



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

INFORME DE TANCAMENT - PROJECTE DE MILLORA DOCENT

Ús de la simulació clínica per a l'aprenentatge de la valoració
holística de la persona al primer curs del Grau d'Infermeria

Abril 2025

Coordinadora responsable:

Laura Martínez Rodríguez

Membres de l'equip:

Laura de la Cueva Ariza

Pilar Delgado Hito

Paola Galbany Estragués

Melinda González Concepción

Marta Romero García

INDEX

1.- Dades tècniques del projecte	3
2.- Presentació.....	3
2.1 Dades del context d'aplicació.....	3
2.2 Vinculació de la proposta amb altres actuacions de millora.....	3
2.3 Finalitat del projecte.....	4
2.4. Diagnosi de la situació inicial.....	5
2.5 Objectius.....	10
2.5 Durada.....	11
3.- Desenvolupament de l'actuació.....	11
4.- Resultats.....	12
5.- Conclusions.....	23
6.- Valoració dels implicats.....	23
7.- Continuïtat i elements de millora.....	24
8.- Difusió de l'experiència	24
Bibliografia.....	25

1. Dades tècniques del projecte

1.1 Títol del projecte: Ús de la simulació clínica per a l'aprenentatge de la valoració holística de la persona al primer curs del Grau d'Infermeria

1.2 Codi del projecte: 2023PMD-UB/019.

1.3 Nom i Cognoms del responsable: Laura Martínez Rodríguez

1.4 Durada: Curs 23-24 i 24-25.

2. Presentació

2.1 Context d'aplicació:

Codi i Títol assignatures implicades:

361287 Fonaments Històrics, Teòrics i Metodològics (Campus Bellvitge)

365143 Fonaments Històrics, Teòrics i Metodològics (Campus Clínic)

Ensenyament: INFERMERIA

Tipus d'assignatura: Obligatòria

Enllaç a Pla docent (Web UB, no Campus):

Alumnat destinatari de la proposta: 540 estudiants matriculats 1er curs.

Total de PDI de l'equip docent d'assignatura: 12 (Tot el Professorat)

2.2 Vinculació de la proposta amb altres actuacions de millora o innovació de Centre, Departament o Ensenyament:

Durant el curs acadèmic 2022-2023 el Grau d'Infermeria ha tingut una ampliació de places de l'alumnat incorporant dos nous grups de docència (un al Campus Clínic i un altre al Campus Bellvitge). En aquest sentit, s'està reforçant les metodologies actives per part de l'equip docent. L'equip docent de l'assignatura de Fonaments històrics, teòrics i metodològics de 1er curs d'Infermeria porta una llarga trajectòria incorporant metodologies actives a dins de l'aula, algunes amb finançament i altres sense (cliks, aules-inverses; gammificacions), per tal de potenciar la capacitat de pensament crític i reflexiu aplicat a la metodologia del Procés Infermer. Aquesta proposta neix amb aquesta línia de continuïtat (conjuntament amb una segona millora docent) a partir de les necessitats detectades en l'estudiantat.

2.3 Finalitat del projecte:

Context: La simulació clínica és una metodologia docent validada per formar professionals de la salut des de fa dècades (Thomas et al., 2015). S'identifica com la tècnica que permet reemplaçar o amplificar experiències reals amb experiències guiades. És beneficiosa perquè té l'avantatge de ser una forma d'aprenentatge vivencial (Shin et al., 2015), i per tant significatiu, que és reflexiu amb cap risc per als pacients (Naik i Brien, 2013). Consisteix en el disseny d'un entorn d'aprenentatge que reproduïx un context real, adaptat als objectius d'aprenentatge.

Les metodologies actuals utilitzades en l'aprenentatge de l'etapa de valoració del Procés Infermer queden allunyades dels espais reals dificultant la detecció d'errors en l'activitat de recollir les dades de la persona, de forma pertinent i holística, per falta d'aquest context real que condiciona l'ús d'habilitats per obtenir-les. D'aquesta manera es genera una llacuna al procés d'aprenentatge que interfereix negativament en el seu decurs.

Motivació: En aquest sentit, es pretenia fomentar un aprenentatge significatiu que disminueixi l'escletxa existent entre la teoria i la pràctica real des de primer curs, de tal manera que:

- S'incorpori, a l'habitual aprenentatge d'habilitats cognitives actualment exercitades a través de casos escrits, una aproximació a l'aprenentatge d'habilitats pràctiques que incorporin la teoria treballada a classe, i que inclogui elements psicològics i socials propis de la simulació clínica.
- Ens permeti identificar els patrons de coneixements que desenvolupa l'estudiantat per reforçar les mancances i potenciar les capacitats.
- Es capaciti a l'alumnat per optimitzar l'aprenentatge a les pràctiques clíniques que realitzarà a segon curs.
- S'enriqueixi l'adquisició de competències, transversals i específiques de l'ensenyament, vinculades a l'assignatura de Fonaments Històrics, Teòrics i Metodològics d'Infermeria (Annex Taula 1).

Justificació: La proposta de millora docent en simulació clínica es realitzarà seguint la High-fidelity simulation, seguint la classificació de International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) i els Standards of Best Practice: Simulation Standard (2016a). Per donar-li la màxima realitat a l'escenari es farà servir actors/actrius especialment preparades (Grup expertes COIB +65) que simularan pacients reals, i que dona a l'escenari de simulació realisme (Alinier et al., 2006; Clinical Simulation in Nursing, 2016a), permetent a l'estudiant interactuar, des d'una visió holística, en què l'alumne es troba davant d'una situació clínica en què ha d'aportar suport físic, mental, espiritual, social i emocional. Aquest realisme facilitarà l'aprenentatge dels coneixements i el raonament clínic i la capacitat de decisió.

