SIMPOSIO

Temática de la aportación: Gestión del aprendizaje formal e informal en las organizaciones.

**GESTIÓN DE LA TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE EN ORGANIZACIONES DE EDUCACIÓN FORMAL Y NO FORMAL EN DIFERENTES CONTEXTOS SOCIALES**

**Mohammed El Homrani**

Grupo de Investigación HUM-1058: Desarrollo, Investigación, Gestión, Innovación, Transferencia Aplicada y Liderazgo en contextos interdisciplinares (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

**Margarita Aravena Gaete**

Organización de Estados Iberoamericanos/Chile

**Diana Flores Noya**

Universidad de Atacama/Chile

**Francisco Garate Vergara**

Organización de Estados Iberoamericanos/Chile

**Emilio Rodríguez Macayo**

Universidad Autónoma de Chile/Chile

**Damarys Roy Sadradín**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**Carlos Alberto Muñoz Sánchez**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**Eliana Schmitt Bernal**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**David Ruete Zúñiga**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**Gabriela Croda Borges**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Marisol Sánchez Sánchez**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Maricela Martínez Malagón**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Emmanuel Flores Flores**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Diego Enrique Báez Zarabanda**

Colegio Técnico Vicente Azuero. Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI /Colombia

**María Fernanda Bernal Lozano**

Colegio Metropolitano del Sur. Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI /Colombia

**Mario Martín Bris**

Universidad de Alcalá/España

**Manuel E. Lorenzo Martín**

Grupo de Investigación HUM-1058: Desarrollo, Investigación, Gestión, Innovación, Transferencia Aplicada y Liderazgo en contextos interdisciplinares (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

**César Torres Martín**

Grupo de Investigación HUM-1058: Desarrollo, Investigación, Gestión, Innovación, Transferencia Aplicada y Liderazgo en contextos interdisciplinares (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

**Ángel C. Mingorance Estrada**

Grupo de Investigación HUM-1058: Desarrollo, Investigación, Gestión, Innovación, Transferencia Aplicada y Liderazgo en contextos interdisciplinares (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

***Resumen***

En esta compilación de diferentes trabajos y de diversos contextos, se recogen investigaciones de cuatro países hispanoamericanos. En primer lugar, desde Chile, se analiza la gestión y la evaluación del perfil de egreso planteado por una universidad pública chilena para asegurar los parámetros de calidad comprometidos. En él se recogen el monitoreo y autorregulación institucional, así como la cultura institucional, entre otros elementos para asegurar los parámetros de calidad que se esperan de las personas egresadas de los grados. En segundo lugar, también desde Chile, se desarrolla una investigación en siete programas de posgrado desde un estudio en dos dimensiones: un análisis documental de los programas y por otro lado el análisis de los resultados de una encuesta a egresados. Como tercera aportación, desde México, miembros de la Universidad Popular Autónoma de Puebla, trabajan la confluencia de entornos de aprendizaje, tanto formal como informal, para los actores educativos, como una oportunidad para la gestión del aprendizaje a lo largo de la vida. Desde Colombia, en concreto de Bucaramanga, con la colaboración del profesor Mario Martín Bris, de la Universidad de Alcalá (España), la cuarta aportación nos propone el trabajo desarrollado en la educación básica, a través de experiencias y aprendizajes para la toma de decisiones desde el análisis de la información. Desde dos experiencias de dos niveles educativos (5.º de Primaria y 9.º de Secundaria), y desde el escenario post-pandémico, se promovió el pensamiento crítico desde la gestión del aprendizaje y la promoción del pensamiento computacional. Finalmente, en la cuarta aportación, desde Granada (España) se presenta una situación de aprendizaje que cumple con todos los condicionantes legislativos, pero con un enfoque que promueve la motivación, tan necesaria en las aulas españolas de 2.º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). A través de un enfoque participativo, los estudiantes elaboran un producto final con un resultado, al menos para ellas y ellos, muy satisfactorio.

**GESTIÓN DE LA TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE EN ORGANIZACIONES DE EDUCACIÓN FORMAL Y NO FORMAL EN DIFERENTES CONTEXTOS SOCIALES**

**Mohammed El Homrani**

Universidad de Granada/España

**INTRODUCCIÓN**

En el contexto de la educación superior, uno de los aspectos que genera tensión e interés es cómo las instituciones se hacen garantes de la calidad, cómo gestionan, monitorean y evalúan los procesos y subprocesos que dan cuenta de sus áreas misionarias y de gestión estratégica. Y es que, además de la vinculación y la investigación, la razón de ser de la universidad es la formación profesional. Por lo que, tiene sentido cuestionarse, ¿cómo garantiza la Universidad el logro del Perfil de Egreso comprometido? Para dar cuenta de lo anterior, a nivel institucional se generan mecanismos e instancias que permitan dar cuenta las competencias profesionales que connotará el futuro profesional. El objetivo de este trabajo es describir la metodología implementada para la evaluación y monitoreo del Perfil de Egreso en una Universidad Pública, estatal chilena, como instancia de auto-regulación y mejora continua de los procesos universitarios. Desde el punto de vista metodológico, y atendiendo al objetivo comprometido se implementó una investigación cualitativa, con enfoque narrativo, que posibilitó describir la experiencia desarrollada y teorizar, desde la misma, una visión epistémica que dé cuenta instancias de monitoreo y auto-regulación institucional. Entre las principales conclusiones que se aportan de la experiencia destaca: a) la evaluación del perfil de egreso favorece el monitoreo y auto-regulación institucional b) la gestión del perfil de egreso debe instaurarse como cultura institucional para favorecer el aseguramiento de la calidad c) se deben generar consolidar las competencias evaluativas de los académicos para poder favorecer el diseño de los instrumentos de evaluación. b) la evaluación del perfil debe acompañarse con un plan de mejora que incluya acciones de corto y mediano plazo que atiendan no solo el aspecto microcurricular.

Desarrollar una cultura de la innovación se ha convertido en uno de los retos más importantes de la educación. Sin embargo, conseguir la innovación educativa, pedagógica y didáctica como una práctica habitual de los docentes, exige un acercamiento y comprensión del alcance de ésta y de los factores que actúan como condiciones básicas para su concreción. Se presenta un análisis de estos tópicos a modo de contextualización previa y se concretiza con los resultados de siete Programas de Posgrado de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Andrés Bello. El estudio se aborda en dos dimensiones: un análisis documental centrado en la transición de la actividad de finalización de los Programas de Magister desde un modelo de trabajo investigativo de tesina a un proyecto de innovación docente dado su carácter profesionalizante y aporte a su desempeño profesional y los resultados de la aplicación de una encuesta a egresados en la que se indagó acerca de la internalización y aplicación en los contextos profesionales reales de sus prácticas innovadoras.

El aprendizaje a lo largo de la vida es un desafío y una necesidad ante los acelerados cambios en todos los ámbitos de la vida humana. En el contexto educativo es imperativo integrar los aprendizajes formales e informales ante las diversas fuentes de conocimiento e información de los que se dispone, por lo que promover la confluencia de entornos de aprendizaje formales e informales para los actores educativos, se reconoce como una posibilidad de atender a los desafíos de las organizaciones educativas. Esta aportación se plantea el propósito de analizar la gestión del aprendizaje formal e informal de los actores educativos que contribuye al desarrollo de estrategias de aprendizaje organizativo y de gestión del conocimiento colectivo que permita a las organizaciones adaptarse a los cambios que la realidad impone y potenciar la confluencia de los aprendizajes formales e informales de los actores educativos. De acuerdo a lo anterior, el foco de análisis se centra en el aprendizaje formal e informal, ambos son complementarios y sin duda enriquecen y favorecen la construcción del aprendizaje individual, el aprendizaje organizativo y el conocimiento colectivo (Gairín, 2016, 2015).

Moret (2022, p.78), señala que el aprendizaje formal es el resultado de una educación institucionalizada, intencionada y planificada que forma parte del sistema educativo. Por otro lado, se entiende el aprendizaje informal como el no institucionalizado, no programado ni adquirido intencionalmente, que pueda estar orientado y se enmarca en las experiencias de la vida diaria, de su círculo familiar, de sus trabajos y de su entorno local. Lo anterior, se sitúa en la tendencia de reconocer las experiencias de formación, aprendizaje y gestión del conocimiento que son reconocidas, valoradas e incorporadas al ámbito educativo, así como en lo que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, señala mediante el objetivo 4 «Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos» (Unesco, 2015). La confluencia de entornos se plantea como una oportunidad para la gestión del aprendizaje formal e informal de los actores educativos a lo largo de la vida.

Las dinámicas educativas en todos los niveles fueron “removidas” a partir de los cambios repentinos que la pandemia produjo y que aún están en proceso de validación y ajuste, con nuevos aprendizajes, con nuevas estrategias y maneras de llevar a cabo la práctica pedagógica para contrarrestar las diversas falencias y vacíos de aprendizaje que trajo la educación virtual, para la que la gran mayoría de instituciones educativas oficiales (en el caso de Colombia) no estaba preparadas. En este sentido, se relacionan a continuación dos experiencias de enseñanza aprendizaje en los niveles de 5.º de Primaria y 9.º de Secundaria (ambos pertenecientes a la educación básica de acuerdo a la legislación colombiana), donde se promovió el pensamiento crítico desde dos estrategias específicas para avanzar hacia la gestión del aprendizaje y sociedad del conocimiento en los entornos de aplicación.

En relación a lo anterior, la primera experiencia con 50 estudiantes de quinto Primaria se fundamentó en el uso de los organizadores gráficos y tertulias literarias para promover la escritura sustantiva y la comprensión lectora respectivamente, con dos grupos de 25 estudiantes, y la segunda experiencia, con el abordaje de la estrategia “Coding for kids apoyada por el ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones (MINTIC), el ministerio de educación (MEN) de Colombia y la British Broadcasting Corporation - BBC de Inglaterra; dicha estrategia apuntaba hacia el desarrollo y/o promoción del pensamiento computacional con el uso del programa makecode.microbit.org y la microbit; aplicada a 143 estudiantes de grado noveno. En consecuencia, se vivenciaron experiencias y aprendizajes que permitieron toma de decisiones con base en análisis de información de pruebas de estado e internas, que finalmente redundaron en la cualificación de las prácticas pedagógicas en los entornos y participantes de las experiencias.

Toda situación de aprendizaje (s.a.) debe se basa en un reto inicial que promueva la curiosidad del alumnado, la creación de una situación inmersiva que les guíe durante unas sesiones de trabajo muy diversas y motivadoras hacia la creación de un “producto original”. Todo bajo el paraguas de los “Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030”. Otra clave del éxito es que el alumnado conozca las rúbricas y criterios de evaluación que vamos a seguir a la hora de evaluar el trabajo. Para darnos cuenta de la importancia de esto, debemos preguntarnos con empatía: ¿Seríamos capaces de crear algo válido si no sabemos cómo debe ser ese algo? En concreto, esta situación de aprendizaje se llama “Una carta para…”.

