



INTELIGENCIA EMOCIONAL Y AUTORREGULACIÓN DE LA MOTIVACIÓN AL INICIO DE LA ASIGNATURA

Emotional intelligence and self-regulation of motivation at the beginning of the subject

JESÚS CUEVAS SALVADOR ¹

¹ Universidad de Zaragoza, España

KEYWORDS

*Learning
Self-determination
Self-regulation
Cognitive
Didactics
Emotional intelligence
Empathy map*

ABSTRACT

To implement the empathy map to activate the emotional self-regulation of the students at the beginning of the subject, is the objective of the research, the sample is opinionated, formed by thirty students. The mixed quasi-experimental methodology will verify the hypothesis: the empathy map activates the emotional approach. The results show a lack of correlation between the a priori and a posteriori perceptions of the subject presentation, and a positive correlation between the efforts and the desired results. In conclusion, the importance of providing catalytic tools that accelerate the cognitive and emotional self-regulation of students is discovered.

PALABRAS CLAVE

*Aprendizaje
Autodeterminación
Autorregulación
Cognitivo
Didáctica
Inteligencia emocional
Mapa de empatía*

RESUMEN

Implementar el mapa de empatía para activar la autorregulación emocional del alumnado al inicio de la asignatura, es el objetivo de la investigación, la muestra es opinática, formada por treinta estudiantes. La metodología cuasi-experimental mixta verificará la hipótesis: el mapa de empatía activa la aproximación emocional. Los resultados demuestran una falta de correlación entre las percepciones a priori y a posteriori de la presentación de la asignatura, y una correlación positiva entre los esfuerzos y los resultados que se desean obtener. Como conclusión, se descubre la importancia de proporcionar herramientas catalizadoras que aceleren la autodeterminación cognitiva y emocional del alumnado.

Recibido: 10/ 06 / 2022

Aceptado: 15/ 08 / 2022

1. Introducción

Las características de los egresados universitarios matriculados en el Máster Universitario de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas (en adelante Máster), en la Facultad de Educación, de la Universidad de Zaragoza (España), producen un nuevo escenario para el desarrollo de la didáctica, la labor docente y el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el nuevo escenario, el profesorado debe intervenir para que el alumnado pueda autorregular los sesgos cognitivos y emocionales, que dificultan la capacidad de asumir las responsabilidades para alcanzar los objetivos académicos (Kahneman, 2012), intervenir para disminuir el estrés y crear un clima de confianza proactivo para superar los obstáculos.

¿Qué caracteriza al estudiantado del Máster? La experiencia comienza regresando a la universidad, al espacio físico de las aulas, pero con una edad distinta a los 18 años, siendo el contexto profesional, social y familiar el que moviliza a la motivación para comprometerse con el Máster. La didáctica en el Máster ya no solo consiste en estar en el aula, sentados y alineados, mirando y escuchando al profesor. La edad y las circunstancias personales del nuevo estudiantado retan al profesorado para que se convierta en un gestor del aula.

Según Vaello Orts (2011) el contexto educativo debe superar dos conjeturas habituales en la mente del profesorado, pronósticos irracionales que dificultan el diseño didáctico de la labor docente: en primer lugar, la idea irracional de predisposición del estudiante a aprender, seguir con atención las clases del profesor, en segundo lugar, la idea irracional del docente de estar preparado, de forma espontánea, para gestionar eficazmente el aula.

Para poder afrontar objetivamente ambos pronósticos idealizados, este tipo de ideas irracionales, es necesario recurrir a herramientas facilitadoras de la comunicación entre cada estudiante y el docente, herramientas para iniciar la gestión del aula, que activen la escucha activa, empática y asertiva, la motivación intrínseca y la autorregulación emocional y cognitiva a favor del aprendizaje (Rodríguez-González *et al.*, 2021) para prevenir posibles conflictos del estudiantado frente a la frustración y provocar una actitud positiva y de automotivación.

¿Cómo afrontar la motivación, la falta de atención, la comprensión de los contenidos y gestión emocional al inicio de la asignatura? Afrontar los problemas en el aula significa iniciar procesos de innovación, introduciendo elementos nuevos en el diseño didáctico, para crear espacios de comunicación circular y en red, y generar una actitud proactiva hacia el aprendizaje. Medina Domínguez & Medina Rivilla (2019) se preguntan sobre dónde radica el sentido innovador de los modelos didácticos:

En la potencialidad para anticipar y valorar las claves de la interacción formativa, al desvelar lo más relevante de cada proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos inciertos, complejos e interculturales, pero enfocado desde una visión holística e integrada, en estrecha combinación y plenitud de los hechos más cambiantes de la sociedad del conocimiento, las relaciones humanas y la pluralidad organizativa de las instituciones y empresas (p. 46).

¿Cómo conseguir involucrar al alumnado para que tome conciencia de su proceso de enseñanza aprendizaje por competencias? Se trata de iniciar un proceso para conocer a cada estudiante, estar en permanente alerta para observar y obtener información sobre las actitudes que desencadenan las conductas necesarias para el aprendizaje y así poder intervenir (Biggs, 2005). En la Tabla 1, las dimensiones para la gestión del aula, siguiendo las orientaciones de Vaello Orts (2009) y Uruñuela (2019) la matriz de la gestión está formada por el espacio emocional y el espacio curricular, ambos espacios conforman un modelo predictivo para construir un clima inclusivo en el aula.

Aun siendo el concepto de inclusión polisémico, el objetivo de la educación inclusiva se basa en utilizar metodologías que permitan personalizar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula, en el contexto de valorar la diversidad como una oportunidad social. La inclusión educativa integra el espacio emocional y el curricular para valorar la heterogeneidad y orientar la práctica didáctica al desarrollo de las habilidades cognitivas, socioemocionales, físicas y digitales.

