col·laboratiu als entorns virtuals, s’observa que genera noves oportunitats de col·laboració, comunicació i producció de coneixement augmentant les possibilitats d’aprendre i treballar en equip Harasim, et al. (2000) citat a Pérez-Mateo (2010).

3.6. CARACTERÍSTIQUES DE L’APRENENTATGE COL·LABORATIU EN ENTORNS VIRTUALS

Quant a les característiques que presenta l’aprenentatge col·laboratiu, seguint Johnson i Johnson i Holubec (1999) citat a Pérez-Mateo (2010) observem que hi ha 5 elements clau perquè esdevingui l’aprenentatge cooperatiu:

- **Interdependència positiva:** consisteix en fer entendre als membres del grup l’esforç de cada membre beneficiarà a ell mateix i a tots els membres. Tots els membres hauran de treballar plegats per aconseguir el resultat.
- **Responsabilitat individual i grupal:** el grup assumeix uns objectius i cada membre és responsable de complir amb la part corresponent.
- **Interacció estimuladora:** els membres del grup treballen junts, intercanvien informació i s’ajuden uns als altres.
- **Actituds i habilitats personals i grupals** necessàries per a generar un clima de confiança, prendre decisions, solucionar conflictes i comunicar-se millor.
- **Avaluació grupal:** a fi de promoure el compromís dels membres del grup amb la tasca. D’aquesta manera es premia el grup i s’evita la competitivitat.


- **La interactivitat:** cal interacció i intercanvi d’opinions perquè hi hagi aprenentatge col·laboratiu.
- **La sincronia:** l’autor assenyala que cal un primer moment de sincronia, tot i que tal com assenyala Guitert i Gimeno (2000) cal una connexió freqüent i ràpida perquè hi hagi un aprenentatge col·laboratiu però no ha de ser necessàriament sincrona.
- **La negociació:** cal una presa de decisions i d’acords entre els membres del grup en relació a la tasca o problema a solucionar.
Tanmateix, prenent de referència a Pérez-Mateo, (2010, pàg. 53) observem que perquè es produeixi l’aprenentatge col·laboratiu hi ha d’haver els següents elements:

- Interacció, participació i comunicació
- Gestió interna de l’equip.
- Interpretacions compartides
- Actituds
- Feedback

D’altra banda i seguint a Pérez-Mateo, (2010, pàg. 54) la bibliografia mostra que l’aprenentatge col·laboratiu en entorns virtuals pot plantejar alguns problemes en el desenvolupament d’experiències com ara: baixos índexs de participació, diferents graus d’implicació o predisposició, requereix una major atenció i comunicació dels participants i pot generar confusió i manca de claredat en moments decisius de l’activitat.

3.7. LA METODOLOGIA COL·LABORATIVA

Pel que fa a la observació de la metodologia utilitzada en l’aprenentatge col·laboratiu implica un canvi important en l’actuació i rol del professorat que es converteix en guia i facilitador del procés d’aprenentatge i en l’alumnat que es transforma en un agent actiu que construeix i comparteix el coneixement. D’acord amb Guítert et al. (2008) aprendre a treballar de forma col·laborativa implica el desenvolupament d’unes habilitats en l’alumnat com a organitzar-se i planificar-se, compartir coneixements, fomentar vincles socials en entorns virtuals, desenvolupar habilitats de relació i comunicació interpersonal i aprendre a consensuar i prendre decisions. En aquesta línia, Guítert et al. (2008) assenyala que hi ha uns elements a tenir en compte quan es desenvolupen propostes metodològiques d’aprenentatge o treball cooperatiu en entorns virtuals tals com:

- El grau d’obertura o tancament de la proposta didàctica
- La composició dels equips
- La naturalesa de les activitats que es plantegen
- Les tècniques proposades per a la resolució de les activitats
- Eines per al treball cooperatiu virtual
- El paper docent en el procés
- L’avaluació

Seguint a Guítert et al. (2008) s’observa una presència i relació directa amb el treball en equip en l’Espai Europeu d’Educació Superior quant a la definició dels perfils professionals a través de competències específiques basades en el treball en equip juntament amb l’ús de mètodes que permetin la formació de l’estudiant de forma activa i participativa. Tanmateix, la introducció de metodologies d’aprenentatge cooperatiu en entorns virtuals suposa unes característiques diferents en l’alumnat d’acord amb els canvis i necessitats de la societat de la informació i del coneixement actual tals com:

- Pràctica d’estratègies asíncrones de treball en entorns grupals.
- Desenvolupar habilitats d’estudi i treball individual en entorns virtuals com la autoregulació i planificació per poder treballar en equip.
- Aprendre a gestionar un projecte: planificar, consensuar i prendre decisions.
- Aprendre a utilitzar eines informàtiques per al treball en equips virtuals.
- Desenvolupar habilitats professionals de treball en equip necessàries per al mon laboral i la societat actual.
- Aprendre a treballar en equips interdisciplinaris i en projectes virtuals de grans dimensions.
Fomentar vincles socials en entorns virtuals.

El present estudi i coincidint amb la investigació existent de Guitert et al. (2008) vol mostrar com l’aprenentatge col·laboratiu virtual mitjançant la interacció, participació activa i l’intercanvi de coneixement entre el professorat pot afavorir la formació i construcció del coneixement curricular del professorat d’Educació física de secundària.

D’acord amb Cabero et al. (2009) citat a Pérez-Mateo (2010) el marc de l’EEES emfasitza que els docents universitaris han de transformar-se i adaptar-se als canvis per fer front a les noves demandes educatives de la societat del coneixement. A fi que el professorat mostri un canvi i d’acord amb Pérez-Mateo (2010) calen tres elements clau per superar aquest repte:

- Fomentar la formació docent en l’ús adequat de les TIC i en processos pedagògics associats.
- Garantir la formació continua del professorat
- Aprofundir en el rol docent com a eix i motor del canvi educatiu.

La recerca que es presenta a continuació, queda vinculada amb cadascun dels eixos esmentats atès que vol mostrar com l’ús de les comunitats, eines i l’aprenentatge col·laboratiu virtual poden afavorir la creació de coneixement i la formació del professorat.

3.8. EINES PER A L’APRENENTATGE COL·LABORATIU VIRTUAL

Quant a les eines virtuals que possibiliten el treball i l’aprenentatge col·laboratiu d’acord amb Roman (2003) citat a Pérez-Mateo (2010, pàg. 58) poden encabir-se sota el nom de *groupware* entesos com programes que ajuden als subjectes a treballar plegats utilitzant la xarxa o Internet i permeten treballar en equip, recollir la informació i millorar la productivitat del grup de treball col·laboratiu. Les eines *groupware* es caracteritzen per fomentar la comunicació, col·laboració i la coordinació i es poden classificar segons aquests paràmetres.

Pel que fa a la comunicació en l’entorn virtual d’acord amb Marquès Graells (2007) els canals de comunicació poden ser de dos tipus:

- **Síncrons** en què els comunicants estan connectats simultàniament i poden ser unidireccionals com la televisió o multi direccionals com el xat, videoconferència, àudio conferència, Skipe, Second Life, etc.
- **Asíncrons** en què no és necessari que els comunicants estiguin connectats simultàniament. En aquest cas poden ser unidireccionals com la web, bidireccionals com el mail, multi direccionals limitats com els fòrums, google docs, wiki, facebook, moodle, i multidireccionals oberts com els blocs, tweeter, google reader, podcast, etc.

D’acord amb Marquès Graells (2007, pàg.2) la **Web 2.0** suposa un canvi de paradigma sobre la concepció, ús i funcionalitats d’Internet que proporciona una major interacció entre els usuaris facilitant la comunicació, expressió, intercanviar informació, col·laborar, compartir i crear coneixement. En aquesta línia podem trobar aplicacions que permeten difondre informació com el blog i la wiki, xarxes socials com Ning, cercar informació com Google Reader, i d’altres aplicacions on-line com llibres virtuals o calendari. Davant l’estatisme que suposava la web 1.0, la web 2.0 suposa una “democratització de les eines d’accés a la informació i d’elaboració de continguts” Marquès Graells (2007).

La recerca que es presenta s’ha centrat bàsicament en la comunicació mitjançant el canal asíncron. Pel que fa les eines col·laboratives virtuals utilitzades en la recerca són les següents:

- **Plataforma Moodle.** Seguint la wikipèdia, Moodle, creada per Dougiamas, és un programari de codi lliure que permet crear entorns virtuals d’aprenentatge basat en la pedagogia constructivista social. És de fàcil instal·lació i permet l’ús de diverses eines virtuals com ara els fòrums, tasques, wikis i xats. El Moodle serà l’entorn virtual en què s’implementarà i s’allotjarà
aquesta recerca i serà el punt de trobada o aula virtual del professorat. No obstant, s’utilitzaran les següents eines virtuals col·laboratives paral·leles a la plataforma:


- **Bloc.** Entès segons wikipedia com a diari interactiu personal. Es caracteritza per ser gratuït, interactiu, col·laboratiu i definible. Oravec (2002) citat a Balagué (2010) assenyala que és una eina que permet l’aprenentatge profund, la reflexió personal, fomentar l’esperit crític i la col·laboració.

- **Google docs.** D’acord amb la Wikipedia el Google docs és un programa gratuït basat en web que permet crear documents en línia col·laborativament.

- **Google sites.** Seguint la Wikipedia Google sites és una aplicació online gratuïta de Google que permet crear un lloc web en què els usuaris poden editar, reunir i compartir informació.


- **Correu electrònic.** D’acord amb Romero (2008) citat a Pérez-Mateo (2010, pàg. 60) el correu electrònic és la base de qualsevol experiència formativa a distància, té un baix cost econòmic i es pot utilitzar per realitzar activitats col·laboratives.

Finalment, de l’anàlisi realitzat en el marc teòric es desprèn que les habilitats que genera l’aprenentatge i el treball col·laboratiu virtual poden esdevenir útils i necessàries en la societat del coneixement i de la informació actual anomenada per Assmann (2002) la *Societat dels aprenentatges emergents* o *Societat aprenent*.

**El mapa següent mostra la justificació del problema de la recerca, l’ interès científic i els elements que formen la revisió teòrica**

![Figura 1: Quadre que mostra la contextualització de la investigació.](image-url)
4. PREGUNTES DE LA INVESTIGACIÓ

La pregunta a què vol donar resposta la present recerca és la següent:

**Com influeix el treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge en la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física?** Per formular-la s’ha pres de referència a Creswell (2003) i s’ha utilitzat la paraula *com* per evidenciar un disseny emergent i obert.

4.1. OBJECTIU GENERAL

"Els objectius de la investigació tenen la finalitat d’assenyalar allò que es pretén i a allò a què s’aspira en la investigació."

(Sabariego i Bisquerra, 2004, pàg. 95, citats a Rodríguez i Valldeoriola, 2009, pàg. 24).

L’objectiu general a què vol donar resposta la recerca es centra en: analitzar la influència del treball col·laboratiu mitjançant comunitats virtuals d’aprenentatge per a la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física.

4.2. OBJECTIUS ESPECÍFICS

Els objectius específics de la recerca i que es deriven de l’objectiu general són els següents:

1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.
2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.
4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.
5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.
6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.

5. DISSENY DE LA INVESTIGACIÓ

5.1. PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓ

La present investigació s’emmarca en la investigació educativa que s’entén seguint Valldeoriola i Rodríguez (2009, pàg.5) com aquella disciplina que intenta transferir i aplicar els conceptes del coneixement i mètode científic a l’àmbit de l’educació. En l’actualitat la investigació en educació és imprescindible per a garantir l’avenç del seu cos de coneixements i esdevé transversal per en les ciències de l’educació per aportar les bases metodològiques per a la creació de nou coneixement. (Valldeoriola i Rodríguez, 2009, pàg.5). Les funcions de la investigació educativa seguint De Miguel (1982) citat a Sandín (2003, pàg. 13) citats a Valldeoriola i Rodríguez (2009, pàg.6) es resumeixen en les següents: epistèmica, innovadora, crítica, sintètica i dinamitzadora. Tanmateix Blández (2010, pàg.44) cita tres aspectes que caracteritzen la investigació educativa i que la fan útil per millorar la nostra docència: permet la reflexió crítica del procés educatiu, possibilita realitzar un procés de formació continua en base a la experiència i a la realitat escolar, serveix per millorar, adaptar-se als nous temps i innovar.

D’altra banda, la present investigació es centra en la investigació educativa però de modalitat en línia. La societat actual caracteritzada per viure en constants canvis tecnològics i denominada per Castells (2001) *Societat Xarxa*, possibilita nous entorns i escenaris virtuals d’ensenyament i aprenentatge que amplien les possibilitats i ofertes de formació en l’educació. No obstant, seguint Barberà (2005) per obtenir canvis, millores i innovacions en l’educació mitjançant l’ús de les tecnologies i els entorns virtuals caldrà fer-ne un ús adequat, crear noves formes d’organitzar l’activitat conjunta, canviar l’enfocament educatiu...
cap a l’ajudar a aprendre i focalitzar l’atenció en la incidència que els usos de les eines TIC tenen sobre l’activitat conjunta del professorat i alumnat. Davant tal realitat neix la investigació en línia (Anderson i Kanuka, 2002, citats a Valldeoriola i Rodríguez, 2009, pàg. 6.) la qual presenta dues vies de desenvolupament:
a) Investigacions en un context immediat de les quals és un espai virtual habilitat a Internet mitjançant fòrums i comunitats virtuals.
b) Investigacions centrades en objectes d’estudi localitzats al marge d’Internet però que utilitzen noves tecnologies per millorar l’eficàcia i eficiència del procés.
La present recerca d’investigació educativa de modalitat en línia s’emmarca en una investigació en un context immediat en un entorn virtual.

Finalment, pel que fa a la investigació en Educació física, Soler i Vilanova (2010) assenyalen que segons Sparkes (1992) a l’Educació física s’identifiquen tres grans models de paradigmes d’investigació: el positivista, l’interpretatiu i el sociocrític. Tots tres poden ajudar a entendre la complexitat i els canvis de l’Educació física actual a que permeten observar l’activitat humana des de diferents punts de vista, responen a preguntes diferents i utilitzen mètodes i instruments de recollida i anàlisi de dades diferents.
No obstant, la present recerca es centra en la proposta metodològica de paradigma sociocrític ja que pretén descriure, comprendre, transformar i intervenir en la realitat. Tanmateix, el mètode utilitzat serà la investigació – acció que més endavant es desenvolupa.

5.2. PROPOSTA METODOLÒGICA I JUSTIFICACIÓ
La perspectiva metodològica de la recerca és sociocrítica qualitativa del tipus investigació - acció centrada en la transformació, anàlisi i millora del coneixement curricular de 3 professors d’Educació física de secundària.
El fet que ha portat a seleccionar l’aplicació d’una perspectiva metodològica qualitativa ha estat seguint Valldeoriola i Rodríguez (2009, pàg.46) que aquesta s’orienta cap a la comprensió en profunditat de les situacions úniques i particulars i en com les viuen els individus que investiguem. Tanmateix, prenent de referència Rossman i Rallis, 1998; Sandin, 2003 citats a Valldeoriola i Rodríguez (2009, pàg.47) les investigacions qualitatives es caracteritzen per: tenir lloc en un context natural on sovint l’investigador s’hi ha de desplaçar, utilitzar múltiples mètodes participatius, interactius i humanístics, ser emergent, l’investigador condiciona la investigació i aborda els fenòmens de forma holística. Seguint Denzin i Lincoln (2005, pàg. 3) citats a Valldeoriola i Rodríguez (2009, pàg.45) la investigació qualitativa consisteix en un conjunt de pràctiques interpretatives que fan el món visible. Aquestes pràctiques transformen el món. Els investigadors qualitius estudien la coses en el context natural intentant donar sentit o interpretar els fenòmens en funció dels significats que les persones li donen.
D’altra banda, el fet que ha portat a seleccionar el disseny d’ investigació-acció ha estat perquè autors com Blández (2010, pàg. 44) assenyalen que la investigació-acció és el mètode d’investigació educativa que millor s’adapta a les aules d’Educació física atès que afavoreix l’exemple de bones pràctiques ja que permet observar, reflexionar, planificar, aplicar, recollir dades i avaluar resultats, tot i propiciant el treball en equip en el desenvolupament de projectes que il·lusionen i motiven el professorat.
Per tant, tenint en compte totes aquestes característiques, la pregunta o problema a què vol trobar solució la recerca i la mostra seleccionada, ha sembat rellevant utilitzar l’enfocament qualitatiu i el disseny d’investigació-acció per tal de trobar la resposta al problema formulat a l’inici. No obstant, malgrat ser una recerca d’enfocament metodològic qualitatiu, s’utilitzarà, com es detalla més endavant, la triangulació de tècniques, instruments i d’ investigadors per garantir la fiabilitat i validesa i dotar-la de major rigor i qualitat.
5.3. ESCENARI

En la investigació qualitativa, la selecció de l’escenari, el moment d’entrar i de sortir-ne són aspectes fonamentals tot i que la investigació qualitativa es caracteritzi per ser oberta, flexible i adaptar-se a qualsevol escenari d’investigació. (Rodríguez i Valldeoriola, 2009, pàg.48).

Seguint amb Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg.48) un dels trets característics dels enfocaments qualitatius és que l’investigador ha de romandre un temps en l’escenari de la investigació que en aquest cas serà un entorn virtual d’ensenyament aprenentatge (EVEA) mitjançant la plataforma Moodle. El fet que sigui una recerca implementada en línia possibilitarà noves formes de comunicació, expressió i socialització que faran que l’investigador tingui en compte una fase exploratòria i de planificació de l’entorn virtual on allotjarà la recerca. No obstant, el fet que l’investigador comparteixi la mateixa tasca docent que el professorat mostra li facilitarà l’accessibilitat al món dels agents implicats, entendre el seu context, llenguatge, emocions, actituds i realitats. D’altra banda, el fet que sigui una recerca en línia permetrà sensibilitzar el professorat amb l’ús de les comunitats virtuals d’aprenentatge com a possible entorn de formació, socialització i establir vincles personals.

5.3.1. Fase exploratòria

Prencent de referència a Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg.49) per decidir entrar en l’escenari cal fer en una primera fase exploratòria en què l’investigador haurà de sondejar quin serà l’escenari més adequat per dur a terme la investigació. La selecció de l’escenari haurà de tenir en compte aspectes relacionats amb l’objecte d’estudi i amb la planificació de la investigació, és a dir amb el com ho farem. Fet aquest aclariment, els motius que porten a escollir la plataforma Moodle com escenari virtual per implementar la recerca són els següents:

D’una banda, el fet que l’estudi anterior, tret de sortida de l’actual, es va implementar mitjançant aquesta plataforma fa que part del professorat participant, l’investigador principal i l’investigador col·laborador en l’anàlisi de dades, estiguin sensibilitzats i siguin coneixedors d’aquest entorn. Tanmateix, part del professorat mostra utilitzar la plataforma Moodle en cursos de formació i com a suport virtual de la seva tasca docent a l’institut.

D’altra banda, a l’hora de planificar les diferents fases de la recerca, la plataforma Moodle servirà com a punt de trobada i aula virtual sobre la qual articular i desenvolupar totes les activitats col·laboratives virtuals de la recerca. És a dir, la plataforma Moodle serà l’entorn que allotjarà la recerca i sobre la qual es realitzarà el treball col·laboratiu virtual utilitzant diverses eines 2.0. Tanmateix, permetrà recollir i analitzar les dades en el mateix escenari durant tot el procés, permetrà tornar a l’escenari si cal en finalitzar i donar el feedback corresponent als agents implicats perquè contrastin i confirmen els resultats.

5.4. SELECCIÓ DE LA MOSTRA

La mostra inicial seleccionada ha estat petita concretament de tres participants. Prencent de referència a Martín-Crespo y Salamanca (2007) atès que la recerca té un enfocament qualitatiu, es basa en el disseny d’investigació-acció i no buscarà generalitzar els resultats sinó que voldrà reflectir diferents realitats i descobrir significats, no serà necessari el criteri de representativitat. Seguint Martín-Crespo y Salamanca (2007) l’estratègia per seleccionar la mostra serà de conveniència per tal de donar continuitat a la formació anterior i oferir estratègies de millora.

La mostra seleccionada ha estat de tres professors d’Educació física de secundària que han estat seleccionats pels següents motius: per haver participat en l’estudi anterior, tret de sortida del present, per haver col·laborat en altres cursos i activitats d’innovació i formació vinculades a l’Educació física, i pel
seu grau de participació, compromís i motivació envers la seva tasca docent. Amb la mostra de conveniència s’esperava extraure la màxima quantitat d’informació del professorat. Malgrat començar la recerca amb 3 participants, en arribar a la fase d’acció-observació un dels professors va haver de posar fi a la seva col·laboració. A partir d’aleshores es va seguir la recerca amb dos participants.

5.6. DISSENY D’INVESTIGACIÓ QUALITATIVA: LA INVESTIGACIÓ-ACCIÓ

El disseny seleccionat per donar resposta a la pregunta de recerca es relaciona amb l’enfocament metodològic sociocrític qualitatiu i és la investigació -acció atès que s’adequa a la proposta de recerca ja que l’objecte d’investigació es centra en la transformació i millora de la pràctica educativa, en aquest cas del professorat d’Educació física mitjançant el treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge. Prenent de referència Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg.62) la investigació-acció s’orienta a la resolució de problemes mitjançant un procés cíclic que va de l’activitat reflexiva a la transformadora, relacionant la investigació, l’acció i la formació al llarg del procés, vinculant el coneixement, la transformació i els seus protagonistes tal com assenyala Bartolomé (2000). Seguint amb Rodríguez i Valdeoriola (2009, pàg.62) la investigació-acció vol oferir respostes pràctiques a situacions reals i interpreta el que passa des del punt de vista dels qui actuen i interaccionen amb la situació problema.

En la mateixa línia, Kemmis i McTaggart (2005) citats a Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg.63) afirmen que la recerca en acció és participativa, pràctica, col·laborativa, crítica, reflexiva i emancipadora afavorint el desenvolupament personal de les persones i transformadora de la teoria i de la pràctica. Els autors Carr i Kemmis (1988) citats a Rodríguez i Valdeoriola (2009, pàg.62) i Blández (2010) assenyalen quatre moments o fases que formen el procés de la investigació – acció que seran presents en la recerca i cadascuna de les quals donarà resposta al seu objectiu o objectius.

MOMENTS DE LA INVESTIGACIÓ-ACCIÓ

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISCURS</th>
<th>CONSTRUCTIU</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entre els participants</td>
<td>4. Reflexió</td>
</tr>
<tr>
<td>PRÀCTICA</td>
<td>1. Planificació</td>
</tr>
<tr>
<td>En el context social</td>
<td>3. Observació</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. Acció</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Cada fase de la recerca s’ha vinculat amb els objectius específics de la següent manera:

1) La planificació
Aquesta fase inclourà la fase de diagnòstic inicial de la situació per tal de detectar les necessitats o oportunitats de millora del professorat sobre les quals dissenyar el pla d’acció. Aquesta fase es correspon amb els següents objectius específics de la recerca:

1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.
3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.

2) El pla d’acció i l’acció o posada en marxa del pla
En aquesta fase el professorat mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge i en altres entorns col·laboratius virtuals com la wiki, bloc, Google sites o Google docs, dissenyarà estratègies i propostes a fi de millorar les oportunitats detectades en la fase anterior. En aquesta fase es desenvoluparan els objectius específics de la recerca:
2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.

3) L’observació i recollida d’evidències
En aquesta fase el professorat aplicarà a l’aula les estratègies i propostes de millora dissenyades en la fase anterior i aportarà dades i evidències del què ha passat. Aquesta fase té per objectiu específic:
4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.

4) La reflexió
Finalment, la darrera fase permetrà, de forma individual i amb el grup, analitzar els resultats obtinguts de l’aplicació del pla desenvolupant els següents objectius específics:
3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.
5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.
6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.

La taula següent mostra la relació de les fases de la recerca amb els objectius específics de cadascuna:

<table>
<thead>
<tr>
<th>FASE</th>
<th>OBJECTIUS ESPECÍFIC DE LA RECERCA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. La planificació</td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. El pla d’acció i l’acció o posada en marxa del pla</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. L’acció, observació i recollida d’evidències</td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.</td>
</tr>
<tr>
<td>4. La reflexió</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 3: Quadre que mostra la relació de les fases de la recerca amb els objectius específics de cadascuna.

6. TÈCNIQUES I INSTRUMENTS

6.1. TÈCNIQUES
Seguint Riba (2009, pàg.18) entenem per tècniques el següent: “Podem denominar tècniques com els diferents protocols que cal utilitzar en els diferents moments de l’aplicació d’un mètode concret. Per tant, diem que l’investigador no solament selecciona mètodes, sinó que també tria entre les tècniques possibles i pertinents dintre del procés d’aplicació d’un mètode”.

Seguint a Rodríguez i Valdeoriola (2009) entenem que les tècniques són les formes de recollir la informació mentre que els instruments són les eines concretes que utilitza cada tècnica. Fet aquest aclariment i malgrat que la perspectiva metodològica de la recerca sigui sociocrítica qualitativa, per tal d’apropar-nos a l’objecte d’estudi des de diferents punts de vista i dotar de major qualitat i rigor a la recerca utilitzarem diferents tècniques, instruments i investigadors proposant una estratègia de triangulació.

6.1.1. Observació participant de modalitat en línia
Quant a la tècnica utilitzada en la recerca serà l’observació participant de modalitat en línia sense control i tractant la reactivitat com una dada més. Prencen de referència Riba (2009, pàg. 5) en
l’observació participant l’observador científic obté informació del subjecte observat a partir d’una interacció amb ell.

Seguint Latorre (2003, pàg.9) l’observació participant és apropriada per a l’estudi de fenòmens que exigeixen que l’investigador s’impliqui i participi per entendre el fenomen. Latorre (2003) afirma que l’objectiu de la observació participant és descriure els grups socials, escenes culturals i les experiències de les persones implicades en un grup. L’observació participant es caracteritza per ser de naturalesa participativa i es considera un mètode interactiu que requereix una implicació de l’observador en els fenòmens que s’observen. La implicació suposa compartir les activitats que realitzen les persones implicades i que formen part de la comunitat que s’està observant. Latorre (2003, pàg.10) afirma que l’ús de l’observació participant és més apropiada quan els objectius de la investigació pretenen descriure situacions socials o generar coneixement com és el cas de la present recerca. Pel que fa al registre de la informació es combinarà l’ús de registres oberts del tipus descriptiu, propis de l’enfocament qualitatiu i també escales de mesura de caràcter més tancat i pròpies de l’enfocament quantitatiu.

La informació recollida serà escrita i amb significat social i personal. El rol de l’observador es centrarà en mirar, indagar, preguntar, demanar respostes i aclaraments des d’un punt de vista èmic, sense considerar la reactivitat com un biaix (Riba, 2009). L’observador s’implicarà en la relació amb l’observat per aconseguir una posició èmica que permeti una interacció fluida i productiva amb el participant, de manera que les variacions reactives formin part de la informació que es voldrà aconseguir. El professorat observat i l’observador representaran un flux d’interacció i comunicació en totes dues direccions. El professorat observat coneixerà el seu rol d’informant i actuarà donant dades i responent amb sinceritat. L’implicació participativa permetrà de forma positiva obtenir informació densa, profunda i èmicament vàlida pròpia de l’enfocament qualitatiu. Tanmateix, tal com afirma Kawulich (2005) l’observació participant permet recollir diferents tipus de dades, qualitatives o i quantitatives atorgant major credibilitat a les observacions de l’investigador Per evitar problemes relacionats amb la informació de la mostra, el fet que sigui de conveniència i seleccionada en funció de la participació en recerques anteriors ajudarà a evitar aquests tipus de problemes, fet que coincideix amb el que proposa Kawulich (2005) d’avaluar prèviament els participants o seleccionar aquells que són culturalment competents en aquest tòpic.

