

# IMPLEMENTACIÓN DE TRES GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS EN LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA, CHILE

## IMPLEMENTATION OF THREE BEST CLINICAL PRACTICE GUIDELINES IN THE SCHOOL OF NURSING AT THE UNIVERSITY OF TALCA, CHILE

## IMPLEMENTAÇÃO DE TRÊS DIRETRIZES DE BOAS PRÁTICAS CLÍNICAS NA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE TALCA, CHILE

GUSTAVO ADOLFO DOMÍNGUEZ-ARAYA\*  
EDITH MORALES-HERRERA\*\*  
NANCY LORETO SUAZO-DÍAZ\*\*\*  
WANDA BUSTAMANTE-MUÑOZ\*\*\*\*  
CLAUDIA AMIGO-ROJAS\*\*\*\*\*  
INGRID PINO-MONSALVE\*\*\*\*\*

### RESUMEN

El presente artículo describe el proceso de implementación de tres guías elaboradas por la Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) de Canadá, en el módulo enfermería en el adulto en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca, proceso que se enmarca en el convenio establecido entre la Universidad de Talca y esta asociación, a través del Departamento de Enfermería de la Universidad de Chile, *host leader* del Programa de Guías de Buenas Prácticas Clínicas de la RNAO. Esta implementación se llevó a cabo a través de diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje que han permitido a los estudiantes integrar y aplicar la Enfermería

\*Doctor© en Salud Mental. Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2987-015X> Email: [gustavo.dominguez@utalca.cl](mailto:gustavo.dominguez@utalca.cl) Autor de correspondencia

\*\*Magíster Gestión de Instituciones de Salud. Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0976-1565> Email: [emoralesh@utalca.cl](mailto:emoralesh@utalca.cl)

\*\*\*Magíster en Enfermería. Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4067-567X> Email: [nsuazo@utalca.cl](mailto:nsuazo@utalca.cl)

\*\*\*\*Doctor© en Educación. Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7663-1293> Email: [wbustamante@utalca.cl](mailto:wbustamante@utalca.cl)

\*\*\*\*\*Magíster Gestión de Instituciones de Salud. Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5694-4416> Email: [camigo@utalca.cl](mailto:camigo@utalca.cl)

\*\*\*\*\*Magíster Gestión de Instituciones de Salud. Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4911-5620> Email: [ipino@utalca.cl](mailto:ipino@utalca.cl)

Basada en Evidencia en la práctica clínica y también, establecer una alianza entre la institución académica y los centros de asistencia sanitaria.

**Palabras clave:** Educación en Enfermería; Enfermería Basada en la Evidencia; Guías Prácticas Clínicas.

## ABSTRACT

This article describes the implementation process of three guidelines developed by the Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) in the adult nursing module at the School of Nursing of the University of Talca. This process is part of the agreement reached between the University of Talca and this association, through the Department of Nursing of the University of Chile, Host Leader of the RNAO's Best Clinical Practice Guidelines Program. This implementation has been carried out through various teaching-learning methodologies that have allowed students to integrate and apply Evidence-Based Nursing in clinical practice and also to establish an alliance between the academic institution and health care centers.

**Key words:** Nursing Education; Evidence-based Nursing; Best Clinical Practice Guidelines.

## RESUMO

Este artigo descreve o processo de implementação de três diretrizes desenvolvidas pela Associação de Enfermeiros Registrados de Ontario (RNAO, sigla em inglês) do Canadá no módulo de enfermagem para adultos da Escola de Enfermagem da Universidade de Talca. Esse processo faz parte do acordo estabelecido entre a Universidade de Talca e esta associação, por meio do Departamento de Enfermagem da Universidade do Chile, *host leader* do Programa de Boas Práticas Clínicas da RNAO. Essa implementação foi realizada por meio de várias metodologias de ensino-aprendizagem que permitiram aos estudantes integrarem a Enfermagem Baseada em Evidências à prática clínica, e também estabelecer uma aliança entre a instituição acadêmica e os centros de saúde.