En la situación de aprendizaje dirigida para el segundo curso de la ESO, el alumnado trabaja los saberes básicos establecidos por la LOMLOE (2020) y que giran en torno a la demografía. Para ello, proponemos una metodología mixta, que intercala momentos teóricos y de actividades más “clásicas”, con la situación de aprendizaje en sí. La s.a. se realiza a lo largo de todo el primer trimestre. En el primer tercio del mismo, se crea el “andamiaje” teórico, trabajando conceptos como la natalidad, mortalidad, fecundidad o el análisis de gráficas sencillas como las pirámides de población y que nos sirven para estudiar la demografía de una zona. En el segundo tercio del trimestre y una vez el alumnado “conoce” estos aspectos, se realizan prácticas mediante actividades y pequeños retos simples que les permiten poner en práctica esos conocimientos y averiguar aspectos motivadores de esta materia de cara a un futuro. Es en el último tercio donde trabajan ya, sobre un terreno mucho más seguro (algo primordial para que el alumnado de estas edades se sienta motivado a “crear” un producto original), realizan el núcleo del proyecto: analizar de forma crítica la realidad demográfica española, para detectar posibles problemas o puntos estables y culminar el proceso realizando una serie de propuestas que podrían ayudar a un futuro más sostenible y mejor.

**GESTIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERFIL DE EGRESO: INSTANCIA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**Margarita Aravena Gaete**

Organización de Estados Iberoamericanos/Chile

**Diana Flores Noya**

Universidad de Atacama/Chile

**Francisco Garate Vergara**

Organización de Estados Iberoamericanos/Chile

**Emilio Rodríguez Macayo**

Universidad Autónoma de Chile/Chile

***1.1. Contextualización***

Los procesos de acreditación en Chile tienen su origen hace más de dos décadas si consideramos los años iniciales de carácter voluntario y su posterior formalización en el Ley Nº 20.129/2006 de aseguramiento de la calidad de la educación superior con sus respectivas modificaciones. A lo largo de todos estos años los procesos de acreditación han pretendido evaluar, promover y asegurar la calidad de las instituciones de Educación Superior y en lo particular de todos aquellos programas encargados de la formación de profesores y profesoras. En este sentido, según Previtalli y Cerchiello (2020), los procesos de acreditación vienen a certifican un conjunto de estándares de calidad definidos y aprobados por las autoridades legislativas o profesionales pertinentes.

Según Martínez y Sjöberg (2020), la calidad debe ser contrastada a dos niveles, por un lado, un nivel relacionado con las acciones que apuntan al mejoramiento continuo, donde el foco está centrado en el control interno y el desarrollo de las políticas de autorregulación; por otro lado, un nivel de mirada externa y retrospectiva. Nos referimos a la consistencia interna como el cumplimiento de objetivos y metas de calidad que son expresadas y comprometidas en los programas, mientras que relacionamos la consistencia externa con el cumplimiento de los criterios y estándares válidos y pertinentes por la disciplina tanto a nivel académico como del mercado. Es por ello que Pedraja et al (2018), resaltan el papel relevante que presenta la capacidad de autorregulación de los programas puesto que demuestra la disposición para adaptarse y la toma de medidas remediales necesarias para ajustar los procesos hacia el logro de ambas consistencias. Dicho en otras palabras, la capacidad de autorregulación de los programas supone tener la capacidad para realizar ajustes en base a los resultados sin dejar de lado la misión, los propósitos establecidos junto con el conjunto de criterios establecidos externamente por la comunidad académica.

En el caso de Chile, la Comisión Nacional de Acreditación se constituye como el organismo a cargo de liderar los procesos de autoevaluación teniendo como misión el promover, evaluar y acreditar la calidad de las Instituciones de Educación Superior de Chile, así como de sus carreras y programas. Su misión de promover se traduce en dar a conocer y orientar a la comunidad nacional en los conceptos, innovaciones y mejores prácticas presentes en los procesos de búsqueda de la calidad en Educación Superior, fomentando su aplicación permanente y el alcance de nuevos y mejores beneficios para la sociedad. En esta misma línea, su misión de evaluar supone indagar en torno a la capacidad de autorregulación a partir de la ponderación del mejoramiento continuo y la autoevaluación de los programas de pregrado en el campo de la educación.

***1.2. Gestión y aseguramiento de la calidad***

Aproximación teórica al concepto de aseguramiento de la calidad. En las instituciones de educación superior el asegurar la calidad es un desafío, de vitalidad, que no solo genera elementos de prestigio o rendición de cuentas, sino que, por lo establecido por ley, condiciona apoyos y financiamientos y prescribe la perdida de reconocimiento en caso de gravedad, en este sentido la calidad se ha tornado un elemento central y permanente para cualquier sistema educativo en el contexto de la sociedad del conocimiento.

Si bien es cierto, el aseguramiento de la calidad proviene internacionalmente en la década de los 80’, en Chile se comienzan a desarrollar prácticas y políticas cercanas a los 90 y de manera consolidad con el inicio del siglo XXI, con la creación de instituciones para este fin. Después, del conocimiento del informe de la OECD y el Banco Mundial (2009) en donde se reconoce como logro que el país tenga instaurado un sistema de aseguramiento de calidad y su transición de control de calidad y algunos énfasis en estimular la calidad mejorada, instauro un apresuramiento en políticas con tendencia principal en la materia.

El concepto de aseguramiento de la calidad, no es único y de cierta realidad, a veces polisémico, teniendo más bien distintas perspectivas desde las cuales se ha abordado su definición y práctica Podríamos visualizar, siguiendo la línea de (Santiago et. al, 2008), en donde el autor señala, que existen dos enfoques: a) el que entiende el aseguramiento de la calidad en función de la información y rendición de cuentas de manera transparente (accountability), asociado al control de estructuras administrativas en la gestión y la verificación externa de estándares mínimos; y b) como el mejoramiento permanente (improvement) asociado al control interno y a la autorregulación de las Instituciones de Educación Superior para mayor efectividad de la educación que ofrecen, para lo cual se requiere haber superado los estándares mínimos.

Siguiendo con el estado del arte conceptual, señalado por Molina y Letelier (2020), ha sido descrito y analizado sobre el funcionamiento y desarrollo de los procesos de acreditación y el desafío político en Chile por variados autores, manteniendo la lógica de ser un concepto que tensiona al debatir abriendo luces de seguir impulsado una conceptualización social-académica y acordada en una política sólida instituciones e inclusive interinstitucional Obstáculos de calidad Los obstáculos son muchísimos, desde políticas internas de las instituciones, en generar un consenso del proceso y en la mejora continua a través del aseguramiento de la calidad, como de los factores que inciden en los criterios, nacionales, internaciones y propios de la cultura institucional. Esa tensión, se ve reflejada en cada proceso de acreditación a nivel institucional o de carrera. Junto con los obstáculos podríamos determinar los factores determinantes en un proceso de acreditación. Al ser una complejidad la sistematización.

***1.3. Mecanismo de monitoreo y Aseguramiento de la Calidad: Experiencia de una Universidad Estatal Chilena***

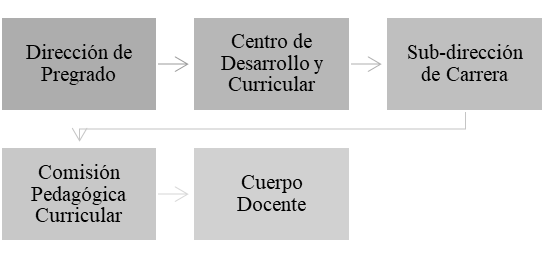
En este apartado nos adentraremos en la descripción del mecanismo implementado en una universidad pública estatal para dar cuenta del monitoreo y evaluación de su perfil de egreso, en el marco de su política para la gestión y aseguramiento de la calidad. Esta es dividida en siete etapas o momentos que se describen en los sub-epígrafes siguientes.

*1.3.1. Las instancias institucionales y su rol en el proceso de Monitoreo y Evaluación del Perfil de Egreso en el contexto del Aseguramiento de la Calidad*

En el caso de la universidad que desarrolla e implementa el mecanismo, se parte de la necesidad de articulación del trabajo colaborativo entre las partes y de la importancia de identificar los entes que monitorean y ejecutan las acciones (Tabla 1). Así pues, desde la dirección de pregrado de generan las directrices para dar cuenta del monitoreo en alineación con el Proyecto educativo Institucional y los propósitos establecidos en este. El Centro de Desarrollo Curricular (CDGC) es quien se encarga dirige, supervisa y monitorea el cumplimiento de la Evaluación del Perfil de Egreso, generando las directrices que deben seguir las carreras en cuanto a plazos.

Posteriormente, la Subdirección de cada carrera y su respectiva Comisión Pedagógica Curricular, atendiendo a las directrices del CDGC establece los hitos formativos[[1]](#footnote-1) a evaluar y la metodología de evaluación según las características de la carrera, y que finalmente se colegia e implementa en conjunto con el cuerpo docente.

**Figura 1.** Instancias involucradas en el proceso de Monitoreo y evaluación del Perfil de Egreso.



*1.3.2. Delimitación de la estrategia de evaluación*

En cuanto a la estrategia de evaluación. Partiendo de las recomendaciones dadas par un par especialista se optó por elaborar pruebas escritas formato multi-ítem base común, y asociado a la construcción de casos.

La metodología asociada a casos es una de las que hoy en día se están utilizando para evaluar perfiles de egresos, porque considera la realidad de las problemáticas y datos que son necesarios para focalizar al estudiante y que se introduzca en la práctica del ámbito profesional, además, permite trabajar los casos por medio de la cooperación de las distintas disciplinas y profesores que integran variadas perspectivas para describir cada una de las situaciones profesionales desde el nivel inicial hasta el avanzado.

Partiendo de lo anterior, se redactaron casos hipotéticos asociados a las competencias evaluadas, y con nivel complejidad acorde al nivel formativo del hito formativo evaluado.

*1.3.3. Estableciendo las condiciones de borde para la Evaluación del Perfil*

Esta etapa implicó dos subprocesos: en primer lugar, la revisión y análisis de la matriz de tributación y matriz de coherencia curricular de las carreras, lo que permitió identificar las asignaturas que tributan a cada una de las competencias a evaluar y los contenidos asociados, a fin de reconocer posibles nudos críticos[[2]](#footnote-2) y accionar estrategias para su mejora.

Una vez identificadas las competencias y su tributación, según lo decretado en los programas de asignatura, se procedió a hacer una preselección de: las competencias a evaluar y las asignaturas que, aportarían con reactivos para la construcción de la prueba. Lo anterior, implicó establecer algunos criterios para la selección, entre ellos:

* Relación entre la competencia evaluar y los saberes teórico-prácticos desarrollados por las asignaturas.
* Asignar un máximo de dos competencias para las asignaturas del corte de evaluación inicial, ello con el propósito de no sobrecargar a aquellas asignaturas que tributen a diferentes competencias

El segundo subproceso considerado fue el de identificar las limitantes y/o condicionantes para la evaluación; las cuales van desde la imposibilidad de evaluar una competencia, o el contar con pocas asignaturas para la evaluación de estas. Esto permitió a la comisión poder trabajar en acciones remediales a fin de optimizar la evaluación del perfil de egreso.

Una vez establecidas las asignaturas y las competencias para evaluar, se avanzó en el tercer y último subproceso. Esto ello implicó en el análisis de asignaturas las asignaturas comprometidas en el trayecto formativo evaluar la viabilidad de agruparlas a los efectos de la elaboración de casos. Los criterios para la agrupación de las asignaturas fueron: a) afinidad en la competencia a evaluar. b) afinidad en los contenidos teóricos o prácticos que desarrollan. Lo anterior, permitió establecer una agrupación inicial que se tradujo, finalmente en una tabla de especificaciones que delimitó el número de preguntas asociadas a cada competencia evaluada.

*1.3.4. Conformación de equipos de trabajo*

En principio, se cauteló el espacio protegido para que todos los académicos implicados en la evaluación tuvieran disponibilidad de tiempo para el trabajo. Se implementaron grupos de trabajo de acuerdo con los niveles de formación y especificidad de las competencias a evaluar.