2.4 Diagnosi de la situació inicial.

Es proposa com a millora concreta i evident dels aprenentatges de l'alumnat implicat, la incorporació de noves metodologies (Simulació Clínica) i activitats formatives (reflexió crítica durant el Procés Infermer). Les metodologies actuals utilitzades en l'aprenentatge de l'etapa de valoració del Procés Infermer queden allunyades dels espais reals dificultant la detecció d'errors en l'activitat de recollir les dades de la persona, de forma pertinent i holística, per falta d'aquest context real que condiciona l'ús d'habilitats per obtenir-les. D'aquesta manera es genera una llacuna al procés d'aprenentatge que interfereix negativament en el seu decurs. La simulació clínica és una metodologia docent validada per formar professionals de la salut des de fa dècades (Thomas et al., 2015). S'identifica com la tècnica que permet reemplaçar o amplificar experiències reals amb experiències guiades. És beneficiosa perquè té l'avantatge de ser una forma d'aprenentatge vivencial (Shin et al., 2015), i per tant significatiu, que és reflexiu amb cap risc per als pacients (Naik i Brien, 2013). Consisteix en el disseny d'un entorn d'aprenentatge que reproduïx un context real, adaptat als objectius d'aprenentatge.

En aquest sentit, es pretén fomentar un aprenentatge significatiu que disminueixi l'escletxa existent entre la teoria i la pràctica real des de primer curs, de tal manera que: S'incorpori, a l'habitual aprenentatge d'habilitats cognitives actualment exercitades a través de casos escrits, una aproximació a l'aprenentatge d'habilitats pràctiques que incorporin la teoria treballada a classe, i que inclogui elements psicològics i socials propis de la simulació clínica. Ens permeti identificar els patrons de coneixements que desenvolupa l'estudiantat per reforçar les mancances i potenciar les capacitats.

Es capaciti a l'alumnat per optimitzar l'aprenentatge a les pràctiques clíniques que realitzarà a segon curs. S'enriqueixi l'adquisició de competències, transversals i específiques de l'ensenyament, vinculades a l'assignatura de Fonaments Històrics, Teòrics i Metodològics d'Infermeria (Annex Taula 1).

La proposta de millora docent en simulació clínica es realitzarà seguint la High-fidelity simulation, seguint la classificació de International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) i els Standards of Best Practice: Simulation Standard (2016a). Per donar-li la màxima realitat a l'escenari es farà servir actors/actrius especialment preparades (Grup expertes COIB +65) que simularan pacients reals, i que dona a l'escenari de simulació realisme (Alinier et al., 2006;

Clinical Simulation in Nursing, 2016a), permetent a l'estudiant interactuar, des d'una visió holística, en què l'alumne es troba davant d'una situació clínica en què ha d'aportar suport físic, mental, espiritual, social i emocional. Aquest realisme facilitarà l'aprenentatge dels coneixements i el raonament clínic i la capacitat de decisió. Tenint en compte la finalitat descrita, la simulació clínica s'esdevé la metodologia adient per assolir els objectius que ens proposem.

La simulació clínica és una metodologia docent validat per formar professionals de la salut des de fa dècades (Thomas et al., 2015). S'identifica com la tècnica que permet reemplaçar o amplificar experiències reals amb experiències guiades.

És beneficiosa perquè té l'avantatge de ser una forma d'aprenentatge vivencial (Shin et al., 2015), i per tant significatiu, que és reflexiu amb cap risc per als pacients (Naik i Brien, 2013).

Tal i com es justifica el grup GRISCA (Grup Recerca Infermera en Simulació a Catalunya i Andorra) l'adquisició d'habilitats no tècniques (presa de decisions, judici clínic, comunicació i treball en equip) poden ser assolides a través de la simulació, amb el valor afegit de què la simulació ofereix l'oportunitat a l'estudiant d'equivocar-se i de repetir fins assolir la competència, dins d'un ambient segur. L'error en la simulació provoca un record basat en l'experiència que fa que l'aprenentatge sigui significatiu i durador generant auto confiança i seguretat en l'estudiant, traduint-se finalment en seguretat clínica.

Per desenvolupar aquest aprenentatge en els/les estudiants, la simulació es fonamenta en la creació d'ambients o situacions que evoquen o representen aspectes substancials del món real, de manera interactiva, i amb el propòsit de practicar, aprendre, avaluar, provar o comprendre sistemes o accions humanes (Gaba, 2004; Lioce et al., 2020). Inclou la utilització de diferents metodologies pedagògiques, que contribueixen a la millora i validació de la progressió de les persones participants, des de novells a expertes (INACSL Standards Committee, 2016a).

Mitjançant simulacions, els estudiants poden adquirir els resultats d'aprenentatge proposats en l'assignatura, tant habilitats clíniques com no clíniques, coneixements, comportament i actituds, etc.) experimentant situacions i reflexionant-hi posteriorment (debriefing) amb la guia d'un facilitador, millorant així l'estudi d'infermeria.

És una tècnica idònia per a treballar la valoració del pacient ja que permet desenvolupar el pensament crític aplicat al procés infermer, treballar la presa de decisions clíniques, la comunicació, el treball en equip o la realització de procediments tècnics, mentre que també permet redissenyar processos assistencials, de forma unitària i interprofessional (León-Castelao i Maestre, 2019).

Un altre efecte que empoderar a l'estudiant de 1er curs en el seu procés d'aprenentatge durant la valoració holística de la persona a partir del model conceptual de Virginia Henderson com a part inicial del procés infermer (Alfaro-LeFevre, 2021) a través de la incorporació de la simulació clínica. Entendrem per empoderament el procés positiu i dinàmic, vinculat a fomentar la creença respecte al potencial d'un mateix, a partir d'elements socials i estructurals, així com psicològics i relacionals (Kuokkanen i Leino-Kilpi, 2000), a partir del qual els estudiants busquen efectuar el màxim impacte en els seus processos d'aprenentatge i decisions (Gibson et al., 1991), desenvolupant un procés d'anàlisi crític que efectua la persona i que comporta un canvi de patrons d'activitats per assolir objectius (Kuokkanen i Leino-Kilpi, 2000).