**Palavras-chave:** Educação em Enfermagem; Enfermagem Baseada em Evidências; Guia de Práticas Clínicas.

Fecha de recepción: 25/05/2023

Fecha de aceptación: 14/08/2023

## INTRODUCCIÓN

Los profesionales de enfermería tienen un compromiso público con la comunidad, por lo mismo, la gestión y ejecución de los cuidados de enfermería deben sustentarse y justificarse con evidencia científica. En ese contexto, la investigación es una función ineludible e inseparable, que constituye una demanda para el desarrollo profesional y posicionamiento de la profesión<sup>(1)</sup>, puesto que los hallazgos de las investigaciones influyen en la práctica de enfermería y añaden un cuerpo de conocimientos a la disciplina<sup>(2)</sup>. De ahí que para gestionar y ejecutar el cuidado del paciente<sup>(1)</sup>, enfermería haya desarrollado Prácticas Basadas en Evidencia (PBE) que promuevan resultados de

calidad, seguros y rentables para pacientes, familias, profesionales y sistemas sanitarios<sup>(3)</sup>. Esta PBE se desarrolla a partir de la Enfermería Basada en Evidencia (EBE)<sup>(2)</sup>.

En el ámbito de la enfermería, la EBE se refiere al "uso de la mejor evidencia disponible para la atención de enfermería, combinándola con la experiencia clínica de las(os) enfermeras(os), los valores y preferencias del paciente y los recursos disponibles"<sup>(4)</sup>. A través del uso de la EBE, el profesional de enfermería estandariza su atención, mejora la calidad de esta y la seguridad del paciente, además de reducir los costos de la atención médica y promover el desarrollo profesional de enfermería<sup>(5)</sup>.

Por medio de las Guías de Buenas Prácticas Clínicas de la *Registered Nurses' Association of Ontario*,

la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca integra la EBE al currículo. De manera que, en 2019, se adscribe a la Red de Centros comprometidos con la excelencia del cuidado o *Best Practice Spotlight Organization* (BPSO) Académicos e incorpora en el plan de estudios las siguientes Guías de Buenas Prácticas Clínicas de la *Registered Nurses' Association of Ontario* (RNAO): Valoración y manejo del dolor<sup>(6)</sup>, Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales<sup>(7)</sup>, Acceso vascular<sup>(8)</sup> y Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas<sup>(9)</sup>. Por consiguiente, este artículo tiene como propósito presentar la experiencia de la implementación de tres Guías de Buenas Prácticas Clínicas de la *Registered Nurses' Association of Ontario* (Canadá) en el módulo Enfermería en el Adulto de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca.

## DESARROLLO

Los criterios y estándares mínimos en la formación de enfermeras(os) en Chile incluyen tres competencias específicas para aplicar la investigación en la práctica: Aplicar el método científico como herramienta fundamental en el análisis y resolución de los problemas inherentes a su quehacer profesional, desarrollar el razonamiento crítico en la interpretación de distintas fuentes de información y aplicar los conocimientos generados por la disciplina para optimizar la calidad de los cuidados de enfermería<sup>(10)</sup>. En la misma línea, uno de los propósitos de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca es gestionar el cuidado de enfermería con calidad y seguridad<sup>(11)</sup>, por lo cual, para dar respuesta a ambos objetivos, en 2019 se adscribe a la Red BPSO Académicos para integrar en el currículo la EBE, a través de las GBPC de la RNAO.

Tras la adscripción de la Escuela a la Red mencionada, se inició un trabajo con *Host Leader* del Programa de GBPC RNAO Chile, el que consistió en la capacitación de los docentes en Enfermería Basada en Evidencia y en la formación específica con el Programa de Orientación de RNAO BPSO para la implementación de las GBPC comprometidas.

El modelo educativo de la Universidad de Talca tiene un enfoque basado en competencias

y contempla tres líneas curriculares: formación fundamental, formación básica y formación disciplinar, conformadas por módulos o unidades de trabajo-aprendizaje para el logro de competencias del perfil egreso. En la línea curricular disciplinar, se encuentra el módulo Enfermería en el Adulto, el cual se imparte en los semestres quinto y sexto de la carrera<sup>(12)</sup>.