Adicionalmente, se realizó una revisión y/o repaso de aspectos conceptuales[[3]](#footnote-3), además de un taller sobre redacción de casos, preguntas y reactivos. Todo lo cual favoreció la construcción del instrumento de evaluación.

*1.3.5. Diseño y validación del instrumento de evaluación*

A partir de las acciones anteriores, se logra establecer los insumos necesarios para dar inicio al trabajo por comisiones. Se establece un formato tipo que es empleado por todas las comisiones para la presentación de los casos y sus respectivas preguntas. Lo anterior permitió homogeneizar las diferentes partes del instrumento.

Una vez completada la fase anterior, en trabajo colectivo, se avanzó en la revisión y retroalimentaciones de los casos elaborados por los equipos. Lo anterior permitió su validación por el colectivo e incorporar mejoras, en los casos que fueren necesarios.

Una vez completada la validación de los casos, se configuró la prueba y se dio paso a la validación externa. Terminando esta etapa con la configuración del instrumento en la plataforma virtual MOODLE, para concretar su aplicación en laboratorios presenciales de la universidad.

*1.3.6. Resultados obtenidos*

A partir de los datos obtenidos, la Comisión Pedagógica Curricular de la carrera elabora un informe. El mismo se organiza en atención a dos dimensiones: formación pedagógica y formación disciplinar. A manera de ejemplo, en la Figura 2 se muestran resultados obtenidos en para la evaluación del hito formativo 1 (semestres: del 101 al 201) en la carrera de Licenciatura en educación y Pedagogía en Educación Física de una universidad estatal.

**Figura 2.** Nivel de Logro de Perfil de Perfil de Egreso, hito formativo 1

Gráfico, Gráfico en cascada

Descripción generada automáticamente

***1.4. Reflexiones finales***

Los procesos de acreditación han venido para quedarse y por ende, las entidades de educación superior deben prepararse cada vez más, para enfrentar la acreditación institucional y de carreras, lo que conlleva un gran esfuerzo, tiempo y dedicación, incluso en algunos casos, generando un nivel alto de estrés para todos los integrantes de la organización, es por ello, que los mecanismos de autorregulación son indispensables para enfrentar este desafío de aseguramiento de la calidad.

**APORTES DEL POSGRADO EN EDUCACIÓN A LA INNOVACIÓN DOCENTE COMO HERRAMIENTA DE CAMBIO**

**Damarys Roy Sadradín**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**Carlos Alberto Muñoz Sánchez**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**Eliana Schmitt Bernal**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

**David Ruete Zúñiga**

Universidad Andrés Bello (UNAB)/ Chile

***2.1. Introducción***

La innovación docente es un tema recurrente en el ámbito académico y se ha convertido en un eje prioritario de organismos internacionales (UNESCO, OEI, OCDE), en educación superior constituye una de las líneas estratégicas de su quehacer formativo, evidenciándose en los modelos curriculares basado en competencias, en el desarrollo de recursos de aprendizaje y de información a través de las tecnologías, en la incorporación de estrategias de enseñanza – aprendizaje que potencien el trabajo colaborativo, la co-construcción, el aprendizaje activo y significativo, así como el desarrollo emocional y el aprendizaje a lo largo de la vida, en consecuencia con los avances tecnológicos y la optimización de los tiempos en pro de los recursos humanos y financieros (Roy, 2022)

La aportación devela la presencia en la formación de posgrado del desarrollo de la competencia de innovación como aportadora del diseño, implementación y evaluación de propuestas que transformen contextos profesionales in situ, a partir de la identificación de necesidades y problemáticas propias, con diseños de proyectos y acciones pertinentes, viables y susceptibles a evaluar en función de la mejora continua y sistemática.

Un aspecto esencial de la innovación es su identificación con el cambio, el cual afecta a los sujetos implicados, a sus prácticas y al contexto, transformando la cultura de la institución. La innovación implica creatividad, flexibilidad y cooperación y desde esta perspectiva es que se entiende su naturaleza transformadora. (Gimeno, 2012; Zabalza, 2012; Salinas, 2015; Villa, 2007, 2012, 2014, 2016). Lo anterior, no significa necesariamente que se genere una cultura de innovación; esta debe ser una actividad organizada, planificada, sistemática y que produzca impacto en el contexto en la que se realiza. Macanchí, Orozco & Campoverde (2020), definen ámbitos para la cultura de la innovación como: dominio conceptual y metodológico, la participación, la identificación de necesidades de innovación y las proyecciones. Lo anterior sustenta que innovar es una actividad permanente, que requiere estructura, tiempo y consecuencia en las acciones planificadas y elaboradas, complejidad que demanda exigencias a los actores de la innovación ya que implica contar con una serie de capacidades y habilidades que les permitan llevar adelante los procesos de innovación.

Importante la referencia de Villa (2012, 2014 y 2016) quien sostiene que el acto de innovar es fruto de un impulso personal, que requiere empuje y empeño para vencer la resistencia y que se relaciona con la disponibilidad de recursos, tanto materiales, como de tiempo y energía. Define la innovación educativa como una competencia o capacidad institucional disponible para transformar las acciones formativas y organizativas, a través de la renovación planificada de procesos, que finalmente es lo que hace posible transformar valores y conocimientos en una determinada institución y generar un impacto en el desempeño docente, contribuyendo a construir una visión transformadora de la acción de la enseñanza y destaca que este proceso de innovación no es unidireccional, sino que se caracteriza por su multidimensionalidad (Villa, 2007). En efecto la innovación es un acto transformacional,que ofrece una visión global distinta al estado inicial previo e impacta a la institución generando modificaciones profundas y extensas. Por ello, se trata de un fenómeno intenso, que afecta estructuras políticas propias de la institucionalidad y cambia la forma de pensar de sus integrantes.

En relación con esta idea, Ramírez & Valenzuela (2017) definen el perfil de un innovador con las siguientes características: *propone ideas originales para mejorar el statu quo de las cosas, desarrolla ideas originales, participa activamente en proyectos que incluyen propuestas innovadoras, es perseverante e intuitivo.* Las que consideramos deben trabajarse de forma intencionada, progresiva y sistemática en los procesos de formación profesionales. Además, los mismos autores definen tres tipos de innovadores según su nivel de intensidad: *el innovador novato;* que se siente motivado a realizar cambios en su planificación o estrategias evaluativas sin estar inmerso formalmente en un proceso de innovación institucional, *el innovador en progreso* que orienta sus cambios no sólo al aula, sino también a otras instancias del quehacer académico y que está inmerso en procesos de innovación de manera formal, aunque reciente, y *el innovador experto*que trabaja permanentemente en procesos de innovación debido a su situación laboral y profesional y está en condiciones de ejercer liderazgo en el tema.

Blanco & Messina (2000) plantean que en Latinoamérica la innovación en educación superior se vincula con los procesos de la renovación curricular y la investigación, aspectos que son develados en el estudio que se presenta, tomando como referencia ocho programas de Magíster (Máster) en virtud de analizar de qué manera se potencia la innovación al servicio de las necesidades sociales y productivas del país.

***2.2. Objetivo***

La investigación se centró en determinar el aporte a la formación de posgrado del desarrollo de la competencia de innovación, a partir del análisis de los planes de estudios de siete programas de formación de posgrado de la Universidad Andrés Bello de Chile.

***2.3. Metodología***

El enfoque metodológico se centra en un estudio de caso, atendiendo a lo señalado por Hernández Sampieri y Mendoza (2018), respecto que se trata de estudios que pueden utilizar distintos caminos metodológicos, ya sea cuantitativo, cualitativo o mixto y que se centran en el análisis profundo de una realidad global, en este casi se toma un camino cualitativo que permitió determinar el contexto de análisis para recolectar información y analizar el aporte a la formación de posgrado del desarrollo de la competencia de innovación, a partir del análisis de los planes de estudios, utilizando un método de análisis documental, se seleccionaron siete programas de formación de posgrado de la Universidad Andrés Bello de Chile de las Facultades de Educación y Ciencias sociales e Ingeniería.

***2.4. Resultados***

El estudio consideró un universo de 7 programas de posgrado de magíster (Máster), dos correspondientes a la Facultad de Educación y Ciencias Sociales y 5 a la facultad de Ingeniería. Para el análisis se revisaron los decretos aprobados por Rectoría de los correspondientes Programas de Magíster (Máster), en virtud del Reglamento de Posgrado de la UNAB 2372/2016.

Caracterización de los Decretos de Programas revisados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Decreto*** | ***Nombre del Programa*** | ***Facultad*** | ***Programa innovado o no.*** |
| 2806/2021 | Magíster en docencia para la educación superior. | Educación y Ciencias Sociales. | Sí |
| 2807/2021 | Magíster en Gestión Pedagógica - Curricular y Proyectos Educativos. | Educación y Ciencias Sociales | Sí |
| 29/2022 | De magíster en ingeniería informática. | Facultad de Ingeniería | Sí |
| 28/2022 | Magíster en gestión de tecnologías de la información y telecomunicaciones. | Facultad de Ingeniería | Sí |
| 2396/2016 | Magíster en ingeniería industrial. | Facultad de Ingeniería | No |
| 2301/2016 | Magíster en ciencias de la computación. | Facultad de Ingeniería | No |
| 2350/2016 | Magíster en ciencias de la ingeniería con mención en logística y gestión de operaciones. | Facultad de Ingeniería | No |

Aspectos analizados en los decretos de los Programas de Magíster (Máster):

* *Perfil de egreso*: incorporación de la competencia innovación en los resultados de aprendizaje.
* *Plan de estudio:* asignaturas que tributan a la competencia de innovación, lugar de ubicación de la asignatura (proceso de formación, graduación del programa)
* *Descripción de la actividad curricular:* implicación con la competencia de innovación, atendiendo a las fases de la investigación acción (identifica necesidades, levantamiento de propuesta, implementación y evaluación y reflexión)
* *Grado académico*: impacto de la competencia innovación para la obtención del grado académico.

El análisis de los resultados permitió identificar:

* La totalidad de los Programas analizados tienen carácter profesional, declarando orientación hacia la profundización, especialización y aplicación práctica en el área de estudios correspondiente, desde los avances recientes de la disciplina y con el objetivo de su aplicación en el ejercicio de la profesión de los estudiantes.
* Los siete Programas analizados presentan líneas de desarrollo con una definición clara, acorde a los objetivos y perfil de egreso, expresadas en la estructura curricular y definidas de manera explícita.
* Seis de los Programas de Magíster incorporan uno o dos resultados de aprendizaje en su perfil de egreso que tributa de manera directa al desarrollo de la competencia de innovación, excepto el de Ingeniería en Informática, 29/2022 en que los cuatro resultados de aprendizaje tributan a la competencia de innovación.
* La siguiente tabla muestra el resultado del análisis de la estructura curricular de los Programas con la presencia y progresión de las asignaturas a la competencia de innovación.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Decreto*** | ***Primer Semestre/ asignaturas.*** | ***Segundo Semestre/ asignaturas.*** | ***Tercer Semestre/ asignaturas.*** | ***Cuarto semestre/ asignaturas.*** | ***Quinto semestre/ asignaturas.*** |
| 2806/2021 | 1 | ***1*** | 1  1 (actividad de graduación) |  |  |
| 2807/2021 |  | 2 | 1  1 (actividad de graduación) |  |  |
| 29/2022 | 1 | 1 | 1 | 1  1 (actividad de graduación) | 1 (actividad de graduación) |
| 28/2022 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1  1 (actividad de graduación) |
| 2396/2016 | 2 | 2 | 1 | 1 (actividad de graduación) |  |
| 2301/2016 | 3 | 3 | 1  1 (actividad de graduación) |  |  |
| 2350/2016 | 1 | 1 | 2 (actividad de graduación) |  |  |

* Los dos Programas de Educación y Ciencias Sociales se estructuran en 3 semestres de formación y en el caso de Ingeniería, los dos innovados en semestres 5 semestres, mientras que los otros en 4 semestres respectivamente.
* En todos los Magíster la competencia de innovación es requisito para la obtención del grado académico y contempla el desarrollo de una innovación. En el caso de los Programas 29/2022 Magíster en ingeniería informática y el 2350/2016 Magíster en ciencias de la ingeniería con mención en logística y gestión de operaciones, contemplan dos asignaturas como requisito de obtención del grado y ambas tributan de forma directa a la competencia señalada.
* Todos los Programas analizados transitan por las cuatro fases de la innovación, con excepción del 2807/2021 Magíster en Gestión Pedagógica - Curricular y Proyectos Educativos que concluye con una propuesta diseñada a socializar con la institución a la que aportan.