Tabla 1. Dimensiones para la gestión del aula

Espacios	Definición
Emocional	Gestión de la inteligencia emocional a través de la gestión de las dimensiones intrapersonal e interpersonal.
Curricular	Innovación didáctica como proceso de mejora continua de metodologías y actividades en el aprendizaje de contenidos y competencias.

Fuente: Adaptación de Vaello Orts (2009) y Uruñuela (2019)

Para hacer frente al nuevo contexto educativo del Máster, en este artículo se investiga el impacto de la implementación del recurso didáctico mapa de empatía, en la interrelación entre la labor docente y el alumnado, en el contexto de un liderazgo docente basado en un estilo de comunicación asertiva (Mendiburu Rojas *et al.*,

2022). El formato del mapa de empatía activa el pensamiento visual para dirigir la autorregulación emocional del alumnado a través de la autoconciencia de sus pensamientos, esfuerzos y deseos (Gray & Brown, 2012),

La empatía según la Real Academia Española, es un sentimiento de identificación con algo o alguien, una capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos (Real Academia Española, s.f.). Para Goleman (2011), empatía es la actitud para reconocer las emociones en los demás y la capacidad de comprender los sentimientos. Para Bisquerra Alcina y Marteo Andrés (2019), la empatía es un resultado genético y de aprendizaje, conciben la empatía como capacidad y competencia, en la transición entre una y otra interviene la educación, desarrollando los roles de empatía cognitiva y de empatía emocional.

La empatía es uno de los cinco componentes de la inteligencia emocional, según Hasson (2020), la inteligencia emocional son las habilidades que permiten llevar las riendas de nuestros impulsos emocionales, comprender los sentimientos de los demás y manejar eficientemente nuestras relaciones, para conseguirlo enumera la gestión de cinco componentes (Tabla 2): autoconocimiento, autorregulación, empatía, motivación y habilidades interpersonales.

Tabla 2. Componentes de la inteligencia emocional

Componentes	Gestión
Autoconocimiento emocional	Autoconciencia para reconocer las emociones y cómo afectan al estado de ánimo
Autorregulación emocional	Autocontrol de los sentimientos, pensar antes de actuar.
Automotivación	Dirigir emociones hacia metas, iniciativa y actitud positiva ante la adversidad.
Empatía	Saber los sentimientos de los demás por sus expresiones.
Habilidades sociales	Relaciones interpersonales, persuasión, liderar cambios y gestores de quipos.

Fuente: Adaptación de Hasson (2020).

Las emociones son las respuestas biológicas ante los estímulos externos sensoriales, una reacción física e instintiva; los sentimientos son las respuestas psicológicas a las emociones, una reacción mental que define el estado anímico producido por las emociones. Para Eckman (2017) hay seis emociones básicas: tristeza, felicidad, miedo, sorpresa, ira y asco. Las emociones son experiencias que se inician por algún hecho interno o externo, aparecen como respuestas involuntarias, producen comportamientos, nos informan por medio de procesos psicológicos y fisiológicos, intervienen en la comunicación con los demás.

La regulación emocional, según Frago Luzuriaga (2022), consiste en tomar conciencia de la relación entre emoción, cognición y comportamiento. Orientar la regulación de emociones y sentimientos, en el primer día de clase, tiene el objetivo de regular la tolerancia a la frustración para prevenir emociones negativas que pueden desembocar en ansiedad y estrés, planificación de objetivos a largo plazo frente a recompensas inmediatas y regular la impulsividad que lleven a comportamientos de riesgos como el fracaso o el abandono. Se trata de estrategias para la autorregulación y generar emociones positivas y optimistas necesarias en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. Objetivos

Para conseguir que el alumnado tome conciencia del sentido de la experiencia de aprendizaje de la asignatura El Entorno Productivo, de la evolución desde la incertidumbre inicial hasta alcanzar un sentimiento de autoconfianza, es necesaria la intervención del estilo de liderazgo docente asertivo en el aula.

Siguiendo a Tapia *et al.* (2019), en las acciones que conducen el proceso de investigación, el objetivo general, determina el alcance del estudio y expresa la acción del impacto de la inteligencia emocional en la automotivación del alumnado: implementar el mapa de empatía para activar la autorregulación emocional del alumnado al inicio de la asignatura El entorno Productivo, del Máster en profesorado.

Para alcanzar el objetivo general, como guía para conducir el estudio por etapas, se integran tres objetivos específicos que indican la hoja de ruta de la investigación, para que sea medible, observable y operativo:

- Temporalizar la secuencia de actividades, en el aula, para implementar el recurso didáctico mapa de empatía.
- Analizar la percepción del alumnado sobre la experiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje en la signatura El Entorno Productivo.
- Averiguar la relación entre los esfuerzos y los resultados en la asignatura El Entorno Productivo.

El mapa de empatía tiene la finalidad de comprender mejor al aula, convertirse en el catalizador para impulsar la aproximación emocional, obteniendo información a través de las opiniones de los estudiantes sobre sus percepciones y diálogos internos sobre la forma de ver el mundo, en el contexto que les rodea: necesidades,

preocupaciones, frustraciones, deseos y aspiraciones. Comprender mejor al estudiantado significa poder intervenir en el aula para satisfacer las necesidades y resolver los problemas.