El fet que la simulació clínica possibiliti l'aprenentatge cooperatiu i relacional, entre d'altres, ha fet que aquesta metodologia guanyi protagonisme en l'àmbit de les ciències de la salut (Roussin et al., 2018; Palés-Argullós i Gomar-Sancho, 2010), esdevenint una tècnica que fomenta la cultura de seguretat a tots els nivells d'expertesa, implicant modificacions en els coneixements, habilitats i actituds dels i les participants, que acaben generant repercussions positives a l'aprenentatge, i també en un futur, al lloc de treball (Cook et al., 2011; León-Castelao i Maestre, 2019). La proposta de millora docent en simulació clínica es realitzarà seguint la High-fidelity simulation, seguint la classificació de International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) i els Standards of Best Practice: Simulation Standard (2016a). Per donar-li la màxima realitat a l'escenari es farà servir actors/actrius especialment preparades (expertes 65 del COIB) que simularan pacients reals, i que dona a l'escenari de simulació realisme (Alinier et al., 2006; Clinical Simulation in Nursing, 2016a), permetent a l'estudiant interactuar, des d'una cura holística, en què l'alumne es troba davant d'una situació clínica en què ha d'aportar suport físic, mental, espiritual, social i emocional. Aquest realisme facilitarà l'aprenentatge dels coneixements i el raonament clínic i la capacitat de decisió.

Ens basarem en la teoria d'aprenentatge experiencial de Kolb (1984), que estableixen que la reflexió pot conduir a noves interpretacions per part de les participants (INACSL Standards Committee, 2016b). Durant el procés de debriefing amb els estudiants es realitzarà un anàlisi conscient del significat i conseqüències de les accions que han realitzat. Aquest anàlisi permetrà l'assimilació de nous coneixements, habilitats o actituds, i ens permetrà alhora fonamentar coneixements preexistents i treballats prèviament a l'assignatura. La reflexió realitzada durant el debriefing es dirigirà cap a) identificar, reconèixer comportaments i actituds vinculats a l'empoderament de la infermera i b) en la resolució de qüestions de continguts teòrics que han aparegut durant la valoració. L'exercici vol facilitar la comprensió de les raons que guien l'actuació dels estudiants a l'escenari de simulació, ja que evidencia els mecanismes de pensament a partir dels quals intenta explicar els successos, coneguts com a models mentals (Maestre i Rudolph, 2015; Maestre, Szyld et al., 2014). La identificació i anàlisi de l'impacte dels models mentals en les accions, permet valorar la necessitat de modificarlos o mantenirlos per a obtenir un millor rendiment en un futur (Maestre, Szyld et al., 2014).

Les fases de la simulació clínica dirigida a l'aprenentatge de la valoració integral de la persona en estudiants de 1er de grau d'infermeria:

(1) PRE BRIEFING

És molt important per assolir els RA (Resultats d'aprenentatge) que els casos estiguin ben dissenyats i estructurats, que permetin a l'estudiant la possibilitat de participar activament i plenament en el seu propi aprenentatge (Meakim & McKenzie, 2009; Page-Cuttrara, 2014).

És una fase crucial per dirigir l'alumne cap als resultats que s'esperen, en què el professor, a partir dels coneixements i experiències prèvies dels alumnes, desenvolupa els elements de la simulació i estimula l'estudiant perquè hi participi, adopti un paper actiu en la preparació de l'escenari de la simulació i generi un pensament crític durant tot el procés de simulació (PageCuttrara, 2014).

Cordeau (2012) va desenvolupar un estudi qualitatiu sobre la percepció i l'experiència viscuda dels alumnes davant d'una simulació clínica en què revela que l'ansietat dels alumnes es deriva de no saber què els espera en la simulació. Per tant, aquesta fase pot contribuir a disminuir l'ansietat dels estudiants si es preveu que es familiaritzin activament amb l'entorn i coneguin el funcionament tant dels recursos com dels mitjans, que tinguin clar que se n'esperarà i els objectius o resultats d'aprenentatge que han de aconseguir. A més, cal transmetre als estudiants la possibilitat d'aprendre dels errors que puguin ocórrer (Bonmati et al., 2019).

El temps que dura aquesta fase pot variar en funció de les necessitats dels alumnes (20-30 minuts), del facilitador i dels propis objectius, que els alumnes han de conèixer i saber si són formatius o avaluatius (Lioce et al., 2013). La literatura no defineix un temps exacte, hi ha autors que defineixen el temps i aconsellen una hora, uns altres entre 20-30 minuts i en canvi n'hi ha d'altres que consideren que ha de ser més ampli per permetre que els alumnes puguin fer preguntes i millorar la seva experiència d'aprenentatge. , 2010; Page-Cuttrara, 2014) i produir-se la consolidació dels coneixements teoricopràctics (Page-Cuttrara, 2014). Aquesta fase pot anar acompanyada de material audiovisual de suport o de pissarres per traçar el pla de cures abans que els estudiants actuen a l'escenari creat (Page-Cuttrara, 2014). Una de les guies de la INACSL sobre el disseny de la Simulació aconsella la utilització d'un informe escrit de les característiques de l'escenari i/o del cas o clínic parell a mantenir la coherència i augmentar la fiabilitat de l'escenari i així poder repetir-se en condicions idèntiques per a tots els participants (Lioce et al., 2015).

(2) BRIEFING

És la segona fase de la simulació. S'inicia immediatament després del Prebriefing. L'estudiant, un cop s'ha familiaritzat amb l'entorn, coneix el cas i el rol que ha de desenvolupar, posa a la pràctica els seus coneixements i habilitats. Aquesta fase inclou definir l'entorn, les orientacions necessàries perquè l'alumne s'ubiqui en tot moment, el simulador, els diferents rols, el temps permès, els objectius específics plantejats, la situació del pacient i les limitacions (Lioce, et al., 2015). Per registrar la participació de l'estudiant a l'escenari creat es poden fer servir mitjans escrits o una videogravadora (Lioce et al., 2015; Poikela et al., 2015). Es retransmet a una sala contigua mitjançant una pantalla de televisió, que la resta de companys i professor visualitzen a temps real. Els videoenregistraments es guarden per ser utilitzats en la fase de Debriefing si són necessaris com a eines educatives.

(3) DEBRIEFING

Aquesta fase és la que segueix una experiència de simulació i que està dirigit per un facilitador. Al llarg d'aquesta fase s'estimula els alumnes perquè desenvolupin un pensament reflexiu mentre es plantegen i es discuteixen aspectes de l'actuació que acaben de desenvolupar (Bonmati et al., 2019). El rol del facilitador en aquest moment és el de conductor del procés (Poikela et al., 2015), en què anima els estudiants a fer una autoavaluació de la seva actuació (Overstreet, 2008), que explorin les seves emocions viscudes, que resolguin preguntes que les han sorgit, que reflexionen i fan una anàlisi crítica de la seva actuació, del seu aprenentatge (Poikela et al., 2015) i la retroalimentació de la seva actuació (The INASCL Board of Directors, 2011; Meakim et al., 2013). L'objectiu d'aquesta fase és aconseguir l'assimilació i la interiorització del que s'ha après a la simulació per tal de transferir l'aprenentatge a situacions clíniques futures (Meakim et al., 2013), tal com explica Kolb a la seva teoria sobre l'aprenentatge experiencial.