***2.5. Conclusiones y Discusión***

El análisis realizado a los siete decretos de los Programas de Magíster objeto de estudio permiten arribar a las siguientes conclusiones:

Los Magíster declaran la competencia de innovación, a través de los resultados de aprendizaje de los perfiles de egreso y desarrollan esta en las asignaturas que se distribuyen de forma progresiva y gradual en la estructura curricular de cada uno. Lo anterior evidencia que la innovación es una actividad permanente, estructurada y a la que se le dedica tiempo y acciones planificadas y elaboradas en el proceso de formación de los estudiantes.

La actividad final de graduación de los Programas de Magíster, da cuenta, de una formación que aporta a un *innovador en progreso* que orienta sus cambios no sólo al espacio en el que se desarrolla, sino también a otras instancias de su quehacer y que está inmerso en procesos de innovación de manera formal, aunque reciente. Evidenciado en la ejecución de las cuatro fases de la investigación-acción que demuestran un ciclo concluido.

Como proyección del estudio se abre la necesidad de evaluar en los Programas analizados el desarrollo de la competencia de innovación, a fin de comprobar los aportes a al diseño, implementación y evaluación de propuestas que transformen contextos profesionales in situ, a partir de la identificación de necesidades y problemáticas propias, con diseños de proyectos y acciones pertinentes, viables y susceptibles a evaluar en función de la mejora continua y sistemática.

**LA GESTIÓN DEL APRENDIZAJE FORMAL E INFORMAL: CONFLUENCIA DE ENTORNOS DE APRENDIZAJE PARA LOS ACTORES EDUCATIVOS**

**Gabriela Croda Borges**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Marisol Sánchez Sánchez**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Maricela Martínez Malagón**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

**Emmanuel Flores Flores**

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla – Gestión del aprendizaje en organizaciones educativas /México

***3.1. Gestión del aprendizaje formal e informal***

El aprendizaje a lo largo de la vida es un desafío para potenciar el desarrollo pleno de las personas en condiciones de equidad y calidad y promover mejores condiciones de vida para todos. Al respecto, las características de la sociedad actual motivan el cambio en las organizaciones, a fin de obtener resultados satisfactorios, basados en el aprendizaje y el conocimiento (Colina y Albites, 2020). De ahí, la necesidad de reconocer la importancia que tienen los diferentes entornos y, por consiguiente, los aprendizajes formales e informales que se generan en ellos.

En consonancia con lo anterior, Foresto (2020) afirma que:

Los aprendizajes no son únicos, ya que se van construyendo a lo largo de la vida de las personas en diferentes entornos, la familia, los amigos, la escuela, el secundario, la universidad, las actividades extracurriculares y muchas más que tal vez no lleguemos a dimensionar o vivenciar, ya que cada aprendizaje es propio de cada persona y de las necesidades que despierta (p. 32).

Desde la educación, el interés por visibilizar el impacto del aprendizaje informal en el ejercicio profesional se ha incrementado de manera reciente, así como, la necesidad de orientar la gestión del aprendizaje hacia la mejora de las organizaciones educativas. En tal sentido, esta contribución se presenta como un aporte a la reflexión, desarrollo de experiencias y de futuras investigaciones para el análisis de las posibilidades y desafíos de la gestión personalizada del aprendizaje formal e informal en los itinerarios formativos de los actores de la educación como base referencial para identificar sus potencialidades en las organizaciones educativas.

La diversidad de planteamientos en torno a la gestión del aprendizaje perfila diferentes líneas de análisis tales como: la complementariedad entre el aprendizaje formal e informal, la gestión del aprendizaje, el reconocimiento de diversos entornos de aprendizaje, la formación de actores, su liderazgo y el impacto en las organizaciones, dinámicas que en conjunto contribuyen a la comprensión del entramado que representa la gestión personalizada del aprendizaje formal e informal.

Dicha gestión se reconoce como un proceso integral y sistémico que toma en consideración los intereses, propósitos, estilos y necesidades personales de quien aprende, se origina en la expectativa personal e implica la intencionalidad, el valor y sentido estratégico atribuido a las situaciones formales e informales para aprender, en suma, integra acciones que pueden constituirse como experiencias formativas en distintos entornos.

De este modo, el aprendizaje, implica por parte de quien aprende, asumir un rol activo, reflexivo y valorativo de la situación de aprendizaje, donde asimila y acomoda el conocimiento de manera personalizada, consciente, crítica y creadora en un proceso dinámico en el que construye y reconstruye con otros aprendizajes de la vida, con miras a su desarrollo personal. Es capaz de usar y generar estrategias para planificar, orientar, organizar, y evaluar sus propios aprendizajes en función de las finalidades que se plantea (Rochina, et al., 2020). En este sentido, es importante referirse a la gestión personalizada del aprendizaje formal e informal, como una de las capacidades a desarrollar en las organizaciones educativas.

*3.1.1. Complementariedad del aprendizaje formal e informal*

En la actualidad, el aprendizaje permanente es un imperativo estratégico al que contribuyen todos los colaboradores en las organizaciones, por lo que, es fundamental reconocer que todos tienen experiencias y conocimientos útiles para solucionar los problemas y desafíos (Colina y Albites, 2020). Por ello, la participación de todos los miembros de la organización, es fundamental para comprender, analizar y evaluar las problemáticas cotidianas, que permitan plantear soluciones favorables y benéficas para todos los integrantes.

En el contexto educativo, la integración de los aprendizajes formales e informales ante las diversas fuentes de conocimiento e información de los que se dispone, representa un proceso cada vez más necesario y estratégico, ante la diversidad de posibilidades de aprender a lo largo de la vida. Su valor radica en el potencial para gestionar aprendizajes que se vuelven indispensables para las personas, no sólo en el ámbito laboral o profesional, sino en el personal, familiar y social (Foresto, 2020). Sobre todo, si se considera que el aprendizaje formal se realiza durante un periodo determinado, mientras que el aprendizaje informal se mantiene durante toda la vida (Foresto, 2020) y en distintos entornos.

La relevancia que tienen tanto los aprendizajes formales, como los informales en la formación de las personas, se potencializa en su confluencia, es decir, al contribuir al desarrollo profesional de las personas, a partir de la idea de que no sólo lo planificado o intencional forma, sino también, aquello que no se ha destinado para tal fin (Souto-Seijo, et al., 2020).

En ese punto, se visibiliza la importancia y potencial de lo informal, de lo que anteriormente no se consideraba, pero que, hoy en día es imprescindible integrar en los procesos formativos. Adicionalmente, en ocasiones, las acciones formativas formales no tienen el impacto esperado en la mejora de la praxis profesional, ya que pueden ser inoportunas o carecer de calidad o pertinencia (Souto-Seijo et al., 2020), por lo que, lo informal se torna protagónico y fortalece los resultados de aprendizaje.

*3.2.2. Condiciones para la gestión personalizada del aprendizaje*

La gestión personalizada del aprendizaje formal e informal, requiere que los procesos de formación desarrollen acciones de tutoría y acompañamiento para que los aprendices desarrollen paulatinamente sus itinerarios formativos integrando las actividades formales y recuperando las experiencias informales en todo su valor formativo.

En este sentido, la gestión personalizada del aprendizaje implica dar sentido y valor a las experiencias educativas formales e informales, reconocer el potencial pedagógico de las diversas situaciones educativas, reconocer la naturaleza social y comunicativa del acto educativo, así como, del aprendizaje que se logra en el diálogo y en las interacciones, para generar procesos de reflexión permanente sobre para qué se aprende, cómo se aprende y lo que se aprende individual y colectivamente cómo aporta al bien común.

***3.2. Experiencias de aprendizaje en diversos entornos***

Las experiencias en diversos entornos que generan aprendizajes informales, contribuyen a fortalecer los generados en los espacios formales determinados por las organizaciones, debido a procesos de intercambio y actualización de aprendizajes entre los colaboradores (Sedighi, et al., 2017), es decir, todos aprenden de todos, sin importar la jerarquía del puesto que ocupen, por lo que resulta relevante revalorar los entornos diversos y otorgar reconocimiento a los entornos de aprendizaje.

*3.2.1. Las tecnologías en el aprendizaje*

Las tecnologías de información y comunicación se han vuelto imprescindibles en los procesos de formación, sobre todo, tras la aparición de la COVID-19 en 2020, ya que, a través de recursos digitales y/o plataformas virtuales se posibilitó el aprendizaje. Por lo anterior, la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades tecnológicas, se torna fundamental para los profesionales de la educación. Asimismo, las tecnologías de la información y la comunicación son recursos clave para facilitar los procesos de gestión del aprendizaje en las organizaciones educativas en los niveles local, nacional e internacional para potenciar la vinculación, el intercambio y el aprendizaje desde una visión global.

*3.2.2. Entornos de aprendizaje híbridos*

La irrupción de entornos híbridos, que combinan espacios físicos y virtuales, eliminan barreras, propician la inclusión y el acceso a la educación a más personas en diferentes contextos geográficos; trajo consigo ventajas, como: favorecer la integración de múltiples recursos y vías diversificadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje, distintos formatos de actividad conjunta y de interacción entre profesores y alumnos, y entre alumnos, recursos que no sólo hacen más fácil el despliegue de las estrategias de personalización, sino que, además permiten ampliar considerablemente su alcance y eficacia (Engel y Coll, 2021).

***3.3. Posibilidades para el desarrollo de los profesionales de la educación***

La gestión del aprendizaje formal e informal brinda posibilidades para la transformación y mejora de las organizaciones educativas, tanto para el desarrollo de los profesionales, el liderazgo pedagógico, como para la generación de conocimiento educativo.

*3.3.1. Desarrollo profesional en las organizaciones educativas*

La docencia es una profesión altamente compleja que requiere de actualización permanente, ante las necesidades sociales, curriculares y de política educativa, por lo que la autogestión del aprendizaje del profesorado, destaca la importancia del aprendizaje personalizado (Coll, 2017) no sólo para el crecimiento profesional, sino que, en casos específicos, contribuye al desarrollo organizacional.