Seguint amb Riba (2009, pàg. 17) dels graus de l’observació participant utilitzarem l’observació implicada atès que té un component èmic més gran que l’ètic i es caracteritza perquè l’investigador estableix una relació més profunda i informal que en l’observació actuant i els subjectes coneixeren l’investigador i s’hi podran adreçar amb llibertat. En la present recerca, l’investigador interactuarà amb els participants de forma profunda mitjançant fòrums de discussió, missatgeria interna de Moodle, correu electrònic i altres eines i entorns per al treball col·laboratiu virtual com el bloc, wiki, Google docs i Google sites. Tanmateix, l’investigador serà conegut pels subjectes observats els quals s’hi podran adreçar amb facilitat provocant que la interacció sigui bidireccional i permeti l’intercanvi comunicatiu online.

6.2. INSTRUMENTS

“Només es pot millorar allò que es pot mesurar”
Ras i Jansà (2003, pàg.80)

D’acord amb Latorre (2003, pàg.5) els instruments són medis reals amb identitat pròpia que els investigadors elaboren amb el propòsit de registrar la informació o mesurar les característiques dels subjectes. Prenen de referència Latorre (2003, pàg.9) els instruments que s’utilitzaran en l’observació participant implicada seran els registres anecdòtics i les escales de mesura. No obstant també s’utilitzarà el qüestionari caracteritzat per ser l’instrument de major ús en ciències socials (Latorre, 2003, pàg.15 ).
6.2.1. Registre anecdòtic

El registre anecdòtic són descripcions narratives d’incidents i esdeveniments significatius observats en escenaris naturals. És una modalitat que permet recollir una conducta rellevant relacionada amb la temàtica. En el cas de la recerca s’utilitzarà per recollir informació sobre les reflexions del professorat en les fases d’acció i observació i de reflexió. El full de registre recollirà: el nom del professor, la data, l’activitat, i el comentari realitzat.

6.2.2. Escales de mesura

Seguint Latorre (2003, pàg.13) les escales de mesura són instruments que s’utilitzen per determinar diferències de grau d’intensitat respecte algun objecte actitudinal. Es consideren les actituds i les formes d’actuar que manifesten els subjectes. Les escales permeten establir diferències de grau entre els subjectes respecte a una actitud. El tipus d’escales utilitzades en la recerca seran descriptives que seguint Blázquez (2003, pàg.49) consisteixen en breus descripcions, concises i exactes sobre el fet observable. Persegueixen reduir la subjectivitat al jutjar comportaments complexes i difícils d’avaluar per procediments objectius. Blázquez (2003, pàg.47) assenyala que les escales són un continu que permeten situar al subjecte en relació al grau de desenvolupament o característica buscada i ens serveixen per controlar l’aprenentatge. Les escales descriptives s’utilitzaran en les fases de Pla d’acció i d’acció – observació.

6.2.3. El qüestionari

Pel que fa al qüestionari, instrument d’ús més universal en el camp de les ciències socials segons Latorre (2003, pàg.15) l’utilitzarem com a instrument de recollida de dades ja que permet un tractament més senzill de la informació que la entrevista i permet contrastar informació malgrat sigui poc flexible i tingui riscs de distribució (Latorre, 2003).

La seva estructura, d’acord amb Latorre (2003, pàg.15) contemplarà les dades d’identificació, el propòsit, el contingut i la durada.

El qüestionari s’utilitzarà en dues de les fases de la investigació - acció i en funció de l’enfocament i del propòsit de cada fase estarà elaborat amb preguntes de diferent naturalesa. El primer s’utilitzarà en la fase d’avaluació inicial diagnòstica i servirà per detectar les oportunitats de millora amb què es troba el professorat i sobre les quals crear i millorar el coneixement curricular. En aquest cas les preguntes formulades seran de diferents tipus:

- *Categoritzades* amb les quals s’obtindran dades nominals, serà de puntuació fàcil i senzill de contestar per exemple: *Assenyali quines de les següents eines virtuals ha utilitzat alguna vegada*.
- *Obertes* que permetrà obtenir dades nominals del tipus: *Descriu tres oportunitats de millora que t’agradaria solucionar de la teva tasca docent*.
- *Esclalars*: fàcils de puntuar i proporcionarà dades interval·liques malgrat la resposta pot ser esbiaixada: *Relaciona i ordena les tres oportunitats de millora amb el grau de facilitat per aconseguir-les*.

(Veure ANNEX: Qüestionari d’avaluació inicial)

Pel que fa al segon qüestionari s’aplicarà en la fase de reflexió i servirà per analitzar la utilitat del treball col·laboratiu virtual com a eina de formació del professorat d’Educació física de secundària estarà format bàsicament per preguntes del tipus:

- *Esclalars* com caracteritzades per ser fàcils de puntuar i proporcionarà dades interval·liques
per exemple: 1. Assenyala d’1 a 5 el grau d’utilitat del treball col·laboratiu virtual realitzat en la recerca per a la consecució de la teva oportunitat de millora. Tanmateix, cada pregunta inclourà un apartat d’observacions per si el professorat desitja afegir comentaris.

- Obertes per detectar els punts forts i febles de tota l’experiència viscuda en col·laboració.
- El qüestionari està format per 16 preguntes i el professorat haurà d’assenyalar d’1 a 5 el grau d’acompliment de cada afirmació sent: 1: Molt poc 2: Poc 3: Suficient 4: Bé 5: Excel·lent

(Veure ANNEX: Qüestionari de valoració final)

6.3 VALIDESA I FIABILITAT

Seguint (Rodríguez i Valdeoriola, 2009, pàg.39) per tal d’apropar-nos a l’objecte d’estudi des de diferents punts de vista és adequat utilitzar diferents tècniques i instruments per a la recollida de dades en funció dels objectius. La combinació d’instruments i tècniques s’anomena estratègia de triangulació i el fet de fer-ne un ús adequat ha de contribuir a la validesa i fiabilitat de la recerca i a dotar-la de major rigor i qualitat. La validesa es refereix a què un instrument o tècnica és vàlid si mesura allò per a què s’ha elaborat. La fiabilitat fa referència a que un instrument o tècnica és fiable quan dóna el mateix resultat en aplicar-lo en situacions similars. Per garantir la fiabilitat i validesa de la present recerca es proposa l’ús de la triangulació d’instruments per a la recollida de dades i l’ús de 2 investigadors per a l’anàlisi de dades. Concretament, es proposa un investigador principal encarregat de desenvolupar la recerca i un investigador amb experiència i publicacions en el disseny curricular de l’Educació física escolar, Dr. en filosofia i ciències de l’educació i director de la recerca anterior, que col·laborarà de forma crítica en l’anàlisi de dades.

6.4. RECOLLIDA DE DADES

La fase de recollida de dades s’ha realitzat de forma progressiva i a mesura que es succeïen les diferents fases. Malgrat la tècnica sempre ha estat la mateixa, la observació participant implicada modalitat en línia, els instruments de recollida de dades han estat diferents segons la fase i els objectius específics de cadascuna.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FASES INVESTIGACIÓ - ACCIÓ</th>
<th>CRONOGRAMA</th>
<th>OBJECTIUS ESPECÍFICS DE CADA FASE</th>
<th>METODOLOGIA, TÈCNICA I INSTRUMENT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Avaluació inicial</td>
<td>14-25/03/11</td>
<td>1. Identificar els punts forts i les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
<td>Qualitativa - Quantitatiu</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Observació participant implicada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Qüestionari</td>
</tr>
<tr>
<td>Pla d’acció</td>
<td>26/03/11-29/04/11</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge. 3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>Qualitativa</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Observació participant implicada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Escales de mesura</td>
</tr>
<tr>
<td>Acció- observació</td>
<td>30/04/11-20/05/11</td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula. 5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.</td>
<td>Qualitativa - Quantitativa</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Observació participant implicada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Registre anecdòtic, Escales de mesura</td>
</tr>
<tr>
<td>Reflexió</td>
<td>21/05/11-27/05/11</td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
<td>Qualitativa - Quantitativa</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Observació participant implicada</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Registre anecdòtic, Qüestionari</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 4: Quadre que mostra les fases d’investigació, temporalització, objectius específics, metodologia, tècnica i instruments.
1. Fase d’avaluació inicial diagnòstica
En aquesta fase s’ha utilitzat com a instrument per a recollir les dades un qüestionari de caire qualitatiu i quantitatiu que ha servit per identificar les oportunitats de millora del professorat d’Educació física.

2. Fase d’acció
Durant la fase d’acció s’ha utilitzat com a instrument diferents escales de mesura per valorar la interacció del professorat en l’elaboració de propostes de millora en els diferents entorns virtuals col·laboratius externs a la plataforma.
(Veure ANNEX: Instruments avaluació A3, A4, A5, A6, A7).

3. Fase d’observació
En aquesta fase s’utilitzarà el registre anecdòtic per valorar els comentaris del professorat fruit de l’aplicació a l’aula de les propostes de millora treballades en la fase anterior. Tanmateix el mateix professorat auto avaluarterà la seva pròpia aplicació a l’aula mitjançant un instrument en forma d’esca de mesura.
(Veure ANNEX: Instrument d’avaluació A8) (Veure ANNEX: Registre anecdòtic)

4. Fase de reflexió
En aquesta fase s’utilitzarà un qüestionari de caire quantitatiu i qualitatiu i un registre anecdòtic per valorar si el treball col·laboratiu virtual en comunitats d’aprenentatge pot servir com a eina de formació per al professorat d’Educació física i, tanmateix, si el treball realitzat ha permès crear i millorar el coneixement curricular del professorat. La taula següent mostra la relació de la temporalització, objectius específics, metodologia, tècnica i instruments utilitzats a cada fase.

7. PLANIFICACIÓ I IMPLEMENTACIÓ DEL TREBALL DE CAMP
“Pensar anticipado: Hoy para mañana, y aun para muchos días. [...] Algunos obran, y después piensan; Aquellos más en buscar excusas que consecuencias; otros, ni antes, ni después. Toda la vida ha de ser pensar, para aceptar el rumbo; el reconsedo y providencia dan arbitrio de vivir anticipado”
(Baltasar Gracián, citat per Paris, 1998; pàg. 9, citat per González Arévalo, 2005, pàg. 20)

7.1. PLANIFICACIÓ
Per dissenyar la planificació del treball de camp de la recerca s’ha tingut en compte el temps del que es disposava, les fases de la recerca d’investigació -acció, els objectius a què es pretenia donar resposta i els subjectes mostra. Per a fer la planificació es va utilitzar la eina Gannt Project.

![Figura 5: Quadre que mostra el cronograma de les 11 activitats realitzades al llarg de la investigació.](image-url)
Paral·lelament a la planificació de les activitats es va dissenyar el Moodle, que va ser l’aula virtual i punt de trobada i d’interacció entre els participants i la investigadora. El seu disseny i organització fou el següent:

![Diagrama de disseny i organització del Moodle](image)

**Figura 6: Quadre que mostra el disseny i organització del Moodle en què es va implementar la investigació.**

- **Organització del Moodle**
  El mapa anterior es va penjar a l’inici de la capçalera del Moodle per tal d’orientar al professorat en el disseny de l’aula els primers dies. Tanmateix just sota del mapa es va penjar el disseny de la recerca que contenia tota la informació referent a: títol, pregunta, objectius, metodologia, criteris d’avaluació i temporització de les activitats.
  (Veure ANNEX: Presentació de la recerca)

- **Zona d’activitats**
  Cada activitat tenia un espai específic per a la seva presentació tot i que en moltes ocasions es desenvolupes en altres entorns virtuals com és el cas de l’activitat 5, 6 i 7. Els espais específics de cada activitat contenien la presentació, objectius i metodologia de la mateixa i l’enllaç extern als entorns virtuals en què es desenvolupava l’activitat.

**ACTIVITAT 1: PRESENTACIONES**

_Hola companys,_

_Comencem!_

La primera activitat que us proposo és fer una breu _presentación_ de cadascun de vosaltres a l’espai de _fórum de presentaciones_ per tal d’anar trencant el gel i anar-vos coneixent. Penseu que en l’activitat següent ja us demanaré la contextualització més específica i detallada de cadascun de vosaltres.

Tanmateix, us adjunto un recurs sobre pautes per redactar missatges als fòrums per si us pot servir d’utilitat.

La _dura_ d’aquesta primera activitat serà des d’avui dimarts 14 de març fins el dimecres 16 març que us presentaré la següent activitat!

_Som-hi!_

_Txell_

Pautes per redactar missatges als fòrums

- **Espai de comunicació del grup**
  Espai destinat a la comunicació dels membres del grup. Per a cada activitat es va obrir un _fórum específic_ per facilitar la interacció i l’intercanvi d’informació entre tots els membres del grup. Tanmateix es va dissenyar dos fòrums transversals i oberts al llarg de la recerca anomenats: fòrum de dubtes i fòrum de notícies. El fòrum de _dubtes_ recollia les preguntes o dubtes relacionats amb la recerca i que no tenien res a veure amb les activitats que s’estaven desenvolupament que per això ja tenien el seu fòrum.
específic. El fòrum de **notícies** servia per comunicar als participants events, informacions diverses i assenyalar l’inici i cloenda de noves activitats.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zona de fitxers</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aquest espai es va dissenyar amb el <a href="#">Google Sites</a> a fi de recollir tota la informació, fitxers i documents que els participants anaven construint i elaborant de forma col·laborativa. Una vegada es tancava un cas, es passava a net la informació recollida en els entorns virtuals en què s’havia treballat i els participants la penjaven a la zona de fitxers.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Compartim informació</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Atès que des dels primers missatges el professorat va interaccionar intercanviant-se informació es va proposar l’ús de l’eina <a href="#">Symbaloo</a> per anar organitzant els enllaços que anessin sortint al llarg de la recerca. L’ús d’aquesta eina no estava previst ni contemplat en la recerca però atès la interacció inicial del professorat es va proposar el seu ús de forma voluntària no sotmès a cap activitat d’avaluació.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Calendari</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S’ha utilitzat el calendari del Moodle per temporalitzar cadascuna de les activitats des del seu inici i final per tal de facilitar el seguiment de les activitats al professorat.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Missatgeria interna de Moodle</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S’ha utilitzat per enviar missatges als participants sobre el començament i cloenda de les activitats.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Missatgeria electrònica</th>
</tr>
</thead>
</table>
| S’ha utilitzat el correu electrònic per interaccionar amb el professorat sobretot en la fase de selecció de la mostra i en d’altres vegades quan hi ha hagut algun problema tècnic o de seguiment de les activitats. Com a evidència s’han escrit missatges amb el professorat com:
El 13/03/2011, a les 17:48, Txell Monguillot Hernando escribió:

Bona tarda companys,

Aquesta vegada us escric per informar-vos que si no hi ha cap contratemps...demà 14 de març comencem a treballar plegats i si tot va bé està previst que acabem el 27 de maig.

Demà al llarg del dia us enviaré un mail amb l’enlàç al Moodle en què us haureu de registrar així com el nom i la contrasenya per accedir al nostre curs. Una vegada dins trobareu tota la informació respecte a la recerca: terminis, temporalització, activitats i organització de l’aula.

Això és tot de moment. Seguim connectats i fins demà que comença l’aventura.

Moltes gràcies,

Txell Monguillot

El 06/04/2011, a las 20:18, Txell Monguillot Hernando escribió:

Hola P,
tot el dia que hi rumio: t’ha servit el meu mail? t’he resolt el dubte?
Apa, ja em diràs alguna cosa!
Txell

Resposta de professor P

M’han servit de molt, Txell. Sóc ara a la wiki, responent una mica als plantejaments fets per vosaltres i aclarint-vos una mica la meva intenció i plantejant-vos dubtes que em venen al cap. Lamento haver arribat tant just.

P

7.2. IMPLEMENTACIÓ

La implementació i el treball de camp de la recerca ha tingut una durada d’11 setmanes que han anat des del 14 de març fins el 27 de maig. Cada apartat de la recerca ha tingut una durada diferent en relació al grup d’activitats i a l’objectiu de cadascuna. En total es s’han realitzat 11 activitats vinculades a cada fase de la recerca. L’ordre de desenvolupament de les activitats respon a una seqüència cronològica lògica que anava augmentant en complexitat tenint en compte els objectius de la recerca i l’aprenentatge que havia de fer el professorat. A continuació s’especifiquen les activitats realitzades segons la fase de la recerca:

1. Avaluació inicial
   Aquesta fase va començar el 14 de març fins el 19 de març i va recollir les següents activitats:
   - Activitat 1: Presentació al fòrum inicial (14/03/11-16/03/11)
   - Activitat 2: Avaluació inicial i contextualització (16/03/11-19/03/11)

Aquestes dues activitats inicials pretenien d’una banda contextualitzar al professorat amb l’entorn virtual en què s’implementaria la recerca, i d’altra, detectar les oportunitats de millora en què es treballaria durant el Pla d’acció així com conèixer la realitat en què el professorat aplicaria les propostes de millora.

(Veure ANNEX: Presentació del treball de recerca)

2. Pla d’acció
   Aquesta fase va començar el 20 de març i va durar fins el 29 d’abril. Es van desenvolupar les 5 activitats següents:
   - Activitat 3: Debat virtual introductori (20/03/11-25/03/11)
   - Activitat 4: Acords de grup i planificació (26/03/11-30/03/11)
   - Activitat 5: Anàlisi Cas 1 (31/03/11-7/04/11)
   - Activitat 6: Anàlisi Cas 2 (8/04/11-15/04/11)
   - Activitat 7: Anàlisi Cas 3 (15/04/11-29/04/11)

L’ordre lògic de la seqüència de les activitats plantejades respon a la següent justificació:
En primer lloc, l’activitat 3 proposava la realització d’un debat virtual introductori per tal de familiaritzar el professorat amb dos conceptes clau de la recerca: el treball col·laboratiu virtual i les comunitats virtuals d’aprenentatge. El debat es va articular al voltant de la lectura de dos articles que feien referència a la temàtica citada. Tanmateix, es va donar un document amb unes pautes bàsiques, de format i cortesia, per tal d’intervenir en els debats virtuals adequadament.  
(Veure ANNEX: Pautes per participar en un debat).

Una vegada finalitzat el debat es va procedir a realitzar l’activitat 4 que tenia per objectiu dissenyar els acords de grup i planificació que havien de servir al grup per al posterior treball col·laboratiu. Aquesta va ser la primera activitat col·laborativa del professorat en què va haver de prendre decisions conjuntes mitjançant el diàleg i el consens i es va desenvolupar en un Google docs com a eina col·laborativa. En aquest cas, es va proporcionar unes pautes amb els punts bàsics per al disseny d’acords en entorns virtuals i un article relacionat amb la temàtica.  
(Veure ANNEX: Estratègies per al treball col·laboratiu virtual).

Seguidament es van iniciar l’anàlisi dels tres casos. Es van analitzar i proposar estratègies de millora per a cada cas de forma esglaonada, és a dir, primer es va destinar un temps a l’anàlisi d’un cas i després l’altre i l’altre. Tot i dedicar cada cas a l’anàlisi de les oportunitats de millora amb grau de facilitat 1 detectades als qüestionaris iniciais, atès la petició del mateix professorat es va oferir la possibilitat de realitzar propostes de millora sobre les oportunitats amb grau de facilitat 2 i 3 sempre i quan es prioritzés la interacció i treball de la oportunitat 1 atès que era l’objectiu principal de la recerca. Pel que fa a l’anàlisi dels casos val a dir que es van utilitzar diferents eines col·laboratives per al seu disseny tals com: una Wiki per al primer cas, un Bloc per al segon i un Google sites per al tercer. D’aquesta manera s’ha intentat donar resposta a l’objectiu específic de la recerca: utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

3. Acció – observació
Aquesta fase va començar el 30 d’abril i va durar fins el 20 de maig i va recollir la següent activitat:

- Activitat 8: Aplicació a l’aula (1/05/11-20/05/11)

Aquesta activitat va proposar que el professorat apliques a l’aula les propostes de millora dissenyades en la fase anterior. Es va demanar un mínim de 3 registres que havien d’anar acompanyats d’una intervenció al fòrum de l’activitat a mode de feedback del que havia passat.

4. Reflexió
Aquesta fase va començar el 21 de maig i va finalitzar el 27 de maig. Les activitats desenvolupades foren:

- Activitat 9: Debat de reflexió (21/05/11-25/05/11)
- Activitat 10: Qüestionari de valoració final (21/05/11-25/05/11)
- Activitat 11: Cloenda i comiat (25/05/11-27/05/11)

A continuació es mostren dues taules: la primera que relaciona les diferents activitats plantejades pel desenvolupament de la recerca, l’objectiu específic de cadascuna, la durada i la relació amb la fase corresponent de la recerca, i la següent que vincula les fases, activitats, durada prevista, objectius específics i els criteris d’avaluació dissenyats.
### 7.3. TEMPORALITZACIÓ DE LES ACTIVITATS SEGONS LA DURADA I LA FASE DE LA RECERCA

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVITAT</th>
<th>OBJECTIU ESPECÍFICS</th>
<th>DURADA</th>
<th>FASES RECERCA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A1. Presentació individual en el fòrum d’aula</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>14-19/03/11</td>
<td>Avaluació inicial</td>
</tr>
<tr>
<td>A2. Qüestionari d’avaluació inicial diagnòstica i fitxa de contextualització</td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
<td>20-25/03/11</td>
<td>Pla d’acció</td>
</tr>
<tr>
<td>A3. Debat 1 Introductori</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
<td>26-30/03/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A4. Acords de grup i planificació</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>31/03/11-7/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A5. Anàlisi Cas 1</td>
<td></td>
<td>8-15/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A6. Anàlisi Cas 2</td>
<td></td>
<td>16-29/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A7. Anàlisi Cas 3</td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.</td>
<td>30/04/11-20/05/11</td>
<td>Acció - observació</td>
</tr>
<tr>
<td>A8. Aplicació a l’aula de les propostes</td>
<td>5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.</td>
<td>21-25/05/11</td>
<td>Reflexió</td>
</tr>
<tr>
<td>A10. Realització del qüestionari final de valoració de la utilitat del treball col·laboratiu</td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
<td>21-25/05/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cloenda i comiat</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>25-27/05/11</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Figura7: Quadre que mostra la temporalització de les activitats, els objectius específics i les fases de la recerca.*
### 7.4. RELACIÓ ENTRE LES FASES DE LA RECERCA, ACTIVITATS, DURADA, OBJECTIUS ESPECÍFICS I CRITERIS D’AVALUACIÓ

<table>
<thead>
<tr>
<th>FASE</th>
<th>ACTIVITAT</th>
<th>TIPOLOGIA</th>
<th>DURADA PREVISTA</th>
<th>OBJECTIUS ESPECÍFICS</th>
<th>CRITERIS D’AVALUACI</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Avaluació inicial</td>
<td>A1 Presentació</td>
<td>Individual</td>
<td>5’</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>Presentar-se al fórum de presentacions</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A2 Qüestionari d’avaluació inicial i contextualització</td>
<td>Individual</td>
<td>(15’ + 10’)</td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
<td>Realitzar el qüestionari d’avaluació inicial Realitzar la fitxa de contextualització i penjar-la a la zona de fitxers</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pla d’acció</td>
<td>A3 Debat 1 Introductor</td>
<td>Grupal</td>
<td>2h</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td></td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A4 Acords de grup i planificació</td>
<td>Grupal</td>
<td>2h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
<td>Participar en l’elaboració dels acords de grup</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A5 Cas 1</td>
<td>Grupal</td>
<td>3h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
<td>Participar en l’elaboració dels propostes de millora.</td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A6 Cas 2</td>
<td>Grupal</td>
<td>3h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
<td>Participar en l’elaboració dels propostes de millora.</td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A7 Cas 3</td>
<td>Grupal</td>
<td>3h</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td></td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td>Acció-observació</td>
<td>A8 Aplicació aula</td>
<td>Individual</td>
<td>6 hores</td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.</td>
<td>Aplicar la proposta de millora un mínim de 3 vegades i extraure els resultats.</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>Reflexió</td>
<td>A9 Debat 2 reflexió</td>
<td>Grupal</td>
<td>1h</td>
<td>5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora. 3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>Participar en el debat 2 de reflexió un mínim d’1 vegada i un màxim de 3 seguint les normes d’intervenció i fent una síntesi del que ha passat en l’aplicació real a l’aula.</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A10 Qüestionari de valoració final</td>
<td>Individual</td>
<td>15’</td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat. 3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>Realitzar el qüestionari de valoració final</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A11 Cloenda i comiat</td>
<td>Individual</td>
<td>5’</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>Enviar un missatge de comiat a l’espai de wallwisher</td>
<td>2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 8: Quadre que mostra les fase de la investigació, activitats, durada, objectius i els criteris d’avaluació.
8. VALORACIÓ I DISCUSSIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ DE LA PLANIFICACIÓ

La valoració de la implementació de la planificació de la recerca permet realitzar les següents apreciacions:

8.1. LA TEMPORALITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ

La manca de temps per implementar la recerca, 11 setmanes, ha estat un dels punts febles de la implementació atès que no ha permès que els participants aprofundissin en cadascuna de les activitats provocant l’enllaç d’unes activitats amb altres sense disposar prou temps per a la reflexió. No obstant, el professorat ha manifestat en els seus comentaris que malgrat el poc temps per aprofundir en les activitats, ha estat una experiència positiva i enriquidora:

Evidència del Professor P
Divendres, 8 abril 2011, 06:36
Fòrum Activitat 5: Cas 1
“He de reconèixer que aquesta experiència és molt positiva i que amb més temps per a dedicar-li seria una gran eina de cooperació entre professorat.”

8.2. LA SEQÜÈNCIA D’ACTIVITATS

Les activitats han seguit un ordre lògic i exponencial que es correspon amb l’aprenentatge que ha de desenvolupar el professorat per tal de treballar de forma col·laborativa en un entorn virtual.

- **Fase d’avaluació inicial**: les activitats 1,2 i 3 van servir per detectar les oportunitats de millora del professorat i també per familiaritzar el professorat amb els conceptes de treball col·laboratiu, comunitats virtuals d’aprenentatge i amb els seus companys de grup. Aquesta primera fase va servir per consolidar una base conceptual sobre la qual poder desenvolupar a continuació el treball col·laboratiu.

- **Fase de pla d’acció**: les activitats 4, 5, 6 i 7 van permetre treballar al grup de forma col·laborativa.

- **Fase d’acció- observació**: l’activitat 8 va servir a fi que el professorat apliqués a l’aula les propostes dissenyades en la fase anterior.

- **Fase de reflexió**: el grup d’activitats 9, 10 i 11 van permetre la reflexió del professorat envers tot el treball col·laboratiu realitzat i envers el potencial de l’ús del treball col·laboratiu com a eina de formació per al professorat.