L'objectiu no s'aconsegueix únicament a partir de trobar errors sinó en exaltar les fortaleces i les coses que ha fet bé (Amaya, 2012). En aquest procés, les habilitats del facilitador són molt importants, un aprenentatge sense guia podria conduir l'alumne a transferir negativament i produir un error a la pràctica assistencial. L'alumne té la possibilitat de fer un procés de retroalimentació de les seves percepcions i experiències, i fins i tot de reflexionar sobre la importància de l'aplicació del seu aprenentatge a la pràctica real. En aquesta fase s'ha de fomentar el debat i la reflexió per part dels alumnes per valorar si els objectius plantejats a la fase inicial de Prebriefing s'han aconseguit o no (Page-Cutrra, 2014), objectius que aniran en funció del tipus de simulació, que pot ser per a l'adquisició d'habilitats tècniques o no tècniques. La integració del debriefing a la simulació millora l'aprenentatge i augmenta l'autoconfiança dels alumnes, ja que, mitjançant el pensament reflexiu, que no succeeix automàticament sinó que ha de ser guiat per un facilitador format i amb habilitats de gestió de grups. L'estudiant promou la transferència de coneixements, habilitats i actituds amb l'enfocament de promoure una atenció al pacient segura i de qualitat (Meakim et al., 2013).

2.5 Objectius

- O1. Desenvolupar els casos clínics per a la simulació amb els elements adequats per estimular i millorar el pensament crític -reflexiu a l'etapa de valoració en el procés Infermer, seguint els estàndars de qualitat del la INACSL Standards Committee.
- O2. Implementar els casos de simulació elaborats per a l'aprenentatge de l'etapa de valoració en el Procés Infermer.
- O3. Recollir l'experiència d'aprenentatge de l'estudiantat durant l'exercici de simulació per millorar l'experiència d'aprenentatge futura i l'impacte sobre el seu empoderament.
- O4. Identificar els patrons de coneixement i processos/habilitats cognitives que utilitza l'estudiantat en els reflexions crítiques durant els debriefings.
- O5. Dissenyar rúbriques d'avaluació estandarditzades per a la simulació dels cassos clínics en la Valoració del pacient que permetin avaluar els objectius d'aprenentatge en cadascú dels patrons de pensament infermers (detectats i definits a O3 i O.4)

2.6 Durada:

El projecte es va iniciar al curs 23-24 i s'ha finalitzat al 24-25.

Tot i que en un principi es va estipular la duració d'un any, la concessió de RIMDA es va fer amb els pla docent del curs 23-24 ja publicats, el que no va permetre un desplegament complert, perquè afectava a l'avaluació de l'estudiantat. Aquest desplegament s'ha fet de forma completa durant el curs 24-25.

3. Desenvolupament de l'actuació: Accions desplegades

Les actuacions desplegades han estat les següents:

CURS 23-24

- 1. Durant els mesos de novembre-desembre es van fer 2 sessions de formació d'introducció a la simulació per al professorat implicat (Annex 1) Es va crear un drive compartit on es van pujar diversos materials docents. Es va dissenyar un dossier-guia per al professorat, que ajudés a portar la simulació (Exemple curs 23-24 Annex 2)

2. Durant els mesos de desembre i gener es van realitzar els materials docents adequats amb la planificació establerta per la simulació (Annex 3: Dossier estudiants i Annex 4: presentació a l'aula).
Durant aquest curs 23-24 la participació va ser obligatòria, però l'avaluació no era vinculant ja que no es va poder ajustar al Pla Docent, perquè la concessió del RIMDA es va fer un cop ja estava publicat.
Aquesta primera implementació es va decidir fer-la com a experiència pilot, per identificar les necessitats i àrees de millora de cara a propers cursos.
3. La implementació de la Innovació docent es va a dur a terme de febrer a maig del 2024.
4. Es va fer l'avaluació dels estudiants i es va realitzar una primera recollida de dades de caràcter qualitatiu. Es van recollir totes les dades dels indicadors quantitatius.
5. La valoració per part dels estudiants es va realitzar durant el mes de juny 2024. Sent una primera valoració per part dels estudiants molt bona, i amb la demanda explícita de fer-ne més i de mantenir-la a l'assignatura, es va incorporar pel curs 24-25 com a seminaris d'assistència obligatòria i amb nota dins la qualificació final de l'assignatura.

CURS 24-25

1. Durant el mesos d'octubre a desembre es van analitzar les dades dels indicadors quantitatius. Es va realitzar un primer anàlisi dels debriefings anteriors i de l'avaluació per detectar elements de millora i es proposa ajustos en la rúbrica d'avaluació.
2. S'adeqüen els materials docents per a una segona implementació amb les següents variacions:
 - a. No és possible tenir actors aquest curs per falta de pressupost, i és difícil tenir-ho cada any. Es proposa que aquest curs els actors de simulació siguin estudiants voluntaris als que formarem específicament, i intentarem avançar en un conveni amb l'Institut del teatre o alguna acadèmia d'actors que ens permeti sostenir una simulació amb actors durant els propers cursos.
 - b. Cada professor responsable, que ja té una formació i una experiència prèvia del curs passat, portarà la simulació del seu grup. Valorarem les

necessitats i dificultats que emergeixen per tal d'anar millorant la formació del professorat.

- c. Es reparteix el desplegament de la metodologia de simulació en diversos seminaris, de tal forma que vertebrava l'aprenentatge de tot el semestre.
 - d. La implementació de la Innovació docent es va a dur a terme de febrer, març i falta maig del 2025.
3. Es procedeix a fer l'informe de tancament

4. Resultats

A continuació es detallen els resultats als indicadors proposats al Projecte. Aquests indicadors estaven relacionats amb els objectius.