En esta línea, algunas investigaciones se han centrado en visibilizar la reflexión como parte esencial del aprendizaje (Anijovich y Capeletti, 2018), que si bien, esta reflexión es producto de una situación desencadenada en el espacio escolar, la necesidad de encontrar alternativas a la situación trasciende los muros escolares en la búsqueda de retroalimentación, fortaleciendo la relevancia del aprendizaje informal (Coll, 2017).

Por otra parte, la interacción cotidiana entre actores educativos, propicia numerosas actividades que repercuten en la mejora profesional, acciones que van desde un diálogo casual en el pasillo, hasta ejercicios más formales que incluyen el análisis curricular, la integración de contenidos, el desarrollo de actividades académicas o de investigación, la participación social, organización en el aula y estrategias de evaluación, muchos de los cuales de no gestionarse, pueden diluir su valor intrínseco y su impacto en el aprendizaje y su efecto en la práctica docente.

Por lo anterior, es fundamental recuperar espacios donde los actores puedan intercambiar experiencias, plantear interrogantes, discernir sobre cuestiones pedagógicas e incluso de índole administrativo, ello requiere la consideración de tiempo y espacio, en suma un modo de organización que posibilite el diálogo entre colegas, lo que implica un reto para la mayoría de las organizaciones educativas..

*3.3.2. La gestión del aprendizaje y el liderazgo pedagógico*

El liderazgo educativo tiene la tarea de movilizar a los actores educativos de las organizaciones para lograr los objetivos y metas propuestos (Brush, Gilbert, Leithwood y Riehl citados en Tintoré y Gairín, 2022); teniendo en cuenta el logro de los aprendizajes. Durante la crisis de la COVID los directivos y profesores se vieron en la necesidad de usar y desarrollar sus habilidades y cualidades personales (Tintoré, Ramos-Pla y Arco, 2021), tales como: recursos cognitivos, recursos sociales y recursos psicológicos ((Tintoré, Ramos-Pla y Arco, 2021), de los que tuvieron que echar mano para resolver conflictos, trabajar en equipo y movilizar a los estudiantes.

La gestión del aprendizaje sitúa a las organizaciones educativas ante la necesidad de desarrollar habilidades de liderazgo de los responsables de la toma de decisiones, la mejora en la infraestructura tecnológica y el cambio en las actitudes de los colaboradores (Escorcia y Barros, 2020), para aprovechar el valor del intercambio de conocimiento en las organizaciones y propiciar los cambios requeridos por la sociedad contemporánea.

*3.3.3. Líneas de investigación sobre gestión del aprendizaje formal e informal*

Finalmente, la formación de los profesionales de la educación requiere de la confluencia de los aprendizajes formales e informales (Souto-Seijo et al., 2020). Indagar sobre el proceso de integración, comprender sus alcances y limitaciones, reflexionar sobre los desafíos que plantea a las organizaciones educativas, los roles de estudiantes, profesores y directivos, así como, las posibilidades educativas que ofrece para el pleno desarrollo humano y su contribución social, son líneas para avanzar en el conocimiento educativo sobre gestión del aprendizaje formal e informal en el marco de los objetivos planteados para lograr una educación, de calidad, con equidad, inclusiva y a lo largo de la vida.

**PENSAMIENTO CRÍTICO - BASE DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA**

**Diego Enrique Báez Zarabanda**

Colegio Técnico Vicente Azuero. Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI /Colombia

**María Fernanda Bernal Lozano**

Colegio Metropolitano del Sur. Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI /Colombia

**Mario Martín Bris**

Universidad de Alcalá/España

***4.1. Comprensión lectora a través de organizadores gráficos***

Leer y escribir son dos habilidades que se trabajan desde los primeros años de escolaridad, pese a ello, es común escuchar decir a maestros de todos los niveles que sus estudiantes no comprenden lo que leen o no saben escribir un texto en función de una situación comunicativa específica, hecho que se reafirma en los bajos resultados de las pruebas SABER aplicadas en Colombia para medir el grado de desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes de educación básica, como seguimiento de calidad del sistema educativo.

En pruebas internacionales concernientes a la evaluación de la calidad, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha querido conocer el impacto de las políticas de educación con respecto a otros países, para ello ha participado en pruebas como: Programme for International Student Assessment (PISA), Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) y Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), en donde en los últimos años Colombia solo ha alcanzado niveles bajos y medios de desempeño, lo que evidencia las dificultades que se tienen en el País en relación a la comprensión lectora y la solución de problemas complejos, que requieren un saber teórico específico y el desarrollo del pensamiento crítico.

Para el caso que nos atañe nos centraremos en el proceso de comprensión lectora en los estudiantes de quinto de Primaria del Colegio Metropolitano del sur, Institución de carácter oficial en el municipio de Floridablanca, donde los estudiantes presentan dificultades para comprender de manera literal un texto, nivel que es básico para pasar a una comprensión más avanzada y desarrollar pensamiento crítico. Los estudiantes en cuestión; tienen problema para identificar la idea principal del texto, reconocer los personajes y la secuencia en la que sucedieron los eventos, por lo que surge la necesidad de plantear una propuesta que ayude a fortalecer el proceso de comprensión lectora y por ende promueva el pensamiento crítico, tan necesario en una sociedad saturada de información en todo tipo de formatos y contextos.

La necesidad de formar el pensamiento crítico y fortalecer diversas competencias desde el aula de clase es un reto para el quehacer docente para lograr transformaciones en los estudiantes, tal como lo expresa Klooster, citado por Cassany (2006) quien considera que dicho pensamiento debe estar encaminado al fortalecimiento en la responsabilidad en las ideas propias, argumentaciones razonadas, con tesis, pruebas y el intercambio libre de opiniones, contrastar y comparar ideas con otros; habilidades propias de un nivel de lectura crítica, que es al que se espera llevar a la población mencionada previamente.

De acuerdo con Serafiny, citado por Cassany (2006) la lectura de textos debe estar enfocada en la búsqueda de significados posibles y la toma de conciencia sobre cómo se posicionan el autor y el lector, la importancia del proceso de evaluar la autenticidad y la validez del texto y de formular una opinión sobre él; retos importantes y exigentes que implican repensar la práctica educativa, pues como se expuso al comienzo, la realidad evidenciada en los bajos resultados en comprensión lectora nos ubican muy por debajo de la apropiación de las habilidades mencionadas, razón por la cual se planteó la propuesta del uso de organizadores gráficos para fortalecer los procesos de comprensión, según Cooper, (1998) denominados también organizadores visuales, permiten la activación de esquemas de que se dispone en un tema particular y en el avance de otros, y por ende en la comprensión que fue el propósito de este trabajo.

Dentro de las estrategias de organización de trabajo en el aula se tuvo en cuenta el trabajo colaborativo, pensado en el responsabilizar a los estudiantes de unas funciones individuales y otras colectivas, favoreciendo la escucha, la toma de decisiones, el establecimiento de acuerdos, la capacidad de evaluar su trabajo de forma personal y grupal, considerando como las acciones propias afectan al colectivo. A través de este trabajo colaborativo también se favoreció la activación de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), propuesta por Vygotsky, ya que la organización de los equipos fue intencional, dejando chicos con niveles de lectura más avanzados, junto a otros con menor desempeño, con el fin de potenciar sus competencias a partir de la mediación de los compañeros y por supuesto de la docente.

La propuesta se centró en la enseñanza de estrategias de lectura, la identificación de la tipología textual, la caracterización de las fortalezas de los estudiantes, especialmente para la organización de los equipos de trabajo, identificación de principales dificultades en la comprensión para encaminar acciones de mejora y realizar una adecuada mediación de la docente y entre pares y estrategias de enseñanza como producción y lectura de organizadores gráficos, proceso de modelado o instrucción directa y trabajo cooperativo. Finalmente se favoreció la evaluación formativa y metacognitiva a través de procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

***4.2. Programación para niños y niñas – Coding for kids***

*4.2.1. Descripción de la experiencia*

“Coding for kids o programación para niños y niñas”, segunda experiencia de esta aportación es una estrategia articulada en donde docentes de diferentes sectores (público y privado) participan en procesos de capacitación para desarrollar y/o fortalecer el pensamiento computacional en niños y niñas.

*4.2.2. Con respecto al origen y funcionamiento de Coding for kids*

El proyecto nació en Colombia en 2019 gracias a un esfuerzo de cooperación entre el British Council Colombia, el Ministerio TIC y el Ministerio de Educación Nacional. En su primer año de implementación, 800 docentes fueron formados, quienes, a su vez, impartieron conocimientos a 21.887 estudiantes. Actualmente, el programa ha formado a 9300 docentes en los 32 departamentos del país, impactado a 521887 estudiantes y entregadas 30732 microbits que apoyan las actividades prácticas de ejecución del programa. La Micro:bit, es una microcomputadora de 4x5 centímetros creada por la BBC de Londres en 2012, que ayuda a motivar a los más jóvenes a acercarse al mundo de la programación, e invitarlos a crear sus propias soluciones; que van desde instrumentos musicales hasta herramientas capaces de detectar movimientos para anticipar derrumbes, por ejemplo[[4]](#footnote-4).

Ahora bien, particularmente sobre la experiencia acá socializada se implementó y desarrolló en el departamento de Santander, municipio de Floridablanca en una institución educativa de carácter público donde se promovió el pensamiento computacional con el uso del programa makecode.microbit.org y la micro:bit; aplicada a 143 estudiantes de grado noveno, distribuidos de la siguiente manera.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Grado | Hombres | Mujeres | Total |
| 9 - 1 | 15 | 21 | 36 |
| 9 - 2 | 15 | 21 | 36 |
| 9 - 3 | 23 | 12 | 35 |
| 9 - 4 | 21 | 15 | 36 |

Con referencia a lo anterior, las actividades del programa tenían como eje central el desarrollo del pensamiento computacional en los estudiantes a través de una serie de fichas y material previamente proporcionado, que permitió el acercamiento a la programación y resolución de problemas con base en situaciones particulares y del entorno. Adicionalmente, el estudiante llevaba el diseño del programa construido (algoritmo) a su respectiva verificación o puesta en escena con el uso de la micro:bit.



*4.2.3. Pensamiento computacional & pensamiento crítico*

El abordaje de las actividades académicas alrededor de esta experiencia como se mencionó previamente, promovió el desarrollo del pensamiento computacional, competencia que permite a las personas descubrir el poder de la informática, modificando su manera de pensar acerca de su entorno y obtener el máximo provecho del mundo que le rodea, considerándose una habilidad necesaria para el siglo 21.

En este sentido, el pensamiento computacional es más una resolución de problemas, va más allá incluso de la alfabetización digital, que “tiene que ver con el dominio de las ideas, no con las pulsaciones en el teclado" (Gilster, 1997, pp. 1-2). Por su parte, Wing (2006) afima que:

“El pensamiento computacional implica resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano, basándose en los conceptos fundamentales de la ciencia de la computación. El pensamiento computacional incluye una amplia variedad de herramientas mentales que reflejan la amplitud del campo de la computación… además, representa una actitud y unas habilidades universales que todos los individuos, no sólo los científicos computacionales, deberían aprender y usar” (p. 33).

Adicionalmente, Wing (2006) presenta unos rasgos que permiten dar cuenta de la transversalidad e importancia del pensamiento computacional:

* En el pensamiento computacional se conceptualiza, no se programa.
* En el pensamiento computacional son fundamentales las habilidades no memorísticas o no mecánicas.
* En el pensamiento computacional se complementa y se combina el pensamiento matemático con la ingeniería.
* En el pensamiento computacional lo importante son las ideas, no los artefactos

Por otro lado, Zapata-Ros (2015) presenta los siguientes componentes del pensamiento computacional:

Cada uno de los anteriores componentes “no están perfectamente delimitados ni conceptual ni metodológicamente. No son excluyentes, y según en qué contexto se empleen pueden tener significados distintos” (Zapata-Ros, 2015, p. 13). Ante estas posibilidades, es evidente las diversas posibilidades que ofrece el dominio del pensamiento computacional en las diferentes disciplinas y en general para afrontar la actual sociedad del conocimiento.