8.3. EL MOODLE COM A ENTORN VIRTUAL PER IMPLEMENTAR LA RECERCA

Pel que fa al Moodle com a entorn virtual ha permès ser el punt de trobada i aula virtual del grup i ha possibilitat l’enllaç extern a d’altres entorns col·laboratius virtuals en què s’han desenvolupat les activitats. Quant als entorns virtuals utilitzats externs a la plataforma Moodle han estat els següents:

<table>
<thead>
<tr>
<th>ENTORN COL·LABORATIUS VIRTUALS UTILITZATS PARAL·LELAMENT A LA PLATAFORMA MOODLE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Activitat 4: Google docs</td>
</tr>
<tr>
<td>• Activitat 5: Wiki</td>
</tr>
<tr>
<td>• Activitat 6: Bloc</td>
</tr>
<tr>
<td>• Activitat 7: Google sites</td>
</tr>
<tr>
<td>• Activitat 11: Wallwisher</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ENTORN VIRTUALS NO COL·LABORATIUS UTILITZATS PARAL·LELAMENT A LA PLATAFORMA MOODLE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Activitat 1 i 10: Qüestionaris de Google documents</td>
</tr>
</tbody>
</table>
9. ESTRATÈGIA ANALÍTICA

"L’anàlisi de dades és un procés en continu progrés en la investigació qualitativa. La recollida i l’anàlisi de dades van de la mà.”

D’acord amb Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg. 70) la fase d’anàlisi de dades en la investigació qualitativa consisteix en donar sentit a la informació recollida en l’escenari fet que conduïx a l’investigador a organitzar les dades. El procés d’anàlisi no és ràpid i es coneix amb el nom de anàlisi cíclica o anàlisi en progrés. Seguint Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg. 71) la instància principal de l’anàlisi de dades consisteix a trobar temes que ens facilitin la interpretació i la comprensió dels fenòmens i seguint amb els mateixos autors, alguns dels passos realitzats per al seu anàlisi han estat els següents:

1. Llegir les dades dels qüestionaris, registres anecdòtics i de les escales de mesura repetidament per extraure conclusions i observar si s’han assolit i en quin grau els objectius específics de cada fase.
2. Seguir les pistes de temes, intuïcions, interpretacions i idees dels participants.
3. Desenvolupar conceptes i proposicions teòriques a partir de l’anàlisi dels registres anecdòtics, qüestionaris i de les escales de mesura.
4. Llegir material bibliogràfic i els resultats d’estudis anteriors.
5. Interpretació de les dades a partir de possibles categories o eixos d’anàlisi tenint en compte i interpretant-les en funció de les diferents fases de la recerca seguint el disseny d’investigació-acció.
6. Triangulació de diferents tipus de dades: observacions, registres anecdòtics, escales de mesura i qüestionaris per veure el grau d’assoliment dels objectius específics formulats.
7. Vincular els objectius específics de la recerca amb el seu criteri d’avaluació per poder observar i valorar el grau d’assoliment de cada objectiu.
8. Relacionar i comparar els resultats obtinguts amb l’estudi anterior i tret de sortida de l’actual.

Tanmateix, seguint a Latorre (2003, pàg. 28) les tasques bàsiques a realitzar en un procés d’anàlisi qualitatiu són les següents:
1. Recopilació de la informació en un suport.
2. Reducció de la informació categoritzant-la, codificant-la i fent-la manejable.
3. Disposició i representació de la informació
4. Resultats i conclusions que són enunciats que expressen les construccions que elabora l’investigador sobre el fenomen estudiat.

10. ANÀLISI CRÍTICA DE LA METODOLOGIA EMPRADA

“…els investigadors qualitatius estudien la coses en el context natural intentant donar sentit o interpretar els fenòmens en funció dels significats que les persones li donen.”
Denzin i Lincoln (2005, pàg. 3) citats a Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg.45)

Per tal de fer la justificació de l’anàlisi crítica de la metodologia utilitzada es mostraran els punts forts i febles dels següents aspectes vinculats amb la recerca:

2. Les tècniques i instruments seleccionats.
3. La implementació de la recerca i del treball de camp.

10.1. EL DISSENY D’INVESTIGACIÓ - ACCIÓ

- Punts forts
1. Identificar i analitzar les oportunitats de millora individuals i d’altres docents del mateix camp.
2. Dissenyar i intercanviar informació entre el professorat a fi d’obtenir coneixement curricular.
3. Obtenir estratègies de millora a partir del treball col·laboratiu realitzat.
4. Aplicar i obtenir informació immediata sobre el coneixement creat i compartit entre el professorat.
5. Reflexionar sobre la pròpia acció docent i els propis punts febles investigant la realitat per canviar-la i canviant la realitat per investigar-la (Kemmis i McTaggart, 2005, citats a Rodríguez i Valldeoriola, 2009, pàg. 63).
6. Fomentar l’esperit crític i reflexiu del professorat.
7. Transformar la pràctica docent vinculant el coneixement amb la transformació (Rodríguez i Valldeoriola, 2009, pàg. 63).

Els punts forts esmentats del disseny d’investigació-acció i seguint a Rodríguez i Valldeoriola (2009, pàg. 62) hauran de permetre oferir respostes pràctiques a situacions reals mitjançant la interacció del professorat en la solució del problema.

- **Punts febles**
  1. El grau de compromís i d’exigència que suposa avaluar la pròpia pràctica docent.
  2. El grau de compromís del professorat que suposa el treball col·laboratiu virtual.

10.2. LES TÈCNIQUES I INSTRUMENTS

- **Punts forts**
  1. L’ús de la observació participant implicada que possibilita la combinació de tècniques d’obtenció i anàlisi de dades mitjançant la implicació i participació de l’investigador per obtenir una comprensió del fenomen en profunditat (Latorre, 2003, pàg.8). Els instruments utilitzats per a la observació participant han estat els registres anecdòtics i les escales de mesura.
  2. La triangulació de tècniques i d’instruments mitjançant l’ús de qüestionaris, registres anecdòtics i escales de mesura.
  3. La triangulació d’investigadors en la fase d’anàlisi de dades.

El fet de triangular tècniques, instruments i investigadors servirà com a tècnica per a validar els resultats obtinguts.
  4. La combinació de dades qualitatives i quantitatives.
  5. El disseny del qüestionari inicial permet al professorat la identificació i reflexió del professorat envers les seves oportunitats de millora formulant objectius i indicadors per aconseguir millorar-les.

- **Punts febles**
  1. No disposar d’un programa informàtic per a l’anàlisi de dades.

10.3. LA IMPLEMENTACIÓ DE LA RECERCA I DEL TREBALL DE CAMP

- **Punts forts**
  1. Que la implementació sigui virtual ofereix flexibilitat temporal i d’accessibilitat al professorat participant.
  2. L’acotament de la planificació, temporalització i organització de les activitats segons el calendari docent.

- **Punts febles**
  1. Disposar només d’11 setmanes per implementar la recerca.
  2. Manca de temps per aprofundir en les activitats d’aprenentatge i d’avaluació plantejades per consolidar els aprenentatges realitzats en el professorat mostra.
3. Haver de fer coincidir les oportunitats de millora de grau 1 del professorat en el període de temps en què es desenvolupa la recerca i en concret la fase d’aplicació. El professorat va haver de redactar la oportunitat de millora amb grau de facilitat 1 segons la unitat didàctica dissenyada en la seva programació didàctica. Aquest fet pot haver ocasionat un biaix en el qüestionari inicial atès que les oportunitats de millora definides pel professorat seran aquelles que pugui dur a la pràctica justament en el període que es farà la part d’aplicació de la recerca.

11. ASPECTES ÈTICS

- Aspectes ètics de la fase de disseny
Durant la fase de selecció de la mostra es va fer públic als participants que se’ls va oferir participar, els aspectes ètics que regnarien en la recerca i que es centraven en:

  ✓ Tractament confidencial de les dades mantenint la privacitat, seguretat i l’anonimat del professorat mostra mitjançant l’ús de pseudònims i no compartint les dades.
  ✓ Compartir els resultats obtinguts amb la mostra participant abans de fer qualsevol publicació.

- Aspectes ètics de la fase de disseny
Els aspectes ètics contemplats en la fase d’implementació es van centrar en demanar als participants si volien que els membres del grup coneguessin els resultats personals del qüestionari inicial o preferien deixar les dades en anonimat. Finalment, el professorat mostra es va decantar per l’opció de fer públiques les dades entre tots els membres del grup.

- Aspectes ètics de la fase de recollida d’informació i tractament de dades
En aquesta fase els aspectes ètics de la recerca s’han centrat en el tractament anònim i confidencial de les dades del professorat mostra.

12. RESULTATS DEL PROCÉS D’ANÀLISI

La interpretació de les dades permet explicar i comprendre la realitat estudiada, posiciona a l’investigador davant el problema de la recerca, mostrar si es respon a la pregunta inicial de la recerca i si s’assoleix l’objectiu general i els objectius específics formulats. Els resultats es manifesten amb enunciats que expressen la construcció que fa l’investigador del problema estudiat.
A continuació es mostren els resultats del procés d’anàlisi que s’han organitzat segons les diferents fases de la recerca, el grau d’assoliment dels objectius específics de cadascuna i les activitats realitzades.

12.1. RESULTATS DE LA FASE D’AVALUACIÓ INICIAL

Els objectius específics d’aquesta fase han estat els següents:
1. Identificar els punts forts i les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.
3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.
12.1.1. Resultats de l'activitat 1

Per donar resposta a l’objectiu número 1 es va realitzar l’activitat 1 que proposava una presentació personal al fòrum específic de presentacions. Els resultats indiquen que tot el professorat mostra va fer la seva presentació i a l’hora van néixer els primers intercanvis d’informació.

Fòrum Activitat 1: Presentacions

Evidència de presentació de Professor C
Dilluns, 14 març 2011, 17:13
Bona tarda a l'equip! (tot i que plou a bots i barrals)
Només que aquesta activitat sigui la meitat d'interessant per a tots nosaltres com il·lusionada està la Txell en el projecte, ja tenim l'èxit garantit. Però com l'objectiu era presentar-nos, ho faré amb un vídeo. Per a que entengueu la meva filosofia envers l'activitat física (i si voleu com a recurs per a treballar amb l'alumnat la part de valors)
http://www.youtube.com/watch?v=cxqe77-Am3w
Apa, estem en contacte. Salut.... i kilòmetres!
C

Resposta de Professor P
Dimarts, 15 març 2011, 21:44
Hola C,
T’agraeixo el vídeo, m’ha agradat molt. El coneixia però no en l’extensió d’aquest. Penso que el missatge de voler és poder és força potent. Em serà de molta utilitat sens dubte.
Et proposo un visionat d’aquest altre que aporta una perspectiva alternativa del nostre entorn educatiu:
http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U
Bon profit!!
P

12.1.2. Resultats de l’activitat 2

Per a la consecució de l’objectiu número 3 es va dissenyar l’activitat 2 en què es va realitzar un qüestionari d’avaluació inicial mitjançant el qual identificar els punts forts i les oportunitats de millora del professorat. Els resultats de l’anàlisi dels qüestionaris mostren l’assoliment de l’objectiu específic número 1 atès que tot el professorat mostra va realitzar el qüestionari permetent registrar les oportunitats de millora del professorat i els seus punts forts.

Atès la durada de la recerca, es va optar des de l’inici per treballar només sobre les oportunitats de millora amb grau de facilitat 1 del professorat. No obstant a petició del professorat mostra en cada entorn col·laboratiu virtual emprat pel desenvolupament de les oportunitats de millora, es van mostrar les oportunitats de millora amb grau de facilitat 2 i 3 per tal d’obrir el ventall a altres aportacions. No obstant, es va insistir que la recerca buscava donar resposta a les oportunitats de millora amb grau de facilitat 1.

- **Oportunitats de millora amb grau de facilitat 1 detectades en el professorat en el qüestionari d’avaluació inicial**

Oportunitat de millora 1 de professor P
Contrastar formes de posar en marxa activitats orientades al treball cooperatiu i coeducatiu (3rESO).

Oportunitat de millora 1 de professor J
Aconseguir un ventall més ampli de tasques i jocs a l’hora de treballar les fases d’atac i defensa en els esports col·lectius a 1r d’ESO, a fi d’enriquir aquest procés en l’alumnat i evitar la monotonia en les tasques proposades. Aquesta oportunitat es podrà aplicar en una unitat anomenada “Tots ataquem i defensem” que es realitzarà el mes de Maig.

Oportunitat de millora 1 de professor C
Fonamentalment el treball d’expressió corporal en el segon curs d’ESO. A dia d’avui la tinc vinculada a temes d’esquema corporal, però no estic satisfet de la feina que fan els alumnes i del grau de significació del seu aprenentatge.

De l’observació de les tres oportunitats de millora amb grau de facilitat 1 recollides en el qüestionari d’avaluació inicial s’observa un resultat que coincideix amb l’anterior estudi i tret de sortida de l’actual i
és la preocupació del professorat per la cerca d’eines i estratègies pel treball de l’expressió corporal a l’escola. Per tant, sembla ser que el treball de l’expressió corporal a l’escola continua sent un dels punts febles del professorat d’educació física que en reclama la seva formació.

- **Punts forts del professorat detectats en el qüestionari inicial**

**Punts forts de professor P**
1. Estableixo des del principi uns criteris amb els què ha de funcionar el grup-classe, consensuant-los amb l’alumnat. En aquest sentit, alumnat i professorat ens comprometem a complir-los. Sóc contingent i coherent en la seva aplicació mirant sempre per la seguretat, salut i benefici de l’alumnat i del grup-classe per sobre de l’interès exclusivament personal. A principis de curs reconeixo que sóc una mica estricte, però, una vegada enegat el curs, l’alumnat ho agraeix perquè comprova que redunda en una millora a mig i llarg termini de l’ambient de classe.
2. Crec absolutament en la interdisciplinarietat del coneixement i ho poso en pràctica sempre que puc en la programació de cursos, col·laborant amb altres matèries de l’equip docent i sobretot amb la tutoria de cursos.
3. Oriento el disseny de les activitats didàctiques de manera que siguin significatives per l’alumnat, apropar-les a la seva realitat i interessos. A les avaluacions anònimes a les que em sotmeto l’aplikació didàctica sol ser ben valorada per l’alumnat.

**Punts forts de professor J**
1. La paciència i la part humana com a professor a l’hora d’escoltar, ajudar i intentar no solament ensenyar sinó educar a tots els alumnes.
2. L’ús de valors tals com la puntualitat, disciplina, empatia i afectivitat en l’alumnat.
3. El disseny d’unitats didàctiques tenint en compte el currículum.

**Punts forts de professor C**
1. El tipus d’alumnat: Al seu escola concertada, tinc un grup que porta treballant des de primària. Per tant són grups actitudinalment molt treballat envers els hàbits de la matèria.
2. El treball en equip amb la resta de professorat: tant amb els tutors/es com amb la resta de professors d’educació física de l’etapa de primària.
3. La disponibilitat de material: Tenim una ràtio material/alumne per a treballar amb bona qualitat la majoria d’aspectes

Dels **punts forts** mostrats pel professorat i detectats en el qüestionari inicial s’observen aspectes comuns i característics en molts d’ells. De forma general podem classificar els punts forts del professorat en:

- ✔ La cerca de la interdisciplinarietat i el treball en equip amb la resta del professorat del centre.
- ✔ L’ús de criteris a fi d’establir el bon funcionament del grup al llarg del curs.
- ✔ La preocupació per temes actitudinals de l’alumnat.
- ✔ El disseny d’unitats didàctiques d’acord amb el currículum i que siguin significatives per a l’alumnat.

A part de realitzar el qüestionari en aquesta activitat 2 el professorat havia d’emplenar una **fitxa de contextualització** per recollir els aspectes més específics del centre de cada professorat que permetessin oferir propostes de millora d’acord a les seves necessitats. Aquesta fitxa contenia aspectes com: nom i lloc del centre, anys d’experiència docent, nombre de professorat del centre, línies, material, instal·lacions, etc.

(Veure ANNEX: Buidatge dels qüestionaris iniciaus) (Veure ANNEX: Oportunitats de millora) (Veure ANNEX: Instrument d’avaluació A 1 i 2) (Veure ANNEX: Fitxa contextualització)

**12.2. RESULTATS DE LA FASE D’ELABORACIÓ DEL PLA D’ACCIÓ**

**Els objectius específics** d’aquesta fase foren els següents:

2. **Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.**
3. **Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.**

Per donar resposta a aquests dos objectius es van dissenyar les **activitats 3, 4, 5, 6 i 7** les quals es van desenvolupar en diferents entorns virtuals a fi de desenvolupar les oportunitats de millora detectades en els qüestionaris iniciaus. Quant a l’objectiu número 2 el professorat va participar en la creació de
propostes de millora per a cada oportunitat i per tal de donar resposta a l’objectiu 3 aquestes es van desenvolupar mitjançant l’ús de diferents col·laboratives virtuals que mostren el grau d’assoliment d’aquest objectiu:

- **Activitat 3 en un fòrum de debat virtual** (Debat virtual)
- **Activitat 4 en Google docs** (Acords de grup)
- **Activitat 5 en Wiki** (Cas 1)
- **Activitat 6 en Bloc** (Cas 2)
- **Activitat 7 en un Google Sites** (Cas 3)

12.2.1. Resultats de l’activitat 3: debat 1 introductori

Els resultats observats en el **debat 1 introductori** mostren el grau i la forma de participació del professorat en el fòrum del debat 1: **(Veure ANNEX: Instrument avaluació A3)**

- **Quant a la forma**

  - Tot el professorat va mostrar un ús correcte dels fils de conversa.
  - Inclou correctament un tema que descriu el contingut del missatge. És concís i clar. Utilitza un registre lingüístic adequat. Inclou la signatura.

- **Quant al contingut**

  - És respectuós i fa referència al contingut del debat.

- **Quant al grau d’interacció**

  - No esdevé en monòlegs.
  - És coherent amb intervencions anteriors.

**Fòrum de Debat 1 introductori**
Divendres, 25 març 2011, 18:13
Bona tarda a tothom,

Després de llegir el segon article, jo també estic d’acord amb en Pep, respecte que l’aprenentatge col·laboratiu amplia les fronteres i dona més llibertat a l’alumnat. D’altra banda penso que per tser és necessària una progressió on començem per l’aprenentatge cooperatiu i segurament amb l’aprenentatge col·laboratiu, ja que els dos aprenentatges poden ser útils i enriquidors.

J.

Evidència del Professor J

- **Quant al seguiment del debat**

  - Tot el professorat va realitzar les dues intervencions mínimes

- **Quant al grau de novetat i diversificació**

  - Aporta elements o punts de vista nous en les seves argumentacions.

En cap cas el professorat va aportar i utilitzar noves referències externes, cites i enllaços.

**Fòrum de debat 1 introductori**
Dijous, 24 març 2011, 21:14

... De l’article també extrec una idea que m’ha fet pensar. En el sistema actual presencial la creativitat o productivitat fruit de la interacció amb els altres cal que es doni en un lloc i a temps concret. En canvi, en l’aprenentatge col·laboratiu a través d’aules virtuals, aquestes limitacions espai temps desapareixen ja que la connectivitat permanent que possibiliten et dona més llibertat d’acció i d’aportació al projecte comú augmentant el debat i, per ende, les diverses solucions alternatives. Us ha semblat el mateix a vosaltres? P

Evidència del Professor P
12.2.2. Resultats de l’activitat 4: acords de grup

Els resultats observats en la elaboració dels **acords de grup** permeten observar que el professorat va interaccionar i va posar-se d’acord en els següents aspectes assenyalats en verd:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom grup</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Freqüència conexió</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>✔ ✔ ✔ ✔</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(Veure ANNEX: Acords de grup). (Veure ANNEX: Instrument avaluació A4)

12.2.3. Resultats de l’activitat 5, 6 i 7: anàlisi del cas 1, cas 2 i cas 3.

Els resultats observats en l’anàlisi del cas 1, cas 2 i cas 3 permeten afirmar que el professorat va elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu i l’ús d’eines virtuals obtenint en cada cas diferents puntuacions per a cadascun dels indicadors tenint en compte una escala de valoració que permetia valorar els comportaments observats en el professorat que anava des de: insuficient, suficient, bé i excel·lent:

- **Quant al grau de cooperació i compromís**
  
  ✔ El professorat ha mostrat un grau de cooperació i de compromís per la realització de l’activitat entre bo i excel·lent en tots els casos excepte en el Cas 3 que fou insuficient ja que un dels membres del grup no va participar activament. Val a dir que l’ anàlisi d’aquest cas va tenir una major durada atès que va coincidir amb les vacances de Setmana Santa.

- **Quant a la responsabilitat individual i de grup**
  
  ✔ El professorat ha mostrat un grau de responsabilitat individual i de grup bona en el Cas 1 i 2 i suficient en el Cas 3.

- **Quant al grau d’interacció i dinamització del grup**
  
  ✔ El grau d’interacció del professorat ha estat de suficient en el Cas 1 i 3 i bo en el Cas 2. Per tant s’observa una major interacció del professorat en el Cas 2 just abans de la Setmana Santa.

- **Quant a la solució de conflictes**
  
  ✔ El professorat ha mostrat un grau suficient de solució de conflictes en el Cas 1, insuficient en el Cas 3 i bo en el Cas 2.
  ✔ Durant el desenvolupament del Cas 3 s’observa una manca de comunicació entre els membres del grup que pots ser fruit de coincidir amb les vacances de Setmana Santa.

- **Quant a l’argumentació dels missatges**
  
  ✔ El professorat ha mantingut un bon grau d’argumentació dels seus missatges en el Cas 1 i 2 mentre que fou suficient en el Cas 3.
Quant a manifestar actituds d’honestetat i cortesia en la redacció dels missatges

- El professorat ha mostrat una excel·lent actitud d’honestetat i cortesia en tots els missatges redactats en els tres casos.

(Veure ANNEX: Instrument avaluació A5_A6_A7) (Veure ANNEX: Propostes de millora)

12.3. RESULTATS DE LA FASE D’APLICACIÓ I OBSERVACIÓ

L’objectiu específic d’aquesta fase fou el següent:

4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.

Per donar resposta a aquest objectiu es va realitzar l’activitat 8 en què el professorat havia de seleccionar i aplicar un mínim de 3 activitats dissenyades en la fase anterior i enregistrar el seu resultat a l’instrument.

12.3.1. Resultats de l’activitat 8

L’anàlisi dels instruments del professorat permet obtenir els següents resultats:

- Tot el professorat ha aplicat un mínim de 3 activitats tal i com es va demanar. (Recordem que en aquesta fase el professorat mostra es va veure reduït a 2).

- Les activitats aplicades van registrar una puntuació entre els nivell 3 i 5 per la qual cosa podem afirmar que totes les activitats aplicades van respondre a les oportunitats de millora del professorat.

(Veure ANNEX: Instruments d’avaluació A8)

Tanmateix, paral·lelament al registre en l’instrument, el professorat havia d’enviar un mínim de 3 missatges al fòrum de l’activitat fruit de la seva aplicació a l’aula explicant com havia sortit. Dels missatges enviats pel professorat al fòrum van esdevenir fils de conversa envers les aplicacions fetes que van generar la interacció entre el professorat. Tal com s’evidencia en les veus del professorat:

**Fòrum Activitat 8: Aplicació a l’aula**

| Evidència del Professor J |
| Dimarts, 10 maig 2011, 20:45 |
| Bona tarda companys/es, |
| Ja he començat a aplicar a l’aula la primera de les activitats que em veu proposar (concretament l’activitat proposada per en C. on els alumnes treballen per parelles i han d’intentar arribar a la zona defensada pel seu company/oponent), la veritat es que ha funcionat bastant bé. Els alumnes han participat i els ha ajudat a diferenciar el rol d’atac i defensa, a l’hora que havien de prendre decisions. |
| Bé, segur treballant i seguim en contacte. |
| J. |

| Resposta evidència del Professor C |
| Dilluns, 16 maig 2011, 16:59 |
| J, |
| M’alegra veure que t’ha anat bé!! Depenent de l’espai que tinguis, si la sessió la trobes una mica estàtica (4 treballant i 26 mirant) sempre pots donar multi sortides, és a dir que treballin dos a tres grups a l’hora. |
| C. |

| Resposta evidència del Professor J |
| Dimecres, 18 maig 2011, 18:20 |
| Hola C, |
| Tal i com dius, vaig donar sortides de dues parelles a dues parelles al principi, i quan els alumnes dominaven l’exercici vaig donar multi sortides. També he posat en pràctica el joc de l’aranya dins de la part principal de la sessió i ho estat un èxit. És molt clarificador ja que els alumnes han entès el concepte de defensa individual i defensa en zona. |
| Seguir treballant, |
| J. |
12.4. RESULTATS DE LA FASE DE REFLEXIÓ

Els objectius específics d’aquesta fase foren els següents:

3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.
5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.
6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.

Per donar resposta a aquests objectius es van realitzar tres activitats: 9, 10 i 11. Concretament per assolir l’objectiu número 5, es va dissenyar l’activitat 9 en forma de debat de reflexió, en què el professorat havia de realitzar una intervenció valorant la utilitat del treball col·laboratiu realitzat al llarg de la recerca com a eina de formació.

Paral·lelament, es va realitzar l’activitat 10 en forma de qüestionari final de valoració de caire quantitatiu i qualitatiu per respondre a l’objectiu número 6.

Finalment, per respondre a l’objectiu número 3 es va dissenyar l’activitat 11 a mode de cloenda de la recerca en què el professorat havia de descriure en un wallwisher el que li havia semblat la recerca i justificar-ho.

12.4.1. Resultats de l’activitat 9: debat de reflexió

Els resultats observats en el debat de reflexió sobre la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat mostren que el treball col·laboratiu en comunitats virtuals pot servir com a una eina de formació atès que segons el professorat proporciona les següents avantatges:

- Possibilitat de relacionar professorat interessat en l’EF i en la recerca de la qualitat
- Possibilitat d’intercanviar experiències que han estat provades... i han tingut èxit!
- Possibilitat de millorar les pròpies activitats a partir de l’experiència per part d’un altre professor/a
- Possibilitat de tenir feed-back de les activitats o del disseny de les mateixes.
- Opció a gestionar al temps de consulta a lliure disposició
- Supervisió per part d’una experta en el tema.
- Opció a rebre molta informació gràcies a les opcions de les noves tecnologies (imatges, arxius adjunts,...)

[Tanmateix, el professorat ha manifestat que les comunitats virtuals poden tenir algunes debilitats com:]

- A vegades per intercanviar determinada informació, l’intercanvi d’opinions o d’idees és més ràpid fer-lo de forma presencial. Es necessita tenir connexió a Internet. (Evidència del Professor C)
- "...Penso les aules virtuals són una gran eina pedagògica però he de reconèixer que en algun moment generen una mica d’estrès a l’hora de connectar-se..." (Evidència del Professor J)

Finalment el professorat va manifestar les possibilitats de les comunitats virtuals en comentaris com:

- Molts cursos de formació de professorat aprofiten aquesta tecnologia. Hi ha una dinàmica positiva front l’ús de les TAC en la tasca quotidiana del professorat (educat 1x1,...) (Evidència del Professor C)

12.4.2. Resultats de l’activitat 10: qüestionari de valoració final

Els resultats observats en el Qüestionari de valoració final de la recerca, de caire bàsicament quantitatiu tot i que amb un parell de preguntes finals qualitatives, mostren l’anàlisi realitzat pel professorat sobre la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat.
A continuació es mostren els resultats seguint els continguts de les preguntes i la veu del professorat:

- **De la utilitat del treball col·laboratiu virtual d’aprenentatge realitzat a la recerca**
  - El professorat ha assenyalat com a bo el grau d’utilitat del treball col·laboratiu realitzat en la recerca per a la consecució de la oportunitat de millora.