Objectiu 1. Desenvolupar els casos clínics per a la simulació amb els elements adequats per estimular i millorar el pensament crític -reflexiu a l'etapa de valoració en el procés Infermer, seguint els estàndars de qualitat del la INACSL Standards Committee. (SMART Específic)		
Indicador: Casos dissenyats / material docent (INACSL Standards Committee). Per cada cas es tindrà el document d'ús per als estudiants, amb els documents de suport que es lliurin, el document d'ús per al professor, i la resolució del cas.	Instrument: Els casos es publicaran al campus virtual de l'assignatura, conjuntament amb la guia per a l'activitat, per ser resolts pels estudiants. La guia d'ús per al professor així com la resolució del cas es conservaran en carpetes compartides pels membres de l'equip.	Procediment: 1) Es realitzarà formació al professorat implicat en la simulació. 2) Es dissenyaran els casos per part de l'equip. 3) Es validaran els casos en escenari (simulació) 4) Es revisaran posteriorment per ajustar-los als objectius

RESULTATS DE L'INDICADOR:

Tal i com es veuen en els annexos de 1 a 4 aquest objectiu va ser assolit durant el curs 23-24:

- Es va realitzar la formació al professorat de l'assignatura. ☑ Es van dissenyar els casos per part de l'equip ☑ El material docent es va publicar al Moodle.

- Es van validar els casos, en dos modalitats diferents: a) amb actors professionals i b) amb els propis estudiants. En tots dos casos l'assoliment de l'aprenentatge va ser excel·lent, però es valora més positivament si els actors són professionals.
- Els casos s'han adaptat els casos per a que l'aprenentatge sigui més eficient, i s'ha valorat incloure altres elements com la perspectiva de gènere, ja que va aparèixer de forma natural i s'ha valorat positivament.

Objectiu 2 Implementar els casos de simulació elaborats per a l'aprenentatge de l'etapa de valoració en el Procés Infermer. (SMART Específic)		
<i>Indicador:</i> La realització de la simulació a l'aula amb els casos dissenyats	<i>Instrument:</i> Gravacions de les simulacions i debriefings redactats dels estudiants	<i>Procediment:</i> Es realitzaran les simulacions en grups petits, seguint la metodologia establerta, i en finalitzar es demanarà a l'estudiantat que redacti el debriefing individual i el pugin al Campus Virtual.

RESULTATS DE L'INDICADOR:

Aquest objectiu va ser assolit durant el curs 23-24 i 24-25.

Durant el curs 23-24 es va realitzar i els estudiants van presentar els debriefings per grups. Es va realitzar un primer anàlisi dels debriefings per part del professorat implicat per valorar els nivells de resposta, a on es focalitzaven els estudiants, els elements positius i els elements negatius per tal de replantejar la metodologia de cara al curs següent. Aquests debriefings estan pendants de ser analitzats en profunditat, però necessiten passar el projecte com a projecte de recerca a la CBUB.

Objectiu 3 Recollir l'experiència d'aprenentatge de l'estudiantat durant l'exercici de simulació per millorar l'experiència d'aprenentatge futura.

(SMART Messurable)

Indicador: Procediment de valoració dissenyat: Omplir una escala de satisfacció validada i una pregunta oberta pel moodle (planificar horari i responsable)

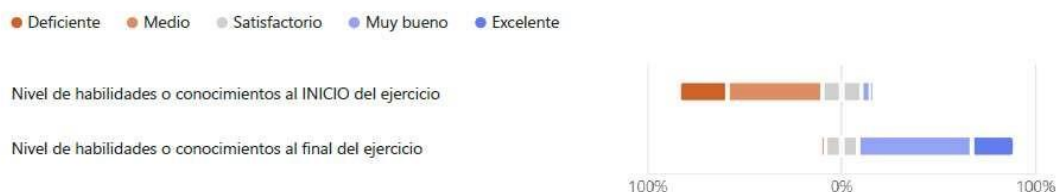
Instrument: l'escala de satisfacció i autoconfiança, adaptada i validada al nostre context cultural (Farre's-Tarafa et al.; 2021)
Escala d'empoderament psicològic (Bretones, F. D., & Jáimez, M. J. (2022).)

Procediment: Després de la realització del debriefing es passarà a través d'un link (forms-UB) l'escala a través del Campus Virtual i s'animarà als estudiants a omplir-ho per tal de realitzar propostes de millora.

RESULTATS DE L'INDICADOR:

3.1 Coneixements adquirits:

Curs 23-24



Curs 24-25



Taula amb els % de resposta INICI-FINAL

Curs	Nivell de coneixements a l'INICI	Nivell de coneixements al FINAL
23-24	- Deficiente 25.3% - Medio 48.8% - Satisfactorio 20.1% - Muy bueno 5% - Excelente 0.8%	- Medio 2.1% - Satisfactorio 17.2% - Muy bueno 58.5% - Excelente 22.2%
24-25	- Deficiente 24.7% - Medio 51.3% - Satisfactorio 16.9% - Muy bueno 5.8% - Excelente 1.3%	- Satisfactorio 11% - Muy bueno 63% - Excelente 26%

3.2 Nivell d'esforç realitzat per part de l'alumnat

Curs 23-24



Curs 24-25

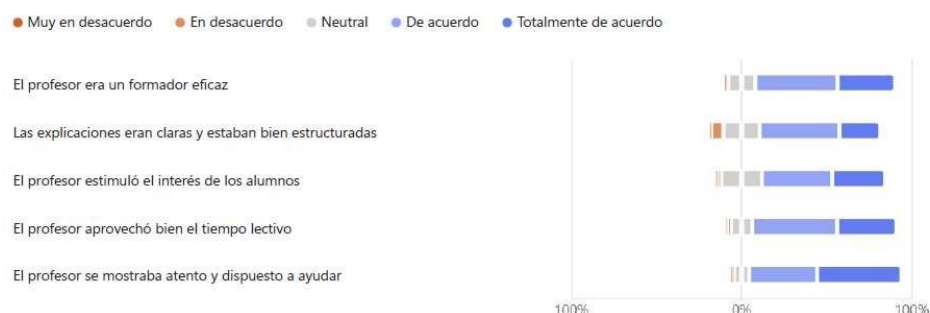


Taula de Resultat en % de resposta: Nivell d'esforç dedicat a l'exercici

Curs 23-24	Curs 24-25
- Deficiente 0.3% - Medio 2.1% - Satisfactorio 13.6% - Muy bueno 46.5% - Excelente 37.6%	- Medio 1.3% - Satisfactorio 3.9% - Muy bueno 51.9% - Excelente 42.9%