Tenemos, en consecuencia, que podría afirmarse desde otra mirada que el **pensamiento computacional** es también una metodología de resolución de problemas que se puede automatizar.

Merece la pena mencionar adicionalmente, el informe del Joint Research Center (JRC) de la Unión Europea, Bocconi et al. (2016) donde concluyen que “… la integración del pensamiento computacional en el aprendizaje formal e informal supone una tendencia creciente y muy interesante en Europa y más allá de ella, por su potencial para la educación de una nueva generación de niños con una comprensión mucho más profunda de nuestro mundo” (p. 48).

Con respecto a las diferentes características enunciadas, el proceso necesario para abordar el desarrollo permanente del pensamiento computacional debe tener en cuenta y especial cuidado de no encausarlo exclusivamente al campo de la programación o elaboración de códigos, sino que se promueva la capacidad y rigor en el proceso de análisis de datos lo que permitirá un principio de democratización del aprendizaje. Esto, a su vez desarrollará las habilidades necesarias para que en un futuro existan médicos, almacenistas o artistas competentes que a su vez puedan poseer habilidades en el pensamiento computacional; conllevando a expandir la base de conocimiento que se traslada al mundo de la computación, constituyendo el soporte e impulso permanente de la Sociedad del Conocimiento.

Por otra parte, tenemos ahora al **pensamiento crítico**, en donde haremos referencia inicialmente a algunos planteamientos conceptuales y metodológicos en relación a este, presentados por Paul & Elder (2003):

* Cuando se habla de pensamiento crítico se refiere a un modo de pensar en el cual, quien está pensando mejora la calidad de su pensamiento apropiándose de unas estructuras que son inherentes al acto de pensar y sometiéndolas a unos estándares intelectuales.
* Los estudiantes con un pensamiento crítico desarrollado demuestran la capacidad para clara y correctamente analizar por escrito la lógica de un texto, un capítulo, una materia académica, un concepto importante, etc. (su propósito, cuestionamiento principal, la información que contiene su idea principal).
* Pensamiento crítico no es pensar por pensar, pero sí es el pensamiento que comporta el auto-mejoramiento. Este mejoramiento proviene de la habilidad para usar estándares por medio de los cuales uno evalúa apropiadamente el propio pensamiento. En otras palabras, es auto-mejoramiento (al pensar) a través de estándares (que evalúan el pensamiento).

De manera semejante, Ennis, 1987 define el pensamiento crítico como “pensamiento razonable y reflexivo que se centra en decidir qué creer o qué hacer” (p. 10). Para Halpern (1998), señala el pensamiento crítico como un tipo de pensamiento propositivo, razonado, y dirigido hacia un objetivo. Este tipo de pensamiento es el que entra en juego en situaciones de formulación de inferencias, solución de problemas, cálculo de probabilidades, y en la toma de decisiones.

De igual manera, Norris (1992) y Ennis (1994) definen la disposición del pensamiento crítico como una propensión, una susceptibilidad o una tendencia a hacer algo en determinadas condiciones. Por consiguiente, conllevan a una motivación general para desplegar el pensamiento crítico cuando se den las circunstancias para aplicarlo. Del mismo modo Facione y Facione (1992); Facione y Giancarlo (2000) consideran las disposiciones como atributos caracterológicos, actitudes intelectuales o hábitos de la mente, y las definen como una “consistente motivación interna para actuar de una determinada manera”. Su conceptualización se acerca más a la dimensión actitudinal.

Para Lipman (1997), el pensamiento crítico es “pensamiento auto correctivo, sensible al contexto, orientado por criterios y que lleva al juicio” (pp.115). Está soportado por el juicio y el razonamiento. El razonamiento es el pensamiento establecido por las condiciones que han sido avaladas mediante el juicio, o bien, aquél que viene reglado por criterios, de tal forma que implica necesariamente la actividad de juzgar. Siendo los juicios acuerdos o determinaciones que surgen durante el desarrollo o en el epílogo de un proceso de investigación. Se orientan por criterios y la identidad específica de tales criterios se desprenderá del contexto.

En esta misma línea conceptual, Barón (2000) afirma que se presenta el pensamiento crítico en el momento que “pensamos cuando no sabemos cómo actuar, qué creer o qué querer” (p. 6). Asimismo, para Halpern (2006) “…es la clase de pensamiento que está implicado en resolver problemas, en formular inferencias, en calcular probabilidades y en tomar decisiones. Los pensadores críticos usan esas habilidades adecuadamente en una gran variedad de contextos, sin titubear y conscientemente. Es decir, están predispuestos a pensar críticamente” (p. 6).

Finalmente, para Santiuste et al. (2001), caracterizan el pensar críticamente como “responder razonadamente ante una situación relevante, poniendo en juego los recursos mentales apropiados. Pensar críticamente conlleva un conjunto de procesos cognitivos superiores y complejos (estrategias cognitivas y meta cognitivas)” (pp. 47).

Con base en los anteriores referentes, vemos una interesante conexión conceptual y metodológica entre **pensamiento computacional y pensamiento crítico (PC2**), procesos que debiesen ser inherentes en todos los niveles de educación y disciplinas, de manera que permitiesen la adquisición, desarrollo y fortalecimiento de diversas habilidades y competencias con las cuales un individuo estaría en capacidad de afrontar, solucionar y mejorar las circunstancias y realidades de su entorno, así como su proyecto de vida en una sociedad en la que en las últimas décadas se han producido cambios radicales en la economía, la política y la cultura.

De manera general, según la visión de Papert “los niños deben programar la computadora en lugar de ser programados por ella, son los niños los que tienen que educar a los ordenadores no los ordenadores los que tienen que educar a los niños” (children should be programming the computerrather than being programmed by it)(Papert, 1980 a través deBlikstein, 2013), evidenciando la relevancia de desarrollar las habilidades tecnológicas y el pensamiento computacional de los estudiantes, que como se ha presentado promueven a su vez el pensamiento crítico siendo este la base del conocimiento en la nueva realidad educativa. Es decir, con un **PC2** desarrollado y fortalecido continuamente para el mejoramiento de su propia calidad de vida y la del entorno donde se encuentre inmerso.

**UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE DIFERENTE QUE PROMUEVE LA MOTIVACIÓN Y MEJORA EL RENDIMIENTO EN EL ALUMNADO DE LA ESO**

**Manuel E. Lorenzo Martín**

Grupo de Investigación HUM-1058: (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

**Mohammed El Homrani**

Grupo de Investigación HUM-1058: (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

**César Torres Martín**

Grupo de Investigación HUM-1058: (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

**Ángel C. Mingorance Estrada**

Grupo de Investigación HUM-1058: (DIGITAL Interdisciplinary Contexts) de la Universidad de Granada/España

***5.1. Introducción***

Con la llegada de la nueva Ley Orgánica LOMLOE (2020), por la que se modifica la anterior Ley Orgánica de Educación de 2006, se propone un cambio nunca antes visto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La petición expresa del legislador para que los docentes de las diferentes etapas educativas apliquen las novedosas Situaciones de Aprendizaje (SA) son un auténtico reto para todos los profesionales. Dicho reto atiende a todos los aspectos del proceso. El rol del docente cambia hacia una figura más parecida a la de “líder” o “mentor”, se modifica el “cómo” presentar el proceso de enseñanza al alumnado para hacerlo más personalizado, y que ellos sean los protagonistas del mismo, y hay una modificación muy ambiciosa al respecto de cómo evaluar en todas las etapas.

Nuestra intención es presentar una experiencia real de lo que supone la aplicación de estas situaciones de aprendizaje en un aula de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), de cómo pueden desarrollarse y evaluarse para conseguir que el alumnado alcance el “perfil de salida” que exige la nueva LOMLOE, y cómo puede verse influenciada la motivación y el rendimiento del alumnado.

Como base, sirva una breve explicación de cómo debemos entender estas SA. Deben diseñarse de tal manera que, apoyándonos en unos saberes básicos, introduzcan al alumnado en un proceso de inmersión y motivación en el que son los protagonistas, y tras el cual deberían alcanzar unas competencias específicas de la asignatura que se curse (cuyo alcance se mediría a través de unos criterios de evaluación) y que al final de la educación obligatoria les permitiría alcanzar el perfil de salida establecido para todos los jóvenes españoles.

Como se puede observar y entender, el cambio es muy considerable. Cambiamos los contenidos, que eran el pilar del proceso, por los saberes básicos, que son muy parecidos en su núcleo, pero que no son más que elementos de apoyo en el proceso. Aunque ante todo, se exige un cambio metodológico al que en otras ocasiones simplemente se sugería o animaba.

Veamos cómo podríamos iniciar el proceso, atendiendo a LOMLOE (2020), y en una asignatura como Geografía e Historia, de Segundo de la ESO. Para ello, debemos aclarar que toda SA se basa en:

* Un reto inicial que pique la curiosidad del alumnado.
* La creación de una situación de inmersión que les guíe durante los episodios didácticos muy diversos y motivadores.
* La creación de un “producto original” por parte del alumnado, en el que se pueda mostrar el “resultado final” del proceso de enseñanza-aprendizaje.
* Y todo esto debe crearse y realizarse bajo el paraguas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especificados por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Para diseñar ese “reto inicial”, se puede acudir a elementos motivadores del alumnado (hay que conocerlos, escucharlos e incluso saber qué medios/ideas/personas, etc., les llama la atención). También podemos acudir a la propia legislación, ya que en las competencias específicas podemos encontrar inspiración suficiente para crear esa “historia inmersiva”. Una vez creado el reto inicial que motive, y para que el alumnado aprenda a trabajar de forma autónoma, pero con sentido, es de extrema utilidad que el profesorado ofrezca junto a ese reto inicial el “cómo se evaluará” el proceso de la SA. Aterrizando esta idea, el alumnado debería conocer cómo vamos a evaluarlo. Para ello, podemos entregarle la rúbrica, lista de cotejo, criterios de evaluación, etc., que van a verse implicados en la SA en su inicio. Y es que es mucho más fácil para cualquiera alcanzar los objetivos si nos dejan claro cuáles son antes de empezar a trabajar.

Para darnos cuenta de su importancia, podríamos preguntarnos empatizando con el alumnado: ¿Cómo voy a poder hacer lo que quiere mi profesor si no sé exactamente lo que quiere que haga? Al igual que un arquitecto podría preguntarse: ¿Seríamos capaces de construir la casa “de 10” que quiere un cliente si éste no nos ha expresado qué es lo que quiere? Desde luego, es algo mucho más complicado si analizamos la situación.

Debemos resaltar que junto con las SA, la otra gran novedad de la nueva norma educativa, y que se complementa con ellas, es el DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje). Así, ya no debemos centrar el diseño de las SA en las características concretas de cada alumno. El DUA propone que creemos situaciones en las que debido a una gran libertad de medios, formatos y decisión por parte del alumnado, cada alumno sea capaz de “caminar” en el proceso de la forma que considere más se adapta a sus características. En definitiva, pasamos de “adaptar para…” a “ofrecer alternativas para todos”. El DUA se centra pues en el correcto diseño de las SA (para que incluya a todo el alumnado posible) más que, como se hacía anteriormente, en adaptar las actividades, exámenes o proyectos a aquel alumnado que lo necesitara. Es por tanto una forma de enseñar más inclusiva y que no “señala” al alumnado por sus características.