3. Metodología

3.1. Población y muestra objeto de estudio

La población objeto de estudio está formada por el alumnado matriculado en el Máster en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas, impartido en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza, durante el curso 2021/2022. El Máster se compone de 17 especialidades, la muestra seleccionada está formada por el alumnado matriculado en la especialidad de Formación Profesional de las familias de Administración, Comercio, Hostelería, Informática y Formación y Orientación Laboral (FOL).

Se trata de un muestreo opínatico, intencional y estimativo, habitual en las ciencias sociales (Wood & Smith, 2018). En el procedimiento de determinación del tamaño de la muestra no se han seguido los criterios técnicos, la muestra está configurada por el alumnado matriculado en la asignatura El Entorno Productivo. El tamaño de la muestra está formado por 30 alumnos, en la distribución por género, el 73% son alumnas y el 27% alumnos. El rango de edad de las matriculaciones comprende de 26 a 56 años. La mayoría del estudiantado ha accedido al Máster por los estudios previos de grado en Derecho, Economía, Empresariales, Relaciones Laborales, Marketing, Sociología, Trabajo Social y Turismo.

Al Máster acceden los egresados que han llegado con éxito al final del sistema educativo, académicamente las personas mejor preparados, sin embargo, hay un rasgo característico que define a los nuevos estudiantes universitarios y que influye en su rendimiento académico: el deber de conciliar la formación a lo largo de la vida con la vida personal, familiar y laboral. Se trata de una edad para el aprendizaje distinta a las anteriores, una etapa donde los egresados deben demostrar que tienen capacidad para aprender a aprender, según Paricio (2019) capacidad para involucrarse en un aprendizaje activo y constructivo.

El Máster en Profesorado es un ejemplo de formación permanente, siguiendo las indicaciones del Parlamento Europeo una formación para la realización personal, para ejercer una ciudadanía activa, la inclusión social y la empleabilidad, una formación alineada a las competencias clave que se describen en la Orden ECD/65/2015 de 21 de enero, y que recogen las orientaciones de la Unión Europea para la adquisición de las competencias básicas por parte de la ciudadanía, para la formación personal, social y profesional, que haga posible el desarrollo económico vinculado al conocimiento.

El Máster habilita para el ejercicio de las profesiones reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas artísticas profesionales, Enseñanzas deportivas y Enseñanzas de Idiomas, según Resolución de 17 de diciembre de 2007 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, el Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y lo establecido por la Ley Orgánica de Educación, en el capítulo II, artículos 95, 96, 97 y 98, referidos al Profesorado de las distintas enseñanzas, regulando los requisitos de formación para los profesores de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas artísticas profesionales, Enseñanzas de idiomas y Enseñanzas deportivas.

3.2. Diseño metodológico de la investigación

Los resultados obtenidos en la implementación del mapa de empatía en el aula forman parte del modelo de investigación cuasi experimental, y siguiendo la metodología hipotético deductiva, de razonamiento lógico, la hipótesis para medir el propósito de la investigación establece la correlación entre la variable independiente mapa de empatía y la variable dependiente, autorregulación emocional en el aula universitaria: el mapa de empatía activa la autorregulación emocional en el aula al inicio de la asignatura El Entorno Productivo en el Máster en profesorado durante el curso 2021/2022.

El mapa de empatía es la propuesta de innovación docente para iniciar una comunicación basada en la escucha activa, para identificar las frustraciones, necesidades y aspiraciones, para analizar la dimensiones racional y emocional del alumnado, de forma individual y en grupo. El objetivo final de la implementación del mapa de empatía se basa en obtener datos para mejorar la calidad del aprendizaje en el aula.

El mapa de empatía como técnica de investigación, aporta un procedimiento sistematizado para la obtención de datos, y cuyo análisis ayudará y orientará el liderazgo del docente para gestionar el clima emocional y de aprendizaje del aula, para iniciar procesos de innovación en el diseño de metodologías y actividades didácticas. El mapa de empatía como punto de inflexión, para activar al alumnado en la autoevaluación de su experiencia de aprendizaje en el Máster, para expresar sentimientos y la orientación hacia un aprendizaje proactivo.

¿De dónde procede el mapa de empatía? El mapa de empatía es una herramienta de actualidad en el marketing, muy útil para comprender los problemas y necesidades de los clientes, con el objetivo de orientar los productos o servicios al cliente. El mapa de empatía se ha convertido en una de las técnicas de éxito de la metodología *design*

thinking (Mootee, 2014), también se ha convertido en una herramienta imprescindible en el *Business Model Canvas* (Osterwalter & Pigneur, 2016), difundido en el manual *Generación de modelos de negocio*.

El marketing y la educación tienen en común el objetivo de analizar a las personas e influir en sus comportamientos. Conocer la edad, el género y los estudios de acceso al Máster es insuficiente en la búsqueda de la eficiencia de una didáctica de calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El mapa de empatía es la vía para iniciar el conocimiento más profundo, obtener información sobre las actitudes, la forma de pensar, sentir y actuar del alumnado. Siguiendo la lógica de Zuboff (2019) se trataría de dirigir a cada estudiante mediante estímulos externos, además de predecir los problemas, la gestión del aula consiste en desencadenar comportamientos favorables al aprendizaje.

El diseño del mapa de empatía consiste en una plantilla dividida en seis apartados (Figura 1), cada apartado integra preguntas relacionadas con la forma de pensar, sentir y actuar del alumnado. El mapa de empatía adaptado a la educación debe estimular la empatía emocional y la empatía cognitiva (Goleman, 2018) para activar la capacidad metacognitiva de cada estudiante en el inicio del proceso de aprender a aprender.