3.3 Habilitats i dedicació del Professorat

Curs 23-24



Curs 24-25



Taula amb el % de resposta sobre les habilitats i dedicació del professorat

El profesor era un formador eficaz	El profesor era un formador eficaz - Muy en desacuerdo 0.5% - En desacuerdo 1.3% - Neutral 15.9% - De acuerdo 48.6% - Totalmente de acuerdo 33.7%	El profesor era un formador eficaz - En desacuerdo 1.3% - Neutral 5.8% - De acuerdo 51.3% - Totalmente de acuerdo 41.6%
Las explicaciones eran claras y estaban bien estructuradas	Las explicaciones eran claras y estaban bien estructuradas - Muy en desacuerdo 0.8% - En desacuerdo 7% - Neutral 21.4% - De acuerdo 46.7% - Totalmente de acuerdo 24%	Las explicaciones eran claras y estaban bien estructuradas - En desacuerdo 2.6% - Neutral 16.2% - De acuerdo 48.1% - Totalmente de acuerdo 33.1%
El profesor estimuló el interés de los alumnos	El profesor estimuló el interés de los alumnos - Muy en desacuerdo 1.3% - En desacuerdo 2.3% - Neutral 23.8% - De acuerdo 41.3% - Totalmente de acuerdo 31.3%	El profesor estimuló el interés de los alumnos - En desacuerdo 1.3% - Neutral 11.7% - De acuerdo 42.2% - Totalmente de acuerdo 44.8%

El profesor aprovechó bien el tiempo lectivo	El profesor aprovechó bien el tiempo lectivo - Muy en desacuerdo 1% - En desacuerdo 1.6% - Neutral 12.8% - De acuerdo 49.9% - Totalmente de acuerdo 34.7%	El profesor aprovechó bien el tiempo lectivo - Neutral 12.3% - De acuerdo 40.3% - Totalmente de acuerdo 47.4%
El profesor se mostraba atento y dispuesto a ayudar	El profesor se mostraba atento y dispuesto a ayudar - Muy en desacuerdo 0.3% - En desacuerdo 1% - Neutral 9.1% - De acuerdo 39.9% - Totalmente de acuerdo 49.6%	El profesor se mostraba atento y dispuesto a ayudar - En desacuerdo 0.6% - Neutral 5.2% - De acuerdo 27.3% - Totalmente de acuerdo 66.9%

3.4 Grau de satisfacció amb el procés d'aprenentatge realitzat.

Curs 23-24



Curs 24-25



3.5 Grau de satisfacció amb el resultat final de l'aprenentatge.

Curs 23-24

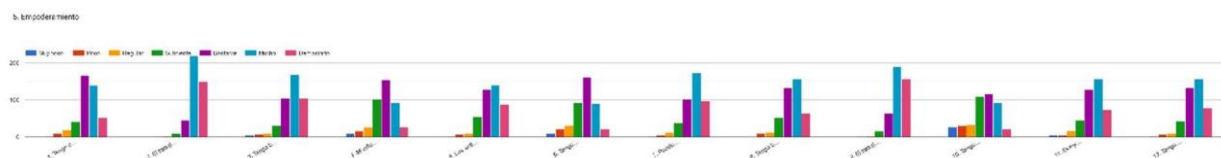


Curs 24-25



3.6 Escala d'empoderament

Pre-test 23-24



Post-test 23-24

7. EMPODERAMIENTO



La diferència de representació és degut a l'error de forms utilitzat. Per subsanar-ho es presenta la taula següent.

	Pre test	Post test
1. Tengo confianza en mi capacidad para hacer mi(s) trabajo(s)	MUY POCO: 2,09% POCO: 4,6% REGULAR: 9,7% BASTANTE: 38,69% MUCHO: 32,4% DEMASIDO : 12,12%	POCO 1.3% REGULAR SUFICIENTE 5.3% BASTANTE 32.7% MUCHO 45.1% DEMASIADO 15.5%
2. El trabajo que hago es importante para mí	POCO: 0,23% REGULAR: 0,6% BASTANTE: 13,05% MUCHO: 51,28% DEMASIDO : 34,73%	REGULAR SUFICIENTE 1.8% BASTANTE 11.5% MUCHO 44.7% DEMASIADO 42%
3. Tengo bastante autonomía para decidir cómo hacer mi trabajo (estudios)	MUY POCO: 0.93% POCO: 1.63% REGULAR: 9.79% BASTANTE: 24,48% MUCHO: 38,93% DEMASIDO : 24,24%	REGULAR SUFICIENTE 4.4% BASTANTE 24.8% MUCHO 38.1% DEMASIADO 32.7%
4. Mi influencia sobre lo que ocurre en mi equipo de trabajo (docentes) es alta	MUY POCO: 2,56 % POCO: 3,497 % REGULAR: 29,84 % BASTANTE: 35,9 % MUCHO: 21,91 % DEMASIDO : 6,294%	MUY POCO 1.3% POCO 2.7% REGULAR SUFICIENTE 18.1% BASTANTE 31.9% MUCHO 34.5% DEMASIADO 11.5%
5. Las actividades laborales tienen un significado personal para mí	MUY POCO: 0.23% POCO: 1.86% REGULAR: 15.15% BASTANTE: 29.6% MUCHO: 32.63% DEMASIDO : 20.51%	REGULAR SUFICIENTE 10.2% BASTANTE 26.1% MUCHO 39.8% DEMASIADO 23.9%