Creemos que para entender este proceso, lo mejor es trabajar con un ejemplo, así que presentamos la SA de Geografía e Historia de Segundo de la ESO llamada: “*Una carta para*…”. El alumnado trabajará para alcanzar las competencias específicas relativas al ámbito de las demografías establecidas en el currículum LOMLOE, tomando como apoyo para conseguirlas los saberes básicos relacionados con este aspecto.

Para ello, proponemos una metodología de carácter mixto. Esto es: el profesorado debe intercalar momentos de transmisión de información (que produzca el “andamiaje” necesario en la mente del alumnado), junto con las actividades y tareas que generan la SA en sí. Este aspecto está en el foco de los debates docentes en los centros educativos por el “miedo a desterrar toda metodología tradicional”. Ante dicho debate, nosotros proponemos una perspectiva de acercamiento de posturas que mezcle momentos y metodologías, ya que es parte básica en las SA generar sesiones heterogéneas y variadas entre sí.

Nuestro ejemplo de SA se realiza a lo largo de todo el primer trimestre del presente curso y siguiendo la siguiente secuenciación:

* En el primer tercio del mismo, se crea la base teórica, trabajando conceptos como la natalidad, mortalidad, fecundidad o el análisis de gráficas sencillas, como las pirámides de población, y que nos sirven para estudiar la demografía de una zona.
* En el segundo tercio del trimestre, y una vez el alumnado “conoce” estos saberes básicos, se realizan prácticas mediante actividades y pequeños retos simples que les permiten poner en práctica esos conocimientos y averiguar aspectos motivadores de esta materia de cara a un futuro. Es aquí donde el alumnado aprende a analizar de forma crítica la realidad demográfica española, para detectar posibles problemas o puntos destacables.
* En el último tercio el alumnado trabaja ya sobre un terreno mucho más seguro (algo primordial para que el alumnado de estas edades se sienta motivado), para evaluar la situación demográfica investigada y “crear” un producto original, mediante el cual realizarán una serie de propuestas que podrían ayudar a un futuro más sostenible, y que además tenga algún tipo de repercusión en sus vidas y en las de su entorno (por ejemplo, de cara a sus pensiones públicas futuras).

Estaríamos pues ante un proceso que recorrería todos los peldaños recogidos en la taxonomía de Bloom, buscando así un aprendizaje significativo en el alumnado:

* Partimos de actividades lúdicas que ayudan al alumnado a recordar qué saben al respecto, y al docente a conocer qué saben sus alumnos al iniciar el proceso.
* Pasarán a comprender los saberes básicos que necesitan.
* Aplicarán estos conocimientos en una investigación real y motivadora, con datos reales, y que les irá haciendo descubrir cada vez más aspectos interesantes que les llamen la atención de la demografía.
* Dicha investigación les llevará a continuación a ser capaces a analizar la realidad demográfica de su país.
* Una vez analizada, podrán evaluar, para así detectar posibles problemas, carencias o puntos fuertes de la realidad.
* Con esa evaluación, crearán una serie de propuestas de mejora que incluirán en “*Una carta para*… su Majestad el Rey Felipe VI”, en este caso.

La base del trabajo la aportan las agrupaciones y dinámicas cooperativas. Gracias a ellas, todos los grupos de trabajo analizan, buscan puntos interesantes y problemáticos, y deben aportar posibles soluciones a los mismos.

Una vez cada grupo presenta su informe de propuestas ante el resto de la clase (que sería su producto final grupal y para el que damos libertad de forma: presentación, texto, podcast, vídeo…), comienza la fase final de la SA: creamos un comité de expertos con el alumnado más motivado y mejor valorado hasta el momento, que será el encargado de resumir las mejores propuestas creadas por todos los grupos y redactar la CARTA (producto final definitivo global) para enviar a una institución pública relevante (esta figura relevante va cambiando con cada curso: puede ser el presidente de la comunidad autónoma, el Presidente del Gobierno, la Presidenta del Congreso, la alcaldesa del municipio…).

***5.2. Estudio***

Una vez reseñado el ejemplo de SA llevada a cabo, a continuación abordamos la descripción de nuestro estudio, centrado en la motivación y rendimiento académico del alumnado.

Las investigaciones sobre motivación son abundantes, además de abarcar numerosas disciplinas. La motivación supone un empuje interno de las personas, que las anima a emprender diversas acciones y alcanzar sus objetivos (Affuso et al., 2022). Los estudiantes están intrínsecamente motivados cuando buscan poder disfrutar, reclaman interés, demandan el reto personal que supone la tarea (Liu et al., 2020), y lo están extrínsecamente por cualquier impulso originado desde fuera de la actividad (Deci y Ryan, 2000), el docente primordialmente.

Cuando los alumnos están intrínsecamente motivados, su implicación en una actividad se produce más fácilmente. La motivación extrínseca proviene de recompensas otorgadas por el profesorado con relación a las valoraciones de las actividades (Goodman et al., 2011). Esas recompensas suponen para el alumnado metas y expectativas concretas, y que si son consideradas como significativas, tendrán el estímulo oportuno para completar la realización de las actividades. Aunque, como recogen Meng y Hu (2023), citando a Thongsri et al. (2021), la motivación extrínseca puede transformarse en interna cuando se prolonga en el tiempo.

Por otro lado, con relación a los efectos metodológicos mediadores de las SA, en el proceso de aprendizaje, los estudiantes intentan buscar las causas de sus éxitos y fracasos académicos. Estas causas pueden ser ellos mismos (sus conocimientos, esfuerzos, estrategias, etc.), los docentes (los errores, capacidad, estado de ánimo) o el ecosistema (el lugar de trabajo, los compañeros, los recursos, etc.). Los comportamientos de los estudiantes se consideran una función de su deseo de alcanzar sus metas de aprendizaje, por lo que dichas conductas de aprendizaje en las SA son, obviamente, una opción positiva para que puedan alcanzar los objetivos académicos.

***5.3. Metodología***

Nuestras hipótesis son que:

· La motivación está positivamente relacionada con el rendimiento académico del alumnado.

· El comportamiento de aprendizaje en la SA media el efecto de la motivación en el rendimiento del alumnado.

El estudio se ha desarrollado desde una perspectiva metodológica cuantitativa, caracterizada como una investigación empírico-analítica, utilizando un estudio Ex-post-facto con un diseño retrospectivo de grupo único. En cuanto al proceso de recogida de datos, se utilizó un diseño transversal.

El instrumento desarrollado fue una Escala de Motivaciones para Situaciones de Aprendizaje (EMSA), adaptada y basada en el modelo de McClelland (1985), dividida en tres subcategorías de necesidades: afiliación, poder y logro, y que cuenta con 53 ítems. Cada ítem presenta tres opciones de respuesta: a, b, c, y cada alternativa vale un punto. El cuestionario muestra un perfil motivacional según la puntuación obtenida de cada necesidad motivacional, desde un nivel bajo (entre 0 y 20 puntos), pasando por otro moderado (entre 21-30 puntos), alto (entre 31-45 puntos) y hasta el nivel dominante (entre 46-53 puntos). Ver tabla 1.

Ha participado el total del alumnado matriculado en Segundo de la ESO del Colegio Compañía de María de Granada, un total de 59 alumnos, 26 niñas y 33 niños, cuyas edades oscilan entre los 13 y 14 años.

Se siguieron las directrices éticas suscitadas por la normativa nacional e internacional para la realización de investigaciones con personas, cumplimentándose el consentimiento informado y garantizando la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos. El instrumento se dispuso de manera individual a través de la plataforma Google® (Google Forms), para facilitar el proceso.

***5.4. Análisis de datos y resultados***

Sólo se abordaron las motivaciones del alumnado. El comportamiento de aprendizaje en la SA y el rendimiento académico se obtuvieron del profesor responsable del curso. En consecuencia, el sesgo del método común no sería un problema.

Se utilizó el programa informático SPSS AMOS, versión 25. En cuanto a las variables edad y sexo, los datos indican que no existen diferencias significativas. Para la primera, no ha hecho falta aplicar el coeficiente Pearson para las correlaciones entre la escala y esta variable, por ser una franja de edad única. Para la segunda, no es importante pues la significatividad bilateral es de 0.0364.

Las cargas factoriales para los ítems presentaron un ajuste apropiado (Hair et al., 2021), χ2/df=2.693, con CFI=0.912, SRMR=.049, RMSEA=.068. La confiabilidad del alfa de Cronbach es .853 y del omega de McDonald es .859.

Se aprecia en los resultados que el alumnado ante las SA vivenciadas presentan principalmente necesidades de motivación de logro (x̄ 26.44), relacionada con la condición que presentan las personas por solucionar problemas, por alcanzar las metas, dando lo mejor de sí mismas. Después necesidades de motivación de afiliación (x̄ 16.53), relacionada con la condición que presentan las personas por ser aceptadas en sus grupos sociales, por sentirse queridas, destacándose así las interrelaciones personales. Y en tercer lugar las necesidades de poder (x̄ 7.62), relacionada con la condición que presentan las personas por el control, autoridad o la influencia en las conductas de los demás.

En lo que concierne a la necesidad de afiliación, el 72.8% del alumnado (43 de 59) muestra un nivel bajo, el 22% del alumnado (13 de 59) muestra un nivel moderado, y el 5,2% (3 de 59) del alumnado muestra un nivel alto. Ninguno de los alumnos muestra un nivel dominante.

Respecto a la necesidad de poder, el 84.7% del alumnado (50 de 59) muestra un nivel bajo, el 13,6% del alumnado (8 de 59) muestra un nivel moderado, y el 1,7% (1 de 59) del alumnado muestra un nivel alto. Ninguno de los alumnos muestra un nivel dominante.

Con relación a la necesidad de logro, el 62.7% del alumnado (37 de 59) muestra un nivel moderado, el 23.7% del alumnado (14 de 59) muestra un nivel alto, y el 13,6% (8 de 59) del alumnado muestra un nivel bajo. Ninguno de los alumnos muestra un nivel dominante.

En esta ocasión, los estudiantes enviaron la carta a la Casa Real, a nombre de S.M. el Rey, que cordialmente contestó al alumnado, cerrando así una SA que ha motivado en extremo al alumnado, que ha aprendido apoyándose en los saberes básicos y ha alcanzado un nivel competencial óptimo (atendiendo a los criterios de evaluación que marcan las competencias específicas de la materia) en un 100% de los 59 alumnos evaluados.

***5.5. Discusión y conclusiones***

Las motivaciones de necesidad de logro descritas señalan a ponderaciones de éxito sobre la SA, consigo mismo o con los demás. Estos ítems además reflejan conductas de rendimiento alto en tareas de dificultad intermedia, por lo que se observa que el motivo de logro está asociado con la SA que ha supuesto un reto moderado, pues ha posibilitado descubrir la capacidad del alumnado y su éxito con relación a sus habilidades y competencias (Ramírez y Yovany, 2012).

La motivación hacia la SA se basa en que las actividades son fuente de interés y disfrute  
que sólo puede mantenerse durante el periodo que dure la SA. Queda por comprobar si la motivación se mantiene una vez finalizada. Además, la motivación del alumnado será menor si las temáticas no son interesantes (Lei, 2010). También se cree que las  
recompensas o requisitos externos inapropiados minimizan la motivación, y en consecuencia no son convenientes para el producto final (Liu et al., 2020).