La técnica del mapa de empatía inicia su proceso bajo el supuesto normativo de que todo alumnado tiene en común aspiraciones, necesidades y frustraciones, a partir de estos tres vectores, el mapa de empatía genera seis preguntas (Tabla 1) cualitativas para facilitar la autorregulación emocional del alumnado:

- ¿Qué ves y oyes? Describir percepciones sensoriales que influyen en la imagen mental inicial de la asignatura.
- ¿Qué piensa y siente ahora, después de la presentación de la guía docente de la asignatura? Averiguar el grado de comprensión de la asignatura, sus emociones positivas o negativas.
- ¿Qué obstáculos intuyes? Conocer los elementos y obstáculos que producen miedo y frustración, las barreras y dificultades que deben superar, en relación con la conciliación de la vida laboral, familiar y académica. Conocer el grado de compromiso.
- ¿Cuáles son los resultados que esperas obtener? Es el motor que nace de la fuerza interior de cada estudiante, el significado del éxito. Saber los objetivos, necesidades y deseos.
- ¿Qué esfuerzos tienes pensado hacer? Descubrir el nivel de fidelización con la asignatura, los esfuerzos y tareas que tiene pensado hacer.
- Nombre y grado de motivación al iniciar la asignatura. El mapa de empatía es nominal, cada estudiante debe escribir su nombre y tomar conciencia del grado de motivación al inicio de la asignatura.

Figura 1. Plantilla del mapa de empatía.

¿Qué veías y oías a tu alrededor antes de presentar la guía docente de la asignatura?		
¿Qué piensas después de conocer la guía docente? 	Nombre: Motivación: <input type="checkbox"/> Muy baja <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Muy alta	¿Qué obstáculos intuyes? 
¿Qué resultados deseas obtener?		¿Qué esfuerzos que tienes pensado hacer?

Fuente: Adaptación de Osterwalter & Pigneur (2011).

Cada bloque de preguntas representa a una de las seis variables a medir, y cada pregunta de respuesta abierta se ha transformado en respuesta con cinco opciones, fusionando la teoría de la escala Likert y la escala de diferencial semántico, permitiendo ordenar y analizar diferentes tipos de datos: descriptivos, diagnóstico, predictivos y prescriptivos. Los datos obtenidos permitirán operacionalizar la variable dependiente, autorregulación emocional en el aula, y finalmente validar o refutar la hipótesis de investigación.

3.3. Proceso para la obtención de los resultados

Para guiar el compromiso del alumnado, Stenhouse (1991 y 2007) resalta la necesidad de contextualizar las metodologías y actividades en el diseño curricular, creando una zona de desarrollo próximo donde cada estudiante pueda iniciar su proceso de autorregulación y compromiso con el aprendizaje:

- Actividad inicial, un proceso desde la reflexión individual hasta generar el debate respondiendo a dos preguntas: ¿Dónde estamos cuando hablamos de la asignatura? ¿Qué te evoca el nombre de la asignatura cuando la escuchas o la lees?
- Actividad de presentación de la guía docente de la asignatura, por medio del programa PowerPoint, una presentación multimedia, integrando texto, imágenes y audio. Lectura de los apartados de la guía docente, haciendo hincapié en los objetivos generales y transversales, resultados de aprendizaje, sistema de evaluación continua y global, contenidos y bibliografía, presentación de las metodologías activas basadas en aprendizaje por proyectos, presentaciones orales y debates y resaltando la relevancia de las tutorías.
- Actividad individual de realización de la plantilla mapa de empatía. En la cumplimentación de la plantilla, cada estudiante deberá tomar consciencia de la importancia de los tres canales para percibir la realidad: auditivo y kinestésico. Las percepciones son la antesala para que cada estudiante pueda autorregular su compromiso con el aprendizaje, gestionando su empatía emocional y empatía cognitiva hacia la asignatura.

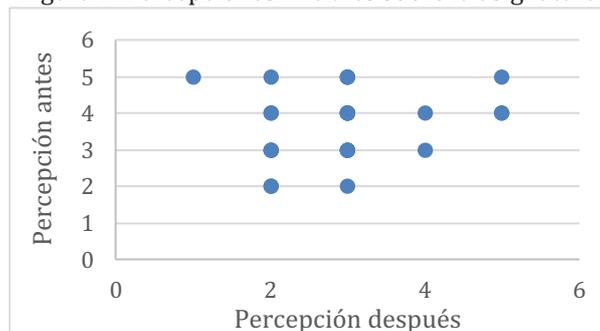
Para disminuir la posibilidad de recolectar datos sesgados sobre la autorregulación inicial del alumnado, la temporalización de la secuencia de actividades determina la zona de desarrollo próximo en el aula, creando el clima para alcanzar el compromiso de cada estudiante con la responsabilidad de aprender a aprender, siguiendo la teoría de McGregor (2006), el alumnado es automotivable y autodirigible, principios imprescindibles para que funcione la retroalimentación en el contexto donde se desarrolle un liderazgo docente asertivo.

4. Resultados

A través del mapa de empatía, el alumnado ha autoevaluado su interacción con el Máster y ha tomado el primer contacto con la asignatura El entorno Productivo, ha expresado espontáneamente sus percepciones y actitudes integrando las dimensiones, cognitiva, afectiva y conductual (Morales *et al.*, 1994). Los estímulos sensoriales, emocionales y cognitivos, al inicio de curso, llevan a los estudiantes a formarse sentimientos de incertidumbre que pueden conducir a un aumento de estrés y el desánimo.