- **De la utilitat i facilitat de les eines col·laboratives virtuals utilitzades en la recerca**
  - La plataforma Moodle i els fòrums s’han consolidat com a eines d’excel·lent utilitat i facilitat per al professorat seguides pel Google sites. Mentre que la wiki i el bloc són les que menys valoració han rebut tot i que en cap cas han rebut puntuacions inferiors a suficient.

- **Quant al grau d’implicació personal del professorat al llarg de la recerca**
  - El professorat ha afirmat de forma unànime que la seva implicació ha estat bona durant tot el procés.

- **Quant al grau de col·laboració personal del professorat en cadascuna de les activitats**
  - El professorat ha assenyalat com a bo i excel·lent el seu grau de col·laboració personal en totes les activitats col·laboratives.

- **Quant al grau de col·laboració dels companys de grup al llarg de les activitats de la recerca**
  - El professorat ha assenyalat com a bona i excel·lent el grau de col·laboració de cadascun dels companys al llarg de la recerca.

- **Quant al grau de suport i d’ajuda de la investigadora al llarg de la recerca i en les diferents activitats**
  - El professorat ha assenyalat com a excel·lent el grau de suport i d’ajuda de la investigadora al llarg de la recerca i en les diferents activitats.

- **Quant al grau d’importància dels factors que faciliten el grau d’assoliment dels objectius del treball col·laboratiu**
  - Els factors que el professorat ha valorat amb major grau d’importància, assenyalant excel·lent, per aconseguir els objectius del treball col·laboratiu han estat l’esforç de tots els membres del grup i les actituds de compromís i responsabilitat.
  - El professorat ha donat un grau d’importància entre bo i excel·lent a altres factors com són la interacció entre tots els membres del grup, el temps, les habilitats i la motivació.
  - El professorat ha assenyalat com a bo el grau d’importància de l’avaluació grupal.

- **Quant a la utilitat dels elements de la recerca**
  - Identificar les oportunitats de millora, col·laborar en el disseny de propostes de millora i aprendre les pautes per treballar en un grup virtual de forma col·laborativa són considerats els elements de la recerca més útils per al professorat i la seva utilitat ha estat valorada com a excel·lent.
  - Recopilar informació curricular rellevant ha estat valorat pel professorat com a bo i excel·lent.
  - Conèixer el significat i les possibilitats del treball col·laboratiu, la temporalització de les activitats i treballar amb eines col·laboratives virtuals han estat valorats pel professorat amb un bé.
• Quant al grau d’utilitat del treball col·laboratiu virtual en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació del professorat

✓ El professorat ha assenyalat com a bona i excel·lent la utilitat del treball col·laboratiu virtual en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació del professorat.

❖ Observacions: “és una bona eina amb moltes potencialitats, però no pot substituir totally l’intercanvi d’experiències de forma presencial.” (Evidència del Professor C)

• Quant als punts forts de la recerca

✓ La interacció amb companys de professió.

“...personalment penso que ha estat una molt bona oportunitat per conèixer i aprendre a utilitzar diferents eines virtuals...” (Evidència del Professor J)
✓ Conèixer i utilitzar les eines virtuals en la tasca docent.
✓ La oportunitat de millorar la meva tasca docent.

• Quant als punts febles de la recerca

✓ La manca de temps de tot el procés.
✓ La dificultat d’haver d’estar connectat regularment.
✓ Haver combinat possibles entorns generant un entorn b-learning.

“Per a l’intercanvi d’informació, a vegades és més eficient i ràpid fer-ho directament de forma presencial o per telèfon.” (Evidència del Professor C)
✓ Haver disposat d’una major mostra. Fet que es contempla en la veu del professor J:

“...estaria molt bé que algun dia es pogués realitzar amb molts més professors a fi que encara fos més ric...”. (Evidència del Professor J)

• Quant a la comparació amb els resultats de l’estudi anterior

✓ En el present estudi s’observa un augment en el grau d’interacció entre el professorat participant. Aquest fet es pot veure justificat pels següents motius:

1. Que el disseny de la recerca es basi en la investigació – acció el qual es caracteritza per ser participatiu, col·laboratiu i transformador tal com assenyalen Kemmis i McTaggart (2005) citats a Valldeoriola i Rodríguez (2009, pàg.63).

2. L’ús de la metodologia col·laborativa per a la seva realització i implementació ha provocat la interacció entre el professorat per a la construcció de coneixement curricular. En aquesta línia es pren de referència a Harasim, et al. (2000) citat a Pérez-Mateo (2010) en què s’observa com l’aprenentatge col·laboratiu als entorns virtuals genera noves oportunitats de col·laboració, comunicació i producció de coneixement augmentant les possibilitats d’aprendre i treballar en equip.
✓ La plataforma Moodle es torna a consolidar com a excel·lent entorn virtual de formació per al professorat d’Educació física de secundària gràcies a la seva facilitat i utilitat.
✓ El contingut de l’expressió corporal torna a ser una de les prioritats i necessitats en la formació del professorat d’Educació física.

• Quant a l’impacte dels resultats en el context social

Per tal de valorar l’impacte dels resultats de l’estudi en el context social actual es prendran de referència cites i evidències del propi professorat al llarg de les activitats de la recerca que mostren la utilitat del treball col·laboratiu virtual com a una possible eina de formació per al professorat d’educació física de secundària.
Fòrum debat 1 introductori

Dijous, 24 març 2011, 21:15
... “Crec que cal un canvi de paradigma i que les inèrcies actuals acabaran desapareixent per obsoletes o poc productives...”
Evidència del Professor P

Dilluns, 21 març 2011, 17:24
... “D'altra banda crec que el naixement d'aquestes comunitats virtuals són necessàries i imparables, ja que la societat està en constant canvi, i les noves tecnologies estan agafant un pes molt important en aquesta societat. Així doncs l'aprenentatge i/o la tasca docent no es pot quedar enrere, per tant crec que les comunitats virtuals d'aprenentatge seran una eina fonamental en els temps que vindran.
Que en penseu company/es? ...”
Evidència del Professor J

Fòrum activitat 5: Cas 1

Dilluns, 11 abril 2011, 11:38
“...La productivitat del cas ha estat molt interessant, sobretot, tenint en compte que ens ha agafat a tots en un moment delicat del curs on uns i altres anem una miqueta de cul. Suposo que aquesta primera ha estat una prova de foc i que ara ja podrem més propostes donada l' experiència realitzada...”

Divendres, 8 abril 2011, 06:36
“...He de reconèixer que aquesta experiència és molt positiva i que amb més temps per a dedicar-li seria una gran eina de cooperació entre professorat. Gràcies a tots i espero corresponder en els propers casos...”

Evidències del Professor J

Fòrum debat 2 de reflexió final

Dilluns, 23 maig 2011, 11:45
“...penso les aules virtuals són una gran eina pedagògica...”
Evidència del Professor J

(Veure ANNEX: Qüestionari de valoració final)

12.4.3. Resultats activitat 11: cloenda i comiat

Finalment, l'activitat 11 de cloenda consistia a fer una valoració final a Wallwisher responent a la pregunta: Participar en aquesta recerca ha estat com un/a... perquè?... Les valoracions mostren que per al professorat participar en la recerca ha estat una oportunitat per aprendre eines virtuals i compartir coneixement.

“Com una oportunitat perquè he après noves eines relacionades amb les noves tecnologies, i he compartit coneixements amb d'altres professionals”. Evidència del Professor J
“Manera d'obtenir nous recursos perquè d'altres professionals han volgut compartir les seves experiències, mitjançant eines telemàtiques”. Evidència del Professor C

13. DISCUSSIÓ

Els resultats obtinguts en la investigació permeten valorar els punts forts i les limitacions de la recerca així com les possibles línies de millora futures.

13.1. PUNTS FORTS

Els resultats de la recerca permeten observar els següents punts forts que es poden tenir en compte de cara a possibles recerques futures:

1. Que el professorat hagi pogut reflexionar críticament sobre la pròpia pràctica docent i la d’altres professionals del mateix àmbit.
2. S’han dissenyat, compartit i aplicat amb èxit recursos i estratègies per a la millora de la pràctica docent pròpia i la dels companys.

3. L’ús d’una estratègia cooperativa o en aquest cas del treball col·laboratiu com a metodologia ha permès la creació de coneixement entre el professorat.

4. El fet que la mostra hagi estat de conveniència ha possibilitat apropar-se a la mostra amb prou confiança i recollir molta informació.

5. El fet que la investigadora conegui l’objecte d’estudi i comparteixi el mateix àmbit professional que el professorat mostra ha possibilitat entendre el camp d’acció i conèixer la realitat del professorat mostra.

6. L’accessibilitat que suposa la virtualitat ha facilitat el desenvolupament d’aquesta recerca, connectant en un mateix espai persones amb diferents temps i ritmes d’aprenentatge.

13.2. LIMITACIONS

1. El temps que s’ha disposat per realitzar la implementació de la recerca i fer-la encabir amb el desenvolupament de l’assignatura del màster. Aquest fet ha suposat haver de reduir, des d’un inici, la selecció de la mida de la mostra.

“He de reconèixer que aquesta experiència és molt positiva i que amb més temps per a dedicar-li seria una gran eina de cooperació entre professorat”. Evidència del Professor P

2. La mida de la mostra. El fet de treballar amb 3 professors ha generat menys riquesa d’informació que si haguessin participat 10 professors tal i com va mostrar el mateix professorat.

“Penso que si en comptes de ser tres els participants fossíem deu professors d’E.F. la recerca encara seria molt més enriquidora, no trobeu? ” Evidència del Professor J

3. Perdre un professorat mostra en la darrera fase de la recerca i no haver previst un “Pla B” per si es donava aquesta situació.

4. El fet d’haver de vincular necessàriament la oportunitat de millora amb grau de facilitat 1 amb la programació didàctica dissenyada pel professorat a l’inici de curs. Amb temps suficient el professorat hauria pogut triar la oportunitat de millora amb grau 1 que més hagués volgut aprofitar.

5. No disposar d’eines informàtiques per a l’anàlisi de dades qualitatives.

13.3. LÍNIES DE MILLORA FUTURES

1. Utilitzar una mida de mostra més gran i disposar de més temps per a la implementació de la recerca tenint en compte el disseny d’investigació-acció.

2. Combinar i proposar una recerca del tipus mixt a l’estil blended learning tal com exposa un del professorat mostra en la seva valoració.

“És una bona eina amb moltes potencialitats, però no pot substituir totalment l’intercanvi d’experiències de forma presencial.” Evidència del Professor C

3. Utilitzar eines informàtiques per a l’anàlisi de dades qualitatives.

Finalment, per cloure amb aquest apartat, podem dir que els resultats obtinguts manifesten que el treball col·laboratiu desenvolupat ha permès crear i millorar el coneixement curricular del professorat i pot esdevenir una eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària.
14. CONCLUSIONS

A continuació s’exposaran les conclusions de la recerca que han estat organitzades en tres apartats:

- La resposta a la pregunta inicial de la investigació
- Grau d’assoliment de l’objectiu general i dels objectius específics formulats en la recerca.
- Valoració de la metodologia utilitzada.

14.1. RESPOSTA A LA PREGUNTA INICIAL

La pregunta inicial a què s’ha volgut donar resposta en la present recerca ha estat la següent:

*Com influeix el treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge en la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física?*

Una vegada analitzades les dades i formulats els resultats podem afirmar que la recerca dóna resposta a la pregunta inicial de la següent manera: El treball col·laboratiu desenvolupat en la comunitat virtual d’aprenentatge i implementat al llarg de la recerca ha permès crear i millorar el coneixement curricular del professorat d’Educació física de forma positiva. En concret, el treball col·laboratiu realitzat en la comunitat virtual d’aprenentatge ha permès:

- Crear i dissenyar estratègies de millora de forma col·laborativa adequades a les oportunitats o punts febles identificats pel propi professorat.
- Aplicar a l’aula les propostes o estratègies de millora amb èxit i oferir un feedback immediat sobre el què ha passat i com es pot millorar o modificar.
- Reflexionar sobre les possibilitats del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat.

14.2. GRAU D’ASSOLIMENT DE L’OBJECTIU GENERAL DE LA RECERCA

L’objectiu general a què s’ha volgut donar resposta en la recerca ha estat el següent:

*Analitzar la influència del treball col·laboratiu mitjançant comunitats virtuals d’aprenentatge per a la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física.*

Una vegada analitzat el treball col·laboratiu realitzat podem afirmar que s’ha assolit l’objectiu general formulat en el seu inici. El treball col·laboratiu realitzat al llarg de la recerca ha permès:

- Crear i millorar el coneixement curricular del professorat d’Educació física de secundària.
- Influenciar positivament en la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física de secundària.
- Mostrar que pot servir com a eina de creació i millora de coneixement en el professorat d’Educació física de secundària.

14.3 GRAU D’ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS ESPECÍFICS DE LA RECERCA

La següent taula mostra el grau d’assoliment dels objectius específics de la recerca per cada professor tenint en compte els criteris d’avaluació vinculats a cada objectiu específic i les activitats.

Fruit de la seva observació podem afirmar el següent:

- El professor J i C han aconseguit els objectius específics formulats en la recerca en un 81 i 75 %
- El professor P, que va aturar la seva participació en l’activitat 8, en va assolir un 42 %.
14.4. VALORACIÓ DE LA METODOLOGIA UTILITZADA

Per realitzar la valoració de la metodologia utilitzada es donarà resposta d’una banda al disseny utilitzat en la recerca, d’ investigació- acció, i d’altra, a la metodologia col·laborativa virtual utilitzada.

- **El disseny d’investigació- acció utilitzat**

  - L’objectiu principal de la investigació- acció és transformar la realitat i generar el canvi educatiu (Rodríguez i Valdeoriola, 2009,pàg. 62). En aquesta línia podem afirmar que el disseny utilitzat en la present recerca ha permès transformar part de la realitat del professorat atès que li ha possibilitat creuar i millorar la seva pràctica docent.

  - Tanmateix, l’enfocament de la investigació – acció centrat cap a la resolució de problemes ha permès un procés cíclic en el professorat que ha anat de l’activitat reflexiva a l’activitat transformadora (Rodríguez i Valldeoriola, 2009,pàg. 62). En concret, es va partir del diagnòstic iniccial en què el professorat va haver de reflexionar sobre la seva pràctica docent identificant els seus punts forts i febles, es va seguir amb la planificació del disseny d’estratègies de millora de cadascuna de les oportunitats del professorat, es va continuar amb l’aplicació de les estratègies a la realitat d’aula del professorat i es va reflexionar sobre els resultats obtinguts en l’aplicació proposant alternatives de millora.

- **Metodologia col·laborativa virtual utilitzada**

  - Pel que fa al treball col·laboratiu virtual utilitzat al llarg de la recerca ha permès crear i millorar el coneixement curricular del professorat d’educació física i s’ha mostrat que pots ser una potent eina a tenir en compte per a la formació del professorat.
L’entorn virtual ha permès la cooperació i col·laboració del professorat mostrant augmentant les possibilitats d’aprendre i treballar en equip perquè es trenquen les barreres espaciotemporals pròpies de la cooperació presencial (Guitert et al. 2008, pàg. 53).

Per cloure amb aquest apartat, podem afirmar que el disseny d’investigació-acció i la metodologia col·laborativa utilitzada de forma conjunta han permès l’assoliment de l’objectiu general, els objectius específics de la recerca i donar resposta a la pregunta inicial de la mateixa de forma satisfactòria.

Per tant, el treball col·laboratiu virtual realitzat en una comunitat virtual d’aprenentatge i sota el disseny o en la marc de la investigació – acció pot esdevenir una potent eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària atès que ha estat capaç de transformar i millorar la realitat educativa del professorat.

15. PERSPECTIVES D’INVESTIGACIÓ

Prenent de referència els resultats de l’estudi podem dir que se’n desprenen les següents perspectives o línies d’investigació futures:

Un pas més enllà: crear coneixement curricular a fi de millorar la qualitat docent del professorat d’Educació física de secundària.

D’acord amb Guitert et al.(2008, pàg.75) els nous entorns d’aprenentatge obren noves possibilitats per a les pràctiques educatives que poden col·laborar en incrementar la qualitat pedagògica.

En aquesta línia, un possible estudi i continuació del present podria ser crear una comunitat virtual d’aprenentatge adreçada al professorat d’educació física de secundària amb major mostra que a l’estudi actual, que sota la supervisió i guia d’una o un grup de persones expertes i mitjançant l’ús del treball col·laboratiu i sota el paradigma d’investigació educativa qualitativa en línia i de disseny investigació-acció, permeté crear coneixement curricular a fi de millorar la qualitat de la tasca docent del professorat.

D’aquesta manera es podria prendre de referent els antecedents del present estudi i en concret, la tesi doctoral centrada en: “La qualitat de l’àrea d’educació física. El cas dels centres que imparteixen l’ ESO de la ciutat de Barcelona” de González Arévalo (2006) i es podria relacionar el treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge per validar o testear la incidència que té no només en la creació de coneixement curricular sinó en la millora de la qualitat docent d’Educació física de secundària de Barcelona.

Combinació i comparació d’entorns: comunitat d’aprenentatge b-learning

Prent de referència la valoració feta per un dels professors mostra i atès el caràcter instrumental de la matèria d’Educació física s’obra una altra possibilitat d’investigació: l’ús del b-learning o l’aprenentatge tipus mixt entès seguint l’informe Epic (2009, pàg. 2) com una metodologia d’ensenyament i aprenentatge que combina continguts e-learning i les classes virtuals amb la formació presencial tradicional.

En aquest cas, una altra possibilitat d’estudi seria dissenyar una comunitat virtual d’aprenentatge en la línia de l’anterior però en format b-learning que plantegés trobades presencials entre el professorat mostra i la persona/es guia de la investigació. D’aquesta manera es podria analitzar i comparar si la comunitat b-learning, implementada sota el paradigma d’investigació qualitatiu educatiu i seguint disseny d’ investigació-acció, permet la creació de coneixement curricular i la millora de la qualitat docent del professorat d’educació física de secundària millor que la comunitat totalment virtual.

Amb aquest estudi naixerien noves incògnites com per exemple: quin tipus de formació prefereix el professorat d’Educació física i quina de les possibilitats resulta més útil i eficaç per a la seva millora.
16. BIBLIOGRAFÍA


González Arévalo, C. i Monguillot Hernando, M. (2010). *Estratègies de formació i assessorament per a la millora de l'organització i el funcionament dels departaments d'educació física*. Presentació en el V Congrés Internacional i XXVI Congrés Nacional d'Educació Física. Organitzat pel Departament de Didàctica i de l’Expressió Musical i Corporal de la Universitat de Barcelona i per l’INEFC.


Pérez-Mateo Subirà, M. (2010). La dimensión social en el proceso de aprendizaje colaborativo virtual: el caso de la UOC. Tesis doctoral


ANNEXES

El treball col·laboratiu mitjançant les comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària.

Autora: Meritxell Monguillot Hernando
Tutora: Montse Guitert Catasús

Curs acadèmic: 2010-2011
ÍNDICE ANNEXES

1. PRESENTACIÓ DEL TFI
2. QÜESTIONARI D’AVALUACIÓ INICIAL: DIAGNÒSTICA
3. BUIDATGE DE QÜESTIONARIS
4. OPORTUNITATS DE MILLORA
5. PAUTES PER PARTICIPAR EN UN DEBAT VIRTUAL
6. ESTRATÈGIES DEL TREBALL COL·LABORATIU VIRTUAL
7. ACORDS DE GRUP
8. PROPOSTES DE MILLORA
9. QÜESTIONARI DE VALORACIÓ FINAL DE LA RECERCA
10. INSTRUMENT D’AVALUACIÓ A1 I A2
11. INSTRUMENT D’AVALUACIÓ A3
12. INSTRUMENT D’AVALUACIÓ A4
13. INSTRUMENT D’AVALUACIÓ A5, A6 I A7
14. INSTRUMENT D’AVALUACIÓ A8 I A9
15. INSTRUMENT D’AVALUACIÓ A10 I A11
Aquest treball de recerca s’emmarca en el Màster d’Educació i TIC de la UOC, en l’assignatura de Seminari d’iniciació a la recerca en educació i TIC que té per objectius desenvolupar i defensar un treball final de recerca (TFI) amb un component empíric focalitzat l’àmbit d’especialització de l’estudiant i sota la supervisió d’un professor/investigador especialitzat en la recerca en el context de l’educació i TIC.

ESPECIALITAT I LÍNIA D’INVESTIGACIÓ
L’especialitat de la recerca pertany a Processos d’ensenyament - aprenentatge. Pel que fa a la línia d’investigació la recerca es vincula amb el treball i aprenentatge col·laboratiu en entorns virtuals i amb la formació de docents en línia.

TÍTOL DEL TREBALL DE RECERCA
El treball col·laboratiu mitjançant les comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària.

PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓ
Com influeix el treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge en la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física?

OBJECTIUS
L’objectiu general de la recerca és analitzar la influència del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge per a la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física. Els objectius específics que se’n deriven són els següents:
1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.
2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.
4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.
5. Reflexionar crítica i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació offerint estratègies de millora.
6. Anàlitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.

METODOLOGIA
La perspectiva metodològica que s’utilitzarà serà sociocrítica qualitativa del tipus investigació - acció centrada en la transformació, millora i anàlisi d’una oportunitat de millora en 3 professors d’Educació física. La recerca s’implementarà mitjançant un EVEA que serà la Plataforma Moodle. No obstant, s’aprofitarà per utilitzar eines i recursos de la web 2.0. La durada total del projecte serà al voltant de 11 setmanes. La taula següent mostra la relació de les fases de la recerca, els objectius específics i la metodologia i instrument de cada fase.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fases Investigació-acció</th>
<th>Cronograma</th>
<th>Objectius específics de cada fase</th>
<th>Metodologia i instrument</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Avaluació inicial</td>
<td>14-25/03/11</td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
<td>Qualitativa Qüestionari</td>
</tr>
<tr>
<td>Pla d’acció</td>
<td>26/03/11-29/04/11</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge. 3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>Observació participant implicada Registre anecdòtic</td>
</tr>
<tr>
<td>Acció- observació</td>
<td>30/04/11-20/05/11</td>
<td>4. Aplicar el coneixement curricular dissenyat en la fase anterior a les situacions reals d’aula.</td>
<td>Qualitativa/Quantitativa Observació participant implicada Registre anecdòtic</td>
</tr>
<tr>
<td>Reflexió</td>
<td>21-27/05/11</td>
<td>5. Reflexionar crítica i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació offerint estratègies de millora. 3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu. 6. Anàlitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
<td>Qualitativa Observació participant implicada Registre anecdòtic Quantitativa Qüestionari</td>
</tr>
<tr>
<td>Redacció</td>
<td>28-15/06/11</td>
<td>Redactar els resultats i fer-los saber a les persones participants</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### TEMPORALITZACIÓ DE LES ACTIVITATS PLANTEJADES A DESENVOLUPAR I LA RELACIÓ AMB ELS OBJECTIUS ESPECÍFICS I LA FASE CORRESPONENT DE LA RECERCA

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVITAT</th>
<th>OBJECTIUS ESPECÍFICS</th>
<th>DURADA</th>
<th>FASE RECERCA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>A1. Presentació individual en el fòrum d’aula</strong></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>14-19/03/11</td>
<td>Avaluació inicial</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A2. Qüestionari d’avaluació inicial diagnòstica i fitxa de contextualització</strong></td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A3. Debat 1 Introductori</strong></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>20-25/03/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A4. Acords de grup i planificació</strong></td>
<td></td>
<td>26-30/03/11</td>
<td>Pla d’acció</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A5. Anàlisi Cas 1</strong></td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
<td>31/03/11-7/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A6. Anàlisi Cas 2</strong></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>8-15/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A7. Anàlisi Cas 3</strong></td>
<td></td>
<td>16-29/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A8. Aplicació a l’aula de les propostes</strong></td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.</td>
<td>30/04/11-20/05/11</td>
<td>Acció - observació</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A9. Debat 2 Reflexió crítica</strong></td>
<td>5. Reflexionar crítica i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.</td>
<td>21-25/05/11</td>
<td>Reflexió</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A 10. Realització del qüestionari final de valoració de la utilitat del treball col·laboratiu</strong></td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
<td>21-25/05/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A 11. Cloenda i comiat</strong></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>25-27/05/11</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions: les dates de les activitats podran ser modificades si escau segons avanci la recerca

### TRIANGULACIÓ
Per dotar de major rigor i qualitat a la recerca es proposa la triangulació de tècniques i instruments per recollir les dades com d’investigadors. Hi haurà la investigadora que durà a terme la recerca i es comptarà amb l’ajuda de dos investigadors per realitzar l’anàlisi de dades. En concret hi haurà un investigador amb experiència en el disseny del currículum de l’Educació física i un investigador amb experiència en el treball en comunitats virtuals d’aprenentatge.

### ASPECTES ÈTICS DE LA RECERCA
La participació és totalment voluntària però si s’accepta es demana un mínim de compromís per poder-la dur a terme. Les dades del professorat participant es tractaran amb rigorosa confidencialitat preservant la seva privacitat i anonimat. Abans de fer qualsevol publicació es compartiran les dades amb el professorat participant.

### OBSERVACIONS
La temporalització prevista es pot veure modificada en funció de com avanci la recerca tenint en compte poder lliurar el TFI com a data limit el 17 de juny.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Activitat 1: Presentacions</td>
<td>[Semana 9]</td>
<td>[Semana 10]</td>
<td>[Semana 11]</td>
<td>[Semana 12]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 2: Evaluació inicial i contextualització</td>
<td>[Semana 13]</td>
<td>[Semana 14]</td>
<td>[Semana 15]</td>
<td>[Semana 16]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 3: Debats 1: Introducció</td>
<td>[Semana 17]</td>
<td>[Semana 18]</td>
<td>[Semana 19]</td>
<td>[Semana 20]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 4: Acords de grup i planificació</td>
<td>[Semana 21]</td>
<td>[Semana 22]</td>
<td>[Semana 23]</td>
<td>[Semana 24]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 5: Cas 1</td>
<td>[Semana 1]</td>
<td>[Semana 2]</td>
<td>[Semana 3]</td>
<td>[Semana 4]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 6: Cas 2</td>
<td>[Semana 5]</td>
<td>[Semana 6]</td>
<td>[Semana 7]</td>
<td>[Semana 8]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 7: Cas 3</td>
<td>[Semana 9]</td>
<td>[Semana 10]</td>
<td>[Semana 11]</td>
<td>[Semana 12]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 8: Aplicació aula</td>
<td>[Semana 13]</td>
<td>[Semana 14]</td>
<td>[Semana 15]</td>
<td>[Semana 16]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 9: Debats 2: Rrelació</td>
<td>[Semana 17]</td>
<td>[Semana 18]</td>
<td>[Semana 19]</td>
<td>[Semana 20]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 10: Questionari de valoració final</td>
<td>[Semana 21]</td>
<td>[Semana 22]</td>
<td>[Semana 23]</td>
<td>[Semana 24]</td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat 11: Obresta i inform</td>
<td>[Semana 1]</td>
<td>[Semana 2]</td>
<td>[Semana 3]</td>
<td>[Semana 4]</td>
</tr>
<tr>
<td>FASE</td>
<td>ACTIVITAT</td>
<td>TIPOLOGIA</td>
<td>DURADA PREVISTA</td>
<td>OBJECTIUS ESPECÍFICS</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>-----------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A2 Qüestionari d’avaluació inicial i contextualització</td>
<td>Individual</td>
<td>(15’ + 10’)</td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A3 Debat 1 Introductori</td>
<td>Grupal</td>
<td>2h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A4 Acords de grup i planificació</td>
<td>Grupal</td>
<td>2h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A5 Cas 1</td>
<td>Grupal</td>
<td>3h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A6 Cas 2</td>
<td>Grupal</td>
<td>3h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A7 Cas 3</td>
<td>Grupal</td>
<td>3h</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A8 Aplicació aula</td>
<td>Individual</td>
<td>6 hores</td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A9 Debat 2 reflexió</td>
<td>Grupal</td>
<td>1h</td>
<td>5. Reflexionar crítica i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A10 Qüestionari de valoració final</td>
<td>Individual</td>
<td>15’</td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A11 Cloenda i comiat</td>
<td>Individual</td>
<td>5’</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total: 20h 50’**
Qüestionari 1: Avaluació inicial diagnòstica

Benvolguts comencem!