6. Tengo mucho control sobre lo que sucede en mi equipo (equipos de trabajo docente)	MUY POCO: 2.098% POCO: 5.12% REGULAR: 28.9% BASTANTE: 37.76% MUCHO: 21.21% DEMASIDO : 4,9%	
7. Puedo decidir por mí mismo/a cómo voy a realizar mi propio trabajo	MUY POCO: 0.23% POCO: 1.16% REGULAR: 11.65% BASTANTE: 23.78% MUCHO: 40.56% DEMASIDO : 22.61%	
8. Tengo bastantes oportunidades de independencia y libertad en la forma de hacer mi trabajo(s)	POCO: 2.56% REGULAR: 15.15% BASTANTE: 30.77% MUCHO: 36.36% DEMASIDO : 15.15%	
9. El trabajo que hago tiene sentido para mí	POCO: 0.23% REGULAR: 4.3% BASTANTE: 14.92% MUCHO: 44.29% DEMASIDO : 3.36%	
10. Tengo bastante influencia sobre lo que ocurre en mi departamento	MUY POCO: 6.3% POCO: 6,7% REGULAR: 32.5% BASTANTE: 27.27% MUCHO: 21.45% DEMASIDO : 5.13%	
11. Estoy seguro de mí mismo/a acerca de mis capacidades para realizar las actividades de mi trabajo(s)	MUY POCO: 0.93% POCO: 1.17% REGULAR: 14.89% BASTANTE: 29.6% MUCHO: 36.6% DEMASIDO : 17.02%	
12. Tengo la oportunidad de utilizar la iniciativa personal para llevar a cabo mi trabajo(s)	MUY POCO: 0.23% POCO: 1.87% REGULAR: 12.11% BASTANTE: 30.77% MUCHO: 36.6% DEMASIDO : 18.41%	

Com es pot veure els % pre-post de les valoracions positives: demasiado, mucho , bastante, han incrementat puntuacions substancialment.

Objectiu 4. Identificar els patrons de coneixement i processos/habilitats cognitives que utilitza l'estudiantat en els reflexions crítiques durant els debriefings.		
<i>Indicador:</i> Document final on es recollin les evidències de l'anàlisi dels patrons de coneixements emergits durant els debriefings individuals escrits.	<i>Instrument:</i> Anàlisi de text amb software IRAMUTEQ i Grup de discussió de l'equip.	<i>Procediment:</i> 1) Recollir tasques dels estudiants pujades al moodle (debriefings) 2) Generació de Base de dades de debriefings 3) Anàlisi Grup de docents i debriefings dels estudiants amb el software IRAMUTEQ (Sousa, 2021) 4) Elaboració informe final d'anàlisi

RESULTATS DE L'INDICADOR:

Tots els estudiants van presentar de gorma grupal el debriefings de la simulació al Moodle per ser avaluats. Com era una activitat obligatòria, tots i totes van presentar l'exercici.

S'ha generat una base de dades dels debriefings que están pendents d'explotació de cara a la recerca amb IRAMUTEQ. Per realitzar-ho s'ha demanat a l'equip fer un Projecte de recerca específic que cal presentar a la CBUB.

Es van demanar consentiments informats a tots i totes les estudiants per poder-ho fer a posteriori. Per l'explotació i publicación es demanarà a la CBUB l'avaluació del Projecte.

Aquest objectiu quedarà pendent al dictamen de la CBUB.

No obstant, es va realitzar un primer anàlisi i el que es va observar és que entre els estudiants d'infermeria, en relació als patrons de pensament infermer segons la teoria de Chinn i Kramer, que inclouen l'empíric, estètic, personal, ètic, socio-polític i emancipatori, el patró empíric va ser el més utilitzat, ja que s'enfoca en el coneixement basat en evidència i en l'aplicació de principis científics per resoldre problemes clínics. Aquest enfocament és fonamental en la formació acadèmica i pràctica dels futurs infermers, ja que els permet desenvolupar habilitats crítiques i tècniques essencials per a la seva professió.

Objectiu 5. Dissenyar rúbriques d'avaluació estandarditzades per a la simulació dels cassos clínics en la Valoració del pacient que permetin avaluar els objectius d'aprenentatge en cadascú dels patrons de pensament infermers (detectats i definits a O3 i O.4) (SMART Assumible)

Indicador: Rúbrica d'avaluació dissenyada segons a) objectius d'aprenentatge b) patrons de coneixements emergits i introduïda al moodle com eina d'avaluació.

Instrument: Rúbrica d'avaluació pública i utilitzada al campus virtual de l'assignatura

Procediment: 1) disseny de la rúbrica d'avaluació en relació als objectius docents de la simulació
2) incorporació dels elements emergits en relació als patrons de coneixement
3) validar la rúbrica en l'avaluació
4) Realització d'ajustaments i millores després del seu ús.

RESULTATS DE L'INDICADOR:

La rúbrica que es va proposar per avaluar, i que està continguda en els annexos (Dossier Professorat i dossier estudiantat) va ser dissenyada i validada el primer any curs 23-24). Pel següent curs es van proposar unes petites modificacions en la rúbrica.

Caldria incloure en la recerca la validació de la rúbrica amb més precisió i amb més mostra durant diversos cursos.

No obstant, l'objectiu s'assoleix perquè el procediment proposat s'ha implementat i el resultat ha estat positiu.

5. Conclusions

La metodologia de simulació ha estat la millor metodologia utilitzada fins ara per l'assoliment dels resultats d'aprenentatge vinculats a:

Era un resultat esperat, ja que teníem experiències d'altres universitats, i d'altres cursos. La diferencia notable de la UB en aquest cas és la gran quantitat d'estudiants i els recursos limitats, el que ha forçat a l'equip a trobar estratègies d'optimització.

Com a conclusions destaquem:

1. La satisfacció dels estudiants en quan al procés d'aprenentatge i als resultats finals és d'excel·lent.
2. La implementació i avaluació dels curs 23-24 va permetre establir unes millores que han estat efectives i optimitzat més si cal el procés, doncs es recullen puntuacions més elevades el segon any.
3. El Professorat implicat a après la metodologia i l'ha implementat amb uns nivells òptims, i es veu una evolució positiva el segon any, recollit en les enquestes de valoració de l'alumnat.
4. La simulació clínica ajuda a l'estudiant d'infermeria a empoderar-se professionalment, pel que es valora com una estratègia docent molt adequada.
5. La simulació, així com el material generat, es mantindran en la nova titulació d'Infermeria en l'assignatura nova que té assignat aquest contingut.

6. Valoració dels implicats.

El professorat de l'assignatura que ha participat valora la metodologia com a molt adequada que permet assolir els resultats d'aprenentatge amb Excel·lència. No obstant, es recullen algunes de les valoracions fetes durant els dos cursos en que s'ha portat a terme.