En relación con las percepciones iniciales del alumnado, extraídas del mapa de empatía, la tabulación de los datos sobre que ve y oye antes de la lectura de la guía docente de la asignatura El Entorno Productivo y la forma de pensar después de la lectura de la guía docente, permiten la elaboración del gráfico de dispersión (Figura 1), donde se visualiza la no existencia de relación entre las percepciones antes de conocer la asignatura y las percepciones después de presentar la asignatura en clase.

Figura 2. Percepciones iniciales sobre la asignatura.



Fuente: Datos del mapa de empatía (2022).

Con el objetivo de averiguar la variación de las percepciones emocionales y cognitivas antes y después de la presentación de la guía docente de la asignatura, se formularon la hipótesis nula y la hipótesis alternativa:

- La hipótesis nula H0: El desconocimiento de la guía docente no debe influir en las percepciones cognitivas y emocionales del alumnado, en relación con la asignatura
- La hipótesis alternativa H1: La presentación didáctica de la guía docente de la asignatura influye positivamente en las percepciones cognitivas y emocionales del alumnado

La variable sobre lo que ve y oye antes de la presentación de la asignatura se refleja en el eje vertical, la variable de la forma de pensar después de la presentación de la guía didáctica de la asignatura, se representa en el eje horizontal o eje de abscisas. El grado de dispersión muestra el grado de correlación (no de causalidad) entre dos variables, los datos reflejan una correlación nula.

En la Tabla 3, el coeficiente de correlación no paramétrico rho de Sperman indica una correlación positiva, muy débil, una relación entre las variables de $r=0,185$ y un nivel de significación estadístico de 0,329. El contraste de las hipótesis lleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la hipótesis alternativa.

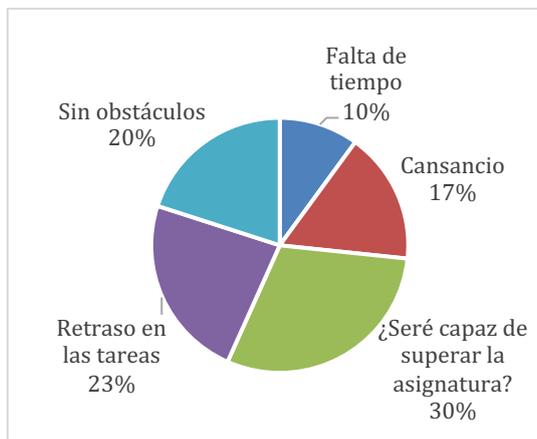
Tabla 3. Correlación de Rho de Sperman sobre las percepciones.

Variable independiente	Variable dependiente	
	Después de la presentación	
Antes de la presentación de la guía docente	Coefficiente de correlación	0,185
	Sig. (bilateral)	0,329
N		30

Fuente: Correlación no paramétrica entre las hipótesis.

En relación con las causas del comportamiento de cada estudiante, el gráfico de la Figura 3 muestra datos de diagnóstico, descubre las causas que explicarían su compromiso real con la asignatura y de la desmotivación, el 30% le preocupa si conseguirá aprobar la asignatura, para el 23% es relevante el entregar las tareas en tiempo y forma, el 20% no visualiza obstáculos, el 17% siente cansancio, y el 10% intuye falta de tiempo.

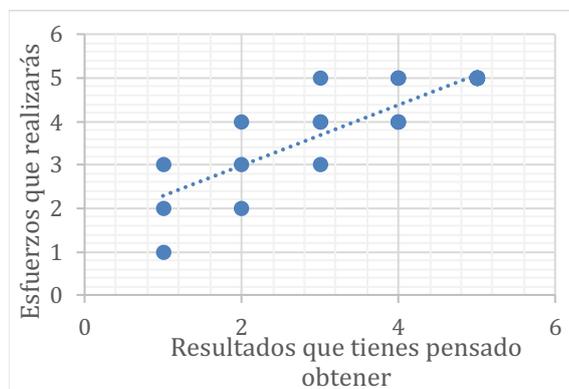
Figura 3. Obstáculos para superar la asignatura



Fuente: Datos obtenidos del mapa de empatía

En la Figura 4, el gráfico de dispersión permite visualizar la correlación entre la variable independiente, esfuerzos que tiene previsto realizar cada estudiante, y la variable dependiente, resultados esperados en la asignatura. Se observa la evidencia de la progresión de las dos variables y que existe una asociación de hecho, una relación lineal positiva. El aumento del esfuerzo está relacionado con el aumento de los resultados positivos de la asignatura.

Figura 4. Esfuerzos y resultados esperados



Fuente: Datos del mapa de empatía (2022)

En la Tabla 4, se muestra el coeficiente de correlación poblacional de Pearson, índice para medir el grado de relación entre las dos variables aleatorias cuantitativas. El índice obtenido $r=,876$ con un nivel de significación de 0,01, indica que existe una alta relación positiva y directa entre ambas variables, existiendo una dependencia fuerte.

Aunque la dirección y la fuerza del coeficiente de correlación de Pearson nunca se debe interpretar como una relación de causa a efecto, aunque las dos variables covarían y tiendan a una correlación alta, no significa que sea una causa de la otra, no es una prueba de causalidad. La correlación expresa una asociación de hecho y se puede proponer como hipótesis de trabajo: al aumentar el esfuerzo del alumnado aumentan los resultados positivos deseados.

También en la Tabla 3 se verifica que la correlación es estadísticamente significativa (0,01**), descartando el azar, como explicación del índice de correlación obtenido ($r=,876$)

Tabla 4. Coeficiente de correlación de Pearson sobre esfuerzos-resultados.