Aquest és el qüestionari d'avaluació inicial diagnòstica que servirà per dissenyar i desenvolupar el Pla d'acció de la recerca. Els seus objectius són:

1. Detectar les oportunitats de millora del professorat participant.
2. Vincular les oportunitats de millora amb els elements curriculars.
3. Identificar el nivell de partida del professorat envers l'ús d'eines col·laboratives virtuals.

El qüestionari està format per 9 preguntes i la seva durada és al voltant de 10 a 15'. Es recomana llegir-lo tot abans de començar.

Si teniu dubtes envers les preguntes els podeu compartir al fòrum de l'activitat.

Atès que l'aplicatiu no permet guardar els resultats una vegada es comenci s'haurà d'acabar.

Moltes gràcies i endavant.
Txell Monguillot

*Necessari

Nom i cognom *
...
3. Formula un objectiu per a cadascuna de les Oportunitats que et pugui conduir al seu assoliment. *
Escriu: Objectiu oportunitat 1 (OO1), Objectiu oportunitat 2 (OO2), Objectiu oportunitat 3 (OO3)

4. Formula un indicador quantitatiu que mostri el grau d’assoliment de cadascun dels objectius que has formulat. *
Escriu: Indicador objectiu oportunitat 1 (IOO1), Indicador objectiu oportunitat 2 (IOO2), Indicador objectiu oportunitat 3 (IOO3)

5. Assenyala amb quin/s dels següents elements curriculars es relacionen les oportunitats de millora escollides *
- Estratègies pedagògiques i metodològiques
- Atenció a la diversitat i a les necessitats educatives de l'alumnat
- Instruments d’avaluació
- Activitats d’ensenyament aprenentatge
- El disseny de les unitats didàctiques
- Ús educatiu de les TIC a l’Educació física
- Interdisciplinarietat o connexions amb altres matèries curriculars
- Blocs de continguts
- Formulació dels objectius d’aprenentatge en clau competencial
- Altres:

6. Explica i ordena 3 punts forts de la teva tasca com a docent. L’1 serà el més fort i el 3 el que menys. *
Assenyala: 1 més text explicatiu, 2 més text explicatiu, 3 més text explicatiu

7. Has utilitzat com a docent o alumne/a alguna vegada el treball col·laboratiu virtual? *
- Si
- No
7.1. En cas que la resposta anterior sigui afirmativa, quina eina/es has utilitzat? *
- Bloc o bitàcola dissenyat per escriure a l'estil diari i permet rebre comentaris si l'autor ho permet
- Wiki (Edició col·laborativa documents)
- Google docs (Edició col·laborativa documents)
- Wallwisher (Deixar comentaris o valoracions en un mur)
- Mindmeister (Mapes conceptuals)
- Annotation tool (Eina per fer valoracions col·laboratives)
- Google sites (Entorn virtual)
- Zymbaloo (Mracador per ordenar la informació, enllaços, eines...)
- Glogster (Per editar o presentar documents)
- Moodle (Plataforma e-learning)
- Cmap tools (mapes conceptuals)
- Google talk o skipe (Xats)
- Debats virtuals
- Altres:

8. Creus que el treball col·laboratiu virtual pot afavorir a la creació i millora de coneixement? *
- Sí
- No
- Indiferent

8.1. En cas afirmatiu o negatiu, justifica o argumenta la teva resposta *

9. A l'inici del treball col·laboratiu virtual, quines són les primeres decisions que han de prendre els membres del grup? *

Enviar
1. Descriu 3 Oportunitats de millora que t'agradaria solucionar de la teva tasca docent i que puguis posar en pràctica en finalitzar el Pla d'acció. Tingues en compte que la Oportunitat 1 serà la de major impacte en la teva tasca docent mentre que la Oportunitat 3 serà la de menor impacte. Especifica el curs en què la voldries aplicar.

2. Relaciona i ordena les 3 Oportunitats que has assenyalat en la resposta anterior amb el grau de Facilitat, a priori, per aconseguir-les. Tingues en compte que la Facilitat 1 serà la més assequible d'aconseguir i la Facilitat 3 la que menys.

3. Formula un objectiu per a cadascuna de les Oportunitats que et pugui conduir al seu assoliment.

4. Formula un indicador quantitatiu que mostri el grau d'assoliment de cadascun dels objectius que has formulat.

5. Assenyala amb quin/s dels següents elements curriculars es relacionen les oportunitats de millora escollides.

O1. Millorar el disseny de la programació orientada a l'assoliment de les competències bàsiques (1r ESO).
Oportunitat 1: Facilitat 3.
OO1. Revisar la programació on quedin establerts els criteris d'avaluació i assoliment de les competències bàsiques.
IOO1. Disseny d'una unitat didàctica per a 1r ESO, aplicada a les aaffee amb suport musical utilitzant com a recurs l'aeròbic 1r ESO, on quedi detallat el compliment dels objectius de curs i el grau d'assoliment de les competències bàsiques.

O2. Contrastar formes de posar en marxa activitats orientades al treball cooperatiu i coeducatiu (3r ESO).
Oportunitat 2: Facilitat 1.
OO2. Compartir experiències de treball cooperatiu i coeducatiu en una U.D. d'AAFFEE amb suport musical ballades.
IOO2. Posada en pràctica d'almenys dos o tres activitats de caràcter cooperatiu i/o coeducatiu aplicant com a recurs els balls de saló.

O3. Millorar la meva competència amb el treball de suport virtual que fomenti la participació de l'alumnat (3r ESO).
Oportunitat 3: Facilitat 2.
OO3. Dissenyar activitats de treball de col·laboració per mitjà d'activitats de suport virtual. (3r ESO).
IOO3. Disseny i posada en pràctica d'una activitat que permeti el treball col·laboratiu interactiu entre alumnat i professor, i entre alumnat i alumnat, utilitzant eines de suport virtual.

O1. Aconsegui un ventall més ampli de tasques i jocs a l'hora de treballar les fases d’atac i defensa en els esports col·lectius a 1r d’ESO, a fi d'enriquir aquest procés en l’alumnat i evitar la monotonia en les tasques proposades. Aquesta oportunitat es podrà aplicar en una unitat anomenada “Tots ataquem i defensem” que es realitzarà el mes de Maig.
Oportunitat 1: Facilitat 1
OO1. Aplicar diferents tasques i jocs relacionats amb les fases d’atac i defensa en els esports col•lectius en alumnes de 1r d’ESO

OO1. Recollir sis taques o jocs diferents per desenvolupar les fases d’atac i defensa en els esports col•lectius.

02. Ampliar la bateria de jocs relacionats amb les Qualitats Físiques Bàsiques saludables a 1r d’ESO, a fi d’aconseguir que l’alumnat sigui capaç de relacionar i millorar les qualitats Físiques saludables mitjançant diferents jocs. Aquesta oportunitat es podrà aplicar en un C.V. anomenat “Fes salut de forma divertida”.
Oportunitat 1: Facilitat 1
OO2. Recopilar diferents jocs i estratègies per a identificar i millorar les QFB relacionades amb la salut en l’alumnat de 1r d’ESO.

OO2. Recollir cinc jocs diferents per a treballar les QFB saludables.

Oportunitat 1: Fonamentalment el treball d'expressió corporal en el segon curs d'ESO. A dia d'avui la tinc vinculada a temes d'esquema corporal, però no estic satisfet de la feina que fan els alumnes i del grau de significació del seu aprenentatge. El curriculum indica:
* Recerca de diferents maneres de comunicar-se, per mitjà del llenguatge corporal, utilitzant les diferents parts del cos alhora i separatament, amb i sense suport musical.
* Disposició favorable a la desinhibició en les activitats comunicatives.
* Acceptació de les diferències individuals i respecte davant l'execució dels altres.

A 1r d'ESO faig acrosport, a 3r faig aerobic des d'una vessant creativa i a 4t han de crear un rock&roll.

Accepto propostes de millora.

Oportunitat 1Facilitat 1
Objectiu oportunitat 1 (OO1): Cercar unitats de programació per a treballar els continguts curriculars d'expressió corporal a 2n d'ESO.

IOO1: El nombre d'unitats rebuts

Oportunitat 2: L'avaluació conceptual la faig en forma d'exàmens teòrics a final de trimestre. Això em comporta molta feina de correcció. Agrairia alguna proposta que em sigui útil per avaluat què ha aprèn l'alumne, que sigui operativa i on l'alumne no pugui "copiar" amb facilitat (no em proposeu fer treballs escrits sobre un tema). Si té vinculació amb les tics seria fantàstic, però tampoc vull perdre molt temps de classe pràctica (una webquest es perdre massa temps de classe pràctica).

Oportunitat 2 Facilitat 3
Objectiu unitat 2 (OO2): Contrastar diferents mètodes d'avaluació conceptual que millorin l'eficiència de l'actual i mantinguin l'eficàcia.

IOO2: El nombre de mètodes d'avaluació rebuts

Oportunitat 3: I un dels clàssics: l'avaluació dels valors!! Podeu proposar-me quines solucions pràctiques (i operatives) porteu a terme?

Oportunitat 3 Facilitat 2
Objectiu unitat 3 (OO3): Conéixer alternatives per avaluat els aspectes relacionats amb els valors, normes i actituds.

IOO3: El nombre de propostes per avaluat els valors rebuts.
Estratègies pedagògiques i metodològiques, Atenció a la diversitat i a les necessitats educatives de l'alumnat, Instruments d'avaluació, Activitats d'ensenyament aprenentatge, El disseny de les unitats didàctiques, Ús educatiu de les TIC a l'Educació física, Interdisciplinarietat o connexions amb altres matèries curriculars, Blocs de continguts, Formulació dels objectius d'aprenentatge en clau competencial

Suposo que comprometre's a aportar sense prejudicis les experiències, coneixements i idees que cadascun pugui aportar respecte dels temes a tractar, respectant en tot moment el treball d'altre, en tant en quan és fruït d'una experiència i esforç continuats. No deixar-se portar pel dogmatisme i estar obert a noves

Estratègies pedagògiques i metodològiques, Atenció a la diversitat i a les necessitats educatives de l'alumnat, Activitats d'ensenyament aprenentatge, El disseny de les unitats didàctiques, Ús educatiu de les TIC a l'Educació física, Blocs de continguts

<table>
<thead>
<tr>
<th>6. Explica i ordena 3 punts forts de la teva tasca com a docent. L’1 serà el més fort i el 3 el que menys.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Estableixo des del principi uns criteris amb els què ha de funcionar el grup-classe, consensuant-los amb l'alumnat. En aquest sentit, alumnat i professorat ens comprometem a complir-los. Sóc contingent i coherent en la seva aplicació mirant sempre per la seguretat, salut i benefic de l'alumnat i del grup-classe per sobre de l'interès exclusivament personal. A principis de curs reconec que sóc una mica estrict, però, una vegada enegat el curs, l'alumnat ho agaixe perquè comprova que redunda en una millora a mig i llarg termini de l'ambient de classe.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Crec absolutament en la interdisciplinarietat del coneixement i ho poso en pràctica sempre que puc en la programació de curs, col·laborant amb altres matèries de l'equip docent i sobretot amb la tutoria de curs.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Oriento el disseny de les activitats didàctiques de manera que siguin significatives per l'alumnat, apropant-les a la seva realitat i interessos. A les avaluacions anònimes a les que em sotmeta l'aplicació didàctica sol ser ben valorada per l'alumnat.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 1. La paciència i la part humana com a professor a l'hora d'escoltar, ajudar i intentar no solsament ensenyar sinó educar a tots els alumnes. |
| 2. L'ús de valors tals com la puntualitat, disciplina, empatia i afectivitat en l’alumnat. |
| 3. El disseny d'unitats didàctiques tenint en compte el currículum. |

| 1.- El tipus d'alumnat: Al seu escola concertada, tinc un grup que porta treballant des de primària. Per tant són grups actitudinalment molt treballat envers els hàbits de la mateixa. |
| 2.- El treball en equip amb la resta de professorat: tant amb els tutors/es com amb la resta de professors d'educació física de l'etapa de primària. |
| 3.- La disponibilitat de material: Tenim una ratio material/alumne per a treballar amb bona qualitat la majoria d'aspectes |

7. Has utilitzat com a docent o alumne/a alguna vegada el treball col·laboratiu virtual?

| Si |
| Si |
| Si |
### 7.1. En cas que la resposta anterior sigui afirmativa, quina eina/es has utilitzat?

- Moodle (Plataforma e-learning), Flickr
- Moodle (Plataforma e-learning),
- Google docs (Edició col·laborativa documents), Wallwisher (Deixar comentaris o valoracions en un mur), Google sites (Entorn virtual), Zymbaloo (Mracador per ordenar la informació, enllaços, eines...), Moodle (Plataforma e-learning), freemind (mapes mentals)

### 8. Creus que el treball col·laboratiu virtual pot afavorir a la creació i millora de coneixement?

- Sí
- Sí
- Sí

#### 8.1. En cas afirmatiu o negatiu, justifica o argumenta la teva resposta.

Entenc les eines de treball virtual com una eina més de treball a classe. Per la seva actualitat tenen una caràcter molt significatiu per l'alumnat i permeten un grau major d'implicació. En aquests sentit, el treball col·laboratiu virtual permet un major interacció amb l'alumnat sense la necessitat de la presència física, complementant el treball presencial realitzat a classe, o donant l'oportunitat d'obrir noves experiències difícils de realitzar en un entorn físic d'aula.

Considero que el treball col·laboratiu virtual pot afavorir l’assoliment de diferents conceptes a l'hora que ajuda que l'alumnat treballi de forma conjunta per assolir un objectiu. Crec que és molt útil en determinades situacions... però no sempre!. Les TIC han de servir per afavorir la tasca i estalviar temps o feina. Mentre sigui així, són fantàstiques. Però a vegades volem emprar sempre les TIC per a resoldre situacions que a vegades es resolen abans amb d'altres mètodes.

### 9. A l'inici del treball col·laboratiu virtual, quines són les primeres decisions que han de prendre els membres del grup?

Suposo que comprometre's a aportar sense prejudicis les experiències, coneixements i idees que cadascun pugui aportar respecte dels temes a tractar, respectant en tot moment el treball d'altri, en tant en quan és fruit d'una experiència i esforç continuats. No deixar-se portar pel dogmatisme i estar obert a noves perspectives.

Tenir molt clar l’objectiu que han d’assolir com a grup, i estipular quina estratègia hauran d’aplicar per aconseguir-ho.

A comprometre's a tirar endavant la feina i acomplir amb els terminis proposats, d'acord amb la voluntat del grup.
## CAS 1_Professor _P

**Oportunitat**
O2. Contrastar formes de posar en marxa activitats orientades al treball cooperatiu i coeducatiu (3rESO).

**Objectiu**
OO2. Compartir experiències de treball cooperatiu i coeducatiu en una U.D. d'AAFFEE amb suport musical ballades.

**Indicador**
IOO2. Posada en pràctica d'almenys dos o tres activitats de caràcter cooperatiu i/o coeducatiu aplicant com a recurs els balls de saló.

## CAS 2_Professor _J

**Oportunitat**
O1. Aconseguir un ventall més ampli de tasques i jocs a l'hora de treballar les fases d'atac i defensa en els esports col·lectius a 1r d'ESO, a fi d'enriquir aquest procés en l'alumnat i evitar la monotonia en les tasques proposades. Aquesta oportunitat es podrà aplicar en una unitat anomenada “Tots ataquem i defensem” que es realitzarà el mes de Maig.

**Objectiu**
OO1. Aplicar diferents tasques i jocs relacionats amb les fases d’atac i defensa en els esports col·lectius en alumnes de 1r d’ESO.

**Indicador**
IOO1. Recollir sis taques o jocs diferents per desenvolupar les fases d’atac i defensa en els esports col·lectius.

## CAS 3_Professor _C

**Oportunitat**
Oportunitat 1: Fonamentalment el treball d'expressió corporal en el segon curs d'ESO. A dia d'avui la tinc vinculada a temes d'esquema corporal, però no estic satisfet de la feina que fan els alumnes i del grau de significació del seu aprenentatge. El curriculum indica:

* Recerca de diferents maneres de comunicar-se, per mitjà del llenguatge corporal, utilitzant les diferents parts del cos alhora i separatament, amb i sense suport musical.
* Disposició favorable a la desinhibició en les activitats comunicatives.
* Acceptació de les diferències individuals i respecte davant l'execució dels altres.

A 1r d'ESO faig acrosport, a 3r faig aerobic des d'una vessant creativa i a 4t han de crear un rock&roll. Accepto propostes de millora.

**Objectiu**
OO1. Cercar unitats de programació per a treballar els continguts curriculars d'expressió corporal a 2n d'ESO

**Indicador**
IOO1: El nombre d'unitats rebuts
PAUTES PER PARTICIPAR EN UN DEBAT VIRTUAL

En aquest document trobareu algunes pautes sobre com participar en un debat virtual

El Debat
El debat virtual és un espai en què un grup d’alumnat moderat pel professorat, discuteix sobre algun tema relacionat amb l’assignatura o el curs. Els debats són asíncrons, els membres no participen al mateix temps, sinó que cadascú llegeix els missatges dels companys i envia els seus quan ho considera oportú. És un espai que permet interaccionar, reflexionar i intercanviar informació sobre el curs o assignatura. És important tenir en compte unes normes d’organització i coherència per tal de dur-lo a la pràctica:

Pautes generals
1. Cada missatge enviat ha d’aportar elements nous a favor o en contra de les idees exposades o plantejar noves qüestions. Cal intentar no repetir opinions que ja han sortit.
2. No dispersar massa el debat, abans d’exposar una idea nova espereu que s’esgoti el tema que en aquest moment sigui el nucli del debat.
3. No deixeu passar molt de temps per intervenir a favor o en contra de les idees exposades pels companys/es.
4. Preneu anotacions o realitzeu un resum de les idees més importants que vagin sorgint al debat.
5. No intenteu dir-ho tot en un sol missatge, és millor escriure un missatge per a cada tema exposat.

Estructura en fils de conversa
Treballar en fils de conversa ajuda a organitzar la informació en temes claus. Hi ha algunes normes que faciliten la participació en el debat de manera que puguem agrupar la informació de forma conjunta.
1. Intentar no iniciar nous fils de debat d’algum tema ja iniciat.
2. Si es vol realitzar alguna aportació a algun tema iniciat anteriorment només cal respondre al missatge de manera que es vagin organitzant en arbre.

REFERÈNCIES
A l’hora de realitzar un treball col·laboratiu virtual és important dedicar els primers dies a establir els **acords inicials de grup** que han de facilitar el seu treball i funcionament.

### Activitats

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acords inicials de grup</th>
<th>Descripció i exemples</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Posar nom al grup</td>
<td>Establir la freqüència de connexion a l’espai de treball de grup (Moodle): un mínim i un màxim.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Repartiments de rols i definició del càrrec que suposa cadascun d’ells per cada cas: decidir qui serà el:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Portaveu: encarregat de penjar els arxius finals a la zona de fitxers, posar-se en contacte amb el professor si hi ha dubtes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Maquetador: qui passa a net el document final.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Presa de decisions de grup: per votació democràtica o un mínim de persones.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Canals de comunicació del grup: Asincrònics: missatgeria interna moodle o el fòrum de discussió de cada activitat. I si cal sincrònics per prendre decisions urgents i ràpides per exemple.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Distribució de tasques: buscar informació, fer una pluja d’ides, inici d’anàlisi de cas, passar a net el document final, revisió de l’arxiu final per tots els membres del grup, penjar l’arxiu a zona de fitxers.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Metodologia per editar el treball: col·laborativa o individual. Poden haver tasques com la cerca d’informació que poden ser individuals mentre que l'edició del treball en el google docs serà col·laborativa.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Repartiment de colors si es treballa de forma col·laborativa per exemple en el google docs.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Format final del treball: word 2003 o 2007, passar a pdf l’arxiu final, tipus de lletra per exemple: Arial 11, 1’5 d’interlineat.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Espai de lliurament: zona de fitxers de grup, fòrum d’aula.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Organització del treball: nom dels arxius més nom de la versió: V1, V2, etc.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Actituds que han de regnar en el grup: transparència, compromís, comunicació, constància i respecte.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Solució de conflictes: què farem si alguna persona no respon o no segueix els acords de grup.</td>
</tr>
<tr>
<td>Planificació grupal dels casos</td>
<td>Elaborar una planificació de cada cas tenint en compte el temps que dedigueu per tasca, el rol de cadascú i la metodologia.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Tasques: per exemple del dia 1 al 3 buscar informació, del 3 al 5 fer una pluja idees, del 6 al 7 editar el document a net.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Rols: per exemple en cada cas un de vosaltres podria ser el portaveu, l’altre l’encarregat de passar a net, o bé que cadascú s’ocupés de ser portaveu i encarregat del seu cas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Metodologia individual o col·laborativa: per exemple buscar informació seria individual, pluja d’ides seria col·laborativa.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**REFERÈNCIA:**

ACORDS DE GRUP

Bona tarda companys/es.
Tal i com se’ns demana en la següent activitat hem de realitzar uns acords de grup a fi que la nostra feina sigui el més fluida possible. Seguint les pautes que ens ha proporcionat la Txell, he pensat en la següents propostes, ja direu que us semblen:

La redacció d’aquest document, Joan, s’ha de fer aquí o a la fitxa que tenim penjada als fitxers de descàrrega? No acabo de veure del tot clar la línia a seguir. (Txell: Companys la redacció dels acords l’heu de fer aquí, està fet expressament perquè editeu de forma col·laborativa per 1a vegada com a grup. El google docs és una eina més a tenir en compte quan volem realitzar treballs col·laboratius, compartir documents, etc. En la propera activitat ho fareu en una altra eina col·laborativa que serà la wiki)

1. Nom del nostre grup:
Grup CJP (iniciales Carles, Joan i Pep). Estic d’acord (Pep). Cap problema (Carles)

2. Color distintiu de la nostra informació:
Penso que seria encertat que cadascú de nosaltres escrivíssim amb un color diferent, així serà més fàcil identificar el company que dona la informació. D’aquesta manera la meva informació en aquest document serà en color blau. La meva (Pep) la posaré en color verd. Estaria bé que els tipus genèrics s’escribissin en negre per tal de no confondre opinió amb informació neutra. OK. Jo escric en aquest color, que no sé quin és (sóc daltònic) però em sembla que es diferent a la resta... i no és negre. (Carles)

3. Freqüència de connexió:
Crec que estaria bé que estableixim uns mínims pel que fa la freqüència de connexió, així doncs jo em podré connectar de forma quasi segura els dilluns, dimecres, dijous i caps de setmana. Tot i que sempre puc trobar algun altre moment, o pot sortir algun imprevist els dies assenyalats. Jo podré connectar-me dimarts, dimecres i divendres així com els caps de setmana. També puc trobar algun altre moment entre hores durant la resta del dia, tot i que entrem en avaluacions i aniré una mica de coroll ja que al meu insti s’allarga una mica aquest període. Ostres en el meu institut passa el mateix ja que tinc avaluacions aquest dimecres i el vinent. Jo ja estic d’avaluacions i en una setmana tinc crèdit de síntesi (i marató de Paris!!). Així i tot miraré de connectar-me cada dia de dilluns a dijous. El cap de setmana mar xo al Pirineu i no tinc connexió!!

4. Repartiment dels rols:
Que us sembla que els rols quedin establerts per la oportunitat que treballem, per exemple si la primera oportunitat que treballem és la d’en Pep, doncs que ell s’encarregui de penjar l’arxiu i de fer el resum final i en Carles i Jo ens centrem en buscar i donar idees sobre la oportunitat de millora, així doncs la segona oportunitat de millora és la meva, doncs jo m’encarrego de penjar l’arxiu i fer el resum, i si la tercera és la d’en Carles doncs el mateix. D’aquesta forma ens repartim els rols. A mi em sembla correcte, Joan. Sembla el més assenyat
5. Presa de decisions:
Penso que el millor és per majoria, no trobeu? Estic totalment d’acord amb el que proposeu, Joan. No obstant, caldria, sempre que poguem intentar arribar a consens entre tots esforçant-nos en el plantejament dels arguments. El consens sempre és millor que les majories. No obstant, si al final no s’arriba al consens s’hauran d’aprovar els acords per majoria. Què et sembla? Tens tota la raó... i si s’ha de prendre alguna decisió i algú no s’ha pogut connectar (feina, malaltia,...), doncs els que estan, resolen...Ok. Ok.

6. Canals de comunicació:
Que us sembla si utilitzem el fòrum de l’activitat pertinent o el moodle?
Penso Joan que lo ideal serà que utilitzem el fòrum. Suposu que per aquesta raó està dissenyat per la Txell, no? (OK companys, el fòrum de l’activitat pertinent està fet perquè us comuniqueu i seguiu els fils de conversa). Doncs tots cap al fòrum!!Ok

7. Distribució de tasques:
Tal i com hem comentat anteriorment, passar a net la feina i penjar l’arxiu es farà tenint en compte la oportunitat que em treballat, OK? D’altre banda estaria bé començar cada oportunitat amb un anàlisi del cas, una pluja d’idees i entre els tots anar recopilant material per millorar la nostra tasca, que us sembla? Em sembla coherent. Ok, estic d’acord.

8. Metodologia del treball:
Penso que ha de ser col.laborativa no creieu? penso que si participem d’aquesta recerca plegats poden sortir idees molt bones per poder aplicar posteriorment a classe... La recerca de recursos pot ser individual inicialment, però després es poden compartir per a fer-ho més enriquidor. A més ja és la idea de la recerca, no? Clar que sí companys, és evident que en tota recerca hi ha una feina individual que després es posa en comú. El que sí estic d’acord és que si poguèssim inclús podríem posar-nos-hi un dia i a una hora donats per a investigar plegats. Ho veig una mica complicat però podríem experimentar-ho. Bé, ho llenço però no ho tinc clar del tot. Ja em direu.

9. Format final del treball:

10. Espai de lliurament:
Potser el més adient seria lliurar els treballs a la zona de fitxers, i deixar el fòrum pels dubtes, que en penseu?. Mentre tinguem opció a compartir, em sembla bé la proposta Joan. Ok companys.

11. Organització del treball:
Que us sembla el nom de l’arxiu CJP_V1OP (per exemple, nom del grup+ versió 1 oportunitat Pep) i així podrem distingir les nostres tasques, que en penseu? Per mi accepto, però amb la
de codis que porto al cap, prefereixo una nomenclatura menys encriptada (no cal que siguen la CIA!!!). Que tal CJP_Pep1 (nom del grup_nom oportunitat i versió). Estic d’acord amb en Carles, preferiria alguna nomenclatura més diàfana com la que proposes. En qualsevol cas, això sí, el missatge s’autodestruirà una vegada sigui llegit, je, je.