En el marco del trabajo con las GBPC de la RNAO, en este módulo se introdujeron diversos métodos de enseñanza-aprendizaje como clases teóricas, análisis de casos clínicos y tutorías, actividades prácticas y educativas de vinculación con los campos clínicos Hospital San Juan de Dios de Curicó y Corporación Nuestra Señora de la Consolación, que fortalecieron en los estudiantes el desarrollo y adquisición de competencias y habilidades en el uso de la EBE y las GBPC de la RNAO. Estas últimas incluyen recomendaciones para la práctica que permiten optimizar la atención y los resultados clínicos. Por consiguiente, el trabajo con las guías en el módulo tuvo por objetivo diseñar planes de enfermería que impacten en la calidad de los cuidados en usuarios adultos hospitalizados.

El trabajo de implementación se desarrolló en los años 2021 y 2022, durante la pandemia por COVID-19. Se consideró el contexto epidemiológico del país, la modalidad de enseñanza online/presencial y el período académico en curso, teórico/práctico.

Es importante señalar que las recomendaciones de las GBPC seleccionadas y trabajadas por las docentes del módulo se aplicaron en el Proceso de Enfermería (PE), específicamente en las etapas de valoración y planificación.

**Recomendaciones de las Guías de Buenas prácticas clínicas implementadas:** Las recomendaciones seleccionadas de la GBPC “Valoración y Manejo del Dolor”<sup>(6)</sup>, se enfocaron en la valoración integral del dolor, a través de un enfoque sistemático y empleo de instrumentos validados como: la escala de caras de dolor revisada, escala numérica para para clasificar el dolor, escala de calificación verbal del dolor, etc., considerando las creencias, conocimientos y nivel de comprensión sobre el dolor y su manejo en la persona. De modo similar, la aplicación de las recomendaciones en la planificación de los cuidados enfermeros se enfocó en la elaboración de un plan de cuidados integral, con la incorporación de actividades

como administración de analgésicos, aplicación de intervenciones no farmacológicas y educación para el manejo del dolor en el usuario<sup>(6)</sup>.

Asimismo, las recomendaciones escogidas de la GBPC “Valoración y Manejo de las Lesiones por Presión para Equipos Interprofesionales”<sup>(7)</sup>, se orientaron a la anamnesis, exploración física inicial y durante el desarrollo de una lesión por presión, además de la valoración de variables, tales como: estado nutricional, vascular, movilidad y superficies de apoyo en aquellos usuarios con cambios en su estado de salud o lesiones que demoren en cicatrizar. Igualmente, las recomendaciones para la planificación de cuidados enfermeros apuntaron a la implantación de cuidados de enfermería para el manejo de las lesiones por presión<sup>(7)</sup>.

Finalmente, las recomendaciones seleccionadas para la Guía “Acceso Vascular”<sup>(8)</sup> apuntaron a la valoración del sitio de inserción del catéter, factores relacionados con la oclusión del catéter (del paciente, dispositivo y la infusión). En relación a las recomendaciones para la planificación, estas se orientaron al manejo y cambio de los equipos y a la educación del usuario para su máxima independencia posible<sup>(8)</sup>.

**Metodologías enseñanza-aprendizajes utilizadas:** Respecto a las metodologías de enseñanza-aprendizaje para el logro de las competencias en los estudiantes, el nuevo enfoque de la educación superior apunta a la conversión de los contenidos académicos hacia el dominio de funciones profesionales específicas derivadas de los perfiles que conforman la profesión, es decir, los sistemas formativos giran en torno a la adquisición y desarrollo de competencias: conocimientos, habilidades y actitudes, para resolver problemas profesionales en situaciones de trabajo<sup>(13)</sup>.

En ese escenario, el proceso formativo en la Universidad de Talca considera el desempeño competente en el medio profesional, a través del saber, saber hacer, saber estar y saber convivir. Por esta razón, el aprendizaje se concibe como un proceso individual y colectivo en el cual quien aprende interactúa activamente con los nuevos conocimientos que le son presentados, de manera que, para el logro de las competencias comprometidas en el perfil de egreso, las estrategias metodológicas deben promover experiencias específicas de la profesión, reconociendo que esto

es fundamental para instruir a las y los estudiantes en las competencias disciplinares, fundamentales y profesionales que debe desarrollar<sup>(12)</sup>.