Variable independiente	Variable dependiente	
	Resultados deseados	
Esfuerzos que tienen pensado realizar	Correlación de Pearson	,876**
	Sig. bilateral	0
	N	30

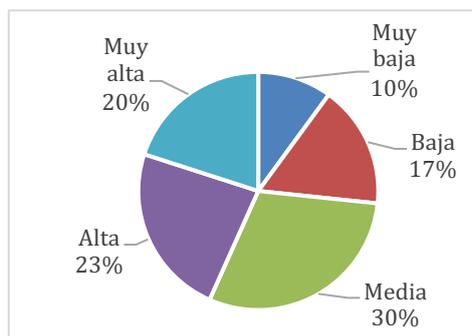
Fuente: ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La moda estadística obtenida (M_o) en la tabulación de los datos del mapa de empatía, en relación con los esfuerzos que tienen pensado hacer el alumnado, representa la tendencia de la muestra para alcanzar los resultados de aprendizaje por medio de los siguientes indicadores: la asistencia a clase, la participación y el realizar las tareas.

La moda estadística obtenida (M_o), en relación con los resultados esperados, el conjunto de datos que tiene una mayor frecuencia absoluta: aprender contenidos y poder aplicarlos y aprobar la asignatura.

En el apartado donde cada estudiante ha insertado su nombre, de forma paralela se ha inducido para que decida y sea autoconsciente de su grado de automotivación al inicio de la asignatura, después de conocer la asignatura a través de la guía docente, el gráfico circular de la Figura 5, refleja datos descriptivos de las percepciones de sus emociones y sentimientos: el 30% ha seleccionado una motivación media, el 23% una motivación alta y el 20% una motivación muy alta, sin embargo el profesorado debe prestar atención del problema del 27% que ha seleccionado una motivación baja o muy baja.

Figura 5. Motivación inicial



Fuente: Datos del mapa de empatía (2022)

5. Discusión

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, impulsa una enseñanza donde el alumnado es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con autonomía y responsabilidad, construyendo aprendizajes significativos y desarrollando competencias.

El mapa de empatía adaptado a la educación (Figura 1), consiste en una plantilla con formato de 6 bloques, insertando preguntas relacionadas con las emociones y sentimientos humanos, diseñadas para activar la autorregulación emocional y cognitiva del alumnado, frente a la toma de decisiones y esfuerzo que requiere el

aprender. También ayuda a la labor docente a entender y conocer al alumno y cómo establecer una interrelación, con el objetivo final de intervenir en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje. Imagina entrar en la mente de cada estudiante, comprender sus deseos y así ofrecer metodologías y materiales didácticos más precisos, todo esto se puede conseguir por medio de la técnica mapa de empatía.

En la autorregulación inicial intervienen las percepciones a priori y a posteriori de la presentación de la guía docente. La falta de correlación entre ambas variables (Figura 2), evidencia la posibilidad de la existencia de un sesgo de percepción cognitivo y emocional, entre la información disponible antes de conocer la asignatura y la información adquirida durante la presentación de la guía docente, donde el profesor ha resaltado el contexto, los objetivos, los resultados de aprendizaje, las competencias, el índice de contenidos, bibliografía y modelos de evaluación de la asignatura.

Para Forman (2020), los sesgos cognitivos conducen a la disonancia cognitiva en la toma de decisiones incorrectas cuando el alumnado se encuentra bajo presión, el mapa de empatía interviene, estimulando el pensamiento visual, al guiar el pensamiento racional y lógico. En la Tabla 3, el coeficiente de correlación no paramétrico rho de Spearman indica una correlación positiva y muy débil, una relación entre las variables de $r=0,185$ y un nivel de significación estadístico de $0,329$. El contraste de las hipótesis lleva a rechazar la hipótesis nula H_0 , el desconocimiento de la guía docente no debe influir en las percepciones cognitivas y emocionales del alumnado, en relación con la asignatura; y validar la hipótesis alternativa H_1 , la presentación didáctica de la guía docente de la asignatura influye positivamente en las percepciones cognitivas y emocionales del alumnado.

En relación con los obstáculos para superar la asignatura (Figura 3), solamente el 20% del alumnado refleja el optimismo, emoción positiva frente a la asignatura. El 80% tiene dudas sobre superar la asignatura, hacen alusión a la falta de tiempo, el cansancio cognitivo, el llevar las tareas al día. Ante estos datos que describen el estado emocional de incertidumbre, la labor docente debe diseñar actividades curriculares que garanticen el compromiso estratégico del alumnado, para evitar la aparición de rutinas defensivas individuales que erosionen el compromiso (Trías & Huertas, 2020).

La disonancia cognitiva entre las percepciones a priori y a posteriori de conocer la guía docente de la asignatura, se transforman en congruencia positiva en la correlación entre esfuerzos que tienen pensado realizar para afrontar la asignatura y resultados deseados. La correlación entre ambas variables (Figura 4) se respalda con el índice de Pearson $r=,876$ con un nivel de significación de $0,01$ (Tabla 4), existiendo una dependencia de tendencia positiva fuerte. Los datos de este análisis de pronóstico hacen validar la hipótesis de trabajo: al aumentar el esfuerzo del alumnado aumentan los resultados positivos deseados.

Los sentimientos, pensamientos y comportamientos que modelan la gestión de una actitud positiva los fundamentan con el esfuerzo de asistir, participar en el aula y realizar las tareas curriculares. Los sentimientos son bloques de datos sobre los deseos, valores y necesidades de cada estudiante, es el componente emocional que guía a la actitud y orienta a la conducta (Bisquerra Alzina, 2009). El alumnado reacciona con actitudes positivas hacia la experiencia en el Máster, proyectan una función de adaptación ante la incertidumbre al inicio de la asignatura, para minimizar el riesgo, la incertidumbre y el estrés.