12. Actituds:
Penso que treballar amb tots vosaltres serà fàcil, útil i m’ajudarà a aprendre idees noves en la meva tasca, a més a més veient les ganes i dedicació de la Txell crec que tots tenim clar el nostre compromís... Em sembla que el problema no serà actitudinal. Més aviat procedimental pel que fa referència al temps. Per tant, en el tema de valors (com a la mili, jo que sóc dels vells): “el esfuerzo se nos supone” Carles MOLTA SORT A LA MARATO DE PARIS!!! Hi estic d’acord amb vosaltres. Tinc seriosos problemes aquests dies amb l’ordeñata ja que l’he hagut de dur a reparar. Em connecto amb un de vell i vaig una mica de cul. No obstant, em comprometo a anar-hi al dia amb vosaltres. A partir de la setmana que ve la cosa suposo que anirà millor. Per cert, bona sort a París, Carles!!

13. Solució de conflictes:
Espero i estic segur que no hi haurà conflictes, ja que tots som uns excel.lents professionals...jejeje... L’unic possible conflicte per part meva és que en algun moment no em pugui connectar.... i espero que no passi! Jo proposaria que en cas que n’hi hagi poquem utilitzar el recurs de la Txell com a jutgesa, si és que dintre de les normes del treball col·laboratius ens ho podem permetre.

14. Planificació de cada cas:

- Cas 1: del 31/03/11 fins el 7/04/11 (Pep) Ok. Ok.
  - Del 31 al

- Cas 2: del 8/04/11 fins el 15/04/11 (Joan) Ok. Ok

- Cas 3: del 16/04/11 fins el 29/04/11 (Carles) Ok. Ok
Propostes i observacions realitzades pel Cas 1

Carles

Els passos bàsics els aprenen per comandament directe i amb treball individual. Però a la que han aprés 4 passos, els faig col·locar per grups de 6-8 persones, i dissenyo un circuit per estacions. A cada estació hi ha un pas, i han d'aconseguir anar tot el grup a l'hora. La idea és "mecanitzar" les passes i a més dins el grup es generen espontaniament estratègies de tutor-tutor entre l'alumnat per ajudar aquell membre del grup que no li surt l'exercici. A mesura que anem aprenent més passos, el circuit es va fent més llarg, o es complica el nivell de cada estació. Després els proposo (sempre en treball de grups estables) 3 coreografies ordenades per la seva dificultat. Quan el grup aconsegueix la primera, poden passar a fer la segona, i després la tercera. Un cop han fet les 3 coreografies, per començar la part creativa, els dono amb papers els diferents passos (bàsic, volta del noi, volta de la noia, creuament de mans, canvis de parella,....). L'alumnat ha d'ordenar els passos com vulguin... i han d'afegir 4 frases creades per ells mateixos en algun lloc de la coreografia (generalment els dono 4 fulls en blanc per a què cada grup els ompli, i els posi on vulgui). Finalment, un cop coneixen els passos, i han treballat la part de composició d'una coreografia, els deixo 3 sessions per a que comopon la seva coreografia definitiva. El dia de l'exposició la filmo en vídeo i després la veuen i l'avaluen.

Activitat 1: A nivell de la unitat la situaria en les sessions del mig, quan la majoria ja coneixen els passos bàsics, però encara tenim algun/a una mica perdut i cal insistir una mica. Si hi ha un nombre parell d'alumnes i la proporció nois/nois es semblant, és molt divertida i en gaudeixen molt. Tanmateix ajuda a acceptar els diferents nivells d'habilitat entre l'alumnat. A més, generalment el més traçut en esports col·lectius, acostuma a ser bastant poc hàbil en aquest tipus d'activitat. El desenvolupament és: situar la classe per parelles en dos cercles concèncrics (per exemple, nois al cercle de dins i noies al de fora). Així i tot, cada noi balla amb la parella femenina que té al davant. A ritme de la música van seguint la seqüència de passos que ha marcat el professor/a (si es fa una mica més endavant de la unitat es pot demanar que generin cada parella lliurement 3 moviments). Cada determinat temps, el professorat dona una indicació: per exemple: "noies, dos posicions cap a la dreta". El cercle de fora ha de girar dos posicions cap a fora. Quan trobes la nova parella has tornar a agafar el ritme amb ella i has de seguir fent els moviments indicats (o generar tres passos). A partir d'aquí es van donant les indicacions que es vulgui: nois, una a la dreta; noies 4 a l'esquerra,....
**Activitat 2: el ball de la pica.** Es pot fer en el mateix moment de la unitat que l'activitat anterior. És molt útil quan tens un nombre impari d'alumnes. Va bé per a veure els aspectes actitudinals. Es posen distribuïts lliurement per l'espai per parelles, menys un (o si es volen dos o tres alumnes) que han de seguir el ritme ballant sol amb una pica. Aquesta persona ha de moure's per l'espai i donar-li la pica a un dels companys/es que tenen parella i ocupar el seu lloc amb la parella que ell/a tenia. La persona que agafa la pica de bell nou, ha de seguir movent-se per l'espai i tornar a donar-li la pica a una altre persona d'una altre parella. D'aquesta manera les parelles es van modificant, però a menor velocitat que en l'activitat anterior.

**Joan**

**Llista d'activitats i/o idees cooperatives i coeducatives per al treball de l'expressió corporal**

Penso que a l'hora de treballar una U.D. d'expressió un objectiu fonamental és: participar de forma activa i desinhibida en les tasques proposades. Així doncs les dues primeres sessions a mi m'agrada dedicar-les a que l'alumnat participi amb desinhibició, i utilitzo molts jocs de mim i dramatització, per exemple:

- El joc del mirall per parelles (on un company ha de copiar els moviments de l'altre), el mateix però variants en grups de 4 i 6 persones.
- En grups de 4 o 6 persones, es realitzen curses de relleus però el company que ha de còrrer ha d'agafar un paper on ha d'interpretar un personatge o acció, i els seus companys ho han d'encertar, quan ho fan surt corrents el següent company.
- El joc del mocador amb interpretació. Grups de 4, els númbrors que els hi toca còrrer han d'agafar un paper que està al centre de la pista, fer la interpretació que els hi toqui, i fins que el grup no encerti no poden agafar el mocador.
- Interpretar una pel·lícula en grups de 4, a la resta de companys/es.

Durant la segona sessió, i tota la tercera, podem introduir activitats amb suport musical per que l'alumnat es desinhibeixi amb la música es poden utilitzar activitats tals com:

- Per parelles, l'alumnat es troba cara a cara i sona una cançó (si pot ser un HIT actual i conegut millor!!), en primer lloc s'han de mirar i NO poden moure's. Seguidament, han d'explicar-se la cançó movent els peus, seguidament movent els peus i els genolls, després peus + genolls + més malucs, després afegim els braços, i acaben explicant-se la cançó movent-se com vulguin.
- Continuen per parelles, i mentre sona una cançó un company o companya ha d'ensenyar un pas a l'altre, i l'han de practicar a l'hora. Després es canviuen els rols, i seguidament han d'enllaçar els dos passos.
- La mateixa activitat d'abans però en grups de quatre, i tots i totes han de fer els quatre passos. Després es formen grups nous, i cada persona ha d'ensenyar els seus passos als altres companys i companyes. Finalment tornem als grups iniciais, i cada persona ha d'ensenyar els passos que ha après.

A partir de la quarta sessió, podem introduir el ball de saló que utilitzarem durant la U.D., i les activitats estarien relacionades amb l'objectiu anterior, i l'objectiu: utilitzar els passos bàsics del Rock & Roll com a mitjà d'expressió.

- A partir d'aquesta sessió es pot començar a treballar ja per parelles (si es que volem que l'alumnat acabi fent una coreografia de Rock & Roll per parelles), i tal com ha dit en Carles, jo també els hi enseny el pasos bàsics d'aquest ball, amb les figures bàsiques (triguen entre 2 o 3 sessions a dominar-los). Penso que l'alumnat ha de tenir molt clar els criteris d'avaluació en tot moment, i el què els hi demanarem, així doncs jo els hi marco que els passos bàsics + figures bàsiques + 1' de coreografia + un principi i un final + una vestimenta adequada + poden treure un Bé o Notable (depenent si compleixen tots els punts), si volen més nota han d'idear passos i figures noves, i el què deixo la sessió 8 i 9 per anar descobrint i treballant la coreografia, jo intento donar algunes idees (que NO fer el treball).
- Finalment la sessió 10 és la coreografia final on ballen parella per parella, intento que aquell dia sigui especial per ells, i per aconseguir-ho durant tota la unitat anem parlar del moment.

***Txell***

**ACTIVITAT 1: APRENEM PASSOS DE BALL EN GRUPS D'EXPERTS**

_ Introducció_

Aquesta activitat proposa l'aprenentatge de 5 passos bàsics de ball de forma cooperativa mitjançant el treball en grups d'experts.

He pres de referència un article de Guerrero (2003) sobre Aeròbic cooperatiu que us penjo al Moodle i us escric la referència a referències de la Wiki. Tot i ser d'aeròbic he modificat coses però m'ha resultat útil.

**Alumnat**

30
Espai
Gimnàs amb suport musical del ball que volem treballar.

Objectius de l'activitat
Identificar 5 passos bàsics de ball mitjançant el treball en grups d'experts.
Participar de forma cooperativa en l'assoliment dels 5 passos de ball.

Metodologia
Cooperativa en grups d'experts.

Seqüència

A. Explicarem l'activitat i farem 5 grups de 6 persones i a cadascú li donarem una fitxa amb un pas bàsic del ball que volem treballar. La fitxa haurà de contenir:
   a. Nom del pas
   b. Descripció i dibuix gràfic del moviment de cames.
   c. Possibilitats de desplaçament amb el pas
   d. Possibilitats coreogràfiques dels braços.

B. Els membres del grup es separen i busquen les altres persones de la classe que tenen la mateixa fitxa i practiquen el pas bàsic i dissenyen les màximes variables tenint en compte els possibles desplaçaments i els moviments de braços. Podem demanar que dissenyin un mínim de 2 variables de cada pas.

C. Cada membre del grup retorna al seu grup inicial i explica als seus companys/es el seu pas bàsic i les variables i el practiquen.

D. Finalment fariem la coavaluació (si és una activitat d'avaluació o una valoració de l'activitat en cas que sigui una activitat d'ensenyament - aprenentatge) del treball de grup amb preguntes com per exemple:
   a. Ha aprèn els 5 passos de ball?
   b. Ha col·laborat amb el grup explicant el seu pas?
   c. S'ho ha passat bé explicant a la resta del grup el seu pas?
   d. El grup ha aconseguit aprendre els 5 passos de ball?

*NOTA: quan he treballat en grups d'experts amb altres continguts he necessitat un mínim de 2 sessions per finalitzar la seqüència.

ACTIVITAT 2: APRENEM JUNTS MITJANÇANT UN CIRCUIT DE REPTES COOPERATIUS DE BALL

Introducció
Aquesta activitat proposa l'aprenentatge de 5 passos de ball en forma de circuit de reptes o desafiaments cooperatius de ball.
Alumnat
30
Espai
Gimnàs amb suport musical del ball que volem treballar.

Objectius de l'activitat
Executar 5 passos de ball
Participar de forma activa en l'assoliment dels reptes proposats.

Metodologia
Cooperativa amb l'aprenem junts.

Seqüència
A. Explicarem l'activitat i farem 5 grups de 6 persones heterogenis i estables. Si pot ser podríem utilitzar les formacions de l'activitat anterior per guanyar temps. (De fet, quan utilitzo el test sociomètric per fer agrupacions el passo al final de la unitat anterior per tenir prou temps per a la formació de grups).
   a. NOTA: Per fer grups heterogenis seguint Curto et al. (2009) tindrem en compte els següents criteris: nivell d'activitat, actitud, motivació i gènere.
   b. Per fer grups estables es recomana tenir en compte les seves preferències i incompatibilitats per augmentar el grau de satisfacció de l'alumnat. Per tant és aconsellable fer un test sociomètric previ a la elaboració de grups per tenir-ho en compte.
B. Donarem a cada grup la seva graella per anotar els resultats de cada repte.
C. Posarem cada grup en una estació que presentarà un repte cooperatiu de ball a resoldre. Cada grup disposarà de 4' per resoldre el repte i anotar el resultat a la graella i fer el canvi d'estació.
D. Finalment farem una valoració final de l'activitat i cada grup farà la coavaluació dels seus membres si és una activitat d'avaluació o la valoració dels seus membres si és d'aprenentatge.

ACTIVITAT 3: RESOLUCIÓ DE PROBLEMES

Introducció
Aquesta activitat planteja com objectiu practicar 5 passos bàsics del ball que estem treballant però mitjançant la resolució d'un problema.

* NOTA: L'alumnat ha de tenir coneixements previs del ball, és a dir no seria la sessió 1 o 2 de la unitat!

Seqüència:
1. Treballarem en grups de 3-4 persones.
2. Donarem una fitxa a cada grup amb una sèrie de passos, per exemple 5, que ja han treballat en sessions anteriors i que coneixen.

3. Posarem una melodia relacionada amb el tipus de ball que estem treballant i sobre la qual el grup haurà de dissenyar el seu ball. Podem posar una melodia d'un temps màxim de 2'. Per tant, cada grup haurà d'encabir els 5 passos en un màxim de 2'. Els poden repetir o intercalar però els han de posar tots seguint el ritme de la música.

4. Cada grup haurà de dissenyar un breu ball relacionant i encadenant els passos que es demanen a la fitxa amb la música. (20')

5. Al final de la sessió cada grup mostra i presenta a la resta de la classe com ha quedat el seu disseny. És divertit veure l'ordre diferent en què els encadena cada grup. (15')

6. L'alumnat haurà de dibuixar a la fitxa la seqüència de passos que ha dissenyat. Hi haurà un espai per a fer-lo.

Variables:
   a) Que només executin els passos bàsics de la fitxa.
   b) Que a més a més puguin crear passos nous. En aquest cas que els facin constar, els dibuixin, a la fitxa.
   c) Que la part de presentació de cada ball permeti la participació i execució de la resta d'alumnat en comptes de veure'ls de forma estàtica. És a dir, cada grup mostra a la resta de la classe com ha estat la seva seqüència de passos i tots la practiquen a l'hora. En aquest cas podríem fer-ho en una segona sessió per seguir treballant sobre els passos bàsics i de nous que hagi fet cada grup.
   d) Es podrien presentar 3 situacions problema de diferent complexitat, per exemple presentar 3opcions: una opció amb 3 passos, una amb 5 i la darrera amb 7. Cada grup, provarà a resoldre segons els seves possibilitats una de les 3 opcions o totes 3.

ACTIVITAT 4: CREACIÓ D'UNA COREOGRAFIA MUSICAL MITJANÇANT EL DESCOBRIMENT COMPARTIT

Introducció

Metodologia cooperativa
Descobriment compartit.
Espai
Gimnàs amb suport musical.

Seqüència de l'activitat

1. El professorat posa una música i demana a l'alumnat que es mogui lliurement per l'espai executant passos que ja coneguin o de nous d'acord amb el ritme. De tots els passos assajats el docent demana que l'alumnat en recordi només 3 els que més li agradin.

2. A continuació formem parelles. Cada alumne/a mostra a la seva parella els 3 passos que ha seleccionat i els executen plegats. La responsabilitat de cada alumne/a és aconseguir que el seu company/a executi adequadament els 3 passos que ell/a ha seleccionat.

3. El professorat demana a cada parella que executin de forma coordinada els dos alhora i seguint la música els 6 passos seleccionats (3 d'un i 3 de l'altre).

4. El docent va més enllà i demana a les parelles que decideixin l'ordre d'execució dels diferents passos i que ho facin coordinadament.

5. Es demana a cada parella que de tots els passos en recordi només 3 que puguin realitzar-los de forma coordinada els dos components. Dels 3 passos, almenys un ha de ser de cada membre de la parella.

6. Unim dues parelles i tenim un grup de 4 persones. I repetim el procés. Cada parella ensenya a l'altra i li fa executar de forma coordinada els passos seleccionats que en total sumaran 6.

7. El professorat demana que dels 6 passos cada grup de 4 en retingui només 3 fent que dels 3 un mínim sigui aportat per cadascuna de les parelles. Els passos seleccionats es tornen a assajar fins que tots 4 components són capaços d'executar-los de forma coordinada.

8. Finalment unim dos grups de 4 i repetim tot el procés.

9. Per acabar cada grup de 8 mostra a la resta de la classe la coreografia que els hi ha quedat de la selecció de 3 passos tenint en compte l'execució correcta i coordinada de tots els membres del grup.

Pep
Bé, quan vaig plantejar aquesta oportunitat de millora era molt conscient que no volia reproduir models clàssics en l'aprenentatge dels diversos balls sinó utilitzar-los com a recurs per construir quelcom més complexe com considero és la creació d'un moviment conjunt amb intenció a partir del treball d'un grup cooperatiu. He provat la metodologia que Joan planteja en les seves oportunitats, però, com bé diu en Carles depèn molt de la
composició del grup classe i sempre, i dic sempre, m'he trobat amb resistències o poca implicació d'algun sector de l'alumnat, ja sigui per vergonya o per incompetència rítmica declarada a la qual no volen posar-hi remei. Us heu trobat vosaltres també? He provat aquesta dinàmica de parelles i sincerament no m'acaba de convèncer, sobretot pel que respecte als rols desenvolupats per nois i noies que solen reproduir models clàssics de relació entre ells on l'home sol ser dominant.

La proposta de Guerrero l'he posat en pràctica en part, no la coneixia i agraeixo molt la Txell per a fer-nos-la arribar. Ha estat molt edificant comprovar que gent que som tan allunyats podem confluir en formes semblant de treball. De fet, la seva lectura, m'ha fet pensar molt en com millorar la dinàmica actual de la UD d'aeròbic de 1r d'ESO i de retruc reaffirmar-me un plantejament per aquesta dels balls de saló. Us faig cinc cèntims de la meva intenció educativa.

En arribar a aquest institut el curs passat, em vaig plantejar abordar l'ús dels ritmes dels balls de saló (concretament rock'n'roll i ritmes llatins) com a una eina per a aprofundir en l'assoliment de competències relacionades amb el treball col·lectiu i cooperatiu. En conseqüència, m'he compromès en evitar propostes clàssiques d'aprenentatge de balls de saló. En aquest sentit, estic més a prop de les dinàmiques presentades per la Txell que comporten la possibilitat de desenvolupar recursos didàctics com ara estratègies com el trencaclosques amb el suport del treball en grups d'experts, d'investigació, etc. partint d'una organització del grup classe en grups heterogenis. La intenció és desenvolupar una posada en pràctica comuna i creada per tot el grup on tothom hi participi i tingui un paper i la seva veu sigui escoltada. No volia dedicar-li més de cinc sessions i per tant, no cerca l'aprenentatge del balls de saló a l'estil clàssic.

Com que serà la primera vegada que la posaré en pràctica, voldria fer partícip l'alumnat de l'experiència i dissenyar una sèrie d'activitats amb una dinàmica continuada en la que es construïs una petita coreografia ballada de grup amb el suport rítmic de rock o ritmes llatins (havia pensat en la salsa). Els passos clàssics serien un recurs més amb la intenció és que si volen, s'inventin d'altres, això sí, respectant el ritme i l'esperit del ball de saló, però, sense la obligació de mantenir els rols clàssics masculins i femenins.

La meva intenció és aprofitar l'organització de grups que ja hem fet durant els curs i amb la qual hem desenvolupat altres activitats del curs com ara les activitats de circ o jocs i esports col·lectius, amb força èxit. Són grups heterogenis mixtes, quatre, d'uns set alumnes, que tenen en comú la filiació natural entre els seus components. Cada membre
del grup ha triat com a mínim a un dels seus companys o companyes per a treballar. Per tant, es tracta de grups on sol haver-hi un bon ambient de treball i que estan acostumats a fer-ho plegats.

**DUBTES PLANTEJATS**

1. **Creieu que el plantejament esposat és massa ambiciós per a només cinc sessions?**

**Txell**

Crec que ens hem d'arriscar i provar és la única manera de millorar. "Learning by doing". No obstant, l'únic aspecte que em fa dubtar de la teva proposta que em sembla genial, és el fet que siguin grups de 7 persones... tots tindran la mateixa implicació en l'aportació d'idees? em sembla haver llegit alguna vegada que els treballs cooperatius en grups nombrosos no acaben de funcionar , i al meu parer pel que he pogut comprovar hi ha una mica "responsabilitat diluïda", en canvi en grups més petits sol haver més implicació, interacció i participació de tots els membres. Com ho veieu vosaltres? no podries fer de cada grup de 7 un de 4 i un de 3? com ho veus? (només són propostes)

D'altra banda m'agrada com planteges el tema de no centrar-te en els estereotips o passos de ball femenins i masculins i que sigui una proposta més oberta i flexible en què cada grup pugui dir i aportar una mica la seva empremta.

També pots tenir en compte en els criteris d'avaluació del ball (potser ja ho fas ) l'originalitat dels passos, si en creen de nous a parts dels bàsics que haguer practicat, si mostren un principi i final de la coreografia especial i diferent, l'ocupació de l'espai, si transmeten sentiments i emocions durant el ball, si es vesteixen de forma especial per al dia que mostrin la coreografia (pel que he viscut en el meu cas tot el tema de la disfressa o vestit especial a classe els hi agrada molt per ells/es es com una festa, és un dia molt divertit).

2. **Creieu que seria un bon moment per a canviar aquests grups? La dinàmica de trencaclosques amb grups d'experts descrita per la Txell, permet introduir-hi la possibilitat d'intercanvi entre grups i això podria ser una opció de canvi que permetria la interacció entre els diversos grups sense trencar l'organització feta fins ara. Què us sembla?**

**Txell**
Des del meu punt de vista i sobre el que a mi m'ha passat, crec que 7 persones en un grup són molts. D'altra banda, malgrat els separis en grups de 3 o 4 si els agrupaments et funcionen per la filiació que dius, els deixaria així atès que el trencaclosques i l'intercanvi amb grups d'experts permet la interacció amb altres companys/es de classe.

3. La meva intenció seria organitzar una dinàmica on dos grups treballin un ritme, el rock i l'altra, llatins (la salsa, per exemple) La intenció educativa que em ve al cap seria la d'aprofitar l'experiència de cada grup per a un intercanvi de coneixements mitjançant la posada en comú o alguna l'altra estructura cooperativa. Què us sembla?

Txell
En aquest cas no entenc si per fer aquesta divisió et refereixes a dividir els grups de 7 i que la meitat facin salsa i la meitat rock, o et refereixes a que 2 grups de 7 facin salsa i que 2 grups de 7 facin rock. Si et refereixes a la 1a opció rectifico el que escrit dalt perquè ja estaràs treballant en dos grups més petits (de 3 i 4) i em sembla OK. Si et decantes per la opció 2 tornaria a partir cada grup de 7 en dos subgrups més petits i en aquest cas cada subgrup faria el mateix ball. En qualsevol cas personalment optaria per la proposta cooperativa que tu molt bé planteges. i potser faria una combinació de sessions: un parell de sessions amb reptes de rock i salsa, un parell de trencaclosques o grups d'experts de rock i salsa, i dues finals de disseny. Sempre amb els agrupaments establerts que tu proposes però en grups més petits. I deixant escollir a cada grup, després d'haver-lo practicat, el ball que volen o rock o salsa.

4. Creieu que és possible l'ús de recursos media com a eines de suport al gimnàs? Havia pensat en l'ús d'un ordinador amb connexió a internet per a cada grup (en podria tenir disponibilitat) per tal que facin la recerca al temps que hi practiquen (divisió de tasques dins del grup) i evitar en el possible que el professorat esdevingui l'única font de passos, etc.

Txell
OK Pep. Em sembla perfecte el seu ús. L'any passat al centre on estava només tenia un ordinador i un projector al gimnàs però el vaig utilitzar moltíssim, per a fer esclafaments amb música, o seguir passos d'aeròbic. Crec que en el teu cas, el fet de tenir un ordinador per grup si el saben utilitzar bé i no demoren el temps de pràctica aturats cercant informació tota l'estona serà perfecte. Potser que tu mateix els diguis l'enllaç a vídeos o webs que han de visitar per agilitar la cerca d'informació, o que ells et plantegin quines han
trobat i han buscat prèviament. De fet també ho podries afegir en la presentació de la UD, cada grup haurà d'anar cercant informació a la xarxa sobre els passos de salsa que hi ha... el tema que em preocupa seria que arribessin a classe i perdessin temps cercant informació. Així que trobaria encertat que tu mateix plantegessis un parell o tres (els que crequis) de webs o blocs de salsa que ja coneixes o que ells ja les tinguin seleccionades prèviament i que te les mostrin a tu també, tot amb la idea d'agilitar i no perdre massa temps de pràctica quan treballin amb l'ordinador a classe.

Joan
Penso que la teva proposta és arriscada, però pot ser molt positiva per l'alumnat. De totes formes, tal i com ha comentat la Txell, el que no veig gaire clar són els grups tant nombrosos, set persones, ja que penso que els hi pot costar molt posar-se d'acord a l'hora de prendre decisions i de tenir responsabilitats en les tasques proposades. De totes formes penso que la teva proposta és molt bona, ja ens mantindràs informatos de la seva evolució.

Pep
Gràcies company i companya per les observacions. M'heu aportat un elements de reflexió molt important sobre la composició dels grups. M'hauré de trencar les banyes en aquests sentit per tal que funcionin els subgrups de 3 o 4 alumnes. Considero que teniu raó. La proposta de grups de 7 m'ha estat molt útil per a treballar l'acrosport en les activitats de circ. Hi entenc el problema perquè una qüestió que he comprovat era que en treballar per a fer aportacions noves els grups s'encallaven i n'havia alguns que no aportaven res. En l'aeròbic de 1r ESO, això ho evito amb grups més petits de 4 o 5 màxim. El fet de portar molt poc temps en l'Institut actual em permet acabar de provar coses que em permetin anar definint una mica més la programació de curs. Per a mi és tan important el què com el còm fem les coses.

Gràcies una altra vegada.

Pep

REFERÈNCIES

Bibliogràfiques
• Curto et al. (2009). *Experiencias con éxito de aprendizaje cooperativo en Educación física.* Ed. INDE


**Enllaços web de ball:**

• Video salsa passos bàsics: [http://www.youtube.com/watch?v=nqaAe5tIsn0&feature=player_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=nqaAe5tIsn0&feature=player_embedded)

• Passos salsa: [http://www.esto.es/salsa/Pasos baile/Medio/84compli.htm](http://www.esto.es/salsa/Pasos baile/Medio/84compli.htm)

• Passos bàsics Txa-txa-txà: [http://www.youtube.com/watch?v=NQsOWxLUI2Y](http://www.youtube.com/watch?v=NQsOWxLUI2Y)
Oportunitat de millora Cas_2, Joan

Oportunitat enfocada a la U.D. *Tots defensem i ataquem.*

La idea d'aquesta U.D. és que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar la Competència social mitjançant els esports col·lectius, a l'hora que comença a identificar les fases d'atac i defensa. Així doncs la U.D. no es centra en un esport concret, sinó que els diferents esports col·lectius seran el vehicle per assolir els següents objectius de la Unitat:

**Objectius d'aprenentatge:**
1. Identificar les diferents fases d'atac i defensa en els esports col·lectius.
2. Aplicar la defensa individual en les tasques proposades.
3. Participar de forma activa i cívica en les tasques proposades.