Curs 23-24

- Es viu amb certa expectativa la incorporació de la simulació, amb la preocupació de si serem capaços, amb pocs recursos i formació, en desplegar la metodologia, ja que té una complexitat important.
- La formació i la primera experiència portada per la persona referent va ser valorada positivament i això va generar una experiència positiva i ben valorada.
- Cal que el Professorat implicat s'empoderi i es formi una mica més, ja que son molts estudiants i moltes hores, i cal que l'equip docent s'impliqui completament els dies de simulació
- Es valoraria positivament centrar la simulació en una setmana o participessin diverses assignatures i es fes de forma transversal durant el 1er curs.

7. **Continuïtat i elements de millora**

La metodologia de Simulació Clínica serà la que vertebrarà l'assignatura nova en el nou pla d'estudis que inicia el curs 25-26 Fonaments metodològics d'Infermeria.

Es reforçaran elements de millora com el poder tenir la col·laboració d'actors per a la simulació a través de convenis.

Procés de millora continuada de la rúbrica d'avaluació i la planificació de les sessions, ja que s'estimen poques, i cal reforçar la metodologia per a que tots els estudiants tinguin l'oportunitat de participar en l'escenari.

Cal recollir més evidències sobre elements que ajudin als estudiants a empoderar-se i desenvolupar el pensament infermer des de 1er curs.

Caldrà ampliar i perfeccionar els casos.

8. **Difusió de l'experiència (si s'ha portat a terme)**

No s'ha fet cap difusió de l'experiència perquè falta que la CBUB dictamini un favorable al projecte de recerca.

S'està redactant un article i queda pendent de presentar-ho a un congrés.

Bibliografía

Alfaro-LeFevre, R. (2021). Pensamiento crítico, razonamiento clínico y juicio clínico en enfermería: un enfoque práctico. Elsevier.

Alinier, G., Hunt, B., Gordon, R., & Harwood, C. (2006). Effectiveness of intermediate fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. *Journal of advanced nursing*, 54(3), 359-369.

Amaya Afanador, A. (2012). Simulación clínica y aprendizaje emocional. *Revista colombiana de psiquiatría*, 41, 44-51.

Bretones, F. D., & Jáimez, M. J. (2022). Adaptación y validación al español de la Escala de Empoderamiento Psicológico. *Interdisciplinaria*, 39(1), 195-210.

Cook, D. A., Hatala, R., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J. H., Wang, A. T., Erwin, P.J., Hamstra, S. J. (2011). Technology-enhanced simulation for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 306(9), 978-988. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1234>

Farre's-Tarafa M, Bande D, Rolda'n-Merino J, Hurtado-Pardos B, Biurrun-Garrido A, Molina- Raya L, et al. (2021) Reliability and validity study of the Spanish adaptation of the "Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale" (SCLS). *PLoS ONE* 16(7): e0255188. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255188>

Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*, 13(1), 2-10. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.009878>

Gibson, C. H. (1991). A concept analysis of empowerment. *Journal of advanced nursing*, 16(3), 354-361.

INACSL Standards Committee. (2016a). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. Simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S5-S12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>

INACSL Standards Committee. (2016b). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S16-S20. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.008>.

INACSL Standards Committee (2016c). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM Facilitation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S16-S20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.007>

INACSL Standards Committee (2016d). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation-enhanced interprofessional education. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S),S34-S38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.011>.

Kuokkanen, L., & Leino-Kilpi, H. (2000). Power and empowerment in nursing: three theoretical approaches. *Journal of advanced Nursing*, 31(1), 235-241.

León-Castelao, E., i Maestre, J. (2019). Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. *Educación Médica*, 20(4), 238-248. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011>

Lioce, L., Meakim, C. H., Fey, M. K., Chmil, J. V., Mariani, B., & Alinier, G. (2015). Standards of best practice: Simulation standard IX: Simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(6), 309-315.

Lioce, L., Lopreiato, J., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz D.A i Spain, A. E. i el Terminology and Concepts Working Group (2020). *Healthcare Simulation Dictionary*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Meakim, C., & McKenzie, A. B. (2009). *Clinical simulation in nursing education*. Imprint, 56(3), 40-42.

Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., ... & Borum, J. C. (2013). Standards of best practice: Simulation standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6), S3-S11.

Sideras, S., McKenzie, G., Noone, J., Markle, D., Frazier, M., & Sullivan, M. (2013). Making simulation come alive: Standardized patients in undergraduate nursing education. *Nursing Education Perspectives*, 34(6), 421-425.

Naik, V.N., Brien, S.E., 2013. Review article: simulation: a means to address and improve patient safety. *Can. J. Anaesth.* 60 (2), 192–200. <https://doi.org/10.1007/s12630-0129860-z>.

Overstreet, M. (2008). The use of simulation technology in the education of nursing students. *Nursing Clinics of North America*, 43(4), 593-603.

Palés-Argullós, J. L., i Gomar-Sancho, C. (2010). El uso de las simulaciones en educación médica. *Education in the Knowledge Society*, 11(2), 147–170. <https://doi.org/10.14201/eks.7075>

Page-Cuttrara, K. (2014). Use of prebriefing in nursing simulation: A literature review. *Journal of Nursing Education*, 53(3), 136-141.

- Poikela, P., Ruokamo, H., & Teräs, M. (2015). Comparison of meaningful learning characteristics in simulated nursing practice after traditional versus computer-based simulation method: A qualitative videography study. *Nurse education today*, 35(2), 373-382.
- Roussin, C. J., Larraz, E., Jamieson, K., i Maestre, J. (2018). Psychological Safety, SelfEfficacy, and Speaking Up in Interprofessional Health Care Simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 17, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.12.002>
- Shin, S., Park, J.H., Kim, J.H., 2015. Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. *Nurse Educ. Today* 35 (1), 176–182. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.09.009>.
- Sousa, Y. S. O. (2021). O uso do software Iramuteq: fundamentos de lexicometria para pesquisas qualitativas. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 21(4), 1541-1560.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Thomas, I., Nicol, L., Regan, L., Cleland, J., Maliepaard, D., Clark, L., et al., 2015. Driven to distraction: a prospective controlled study of a simulated ward round experience to improve patient safety teaching for medical students. *Quality & Safety* 24, 154–161. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003272>.