Las estrategias metodológicas seleccionadas por las y los docentes para la adquisición y desarrollo de los saberes, aprendizajes y competencias comprometidas por el módulo del adulto, son las propuestas por la Vicerrectoría de Pregrado de la Universidad de Talca, siendo estas consignadas y descritas explícitamente en el *Syllabus* del módulo, documento que expresa el consenso de la Escuela, sobre las competencias e itinerarios de aprendizaje que representan la propuesta formativa<sup>(12)</sup>.

Durante el primer semestre del año 2021, las metodologías de enseñanza comprometidas en el *Syllabus* fueron en modalidad online: clases teóricas, talleres y análisis de casos clínicos. Sin embargo, a contar del segundo semestre se incorporaron metodologías orientadas a la experiencia clínica, es decir, práctica y simulación clínica.

En cuanto a las clases teóricas, por medio de la exposición se introdujo a los estudiantes a la EBE y a las recomendaciones de las GBPC de la RNAO. Del mismo modo, los talleres grupales se enfocaron en la integración de las recomendaciones para la práctica clínica, a través de la supervisión y tutorías programadas por el equipo docente, en modalidad no presencial y de forma sincrónica<sup>a</sup>.

Por otro lado, las estrategias metodológicas implementadas el segundo semestre del 2021, correspondieron al análisis de casos clínicos por vía telemática, con tutorías sincrónicas y posterior inserción de las y los estudiantes al contexto real, a través de prácticas clínicas en la Corporación Nuestra Señora de la Consolación.

Sin embargo, el primer semestre del 2022, a pesar del retorno a la presencialidad se replicaron las estrategias metodológicas utilizadas en el primer semestre del año anterior. Pero, en el segundo semestre se retomaron en un 100% las prácticas clínicas intrahospitalarias en los servicios clínicos médico-quirúrgicos del Hospital San Juan de Dios de Curicó. En este escenario clínico real y con mayor complejidad, se amplió en cantidad el número de recomendaciones implementadas en la

<sup>a</sup> Sincrónico: modalidad de enseñanza en línea en la cual tanto el docente como los estudiantes participan en tiempo real, interactuando y compartiendo información de manera simultánea a través de herramientas tecnológicas<sup>(14)</sup>.

planificación de cuidados enfermeros, además, su aplicabilidad en los pacientes hospitalizados fue considerablemente mayor, por tanto, el desarrollo de prácticas clínicas presenciales, en un contexto clínico real, con mayor complejidad, facilitó en los estudiantes el logro de saberes, aprendizajes y competencias relacionadas con la EBE y el uso de las GBPC de la RNAO.

**Estrategias de evaluación incorporadas:** Para objetivar el logro de saberes, aprendizajes y competencias en los estudiantes, se diseñaron estrategias e instrumentos de evaluación específicos, entendiendo que, en educación superior, este es un proceso complejo<sup>(15)</sup> que implica para el estudiante el análisis de información cualitativa y cuantitativa que permite valorar los avances, logros o deficiencias de los planes de estudios, en lo general y el proceso enseñanza-aprendizaje, en lo particular<sup>(16)</sup>. Por lo mismo, la evaluación es fundamental tanto para el aprendizaje de los estudiantes como para su progresión en la enseñanza superior<sup>(15)</sup>.

Para los docentes, el desarrollo del proceso evaluativo implica considerar elementos tales como las características individuales de los estudiantes, factores institucionales y disciplinares, los cuales se deben equilibrar para el diseño e implementación de la evaluación<sup>(15)</sup>.

El modelo educativo de la Universidad de Talca declara que las evaluaciones permiten obtener evidencias del progreso en los aprendizajes de tipo cognitivo, procedimental y/o actitudinal. Por consiguiente, las estrategias evaluativas podrán ser de tipo prueba escrita u oral, de desempeño escrito o práctico y finalmente, de diseño o modelamiento. Además, la aplicación de estas puede ser en modalidad presencial, no presencial o mixta<sup>(17)</sup>.