**Criteris d'avaluació:**
- Aplicar les fases d'atac i defensa, així com la defensa individual en les activitats proposades. O1i2 (40%)
- Participar de forma activa i cívica en les activitats proposades. O3 (20%)
- Cooperar i ajudar a els companys/es durant les activitats. O4 (20%)
- Lliurar el dossier amb la valoració de la unitat i contestant les preguntes sobre les diferents fases d'atac i defensa. O1 i O3 (20%)

**Activitats i propostes de millora d’en Carles**

Em fa il·lusió veure aquesta oportunitat de millora, perquè ha estat un dels aspectes que més he canviat durant els anys, i he mirat també de sortir dels jocs clàssics. Esmento alguns principis en els quals em baso per treballar:

1.- No tots l'alumnat sap distingir les fases del joc: Encara que ens sembla molt obvi, he trobat alumnes que a 1r d'ESO encara no diferencien les fases, i encara menys entenen els objectius de cadascuna d'elles. (m'he trobat respostes del tipus "anar a fer gol" quan parles de la defensa a l'avaluació inicial de la unitat!!!!)
2.- Per treballar l'atac i la defensa no cal fer-ho amb pilota: La pilota només complica l'execució tècnica i dificulta l'assoliment de l'objectiu.
3.- Igual que comentes, per a mi és molt important que l'alumnat aprengui a dissenyar estratègies de forma col·lectiva i després verifiqui el resultat. Després ha de modificar l’estratègia en funció dels resultats obtinguts. D’aquesta manera puc treballar la competència de l’autonomia.
A partir d'aquí el meu plantejament de sessió en aquesta unitat és:

Escalfament: fer jocs en dos o tres equips, on hagin de preparar una estratègia col·lectiva. Per exemple

* gallines, llops i serps: amb pitralls penjats en forma de cua al pantalons. És el típic de A agafa pitralls a B, B a C i C a A. Es pot jugar amb presó, o no.
* prendre la bandera: en dos equips, amb pitralls al pantalons, o pinces d'estendre,...
* buidem l'àrea: 2 equips. Deixem 20 objectes dins cada àrea d'handbol. Els defenses no poden entrar a la pròpia àrea. Cal agafar els objectes que hi ha dins l'àrea de l'altre equip i portar-los fins la pròpia àrea. Només es pot agafar un objecte per viatge. Per a fer-ho, no et poden tocar els de l'altre equip, o si es vol es pot jugar amb pitralls penjats al cul. Per anar i tornar cal portar el pitrall sempre penjat. Si me'l treuen... penyora en funció de l'objectiu (fer 20 bots amb la mà dolenta, fer dues tombarelles, fer 10 abdo,...). Després tornen a jugar. El joc s'acaba quan ja no queden més objectes... o a determinat temps (3', 5',...)

A partir d'aquí cada dia es pot anar introduint variants de major complexitat: espacials, de rols (amb comodins,...),... en funció del que el grup et permet.

Part principal:

En funció de l'objectiu de la sessió. Per diferenciar les fases del joc i els objectius de cada fase, utilitzo situacions de 1x1 sense pilota. Divideixo la classe en dos equips: Han de fer parelles semblants de velocitat i anar cadascun a una àrea. Els d'una àrea fan d'atacants i els altres de defensors. Objectiu de l'atacant: Arribar dins l'àrea sense que el toquin. Objectiu de la defensa: Tocar a l'atacant abans que entri a l'àrea. Van sortint parella a parella, o si és molt lent, 2 o 3 parelles a l'hora. Al final es poden comptar quans punts suma cada equip. Després s'intercanvien els rols: els defenses fan d'atacants i a l'inrevés.

A partir d'aquesta activitat en la reflexió es posa de manifest clarament els 2 objectius de l'atac (el que surt directament cap a l'àrea a sumar punt - fer marca- , i el que està molta estona al centre del camp ara vaig ara vinc, - que no em toqui el defensa- ...) i de la defensa (el que manté sempre la distància amb l'atacant i està en la línia atacant/àrea -evitar que faci marca- i el que surt directament a tocar l'atacant - l'equivalent a recuperar la pilota-).

Després passem a treballar, amb les mateixes normes situacions de 2x2. Generalment juguen dos situacions de 1x1. Insistir en la importància de fer una estratègia CONJUNTA, tant en atac com en defensa. Fer un 2x2, no dos 1x1.
Quan fem els 2x2 començo a explicar els dos tipus de defensa individual i zonal. Ho faig a partir del joc de l'aranya. Un comença parant i abans de cada ronda diu quina estratègia vol fer, a mi i als que estan al centre. El que para...manà! Apuntem quantes rondes triga a agafar tota la classe, i l'estratègia que fa servir. En finalitzar, ho prova un company mirant de disminuir el nombre de rondes. AL final comparem: sempre apareixen tres tipus d'estratègia:
* a qui pugui: acostuma a donar resultats molt fluixos. Conclusió: sense estratègia clara no anem enllà!
* al Pep: estratègia indívidual. Cadascú s'encarrega d'un
* als que passin per aquesta zona: estratègia zonal.

A partir d'aquí tornem a aplicar els 2x2, però jo marco si fer defensa individual o defensa zonal. Quan apliquen correctament els conceptes en el 2x2, ho fem amb 3x3, 4x4, 5x5,...

Finalment figuem la pilota a la unitat, però comencem amb superioritat ofensiva i sempre amb component de direcció (ataquem cap a un costat, i defensem cap a l'altre). Evito les 10 passades: les han fet moltes vegades i no tenen component direccional. Amb direcció el concepte atac-defensa l'agamen abans. Per exemple juguem al tomba cons amb situacions de 2 atacants, 2 defenses i 2 comodins, que sempre ataquen (sempre juguen 4x2). Es va augmentant progressivament el nombre de jugadors per ambdues bandes, i reduint els comodins...en funció del nivell de passades del grup, i del nivell de comprensió del joc.

L'avaluació la fem amb un 3x3 sense pilota, i jo marco quin tipus de defensa han de fer.

**Activitats i propostes de millora d’en Pep**

Et faré una petit resum de la metodologia que utilitzo per a fer experimentar l'alumnat els príncips bàsics del joc d'atac i defensa. Jo utilitzo varis jocs i esports i tots són només una eina didàctica amb la que assolir l'objectiu.

També tinc molt clar que l'objectiu d'aprendre a atacar i defensar per a mi és secundari a l'assoliment de competències bàsiques relacionades amb la coeducació, domini del lleguatge en la trasmissió d'idees entre companyes estretes del joc i manteniment constant del respecte mutu entre companys/es i adversaris/es.
Be, una vegada establertes les condicions inicials passo a relatar en activitats que poden implicar una o vàries sessions cadascuna, en funció del grau d'assoliment dels objectius per l'alumnat, amb un màxim de 10-12.

**ACTIVITAT 1. Comprovació de la necessitat d'organitzar el propi atac i defensa.**

**Alumnat:** 30 agrupats en 4 equips estables equilibrats en nombre, alçada, nois i noies.

**Metodologia:** interactiva basada en la indagació.

**Estil d’ensenyament:** descobriment guiat, resolució de problemes.

**Espai i material:** pista handbol dividida en dos meitats on n'hi ha dues porteries amb un objecte dins al qual s'ha de colpejar (una pilota de bàsquet, conus, etc.).

**Objectiu:** Descobrir la necessitat d'organització en un grup d'esportistes que compateixen un objectiu comú.

**Descripció:**

**Fase de joc individualitzat.** En una meitat dos grups d'alumnes (8 per equip) separats en dos equips amb una instrucció clara: cadascú i cadascuna ha de resoldre qualsevol situació pel seu compte sense demanar ajuda.

Norma per a assegurar la participació de tothom: ningú pot assolir l'objectiu dues vegades seguides i cal que almenys 6 alumnes de l'equip toquin la pilota abans d'assolir l'objectiu.

No passa res si al principi hi apareix una mica de caos als equips i les situacions es succeeixen sense un aparent ordre. Mentre es desenvolupa el joc observem el que passa i fem preguntes a l'alumnat sobre les circumstàncies del joc d'atac i defensa del tipus:

Què fas quan jugues? Creus que jugues sol o sola? Com s'aconsegueix l'èxit en el joc? Com col·labores a l'èxit del teu equip? Quin és el teu rol quan tens la pilota? I
què es perds o les passes? Quan estàs en atac i quan en defensa? Creieu que és necessari organitzar-se en defensa i en atac?

L'alumnat ha de respondre a aquestes preguntes per a continuar. No passa res si algun respon de forma dispar. La intenció és que l'alumnat vagi contrastant les seves respostes amb l'èxit o fracàs en l'assoliment de l'objectiu del joc.

ACTIVITAT 2. Estructuració de la organització defensiva des del individu/a cap a l'equip.

Alumnat: 30

Metodologia: interactiva basada en la indagació.

Estil d'ensenyament: resolució de problemes amb l'assignació de tasques pel propi alumnat.

Espai i material: pista handbol o bàsquet o gimnàs dividida en dues meitats. A l'extrem de cada meitat col·loquem l'objectiu a assolir que no ha de requerir alumnat (porter). Per exemple, un cercle de dos metres de diàmetre amb un conus al mig o una cistella de balonkorf.
L'objecte amb el que es juga és un ringo o qualsevol altres, pilota, etc.

Objectiu: Assolir una mínima organització defensiva basada en la defensa individual.

Descripció:

Fase de joc amb intenció. Cada equip ha d'intentar assolir l'objectiu de colar el ringo per la cistella o colpejar el conus.

Instruccions d'inici: Es pacta que cada equip distribueixi qui defensarà a qui. A cada membre de l'equip se li exigirà que defensi a un o una.

Desenvolupament de l'activitat: es designa un o una responsable de cada equip que escriurà en una fitxa quina és la distribució de responsabilitats.
Apart d'això, es posa una condició: en perdre la pilota cada membre de l'equip ha de retornar al seu camp abans de començar a defensar individualment.

És molt important en aquesta fase exigir el compliment de la responsabilitat defensiva de cadascú i cadascuna de l'equip. Aquesta exigència és molt interessant que cada equip l'autoavaluï mitjançant el feedback que pot donar el professor. Per la meva experiència sempre que surten discrepàncies o sovint no s'assumeixin les responsabilitats pactades a cada equip. Si passa això s'atura el joc i cada equip pot reestructurar la distribució inicial. Si és així, es torna a reescriure la fitxa inicial.

Quan les responsabilitats s'assumeixen es poden introduir conceptes tàctics com:

- Diferència en l'acció defensiva individual del jugador o jugadora amb o sense possessió.
- Diferència de l'acció defensiva individual segons la col·locació del jugador o jugadora oponent respecte de l'objectiu a assolir.

L'atac no rep cap instrucció ni reforç. Les seves accions serveixen com a feedback per a continuar el treball de consolidació defensiva.

**ACTIVITAT 3. Organització de l'atac per superar l'organització de defensa individual.**

**Metodologia:** Reproductiva i interactiva basada en la indagació.

**Estil d'ensenyament:** Assignació de tasques i resolució de problemes.

**Espai i material:** pista handbol o bàsquet o gimnàs dividida en dues mitats. A l'extrem de cada meitat col·loquem l'objectiu a assolir que no ha de requerir alumnat (porter). Per exemple, un cercle de dos metres de diàmetre amb un conus al mig o una cistella de balonkorf. L'objecte amb el que es juga és un ringo o qualsevol altres, pilota, etc.

**Objectiu:** Aconseguir l'atac com a resposta a l'organització de l'acció defensiva.

**Descripció:**

**Desenvolupament de l'activitat:**
S'explica amb el recolzament d'una pissarra els conceptes tàctics d'atac contra defensa individual: desmarcada i passada i va.

**Pas 1.** Es realitza en zones separades tasques de reproducció de models de la desmarcada i de la passada i va per a fer veure l'alumnat de manera ràpida els recursos tàctics d'atac contra defensa individual.

**Pas 2.** Fase de contrast del treball analític realitzat anteriorment en situació de joc real reduït en grups petits. En un quadrat d'una 5x5 m. col·loquem a les cantonades i al centre del camp un conus. Dins de l'espai es juga 3 contra 3 amb pilota amb l'objectiu de l'atac de tocar un dels conus amb la pilota. No es permet botar la pilota ni assolir l'objectiu sense haver fer o rebut almenys una passada d'un company o companya.

**Pas 3.** Fase de joc global en equips de treball. En pista d'handbol o bàsquet, amb pilota de rugbi de foam. Cada equip disposa d'un temps per a organitzar la seva defensa individual i repassa les possibilitats de posada en pràctica dels recursos tàctics d'atac practicats abans.

Cada equip rep una limitació en l'assoliment de l'objectiu: quan això es faci a partir d'una desmarcada o una passada i va, l'assoliment de l'objectiu val el doble de punts. En una pissarra portàtil apuntem qui intervé en les diverses jugades d'atac que assoleixen l'objectiu. Si tots o totes les membres d'un equip participen d'una desmarcada o una passada i va, l'equip sencer s'apunta un punt a favor.

**ACTIVITAT 4.** Organització de l'atac basat en el disseny d'una estratègia col·lectiva.

**Metodologia:** interactiva basada en la indagació.

**Estil d'ensenyament:** resolució de problemes.

**Espai i material:** espai d'uns 20x20m, si és possible en un espai tancat. Dues pilotes de foam.

**Objectiu:** aconseguir l'atac com a resposta a l'organització de l'acció defensiva.
Descripció: dos equips de màxim 10 persones. Els altres 10 observen i prenen notes sobre el comportament dels seus companys i companyes.

Desenvolupament de l'activitat: Utilitzant com a base el joc del mataconills o un d'altre semblant però amb normes molt simples, i plantegem una situació problema modificant el reglament i les possibles relacions entre companys i companyes d'equip. El joc, tal i com està dissenyat no permet l'eliminació ja que cada eliminat pot recuperar la situació de jugador/a de camp si li passen la pilota o la recupera en una pèrdua de l'equip contrari.

El joc consisteix en aconseguir anul·lar a tots els components de l'equip contrari un a un i evitar que n'anul·lin als propis, col·laborant tot l'equip plegat per assolir l'objectiu. Es comença amb una pilota que comparteixen els dos equips en joc i que obliga a simultanear el rol d'atac i defensa. Si l'objectiu s'assoleix de forma ràpida s'introdueix una segona pilota. Cada equip és el propietari d'una pilota i la utilitza per assolir l'objectiu. No es pot eliminar al posseïdor/a durant el joc.

Important: cal administrar molt bé els temps de joc i de reflexió dels equips. Com que el joc és força intens i es donen moltes interaccions, cal fer descansos utilitzant el tercer equip. Aquest equip observador torna al joc però abans comenta què ha observat amb el professorat i companys/es. Es posa en pràctica les observacions posades per a contrastar-les amb l'evidència.

Nivell avançat: implica introduir-hi una fitxa prèvia al joc on cada equip, cada equip reflexiona sobre si l'estratègia assolida és correcta o implica errades. Es comenta tot en veu alta. Després s'introdueix un temps per elaborar-ne una de nova i es torna a començar.

Activitats i propostes de millora de la Txell

1. ACTIVITATS SENSE MÒBIL O PILOTA

Personalment, quan l'alumnat de 1r d'ESO ha d'aprendre a identificar els rols d'atac i defensa, m'agrada començar treballant sense pilota o mòbil per tal d'anar augmentant la complexitat de forma progressiva. Proposo els següent joc:
A) Joc de la “Vareta”

- **Objectius**

  Identificar els rol d’atacant i defensor.
  Practicar la defensa individual.

- **Espai**

  Pista poliesportiva amb dos camps i dues zones de marca diferenciades.

- **Material**

  Petos per diferenciar els 2 equips.

- **Seqüència**

  Fem dos equips. Un equip serà l’atacant i l’altre el defensor. L’objectiu de l’equip atacant serà aconseguir entrar el màxim nombre de persones del seu equip en una zona de marca (per exemple l’àrea d’handbol). L’objectiu de l’equip defensor serà aconseguir tocar les persones atacants i evitar que entrin a la zona de marca. A més, cada defensor/a només podrà tocar un/a atacant. Per tant, abans de començar, l’equip que defensa s’haurà de posar d’acord sobre a qui tocarà cadascú. Quan el defensor toca a l’atacant tots dos s’atreuen al camp i observen el desenllaç del joc.
  Tanmateix, una persona de l’equip atacant portarà un element petit a la mà sense que es vegui, per exemple una goma, amb l’objectiu d’aconseguir-lo entrar a la zona de marca. Si la persona atacant que porta l’element aconsegueix entrar a la zona de marca puntuarà triple, 3 punts. Cada persona atacant que aconsegueix entrar a la zona de marca valdrà 1 punt.

  Posem els dos equips un a cada camp i dins de la zona de marca i a la senyal es realitza l’atac i la defensa. Quan finalitza l’atac, es sumen les persones que han entrat i es suma si ha entrat la persona amb l’element. A continuació fem el canvi de rol i passarà a atacar l’equip contrari. Es pot anar repetint la seqüència.
  En finalitzar el joc es pot fer una **reflexió final** amb el grup classe i es poden llençar preguntes a l’alumnat per repassar tot el que s’ha fet del tipus:

  - _Quin era el rol de l’equip que portava l'element amagat? quin era el seu objectiu?_
  - _Quin era el rol de l’equip que no portava l'element? quin era el seu objectiu?_
• Quan éreu defensors i us repartieu els atacants a tocar, un cadascú/na, quin tipus de defensa estàveu treballant? (i es pot introduir el concepte de defensa individual 1X1) quins beneficis comporta repartir-nos els atacants?

• Variables

1. En comptes de portar un element amagat es porten flacks (els cinturonets amb els velcros enganxats a l'estil rugby flack) o bé el petó penjant. En aquest cas l'equip defensor per aturar l'atacant haurà de treure el flack o el petó que porta penjant l'atacant.
2. Avançar en complexitat i afegir-hi un mòbil o una pilota als atacants que hauran d'entrar a la zona de marca botant la pilota o conduint-la amb el peu. La defensa en aquest cas aturarà a l'atacant robant o interceptant la pilota. En finalitzar l'atac es contaran quantes persones atacants han entrat amb la pilota a la zona de marca. Mantindrem la defensa individual i cada defensa només podrà treure la pilota a una persona atacant.

2. ACTIVITATS ESPORTIVES COL·LECTIVES AMB NORMATIVA COOPERATIVA

D'altra banda unes de les activitats que millor resultat em donen per treballar els conceptes d'atac i defensa són les activitats esportives col·lectives però amb normativa cooperativa que fomentin la participació. Per exemple i prenent de referència Curto et al. (2009). Experiencias con éxito de aprendizaje cooperativo en educación física, copio textualment:

A) Aplicar diferències compensatòries (estratègies que afavoreixen la participació)

Afegir “handicups” o desavantatges per exemple quan un equip defensa per afavorir l'èxit de l'atac, afavorir la circulació de la pilota i la cooperació entre atacants, per exemple: no es permet robar el mòbil només molestar, defensar amb un braç, a peu coix, els defensors/es hauran d'anar agafats de la mà per parelles, etc.

En cas contrari, si l'atacant aconsegueix l'èxit amb massa facilitat podem afegir desavantatges o limitacions tècniques que ajudin al treball de la defensa com per exemple que l'atacant alterni passi picat amb passi de pit, que el mòbil circuli per una zona determinada, etc.

B) Introduir una regla que obligui a cooperar
• Tots toquen el mòbil abans de llençar, xutar o anotar. A més es poden afegir normes que propiciïn la coeducació: passi de noia a noi o de noi a noia, obligatòriament.

• Si un membre anota no ho pot tornar a fer de forma consecutiva abans ho haurà de fer un membre del grup.

• Realitzar un nombre de passis determinat abans de poder anotar o de passar a l’altra meitat del terreny de joc.

• Assignació de rols especials a determinats participants de forma rotativa i puntual, per exemple jugador/es pivots als quals cal passar la pilota obligatòriament.

• Preestablir la circulació del mòbil o pilota a partir d’una seqüència, per exemple assignació de números correlatius, o ascendents i descendents
QÜESTIONARI DE VALORACIÓ FINAL DE LA RECERCA

Benvolgut company,

Aquest és el qüestionari final de la recerca. El seu objectiu és analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat. Està format per 16 preguntes en què hauràs d’assenyalar d’1 a 5 el grau d’acompliment de cada afirmació sent:

1: Molt poc
2: Poc
3: Suficient
4: Bé
5: Excel·lent

Cada pregunta té un apartat d'observacions per si desitges afegir comentaris. El temps previst per a la seva realització és entre 30' i 45'.

Som-hi,
Txell Monguillot

* Necessari
Nom i cognom *

1. Assenyala d’1 a 5 el grau d’utilitat del treball col·laboratiu virtual realitzat en la recerca per a la consecució de la teva oportunitat de millora. *
2. Assenyala d’1 a 5 el grau d’utilitat de cadascuna de les eines virtuals col·laboratives utilitzades en la recerca per al desenvolupament dels casos *

<p>| | | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Moodle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Google Sites</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wiki</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bloc</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fòrums</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

3. Assenyala d’1 a 5 el grau de facilitat de cadascuna de les eines virtuals col·laboratives utilitzades en la recerca per al desenvolupament dels casos. *

<p>| | | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Moodle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Google Sites</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wiki</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bloc</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fòrums</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions
4. Assenyal a d’1 a 5 el teu grau de implicació personal al llarg de la recerca. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

5. Assenyal a d’1 a 5 el grau de col·laboració de cadascun dels companys al llarg de la recerca. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Joan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pep</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

6. Assenyal a d’1 a 5 el grau de suport i ajuda de la investigadora al llarg de la recerca *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions
7. Assenyala d’1 a 5 el teu grau de col·laboració personal en cadascuna de les activitats col·laboratives realitzades: *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Acords de grup</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cas 1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cas 2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cas 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

8. Assenyala d’1 a 5 el grau de col·laboració dels teus companys de grup en la realització dels Acords de grup. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Joan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pep</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

8. Assenyala d’1 a 5 el grau de col·laboració de cadascun dels teus companys de grup en la realització del Cas 1. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
9. Assenyala d’1 a 5 el grau de col·laboració de cadascun dels teus companys de grup en la realització del Cas 2. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Joan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pep</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

---

10. Assenyala d’1 a 5 el grau de col·laboració de cadascun dels teus companys de grup en la realització del Cas 3. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Joan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pep</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions
11. Assenyala d’1 a 5 el grau de suport i ajuda de la investigadora en cadascuna de les activitats co·laboratives realitzades. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Acords de grup</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cas 1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cas 2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cas 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

12. Assenyala d’1 a 5 el grau d’importància de cadascun dels següents factors que faciliten l’assoliment dels objectius en un treball co·laboratiu seguint Johnson i Johnson (1999). *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Interacció entre tots els membres del grup</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Actituds de compromís i responsabilitat</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Esforç de tots els membres del grup</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temps</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Motivació</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Habilitats</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Avaluació grupal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

13. Assenyala d’1 a 5 el grau d’utilitat dels següents aspectes relacionats amb la recerca. *

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Treballar amb eines co·laboratives virtuals</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Identificar les oportunitats de millora</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Col·laborar en el disseny de les propostes de millora</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recopilar informació curricular rellevant per a la meva tasca docent</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conèixer el significat i les possibilitats del treball col·laboratiu virtual</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aprendre les pautes per treballar en un grup virtual de forma col·laborativa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>La temporalització de les activitats</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Observacions

14. Assenyala d’1 a 5 el grau d’ utilitat del treball col·laboratiu virtual en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària *

1 2 3 4 5

Observacions

15. Cita els punts febles de tota l’experiència viscuda en col·laboració *

16. Cita els punts forts de tota l’experiència viscuda en col·laboració *
Utilitza Documents de Google

Informeu dels abusos - Condicions del Servei - Termes addicionals

https://spreadsheets.google.com/spreadsheet/viewform?hl=ca&formk...
### INSTRUMENT AVALUACIÓ ACTIVITAT 1: PRESENTACIÓ

**OBJECTIU:** 3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

**CRITERI D’AVALUACIÓ:** Presentar-se al fòrum de presentacions (2%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM</th>
<th>Presentar-se al fòrum de presentacions</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ho ha fet en el termini adequat? 0’6%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>S’ha expressat amb cortesia? 0’6%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ha signat el missatge?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SI</td>
<td>NO</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor J</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor C</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor P</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ho ha fet en el termini adequat? 0’6%
S’ha expressat amb cortesia? 0’6%
Ha signat el missatge? 0’6%

1’2%
2%
2%

### INSTRUMENT AVALUACIÓ ACTIVITAT 2: QÜESTIONARI D’AVALUACIÓ INICIAL I CONTEXTUALITZACIÓ

**OBJECTIU:** 1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.

**CRITERIS D’AVALUACIÓ:**
- Realitzar el qüestionari d’autoavaluació inicial (5%)
- Realitzar la fitxa de contextualització i penjar-la a la zona de fitxers (5%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM</th>
<th>Realitzar el qüestionari d’autoavaluació inicial</th>
<th>Ha realitzat el qüestionari d’autoavaluació inicial 5%</th>
<th>Ho ha fet en el termini adequat? 5%</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SI</td>
<td>NO</td>
<td>SI</td>
<td>NO</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor J</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Professor C</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Professor P</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ha realitzat el qüestionari d’autoavaluació inicial 5%
Ho ha fet en el termini adequat? 5%

5%
2’5%
5%

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM</th>
<th>Realitzar la fitxa de contextualització i penjar-la a la zona de fitxers</th>
<th>Ha realitzat la fitxa de contextualització? 1’6%</th>
<th>Ho ha fet en el termini adequat? 1’6 %</th>
<th>L’ha penjat a la zona de fitxers? 1’6 %</th>
<th>Observacions</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SI</td>
<td>NO</td>
<td>SI</td>
<td>NO</td>
<td>SI</td>
<td>NO</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor J</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Professor C</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Professor P</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
<td>[ ]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ha realitzat la fitxa de contextualització? 1’6%
Ho ha fet en el termini adequat? 1’6%
L’ha penjat a la zona de fitxers? 1’6 %

La penjo jo

5%
3’2%
3’2 %
OBJECTIU 3: Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

CRITERI D’AVALUACIÓ: Participar en el debat 1 introductori seguint les normes d’intervenció i redacció fent un mínim de 2 intervencions i un màxim de 4. (5%)

NOM: Professor C

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARTICIPACIÓ CORRECTA EN EL DEBAT 1</th>
<th>INSUFICIENT 0 punts</th>
<th>CORRECTE 0’25 punt</th>
<th>BÉ 0’5 punts (Si a més a més els missatges pel que fa a:)</th>
<th>EXCEL·LENT 1 punt (A més a més els missatges pel que fa a:)</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La forma</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Inclou correctament un tema que descriu el contingut del missatge. És concís i clar. Utilitza un registre lingüístic adequat. Inclou la signatura.</td>
<td>Mostra un ús correcte dels fils de conversa.</td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td>El contingut</td>
<td></td>
<td></td>
<td>És respectuós i fa referència al contingut del debat. És pertinent amb la línia del debat.</td>
<td>Té en compte allò dit pel que fa a les argumentacions.</td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td>El grau d’interacció</td>
<td></td>
<td></td>
<td>No són simples repeticions d’altres intervencions.</td>
<td>No esdevé en monòlegs. És coherent amb intervencions anteriors.</td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td>El seguiment del debat</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Ha complert les 2 intervencions mínimes.</td>
<td>Ha seguit el debat i mostra que s’ha fet una lectura de tots els missatges del fòrum en què s’ha participat.</td>
<td>0’25</td>
</tr>
<tr>
<td>El grau de novetat i diversificació</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Mostra un grau de reflexió adequat.</td>
<td>Aporta elements o punts de vista nous en les seves argumentacions.</td>
<td>0’5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