Los datos obtenidos permiten validar la relación causal entre la variable independiente, implementación del mapa de empatía, y la variable dependiente, autorregulación emocional en el aula universitaria, validando la hipótesis de investigación: el mapa de empatía activa la autorregulación emocional en el aula al inicio de la asignatura El Entorno Productivo en el Máster en profesorado durante el curso 2021/2022.

La autorregulación emocional en el aula universitaria, a través de la comunicación asertiva que proporciona el mapa de empatía, consigue catalizar las habilidades comunicativas, emocionales y sociales, la convivencia, para que cada estudiante se involucre y adquiera el compromiso necesario para convertir el aula en un espacio de trabajo colaborativo y cooperativo. Según Covey (2016), la empatía conecta, reduce el estrés y proporciona optimismo para afrontar la resolución de problemas.

En el espacio emocional, el profesorado cuenta con la motivación intrínseca del alumnado para aprobar la asignatura, y debe crear imágenes y mensajes de un destino atractivo, definir objetivos emocionalmente alcanzables, para justificar el esfuerzo que se debe realizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Intervenir en la forma de pensar y de actuar, para impulsar la transición desde la necesidad de una satisfacción inmediata a la autorregulación del aprendizaje.

Si no se consigue comprometer al alumnado no hay clase, para hacer frente a la incertidumbre y la ambigüedad, la docencia debe apoyarse en el carácter imperativo de la guía docente, de la dimensión curricular. La labor del profesorado está en desarrollar la mentalidad retributiva, por medio del diseño de actividades y metodologías que valoren el esfuerzo y el camino. Es necesario, según Cuevas Salvador (2016), desencadenar el juicio y la responsabilidad para que el estudiante adquiera la seguridad en el compromiso y el entusiasmo, reduzca la disonancia cognitiva y recomponga una imagen coherente de la experiencia de aprendizaje.

En el espacio curricular abruma los contenidos y competencias de aprendizaje. En el Espacio Europeo de Educación Superior los procesos formativos se expresan en términos de competencias (Cano, 2015), conllevan un profundo cambio en la forma de aprender, el alumnado se convierte en el responsable de su formación e implica

un papel más activo, con menos clases magistrales y mayor importancia a la realización de trabajo autónomo y en equipo, para la construcción de conocimiento.

Los espacios que integran la gestión del aula, el curricular y el emocional, se activan socialmente, a través de la interacción del alumnado y el profesor, convirtiéndose el aula en el espacio de la zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 2010). Las actitudes y los conocimientos son adquiridos y elaborados socialmente, interviniendo la cooperación entre los alumnos y el liderazgo asertivo del docente.

La autorregulación de emociones y actitudes es uno de los componentes de la gestión de la inteligencia emocional, tomando relevancia al inicio de la asignatura, en la línea de Prieto Galindo *et al.* (2021), el propósito consiste en regular la tolerancia a la frustración para prevenir emociones negativas que pueden desembocar en ansiedad y estrés, planificación de objetivos a largo plazo frente a recompensas inmediatas y regular la impulsividad que lleven a comportamientos de riesgos como abandono o fracaso.

La autorregulación, a través del mapa de empatía también ha autogenerado percepciones sobre la automotivación, la motivación impulsa el deseo de superación y de alcanzar las metas por medio del esfuerzo. La Figura 5, muestra el análisis descriptivo de la motivación, el 73% del alumnado siente que tiene una motivación positiva, sin embargo, es considerable que el 27% haya seleccionado estar con una motivación negativa. La mayoría ha tomado decisiones y desean actuar como principal agente causal, su elección se ajusta a la teoría de la autodeterminación de la motivación humana (Ryan & Deci, 2018), determinando el bienestar psicológico al satisfacer las necesidades de autonomía, competencia y relacionamiento social con la asignatura.

6. Conclusiones

El contexto educativo debe superar dos sesgos habituales en la mente del profesorado, pronósticos irracionales que dificultan la labor docente: en primer lugar, la idea irracional de predisposición del estudiante a aprender; seguir con atención las clases del profesor; en segundo lugar, la idea irracional del docente de estar preparado, de forma espontánea, para gestionar eficazmente el aula.

Para prevenir comportamiento inadecuados, comprender el proceso de decisiones irracionales como mecanismos de autodefensa ante la incertidumbre y el estrés, que llevan a comportamientos incorrectos y que impiden afrontar la responsabilidad que conlleva el proceso de enseñanza aprendizaje, se ha conseguido alcanzar el objetivo general de esta investigación: implementar el mapa de empatía para activar la autorregulación emocional del alumnado al inicio de la asignatura El entorno Productivo, en el Máster en profesorado. El propósito general activa la acción del impacto de la inteligencia emocional en la automotivación del alumnado.

La hipótesis de investigación, el mapa de empatía activa la autorregulación emocional en el aula al inicio de la asignatura, se ha conseguido validar, estableciendo una fuerte correlación positiva entre la variable independiente, esfuerzos que debe realizar el alumnado en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura El Entorno Productivo y la variable dependiente, resultados positivos al finalizar la asignatura, correlación que se fundamenta al obtener el índice de Pearson $r=,903$ con un nivel de significación de 0,001, estableciéndose una dependencia de tendencia positiva fuerte.

El mapa de empatía se ha convertido en un material didáctico para catalizar el inicio de una comunicación basada en la escucha activa, para identificar las frustraciones, necesidades y aspiraciones del alumnado. También una vía de análisis de la secuencia pensar, sentir y actuar, con el propósito de intervenir y desencadenar actitudes y comportamientos proactivos, favorables al aprendizaje.