Respecto a la selección de las estrategias evaluativas para el módulo Enfermería del Adulto en 2021, se consideró el tipo de enfoque o modalidad educativa (presencial o no presencial), sobre la base del escenario epidemiológico del país. No obstante, en 2022, con el retorno a las clases presenciales las estrategias evaluativas midieron el desempeño profesional competente en el contexto clínico real.

En cuanto a los instrumentos de evaluación diseñados para la modalidad no presencial, estos consistieron en rúbricas y escalas de valoración que midieron el logro de competencias disciplinares,

a través de la aplicación de las recomendaciones de las GBPC en casos clínicos del área adulto-intrahospitalaria. Asimismo, para la modalidad presencial, específicamente el semestre teórico del módulo en 2021, los instrumentos diseñados fueron escalas de valoración (escalas numéricas), que evaluaron en los estudiantes la planificación de cuidados de enfermería con el uso de recomendaciones de las GBPC de la RNAO. En la misma línea, para la práctica clínica se construyeron escalas de valoración que midieron a través de las etapas de valoración y planificación del PE, la aplicación de las recomendaciones de las GBPC de la RNAO en usuarios institucionalizados en la Corporación Nuestra Señora de la Consolación en la ciudad de Talca y también en usuarios hospitalizados en los servicios clínicos Médico-quirúrgico del Hospital San Juan de Dios de Curicó.

Cabe señalar que, para obtener evidencia de la progresión en los aprendizajes cognitivo, procedimental y/o actitudinal, los instrumentos de evaluación se diseñaron acorde al modelo educativo y perfil de egreso de la Escuela de Enfermería Universidad de Talca, con el fin de asegurar que los estudiantes fueran competentes en la aplicación de la EBE y las GBPC de la RNAO en la resolución de problemas atingentes al ámbito profesional.

#### **Dificultades en el proceso de implantación de las Guías de buenas prácticas clínicas:**

En cuanto a las dificultades del proceso de implementación de las GBPC de RNAO en el currículo de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca, estas estuvieron asociadas al contexto sanitario por COVID-19. Para docentes y estudiantes significó trabajar con recomendaciones para la práctica clínica en un entorno educativo que reemplazó la forma habitual de enseñanza-aprendizaje, con clases y actividades “clínicas” sincrónicas y/o asincrónicas a través de plataformas online. Por lo mismo, los espacios de reflexión y *feedback* sobre el trabajo con las recomendaciones en un contexto clínico real, se vieron restringidos. Asimismo, una limitación de este proceso de implementación consistió en la omisión de instancias de evaluación que evidencien la percepción de los estudiantes y cuerpo académico de la escuela, respecto a las estrategias metodológicas utilizadas para incorporar la EBE en el currículo de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca, Chile.

## CONCLUSIONES

La EBE sustenta la práctica de enfermería y mejora la calidad de la atención. La implementación de esta herramienta en el currículo de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca se ha realizado a través del empleo de las GBPC de la RNAO. Específicamente la implementación de la EBE en el módulo Enfermería del Adulto requirió utilizar estrategias metodológicas que permitieran la adquisición de saberes, aprendizajes y competencias comprometidas por el módulo. Asimismo, se diseñaron estrategias evaluativas e instrumentos acordes al modelo educativo de la Universidad de Talca, que permitieron medir la progresión de los estudiantes; pero, la no presencialidad y el cierre de campos clínicos, ambos asociados a la pandemia por COVID-19, limitaron la implementación, seguimiento y evaluación de las GBPC en el contexto clínico real. Por tanto, la reapertura de campos clínicos facilitó a los estudiantes la aplicación de la EBE y las GBPC en la gestión de cuidados enfermeros de calidad, seguros, integrales y humanizados, acordes al perfil de egreso de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca.

**Financiamiento:** Los autores señalan que no se tuvo financiamiento para el desarrollo de este artículo.

**Conflicto de intereses:** No hay conflictos para el desarrollo de este artículo.

**Agradecimientos:** Al Doctorado en Salud Mental de la Universidad de Concepción y a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), específicamente a su programa Becas Chile Doctorado Nacional, por promover su desarrollo como investigador. Del mismo modo, agradecemos a la Dra. Amalia Silva Galleguillos, BPSO Líder del programa de implementación de las GBPC en el Departamento de Enfermería de la Universidad de Chile, por su mentoría al equipo asesor.