El rendimiento académico en este estudio se midió por la valoración procesual y continua. El alumnado con mayor motivación ha disfrutado del proceso de aprendizaje durante los episodios didácticos. Aunque es posible que puedan pueden prestar menos atención a las partes que no les interesan.

Con este ejemplo queremos poner de manifiesto que en los centros educativos de todos los niveles se está comenzando un camino que nos lleva a un cambio notablemente profundo en la educación española, y que creemos debemos afrontar con motivación y positividad como docentes. El proceso no será rápido ni sencillo, el cambio que se persigue es como lo planteamos, profundo…, pero tal vez sea necesario justo ahora, atendiendo a las características de la juventud actual y la sociedad en la que están creciendo como personas.

Las SA vienen a renovar el aire en las aulas, no son las enemigas de los docentes, ni siquiera son enemigas de los docentes clásicos: las SA plateadas por la reciente Ley Orgánica de Educación (LOMLOE, 2020) vienen simplemente a promover una forma diferente y más dinámica para que el alumnado alcance el nivel competencial adecuado.

**REFERENCIAS**

Affuso, G., Zannone, A., Esposito, C., Pannone, M., Miranda, M.C., D., Angelis, G., Aquilar, S., Dragone, M. & Bacchini, D. (2022). The effects of teacher support, parental monitoring, motivation and self-efficacy on academic performance over time. *European Journal of Psychology of Education*. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10212-021-00594-6>

Anijovich, R., y Capelletti, G. (2018). La práctica reflexiva en los docentes en servicio. Posibilidades y limitaciones. *Espacios en blanco*. Serie indagaciones (28), 74-92.

Bocconi, S., Chioccariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., y Engelhardt, K. (2016). *Developing computational thinking in compulsory education implications for policy and practice.* Sevilla: Joint Research Centre. DOI: <http://doi.org/10.2791/792158>

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.

Colina, F., y Albites, J. L. (2020). Aprendizaje e innovación: retos en las organizaciones del siglo XXI. *Desde el Sur*, *12*(1), 167-176. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0011>.

Coll, C. (2017). De la atención a la diversidad a la personalización del aprendizaje. *Aula de innovación educativa.* (267) 29-33.

Cooper, D. (1998). *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Madrid: Visor.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The ‘what’ and ‘why’ of goal pursuits: human needs and the selfdetermination of behavior. *Psychological Inquiry*, Vol. 11 No. 4, pp. 227-268.

DUN° 2301 (2016). *Aprueba nuevo texto Programa de Magister en Ciencias de la Computación.* Chile: Universidad Andrés Bello.

DUN° 2307 (2021). *Aprueba nuevo texto Programa de Magister en Gestión Pedagógica - Curricular y Proyectos Educativos*. Chile: Universidad Andrés Bello.

DUN° 2350 (2016). *Aprueba nuevo texto Programa de Magister en Ciencias de la ingeniería*. Chile: Universidad Andrés Bello.

DUN° 2396 (2016). *Aprueba nuevo texto Programa de Magister en ingeniería Industrial.* Chile: Universidad Andrés Bello.

DUN° 28 (2022*). Aprueba nuevo texto Programa de Magister en gestión de tecnologías de la información y telecomunicaciones.* Chile: Universidad Andrés bello.

DUN° 2806 (2021). *Aprueba nuevo texto Programa de Magister em Docencia para la Educación Superior.* Chile: Universidad Andrés Bello.

DUN° 29 (2022). *Aprueba nuevo texto Programa de Magister en ingeniería Informática.* Chile: Universidad Andrés Bello.

Engel, A., y Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje, *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia,* 25(1), 225-242. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>

Escorcia, J., y Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales,* XXVI(3), 83-97

Foresto, E. (2020). Aprendizajes formales, no formales e informales. Una revisión teórica holística. *Revista Contextos de Educación,* 21(29), 24-36

Galván Acosta, F. E., Bejarano, L. M., y López Jiménez, B. (2014). *Pensamiento crítico y motivación hacia el pensamiento crítico en estudiantes de Psicología*. En <http://hdl.handle.net/20.500.11907/1285>

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley.

Hair, J.F., Sarstedt, M., Ringle, C.M., Gudergan, S.P., Castillo Apraiz, J., Cepeda, G.A., & Roldán, J.L. (2021). *Manual avanzado de Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). OmniaScience: Barcelona, España.

Lei, S.A. (2010) Intrinsic and extrinsic motivation: evaluating benefits and drawbacks from college instructors’ perspectives. *Journal of Instructional Psychology*, Vol. 37 No. 2, pp. 153-160.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se *modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (LOMLOE). Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020.

Liu, Y., Hau, K., Liu, H., Wu, J., Wang, X. & Zheng, X. (2020). Multiplicative effect of intrinsic and extrinsic motivation on academic performance: a longitudinal study of Chinese students. *Journal of Personality*, Vol. 88 No. 3, pp. 584-595.

López Chaparro, L.Y. (2014). *Caracterización de las habilidades cognitivas y las disposiciones para el pensamiento crítico en universitarios de una institución privada de la ciudad de Bucaramanga.* En <http://hdl.handle.net/20.500.11907/409>

Martínez, E., y Sjöberg, O. (2020). Determinación de variables y dimensiones claves para el aseguramiento de la calidad y su impacto en la acreditación de las universidades chilenas. *Revista Espacios*, 41(11), 1-14.

McClelland, D.C (1985). *Human motivation*. New York: Scott Foresman.

McClelland, D.C. (1989). *Estudio de motivación humana*. Madrid: Narcea.

Meng, X. & Hu, Z. (2023). The relationship between student motivation and academic performance: the mediating role of online learning behavior. *Quality Assurance in Education*, Vol. 31 No. 1, pp. 167-180. <https://doi.org/10.1108/QAE-02-2022-0046>

Ministerio de Educación de Chile (2016). *Ley Nº 20.129 de aseguramiento de la calidad de la educación superior*. MINEDUC-Chile.

Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares básicos de competencias del Lenguaje*. Colombia.

Molina Domingo, G., y Letelier Larrondo, V. (2020) El sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior chilena: la degradación organizacional de la institución educativa. *Atenea.* 522, 171-188.

Montiel Bautista, S. (2012). *Recursos educativos abiertos para potenciar habilidades de pensamiento crítico a través de ambientes de educación básica enriquecidos con tecnología educativa.* En <http://hdl.handle.net/11285/578346>

Moreno, E. Á. (2014). Habilidades y Estrategias para el Desarrollo del Pensamiento Crítico y Creativo en Alumnado de la Universidad de Sonora (Doctoral dissertation, Tese de Doutoramento). Universidad de Extremadura. En <https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/1774/1/TDUEX_2014_Aguila_Moreno.pdf>

OECD y Banco Mundial (2009). *Revisión de políticas nacionales de educación: la educación superior en Chile.* Chile: Ministerio de Educación.

Parra Martínez, I. M. (2013). *Desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y su incidencia en la fluidez verbal en los estudiantes de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil*. En <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2035>

Paul, R., y Elder, L. (2003). *Cómo escribir un párrafo. El arte de la escritura sustantiva*. En <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-How_to_Write.pdf>

Paul, R., y Elder, L. (2005). Estándares de competencia para el pensamiento crítico. Estándares, Principios, Desempeño, Indicadores y Resultados. Con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico. En <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf>

Pedraja, L., Araneda, C., Bernasconi, A., y Viancos, P. (2018). Liderazgo, cultura académica y calidad de las universidades: aproximación conceptual y relaciones. *Revista Venezolana de Gerencia,* 23(1), 184-199.

Polanco Padrón, N., Ferrer Planchart, S., y Fernández Reina, M. (2021). Aproximación a una definición de pensamiento computacional. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 55-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27419>

Previtali, P., y Cerchiello, P. (2020) Corporate governance and the responsiveness of organizations to a change in accreditation standards, *Quality in Higher Education*, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1080/13538322.2020.1833417>

Ramírez, A. y Yovany, L. (2012). Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland. Tesis Psicológica, 7, enero-junio, pp. 128-143. Fundación Universitaria Los Libertadores. Colombia: Bogotá.

Ramos-Pla, A., Tintoré, M., y Del Arco, I. (2021). Leadership in times of crisis. School principals facing COVID-19. *Heylon,* 7 (11). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08443>

Rochina, S., Ortiz, J., y Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 386-389.

Roy, D. (2022). *La innovación educativa en el desempeño de los docentes.* Simposio Internacional “Innovación educativa en la gestión universitaria”. Universidad San Francisco de Asís y EDUNETIC. En <https://youtu.be/13aL0hPAbCI>

Salinas, D. (2015). ¿Y a eso lo llamamos innovación?... ¿Por qué? En, N. Ibarra Rius (Coord.). *Investigación e innovación en educación superior*. (pp. 29-40). Valencia: Universitat de València.

Santiago, P., Tremblay, K., Basri, E. y Arnal, E., 2008. Terciary Education for the knowledge society, 1. En <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41266759.pdf>

Sedighi, M., Lukosch, S., Van Splunter, S., Brazier, F. M. T., Hamedi, M., y Van Beers, C. (2017). Employees’ participation in electronic networks of practice within a corporate group: Perceived benefits and costs. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(3), 460-470. DOI: <http://dx.doi.org/10.1057/s41275-017-0059-5>

Souto-Seijo, A., Estévez, I., Romero, P., & González-Sanmamed, M. (2020). Aprendizajes formales, no formales e informales en la era digital: Contribuciones al desarrollo profesional docente. *New Trends in Qualitative Research*, *2*, 428–436. DOI: <https://doi.org/10.36367/ntqr.2.2020.428-436>

Thongsri, N., Chootong, C., Tripak, O., Piyawanitsatian, P. & Saengae, R. (2021). Predicting the determinants of online learning adoption during the COVID-19 outbreak: a two-staged hybrid SEM-neural network approach. *Interactive Technology and Smart Education*, Vol. 18 No. 3, pp. 362-379.

Tintoré, M. y Gairín, J. (2022). Tres décadas de Investigación sobre Liderazgo Educativo en España. Un mapeo Sistemático. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, efectividad y cambio en educación*, 20(3), 5-24.

Valverde Berrocoso, J., Fernández Sánchez, M. R., & Garrido Arroyo, M. del C. (2015). El pensamiento computacional y las nuevas ecologías del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 46.

Villa S., A (2016). *Innovación en la formación del profesorado universitario.* Burgos: Rico Adrados.

Wing, J.M. (March 2006). Computational Thinking. It represents a universally applicable attitude and skill set everyone, not just computer scientists, would be eager to learn and use. *COMMUNICATIONS OF THE ACM*, V. 49, 3.

Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia (RED),* 46.

1. En los Planes de estudio por competencias, perfil de egreso se evalúa en 3 momentos o hitos formativos, a lo largo del Plan de estudio ello como mecanismo para dar cuenta del logro del perfil de egreso comprometido a los estudiantes [↑](#footnote-ref-1)
2. Competencias con insuficiente o nula cantidad de asignaturas de la malla que tributen a su evaluación, dentro del hito formativo considerado. [↑](#footnote-ref-2)
3. La revisión/ repaso contempló conceptos de competencias, indicadores, explicación de la metodología de evaluación asociada a la construcción de casos. [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.britishcouncil.co/instituciones/colegios/programacion-para-ninos-y-ninas> [↑](#footnote-ref-4)