TOTAL: 2’25%

- REFERÈNCIA
# Instrument d’Avaluació Activitat 3: Debat 1 Introductori

**Objectiu 3:** Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

**Criteri d’Avaluació:** Participar en el debat 1 introductori seguint les normes d’intervenció i redacció fent un mínim de 2 intervencions i un màxim de 4. (5%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Participació Correcta en el Debat 1</th>
<th>Insuficient 0 punts</th>
<th>Correcte 0’25 punt</th>
<th>Bé 0’5 punts (Si a més a més els missatges pel que fa a: )</th>
<th>Excel·lent 1 punt (A més a més els missatges pel que fa a: )</th>
<th>Nota</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La forma</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El contingut</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El grau d’interacció</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El seguiment del debat</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El grau de novetat i diversificaci</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Referència

### OBJECTIU 3: Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

**CRITERI D’AVALUACIÓ:** Participar en el debat 1 introductori seguint les normes d’intervenció i redacció fent un mínim de 2 intervencions i un màxim de 4. (5%)

**NOM:** Professor P

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARTICIPACIÓ CORRECTA EN EL DEBAT 1</th>
<th>INSUFICIENT 0 punts</th>
<th>CORRECTE 0’25 punt</th>
<th>BÉ 0’5 punts (Si a més a més els missatges pel que fa a:)</th>
<th>EXCEL·LENT 1 punt (A més a més els missatges pel que fa a:)</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La forma</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Inclou correctament un tema que descriu el contingut del missatge. És concís i clar. Utilitza un registre lingüístic adequat. Inclou la signatura.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mostra un ús correcte dels fils de conversa.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>√</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El contingut</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>És respectuós i fa referència al contingut del debat. És pertinent amb la línia del debat.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Té en compte allò dit pel que fa a les argumentacions.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>√</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El grau d’interacció</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No són simples repeticions d’altres intervencions.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No esdevé en monòlegs. És coherent amb intervencions anteriors.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>√</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El seguiment del debat</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’25</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ha complert les 2 intervencions mínimes.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ha seguit el debat i mostra que s’ha fet una lectura de tots els missatges del fòrum en què s’ha participat.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>√</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El grau de novetat i diversificació</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0’5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mostra un grau de reflexió adequat.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aporta elements o punts de vista nous en les seves argumentacions.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>√</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**TOTAL:** 2’25%

- **REFERÈNCIA**
OBJECTIU 2: Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge

OBJECTIU 3: Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

CRITERI D’AVALUACIÓ: Participar en l’elaboració dels acords de grup acomplint les tasques encomanades en els acords de grup (10%)

NOM: Professor J, C i P

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom</th>
<th>Grup</th>
<th>Freqüència</th>
<th>Connexió</th>
<th>Repartiment</th>
<th>Rols</th>
<th>Presa</th>
<th>Decisions</th>
<th>Canals</th>
<th>Comunicació</th>
<th>Distribució</th>
<th>Tasques</th>
<th>0’7</th>
<th>Metodologia</th>
<th>per editar</th>
<th>0’7</th>
<th>Format</th>
<th>Treball</th>
<th>0’7</th>
<th>Espai</th>
<th>Lliurament</th>
<th>0’7</th>
<th>Organització</th>
<th>Fitxers</th>
<th>0’7</th>
<th>Actituds</th>
<th>Grup</th>
<th>0’7</th>
<th>Planificació</th>
<th>Casos</th>
<th>0’7</th>
<th>Lliuren</th>
<th>termini</th>
<th>0’7</th>
</tr>
</thead>
</table>

NOTA: 6,3%
## INSTRUMENT D’ÀVALUACIÓ TREBALL COL·LABORATIU VIRTUAL DEL GRUP A5

### OBJECTIUS ESPECÍFICS:

2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

### CRITERI D’ÀVALUACIÓ: Participar en l’elaboració de les propostes de millora. (12%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>INDICADORS</th>
<th>INSUFICIENT 0 punts</th>
<th>SUFICIENT 1 punt</th>
<th>BÉ 1’5 punts</th>
<th>EXCEL·LENT 2 punts</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Cooperar amb compromís</strong></td>
<td>No han participat tots els membres del grup.</td>
<td>Han participat aportant idees.</td>
<td>Han fet part del treball acordat individualment.</td>
<td>Han fet la part del treball individual acordada i han buscat el consens en l’elaboració de l’activitat.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Responsabilitzar-se individualment amb el grup</strong></td>
<td>No han complert amb el treball acordat individualment.</td>
<td>Han aconseguir agrupar-se per fer l’activitat però han mostrat poca interacció.</td>
<td>Han aconseguir agrupar-se per fer l’activitat, s’han adaptat fàcilment als canvis que sorgien i han interaccionat.</td>
<td>S’han agrupat per fer l’activitat, s’han adequat als canvis que han sorgit i han interaccionat intercanviant-se informació.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Interaccionar i dinamitzar el grup</strong></td>
<td>No han aconseguir agrupar-se ni interaccionar per treballar plegats.</td>
<td>Han aconseguir agrupar-se per fer l’activitat però han mostrat poca interacció.</td>
<td>Han aconseguir agrupar-se per fer l’activitat, s’han adaptat fàcilment als canvis que sorgien i han interaccionat.</td>
<td>S’han agrupat per fer l’activitat, s’han adequat als canvis que han sorgit i han interaccionat intercanviant-se informació.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Solucionsar els conflictes</strong></td>
<td>No han sabut superar i solucionar els conflictes.</td>
<td>Han superat les situacions discordants mitjançant el diàleg.</td>
<td>Han après a escoltar idees diferents respecte les seves propies i solucionar conflictes.</td>
<td>Han après a escoltar-se, a escoltar els altres i han sabut argumentar nous criteris.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Argumentar els missatges</strong></td>
<td>No han mostrat organització fonamentació, claredat ni síntesi en les argumentacions.</td>
<td>Han mostrat organització i claredat en les argumentacions.</td>
<td>Han mostrat organització, claredat i síntesi en les argumentacions.</td>
<td>Han mostrat fonamentació, claredat, organització i síntesi en les argumentacions.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Manifestar actituds d’honestetat i cortesia en la redacció dels missatges</strong></td>
<td>No han respectat les fonts o les idees obtingudes d’altres autors i no han utilitzat els criteris de cortesia ni de redacció.</td>
<td>Han manifestat una actitud honesta però no de cortesia en la redacció dels missatges o a la inversa.</td>
<td>Han manifestat actituds d’honestetat i cortesia però no en tots els missatges.</td>
<td>Han mostrat un maneig clar, respectuós i fidel de les idees d’altres persones i han utilitzat els criteris de cortesia i redacció en tots els missatges.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### REFERÈNCIA:

### REFERÈNCIA:

### INSTRUMENT D’AVALUACIÓ TREBALL COL·LABORATIU VIRTUAL DEL GRUP A5

**OBJECTIUS ESPECÍFICS:**
2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

**CRITERI D’AVALUACIÓ:** Participar en l’elaboració de les propostes de millora. (12%)
## INSTRUMENT D’AVALUACIÓ TREBALL COL·LABORATIU VIRTUAL DEL GRUP A5

### OBJECTIUS ESPECÍFICS:
1. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
2. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

### CRITERI D’AVALUACIÓ: Participar en l’elaboració de les propostes de millora. (12%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVITAT 5 Cas 3</th>
<th>INDICADORS</th>
<th>INSUFICIENT 0 punts</th>
<th>SUFICIENT 1 punt</th>
<th>BÉ 1’5 punts</th>
<th>EXCEL·LENT 2 punts</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cooperar amb compromís</td>
<td>No han participat tots els membres del grup.</td>
<td>Han participat aportant idees.</td>
<td>Han fet part del treball acordat en el grup, individualment.</td>
<td>Han fet la part del treball individual acordada i han buscant el consens en l’elaboració de l’activitat.</td>
<td>Han fet la part del treball individual acordada i han buscat el consens discutint i acceptant suggeriments enriquit-se en conjunt.</td>
</tr>
<tr>
<td>Responsabilitzar-se individualment amb el grup</td>
<td>No han complert amb el treball acordat individualment.</td>
<td>Han aconseguit agrupar-se per fer l’activitat però han mostrat poca interacció.</td>
<td>Han aconseguit agrupar-se per fer l’activitat, s’han adaptat fàcilment als canvis que sorgien i han interaccionat.</td>
<td>S’han agrupat per fer l’activitat, s’han adequat als canvis que han sorgit i han interaccionat intercanviant-se informació.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Interaccionar i dinamitzar el grup</td>
<td>No han aconseguit agrupar-se ni interaccionar per treballar plegats.</td>
<td>Han superat les situacions discordants mitjançant el diàleg.</td>
<td>Han superat les situacions discordants respecte les seves propies i han solucionat conflictes.</td>
<td>Han superat les situacions discordants respecte les seves propies, claredat i síntesi en les argumentacions.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solucionar els conflictes</td>
<td>No han sabut superar i solucionar els conflictes.</td>
<td>Han superat les situacions discordants mitjançant el diàleg.</td>
<td>Han superat les situacions discordants respecte les seves propies i han solucionat conflictes.</td>
<td>Han superat les situacions discordants respecte les seves propies i han solucionat conflictes.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Argumentar els missatges</td>
<td>No han mostrat organismització fonamentació, claredat ni síntesi en les argumentacions.</td>
<td>Han mostrat organismització, claredat i síntesi en les argumentacions.</td>
<td>Han mostrat organismització, claredat i síntesi en les argumentacions.</td>
<td>Han mostrat organismització, claredat, organització i síntesi en les argumentacions.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Manifestar actituds d’honestetat i cortesia en la redacció dels missatges</td>
<td>No han respectat les fonts o les idees obtingudes d’altres autors i no han utilitzat els criteris de cortesia ni de redacció.</td>
<td>Han manifestat una actitud honesta però no de cortesia en la redacció dels missatges a la inversa.</td>
<td>Han manifestat actituds d’honestetat i cortesia però no en tots els missatges.</td>
<td>Han mostrat un maneig clar, respectuós i fidel de les idees d’altres persones i han utilitzat els criteris de cortesia i redacció en tots els missatges.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### REFERÈNCIA:
OBJECTIU ESPECÍFIC: 4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d'aula.

CRITERI D'AVALUACIÓ: Aplicar la proposta de millora un mínim de 3 vegades i extraure els resultats. (20%)

Nota Professor J i C: 20 punts

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM DEL PROFESSOR</th>
<th>J</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dimarts, 10 maig 2011, 20:45</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 1</td>
<td>Bona tarda companys/es, Ja he començat a aplicar a l'aula la primera de les activitats que em vau proposar (concretament l'activitat proposada per en Carles on els alumnes treballen per parelles i han d'intentar arribar a la zona defensada pel seu company/oponent), la veritat es que ha funcionat bastant bé. Els alumnes han participat i els ha ajudat a diferenciar el rol d'atac i defensa, a l'hora que havien de prendre decisions. Bé, seguim treballant i seguim en contacte. J.</td>
</tr>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dimecres, 18 maig 2011, 18:20</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 2</td>
<td>Bona tarda companys/es, Ja he començat a aplicar a l'aula la primera de les activitats que em vau proposar (concretament l'activitat proposada per en C. on els alumnes treballen per parelles i han d'intentar arribar a la zona defensada pel seu company/oponent), la veritat es que ha funcionat bastant bé. Els alumnes han participat i els ha ajudat a diferenciar el rol d'atac i defensa, a l'hora que havien de prendre decisions. Bé, seguim treballant i seguim en contacte. J.</td>
</tr>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Divendres, 20 maig 2011, 16:37</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 3</td>
<td>Equip, He penjat l'activitat d'avaluació del meu pla d'acció a la zona de fitxers, de totes formes també el penjo en el fòrum. La veritat es que totes les activitats han funcionat molt bé, moltes gràcies a tots. D'altre banda, imagineu com seria d'enriquidor fer una recerca d'aquestes característiques amb 10 o 15 professionals com nosaltres...i amb una guia com la Txell que és una crack!!!! Penso que seria una molt bona idea i sortirien activitats i recursos molt bons, no trobeu? J.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM DEL PROFESSOR</th>
<th>C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dimecres, 18 maig 2011, 11:17</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 1</td>
<td>Equip, Fetes les dues primeres sessions, ha resultat una experiència molt divertida. El grup ha gaudit molt, i gairebé hem aconseguit gairebé tots els objectius. M'he quedat una mica curt de temps, doncs la segona activitat s'ha fet una mica llarga i la tercera una mica curta. Però el grup ha respòs molt bé i s'han &quot;ficat&quot; molt en la sessió. Ha estat moltbé. Una bona experiència</td>
</tr>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dimecres, 18 maig 2011, 11:14</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 2</td>
<td>P, He fet servir alguns dels exercicis de la UP que em vas passar, amb les modificacions que vas comentar (donant un aire més cooperatiu) i la veritat és que el resultat ha estat molt bo. MOLTES GRÀCIES!!!!</td>
</tr>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dijous, 19 maig 2011, 14:09</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 3</td>
<td>Equip, Un cop feta l'experiència us adjunto la valoració de l'activitat. Personalment ha estat molt enriquidora, motivant i força divertida (tot i que vaig acabar afònic després de les dues primeres sessions). C</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INSTRUMENT DE REGISTRES ANECDÒTICS ACTIVITAT 9: DEBAT DE REFLEXIÓ

OBJECTIUS ESPECÍFICS: 3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.  
5. Reflexionar crítica i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.

CRITERI D’AVALUACIÓ: Participar en el debat 2 de reflexió un mínim d’1 vegada i un màxim de 3 seguint les normes d’intervenció i fent una síntesi del que ha passat en l’aplicació real a l’aula. (5%)  
Nota Professor J i C: 5 punts

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROFESSOR</th>
<th>J</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dilluns, 23 maig 2011, 11:45</td>
</tr>
<tr>
<td>MISSATGE 1</td>
<td>Equip, El projecte arriba al seu final i personalment penso que ha estat una molt bona oportunitat per conèixer i aprendre a utilitzar diferents eines virtuals, a l’hora que em intercanviat idees i opinions entre nosaltres les quals han enriquit les nostres sessions a classe. Seguint amb la reflexió, penso que aquest projecte ideat per la Txell és una gran idea, i estaria molt bé que algun dia es pogués realitzar amb molts més professors a fi que encara fos més ric. D’altra banda, penso les aules virtuals són una gran eina pedagògica però he de reconèixer que en algun moment generen una mica d’estres a l’hora de connectar-se. Bé, no se que en penseu de tot això, ja donareu la vostra opinió. Salutacions, J.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROFESSOR</th>
<th>C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DATA</td>
<td>Dilluns, 23 maig 2011, 17:46</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| MISSATGE 1 | La meva opinió és semblant a la del J, però amb alguna diferència. Per a fer-ho en un format diferent dividiré la reflexió en dos apartats:  
- Fortaleses:  
  * possibilitat de relacionar professorat interessat en l’EF i en la recerca de la qualitat  
  * possibilitat d’intercanviar experiències que han estat provades... i han tingut èxit!  
  * possibilitat de millorar les pròpies activitats a partir de l’experiència per part d’un altre professor/a  
  * possibilitat de tenir feed-back de les activitats o del disseny de les mateixes.  
  * opció a gestionar al temps de consulta a lliure disposició (pots connectar-te a la xarxa quan el temps personal t’ho permet).  
  * supervisió per part d’una experta en el tema.  
  * opció a rebre molta informació gràcies a les opcions de les noves tecnologies (imatges, arxius adjunts,...).  
- Debilitats:  
  * a vegades per intercanviar determinada informació, l’intercanvi d’opinions o d’idees és més ràpid fer-lo de forma presencial.  
  * es necessita tenir connexió a Internet.  
- Oportunitats:  
  * Molts cursos de formació de professorat aprofita aquesta tecnologia  
  * Hi ha una dinàmica positiva front l’ús de les TAC en la tasca quotidiana del professorat (educat 1x1,....) |
**INSTRUMENT AVALUACIÓ ACTIVITAT 10: QÜESTIONARI DE VALORACIÓ FINAL**

**OBJECTIU:** 6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.

**CRITERIS D’AVALUACIÓ:**
- Realitzar el qüestionari de valoració final (10%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM</th>
<th>Realitzar el qüestionari de valoració final</th>
<th>Ho ha fet en el termini adequat?</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ha realitzat el qüestionari de valoració final? 5%</td>
<td>5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ho ha fet en el termini adequat? 5%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Professor J</td>
<td>SI</td>
<td>SI</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor C</td>
<td>NO</td>
<td>NO</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor P</td>
<td>NP</td>
<td>NP</td>
<td>No avaluable</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**INSTRUMENT AVALUACIÓ ACTIVITAT 11: CLOENDA I COMIAT**

**OBJECTIU:** 3. Utilitzar eines virtuals pel desenvolupament del treball col·laboratiu.

**CRITERIS D’AVALUACIÓ:**
- Enviar un missatge de comiat a l’espai de wallwisher. (2%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM</th>
<th>Realitzar l’activitat de cloenda i comiat</th>
<th>Ho ha fet en el termini adequat?</th>
<th>NOTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ha enviat el missatge de comiat al wallwisher? 1%</td>
<td>1%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ho ha fet en el termini adequat? 1%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Professor J</td>
<td>SI</td>
<td>SI</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor C</td>
<td>NO</td>
<td>NO</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Professor P</td>
<td>NP</td>
<td>NP</td>
<td>No avaluable</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Seminari d’iniciació a la recerca en Educació i TIC

El treball col·laboratiu mitjançant les comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina de formació per al professorat d’Educació física de secundària

Autora: Meritxell Monguillot Hernando
Tutora: Montse Guitert Catasús

Curs Acadèmic: 2010-2011
JUSTIFICACIÓ I CONTEXT

Tret de sortida: Els límits d’un estudi anterior

Alfabetització digital i ús efectiu de les TIC aplicades en la formació

Ús del treball col·laboratiu en CVA com a eina de formació pel professorat d’educació física secundària

Interès científic

Revisió teòrica

Justificació del problema

CONTEXTUALITZACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ

Directrius Unió Europea alfabetització digital

Línies formació espanyoles presentades a l’IFIIIE

Pla acció Ministri Educación 2010-11

Pla Recerca Innovació Catalunya 2010-13

Ús del treball col·laboratiu en CVA com eina de formació pel professorat d’educació física

Màster en Educació i TIC     Universitat Oberta de Catalunya
PREGUNTA

- Com influeix el treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge en la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física?

OBJECTIU GENERAL

- Analitzar la influència del treball col·laboratiu mitjançant comunitats virtuals d’aprenentatge per a la creació i millora del coneixement curricular del professorat d’Educació física.

OBJECTIUS ESPECÍFICS

1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.
2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.
3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.
4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.
5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.
6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.
DISSENY DE LA INVESTIGACIÓ

- **Investigació Qualitativa:** orientada a la comprensió en profunditat de les situacions úniques i particulars i en com les viuen els individus que investiguem. (Valldeoriola i Rodríguez, 2009, p.46).

- **Educativa:** intenta transferir i aplicar els conceptes del coneixement i mètode científic a l’àmbit de l’educació. Valldeoriola i Rodríguez (2009, p.5).

- **De modalitat en línia:** investigació en un context immediat en un entorn virtual. (Anderson i Kanuka, 2002, citats a Valldeoriola i Rodríguez, 2009, p.6).

- **Paradigma Sociocrític:** pretén descriure, comprendre, transformar i intervenir en la realitat. (Soler i Vilanova, 2010).

- **Disseny Investigació-acció:** orientada a la resolució de problemes mitjançant un procés que va de l’activitat reflexiva a la transformadora, relacionant la investigació, l’acció i la formació al llarg del procés, vinculant el coneixement, la transformació i els seus protagonistes. (Bartolomé, 2000).

- **Mostra per conveniència:** no buscarà generalitzar els resultats sinó que voldrà reflectir diferents realitats i descobrir significats, no serà necessari el criteri de representativitat. (Martín-Crespo y Salamanca, 2007).

- **Escenari:** Moodle com aula virtual i punt de trobada i ús d’altres entorns virtuals col·laboratius.
TÈCNICA

- **Observació participant de modalitat en línia**: apropiada per a l’estudi de fenòmens que exigeixen que l’investigador s’impliqui i participi per entendre el fenomen. (Latorre, 2003, p.9).
- **Observació participant implicada**: component èmic més gran que l’ètic, relació profunda i informal amb els subjectes que podran adreçar amb llibertat a l’ investigador. (Riba, 2009, p.17).

INSTRUMENTS

- **Registres anecdòtics**: s’utilitzen per recollir informació sobre les reflexions del professorat en les fases d’acció i observació i de reflexió.
- **Escales de mesura**: descriptives i concises sobre el fet observable. S’utilitzen en les fases de pla d’acció i d’acció - observació.
- **Qüestionaris**: permet contrastar la informació (Latorre, 2003, p.15). S’utilitzen en les fases d’avaluació inicial i de reflexió.

VALIDESA I FIABILITAT

- **Ús d’una estratègia de triangulació**: d’instruments per a la recollida de dades i d’investigadors en l’anàlisi de dades a fi de contribuir a la validesa, fiabilitat i dotar de més rigor a la recerca. (Rodríguez i Valldeoriola, 2009, p.39).
Per planificar i implementar la recerca s’ha tingut en compte:

1. Durada de l’assignatura
2. Fases del disseny d’investigació - acció
3. Objectius específics
4. Professorat mostra

### Planificació i Implementació

<table>
<thead>
<tr>
<th>Activitat</th>
<th>Objetiu específic</th>
<th>Durada</th>
<th>Fases recerca</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A1. Presentació individual en el forum d’aula</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>14-19/03/11</td>
<td>Avaluació inicial</td>
</tr>
<tr>
<td>A2. Questionari d’avaluació inicial diagnòstica i fitxa de contextualització</td>
<td>1. Identificar les oportunitats de millora del professorat en la seva tasca docent.</td>
<td>19-25/03/11</td>
<td>Pla d’acció</td>
</tr>
<tr>
<td>A3. Debat 1 Introductori</td>
<td>2. Elaborar propostes de millora mitjançant el treball col·laboratiu en la comunitat virtual d’aprenentatge.</td>
<td>26-30/03/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A5. Anàlisi Cas 1</td>
<td></td>
<td>31/03/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A4. Acords de grup i planificació</td>
<td></td>
<td>7/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A6. Anàlisi Cas 2</td>
<td>3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu.</td>
<td>8-15/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A7. Anàlisi Cas 3</td>
<td></td>
<td>16-25/04/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A8. Aplicació a l’aula de les propostes</td>
<td>4. Aplicar les propostes de millora a les situacions reals d’aula.</td>
<td>30/04/11</td>
<td>Acció observació</td>
</tr>
<tr>
<td>A9. Debat 2 Reflexió crítica</td>
<td>5. Reflexionar críticament i reflexivament sobre els resultats de l’aplicació oferint estratègies de millora.</td>
<td>21-25/05/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A10. Realització del questionari final de valoració de la utilitat del treball col·laboratiu</td>
<td>6. Analitzar la utilitat del treball col·laboratiu en comunitats virtuals d’aprenentatge com a eina per a la formació del professorat.</td>
<td>21-25/05/11</td>
<td>Reflexió</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Closenda i Comiat

3. Utilitzar eines virtuals per al desenvolupament del treball col·laboratiu. | 25-27/05/11 |
ESTRATÈGIA ANALÍTICA

1. Lectura repetida de les dades recollides en els qüestionaris, escales i registres anecdòtics.
2. Seguir les pistes de temes, intuïcions i interpretacions dels participants.
3. Desenvolupar conceptes i proposicions teòriques a partir de l’anàlisi de registres anecdòtics, qüestionaris i escales de mesura.
4. Llegir material bibliogràfic i els resultats d’altres estudis anteriors.
5. Interpretació de les dades a partir d’eixos d’anàlisi i de categories, tenint en compte cada fase del disseny d’investigació -acció.
6. Triangulació dels diferents tipus de dades recollides en els instruments per observar el grau d’assoliment dels objectius específics formulats.
7. Vincular els objectius específics de la recerca amb el criteri d’avaluació corresponent per valorar-ne el seu grau d’assoliment.
8. Relacionar i comparar els resultats obtinguts amb l’estudi anterior i tret de sortida de l’actual.
### RESULTATS

<table>
<thead>
<tr>
<th>FASES DE LA RECERCA</th>
<th>RESULTATS OBTINGUTS</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **AVALUACIÓ INICIAL** | ✓ Identificació de les oportunitats de millora amb grau de facilitat 1.  
✓ Detecció dels punts forts del professorat.  
✓ Detecció del nivell inicial del professorat sobre el treball col·laboratiu virtual. |
| **PLA D’ACCIÓ** | ✓ Disseny d’activitats i propostes de millora de forma col·laborativa per a les oportunitats de cada professor mitjançant l’ús de diferents entorns virtuals: Wiki, Bloc, Google Sites i Google Docs. |
| **APLICACIÓ - OBSERVACIÓ** | ✓ Aplicació a l’aula de les propostes de millora un mínim de 3 vegades.  
✓ Registre i valoració de les aplicacions.  
✓ Mostra de noves variables i millores fruit de l’aplicació. |
| **REFLEXIÓ** | ✓ El treball col·laboratiu realitzat ha estat útil per a la consecució de les oportunitats de millora del professorat.  
✓ El treball col·laboratiu virtual en comunitats virtuals d’aprenentatge ha resultat útil com a eina de formació del professorat d’Educació física de secundària. |
### ASPECTES ÈTICS

- Tractament confidencial de les dades mantenint la privacitat, seguretat i l’anonimat del professorat mostrant mitjançant l’ús de pseudònims i no compartint les dades.
- Informar des del inici al professorat mostra sobre la finalitat, pregunta, objectius, metodologia, instruments i temporalització de la recerca.
- Compartir els resultats obtinguts amb la mostra participant abans de fer qualsevol publicació.

### DISCUSSIÓ

<table>
<thead>
<tr>
<th>😊  PUNTS FORTS</th>
<th>😞  LIMITACIONS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Reflexionar</strong> críticament sobre la pràctica docent pròpia i la d’altres professionals.</td>
<td><strong>El temps</strong> que s’ha disposat per a la implementació de la recerca.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dissenyar i aplicar amb èxit</strong> recursos i estratègies per a la millora docent.</td>
<td><strong>La mida</strong> de la mostra. Amb més mostra s’hagués generat més riquesa de coneixement.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Compartir</strong> recursos entre professionals.</td>
<td><strong>Manca d’eines o programes informàtics</strong> per analitzar les dades qualitatives.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Crear</strong> coneixement mitjançant metodologia col·laborativa.</td>
<td><strong>Vincular necessàriament la opportunitat de millora</strong> a la temporalització de la programació del professorat.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Apropar-se a la mostra</strong> de conveniència.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>L’accessibilitat</strong> de la virtualitat.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
CONCLUSIONS

El treball col·laboratiu realitzat en la CVA ha permès:

- Crear i millorar el coneixement curricular del professorat d’educació física de forma positiva
- Dissenyar estratègies de millora col·laborativa ment
- Aplicar a l’aula i amb èxit les propostes dissenyades
- Reflexionar sobre l’ús del treball col·laboratiu com eina de formació
- Assolir els objectius formulats
- Respondre la pregunta inicial

PERSPECTIVES D’INVESTIGACIÓ

1. Un pas més enllà: crear coneixement curricular a fi de millorar la qualitat docent del professorat d’Educació física de secundària.
2. Combinació i comparació d’entorns: crear una comunitat virtual d'aprenentatge b-learning atès el caràcter instrumental de l’educació física.