## REFERENCIAS

1. Castro M, Simian D. La enfermería y la investigación. RMCLC [Internet]. 2018 [citado 18 mar 2023]; 29(3): 301-310. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.04.007>
2. Grove S, Gray J, Burns N. Investigación en Enfermería. Desarrollo de la Práctica Enfermera

- Basada en Evidencia. 6ª ed. Barcelona: Elsevier Inc; 2015.
3. Brown SJ. Evidence-based nursing: The Research-Practice Connection. 3ª ed. Sudbury: Jones & Bartlett; 2014.
4. Wang G, Xia Y, Halili X, Halili X, Tang S, Chen Q. Academic-practice partnerships in evidence-based nursing education: Protocol of a theory-guided scoping review. Nurse Educ Pract [Internet]. 2023 [citado 2 ago 2023]; 69: 103644. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103644>.
5. Fu Y, Wang C, Hu Y, Muir-Cochrane E. The barriers to evidence-based nursing implementation in mainland China: A qualitative content analysis. Nurs Health Sci [Internet]. 2020 [citado 2 ago 2023]; 22(4): 1038-1046. Disponible en: <https://doi.org/doi:10.1111/nhs.12763>
6. Registered Nurses' Association of Ontario. Valoración y manejo del dolor [Internet]. Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario; 2013 [citado 10 abr 2023]. Disponible en: <https://rnao.ca/media/3231/download>
7. Registered Nurses' Association of Ontario. Valoración y Manejo de las Lesiones por Presión para Equipos Interprofesionales [Internet]. Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario; 2016 [citado 10 abr 2023]. Disponible en: <https://rnao.ca/media/3225/download>
8. Registered Nurses' Association of Ontario. Acceso Vascular [Internet]. Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario; 2021 [citado 10 abr 2023]. Disponible en: <https://rnao.ca/bpg/language/acceso-vascular-segunda-edici%C3%B3n>
9. Registered Nurses' Association of Ontario. Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas [Internet]. Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario; 2017 [citado 10 abr 2023]. Disponible en: <https://rnao.ca/bpg/language/prevenci%C3%B3n-de-ca%C3%ADdas-y-reducci%C3%B3n-de-lesiones-derivadas-de-las-ca%C3%ADdas-cuarta-edici%C3%B3n>
10. Comisión Nacional de Acreditación. Misión y Visión [Internet]. Santiago: Comisión Nacional de Acreditación; 2023 [citado 30 mar 2023] Disponible en: <https://www.cnachile.cl/Paginas/misionvision.aspx>
11. Acuerdo N° 1583 de la junta directiva que aprueba modificación al plan de formación de la carrera de enfermería. Talca, Chile: Universidad de Talca; 2016.
12. Resolución Universitaria N° 534: Modelo Educativo de la Universidad de Talca. Talca, Chile: Universidad de Talca; 2023.
13. Vallés C, Martínez L, Romero M. Instrumentos de

- Evaluación: Uso y Competencia del Profesorado Universitario en su Aplicación. *Estud pedagóg* [Internet]. 2018 [citado 9 mar 2023]; 44(2): 149-169. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200149>
14. Delgado P. Aprendizaje sincrónico y asíncrono: definición, ventajas y desventajas [Internet]. México: Observatorio- Instituto para el futuro de la educación; 2020 [citado 28 abr 2023]. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-sincronico-y-asincronico-definicion/>
  15. Bearman M, Dawson P, Bennett S, Hall M, Molloy E, Boud D, et al. How University Teachers Design Assessments: A Cross-Disciplinary Study. *Higher Educ* [Internet]. 2017 [citado 10 abr 2023]; 74: 49- 64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-016-0027-7>
  16. Morales S, Hershberger R, Acosta E. Evaluación por competencias: ¿cómo se hace?. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex* [Internet]. 2019 [citado 18 abr 2023]; 63(3): 46-56. Disponible en: <https://www.revistafacmed.com/>
  17. Resolución Universitaria N° 963: Reglamento de evaluación de aprendizaje y calificaciones de la Universidad de Talca. Talca, Chile: Universidad de Talca; 2016.