Los resultados finales de la investigación demuestran la adaptabilidad y aportación del mapa de empatía al ámbito educativo, la herramienta de actualidad en el marketing y los negocios puede implementarse en la gestión inicial del aula, para autorregular actitudes proactivas en el alumnado orientadas a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tras activar la capacidad metacognitiva. de autorregulación emocional y cognitiva de cada estudiante, al tomar consciencia y verbalizar sus percepciones y actitudes, para interpretar e interactuar en el contexto de aprendizaje, el liderazgo docente asertivo, dispone de información diagnóstica y prescriptiva para gestionar el espacio emocional y curricular del aula.

Referencias

- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea.
- Bisquerra Alzina, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis.
- Bisquerra Alzina, R., & Mateo Andrés, J. (2019). *Competencias emocionales para un cambio de paradigma en educación*. Horsori.
- Cano, E. (2015). *Evaluación por competencias en la educación superior*. La Muralla.
- Covey, S.R. (2016). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Cuaderno de trabajo*. Planeta.
- Cuevas Salvador, J. (2016). El discurso del Desarrollo Sostenible y el Debate de la Responsabilidad Social Corporativa: estudio de caso en la Universidad de Zaragoza [Tesis doctoral]. Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/56354/files/TESIS-2016-179.pdf>
- Ekman, P. (2017). *El rostro de las emociones*. RBA libros
- Forman, J. (2020). *Sesgos cognitivos: Una fascinante mirada dentro de la psicología humana y los métodos para evitar la disonancia cognitiva, mejorar sus habilidades para resolver problemas y tomar mejores decisiones*. Primasta.
- Fragoso Luzuriaga, R. (2022). Inteligencia Emocional en las aulas universitarias: prácticas docentes que promueven su desarrollo. *Zona Próxima*, 36, 49-75. <https://dx.doi.org/10.14482/zp.36.152.4>
- Goleman, D. (2011). *Inteligencia emocional*. Kairos editorial, S.L.
- Goleman, D., (2018). *El espíritu creativo*. Ediciones B.
- Gray, D., & Brown, S. (2012), *Game Storming: 83 juegos para innovadores, inconformistas y generadores del cambio*. Deusto S.A. Ediciones.
- Hasson, G. (2020). *Practica la inteligencia emocional*. Ediciones Urano.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Debate.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>
- McGregor, D. (20006). El lado humano de las empresas. McGraw-Hill
- Mendiburu Rojas, A. F., Intriago Alcívar, G. C., Carpio Vera, D. A., & Oviedo Rodríguez, M. D. (2022). La comunicación asertiva: una reflexión sobre el desempeño docente en estudiantes de la carrera Educación Básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S1), 445-451. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2648>
- Medina Domínguez, M., & Medina Rivilla, A. (2019). Modelos didácticos y métodos para el desarrollo del conocimiento y la cultura innovadora de las instituciones educativas (II.EE.). En Medina, A. (Coord.), *Innovación de la educación y la docencia* (29-63). Editorial centro de estudios Ramón Areces.
- Mootee, I. (2014). *Design Thinking para la innovación estratégica: Lo que no se puede enseñar en las escuelas de negocio ni en las de diseño*. Ediciones Urano.
- Morales J.F., Rebolloso, E., & Moya, M. (1994). Actitudes. En Morales, JF. (Coord.), *Psicología social* (pp. 495-524). McGRAW-HILL.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 25, de 29 de enero de 2015, 6986-7003. <https://www.boe.es/eli/es/o/2015/01/21/ecd65>
- Osterwalter, A., & Pigneur, Y. (2016). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
- Paricio, J. (2019). La calidad de lo que el estudiante hace: aprendizaje activo y constructivo. En J. Paricio, A. Fernández & I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la Buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 57-88). Narcea.
- Prieto Galindo, W. A., Loaiza Ortiz, Y. N., Ochoa Núñez, M.P., & Pedreros Páez, L. J. (2021). El ser del maestro en cuestión: La alienación del saber pedagógico y de las prácticas de enseñanza. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 10(1), pp. 113–130. <https://doi.org/10.37467/gkarevhuman.v10.2896>
- Real Academia Española. (s.f). Empatía. En *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, 260, de 30 de octubre de 2007. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/10/29/1393/con>
- Ryan, R., & Deci, E. (2018). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Press.
- Rodríguez-González, P., Cecchini, J., Méndez-Giménez, A., & Sánchez-Martínez, B. (2021). Motivación intrínseca, inteligencia emocional y autorregulación del aprendizaje: un análisis multinivel. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, 21(82), 235–252. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.82.003>

- Tapia, L.I., Palomino, M.A., Lucero, Y., & Valenzuela, R. (2019). Pregunta, hipótesis y objetivos de una investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30 (1), 29-35). <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.12.003>
- Trías, M., & Huertas, J.A. (2020). *Autorregulación en el aprendizaje. Manual para el asesoramiento psicoeducativo*. Ediciones Universidad Autónoma de Madrid.
- Uruñuela, P.A. (2019). *La gestión del aula. Todo lo que me hubiera gustado saber cuándo empecé a dar clase*. Narcea.
- Vaello Orts, J. (2009). *El Profesor emocionalmente competente: Un puente sobre "aulas" turbulentas*. Editorial Grao.
- Vaello Orts, J. (2011). *Como dar clase a los que no quieren*. Grao.
- Vygotsky, L. (2010). *Pensamiento y lenguaje*. Ediciones Paidós.
- Wood, P., & Smith, J. (2018). *Investigar en educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación*. Narcea.
- Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the new frontier of power*. Profile Books Ltd.